

**Приложение 14 – Сертификаты на программный комплекс АРМ Акустика 3**





УТВЕРЖДЕНО  
Приказом ФГУЗ «Центр гигиены  
и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург»  
от 20 мая 2011 г. № 269

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ  
ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА  
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург»



/Ю. Н. Коржаев/

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 78.01. *04.000.Т.1892* « *06* » *04* 20 *12* года

по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы программного  
продукта АРМ «Акустика» версия 3 на соответствие применяемых методик  
расчёта действующим санитарным требованиям

**Заявитель:** ООО «ТЕХНОПРОЕКТ», 197046, Санкт-Петербург, ул. Чапаева, д.3.

**Основание для проведения экспертизы:** письмо ООО «ТЕХНОПРОЕКТ» исх. №б/н от 04.04.12г. (вх. №2792 от 04.04.12г), договор №Б2004566 от 02.05.2012г.

### Состав экспертных материалов:

1. Программа АРМ «Акустика» 3D в комплекте с установочным диском – 1 экз.

### Установлено:

Программа АРМ «Акустика» 3D (разработчик ООО «ТЕХНОПРОЕКТ», 197046, Санкт-Петербург, ул. Чапаева, д.3) предназначена для проведения акустических расчётов в процессе выполнения проектных работ по размещению новых объектов с учётом существующей градостроительной ситуации, оценки влияния шума существующих объектов на окружающую среду, а также оценки эффективности проектируемых мероприятий по снижению уровней шума. Программа также может использоваться при построении шумовых карт населённых мест.

Расчёты в программе производятся в соответствии с существующими методиками, справочниками и нормативными документами, действующими на территории Российской Федерации.

Основными возможностями и отличительными особенностями программы являются:

1. Создание геопространственного плана местности на основе растровых или САД подложек (в формате DXF) в метрической ортогональной системе координат. Визуализация и редактирование плана в режимах трёхмерной или двумерной графики.

№ 0008840

Продолжение: страниц *4*  
с № *0016414* по № *0016424*

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург»,  
191023, г. Санкт-Петербург, ул. М. Садовая, д. 1 (для переписки),  
тел.: (812) 570-38-11; тел./факс: (812) 710-50-88.



2. Возможность построения и учёта при вычислениях нерегулярного рельефа местности, геометрически сложных зданий и сооружений.
3. Система построения расчётных карт и разрезов шумового воздействия.
4. Система печати плана местности, шумовых карт и разрезов в масштабе, задаваемом пользователем.
5. Учёт точечных, линейных и площадных источников шума.
6. Расчёты в соответствии с ГОСТ 31295-1,2-2005. Вывод отчётов в формате MS Excel для выбранных расчётных точек с приведением ссылок и формул на каждый элемент расчёта.
7. Система защиты программы с использованием USB-ключа.
8. Система расширяемых пользователем каталогов с шумовыми характеристиками производственного оборудования и ссылками на справочно-нормативные документы.

Для использования программы необходим персональный компьютер, совместимый с операционными системами Windows XP/7/Vista с тактовой частотой от 200 МГц (рекомендуемая – 1 ГГц и выше), объёмом оперативной памяти от 256 Мб (рекомендуемый – 1 Гб и выше), видеокартой с поддержкой OpenGL и разрешением от 1024x768, 256 цветов (рекомендуемая 1280x1024 и выше), жестким диском со свободным дисковым пространством от 50 Мб. Также на компьютере должен быть установлен Microsoft Excel из пакета Microsoft Office.

Для выполнения работ с помощью этой программы, разработчик предъявляет к пользователю следующие требования: уверенное владение персональным компьютером, базовые знания в области подготовки и проведения экологических расчетов акустического воздействия, базовые навыки работы с картографическими интерфейсами.

Программа работает с файлами собственного формата (расширение “.nwl”), однако имеет возможность работать также и с файлами предыдущей версии этой программы - АРМ «Акустика» 2.4 (расширение “.axl”).

Программа позволяет выполнять расчёты, как на плоскости, так и на сложных формах рельефа. Интерфейс программы позволяет создавать уклоны, выемки или проводить линии равной высоты (изолинии). Все эти типы действий могут применяться совместно на одном плане, их комбинация позволяет создавать рельеф высокой сложности. Программа позволяет моделировать строения высокой сложности – здания сложной конфигурации, мосты, многоуровневые транспортные развязки и т.д.

Используемые в программе источники шума, разделяются на три группы по геометрическим параметрам: точечные, линейные и площадные.

Под точечными источниками подразумеваются источники шума технологического оборудования или иные другие, геометрическими размерами которых в масштабе расчёта можно пренебречь. Тем не менее, геометрические размеры таких источников могут быть заданы в программе. Для точечных источников могут быть заданы вектор и диаграмма направленности их излучения.

Под линейными источниками подразумеваются источники шума, имеющие значительную в масштабе расчёта протяжённость и незначительную ширину. Такими

№ 0016424



источниками могут быть транспортные потоки, трассы пролёта авиатранспорта, цепочки вентиляционных шахт, остекление производственных корпусов и т.д.

Под площадными источниками подразумеваются источники шума, геометрическими размерами которых в масштабе расчёта пренебречь нельзя.

Все три типа источников шума могут быть постоянными или непостоянными. Время воздействия источников за сутки задаётся в их свойствах. Для удобства пользователей все источники в программе разделены на 3 типа по механизму ввода и расчёта уровней звуковой мощности: внешние источники шума, вентиляция, дорога.

Внешние источники шума – источники шума любой геометрии, для которых могут быть введены исходные уровни звуковой мощности или звукового давления (в этом случае уровни звуковой мощности вычисляются программой).

Вентиляция – вентиляционные системы с совокупностью данных о вентиляторе и элементах вентиляционной сети. В программе могут быть рассчитаны снижения УЗМ элементами вентсети, также могут быть рассчитаны УЗМ вентилятора по его техническим данным. Обычно выражаются как точечные источники шума, но при необходимости могут быть представлены линейными или площадными.

Дорога – источник линейный, используется для моделирования наземных транспортных потоков. Поддерживает расчёт начальных УЗМ исходя из вида и параметров движения транспорта.

Расчёт распространения шума в программе, согласно требованиям СП 51.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 «Защита от шума», реализован в соответствии с ГОСТ 31295.1-2005 «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 1. Расчёт поглощения звука атмосферой» и ГОСТ 31295.2-2005 «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчёта». Нормирование шума в расчетных точках производится согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки". Помимо этих основных документов, при построении методики расчёта в программе использовались и другие источники справочно-методического характера, ссылка на которые всегда приводится в отчете.

Общий алгоритм расчёта шумового воздействия введённых источников шума в выбранной расчётной точке состоит из нескольких этапов:

1) Вычисляются октавные уровни звуковой мощности (УЗМ) всех принятых к расчёту источников шума. Для линейных и площадных источников вычисляются также их октавные уровни удельной звуковой мощности.

2) Для линейных и площадных источников проводится геометрическое разбиение на серию эквивалентных точечных источников. Для каждого из полученных эквивалентных точечных источников вычисляется его звуковая мощность исходя из удельной звуковой мощности исходного источника и доли протяжённости или площади исходного источника, представляемой эквивалентным источником.

3) Для каждого точечного источника полученной совокупности производится определение видимости от источника до расчётной точки. Если линия видимости

№ 0016425



перекрыта экранами или сооружениями – вычисляются траектории прохождения дифракционных лучей вокруг препятствий на пути от источника к расчётной точке.

4) По формулам и положениям ГОСТ 31295-2005 определяются составляющие снижения уровня шума при прохождении на местности за счёт дивергенции (снижения расстоянием), дифракции вокруг препятствий, поглощения земной поверхностью, лесонасаждениями и атмосферным воздухом. Вычисляются октавные уровни звукового давления (УЗД) источника в расчётной точке.

5) Также производится определение местоположения источников отражённого звука (мнимых источников) от рассчитываемого точечного источника исходя из местоположения источника и отражающих поверхностей зданий и сооружений. Для каждого мнимого источника определяются его октавные УЗМ с учётом потерь при отражении и повторяются пункты 3 и 4 данного алгоритма.

6) Энергетическим суммированием вычисляются октавные УЗД точечного источника и комбинации его мнимых источников как общий уровень звукового воздействия данного источника.

7) Для линейных и площадных источников после расчёта всех составляющих их эквивалентных точечных источников также выполняется их энергетическое суммирование для вычисления октавных УЗД общего воздействия всего источника.

8) Определяются эквивалентный и максимальный уровни звука от источника в расчётной точке.

9) Определяются суммарные октавные УЗД в расчётной точке (посредством энергетического суммирования октавных УЗД всех источников шума). Определяются эквивалентный и максимальный уровни звука в расчётной точке.

Перед расчётом пользователь может задать достаточно большое количество начальных параметров, которые влияют на конечный результат и скорость его получения - температуру, влажность, атмосферное давление, скорость звука в воздухе, жесткость поверхности под экранами при дифракции через них, коэффициент отражения поверхности земли в промежуточных точках на трассе между источниками шума и расчетными точками, учёт отражённого звука, дифракцию мнимых источников, учёт отражений от мнимых источников предыдущего порядка и их количество, исключение отражений от собственной стены, если расчётной точкой является помещение и радиус игнорирования этих отражений, учёт снижения уровня звука, проходящего возле экранов, когда препятствие не закрывает трассу полностью, а соседствует с ней и радиус учёта этих прохождений, игнорирование малозумных или слишком удалённых источников шума, с целью оптимизации расчёта.

Программа позволяет рассчитывать шум, проникающий в помещения через ограждающие конструкции – стены, окна, открытые форточки, распространение шума технологического и вентиляционного оборудования внутри помещений. В расчетах учитываются параметры помещений, их ограждающих конструкций, через которые проникает звук. При этом интерфейс программы позволяет пользователю создавать помещения сложной геометрической формы. Реализованная модель позволяет проводить расчёты последовательного проникновения шума из помещения в смежное,

№ 0016426

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург»,  
191023, г. Санкт-Петербург, ул. М. Садовая, д. 1 (для переписки),  
тел. (812) 570-38-11, т/ф. (812) 710-50-88



затем в соседнее и так далее. Данное решение позволяет произвести оценку уровней шума в любом выбранном помещении здания с учётом различных вариантов и типов источников шума, расположенных внутри или снаружи здания.

Вывод в программе отчётов в формате MS Excel для выбранных расчётных точек с приведением ссылок и формул на каждый элемент расчёта позволяет проверить результаты расчёта «вручную».

**Заключение.** Программный продукт АРМ «Акустика» версия 3 реализует существующие методики акустических расчётов, действующие на территории Российской Федерации и пригоден для разработки проектной документации с последующей санитарно-эпидемиологической оценкой на соответствие требованиям санитарным нормам СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

И.О. Зав. отделом гигиены градостроительства



Драй И.В.

№ 0016427

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург»,  
191023, г. Санкт-Петербург, ул. М. Садовая, д. 1 (для переписки),  
тел. (812) 570-38-11, т/ф. (812) 710-50-88



федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Научно-исследовательский институт строительной физики  
Российской академии архитектуры и строительных наук»  
(НИИСФ РААСН)

Research Institute of Building Physics  
Russian Academy of Architecture and Construction Sciences  
(NIISF RAACS)

Исх. от 27.06.2012 № 548/34



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

НИИСФ РААСН рассмотрел разработанный ООО «ТЕХНОПРОЕКТ» программный продукт АРМ «Акустика» версия 3.

По результатам тестирования установлено соответствие применяемых в программном продукте методик и получаемых с его помощью результатов расчетов действующей нормативно-технической документации, в том числе СП 51.13330-11 (актуализированной редакции СНиП 23-03-2003), ГОСТ 31295.1,2-2005, ГОСТ 31296.1-2005.

Программный продукт АРМ «Акустика» версия 3 может быть использован для оценки шумового воздействия от промышленных предприятий и транспорта, определения санитарно-защитных зон и санитарных разрывов по фактору шума, для расчета шума от вентиляционных систем и других задач, связанных с оценкой акустического воздействия на рабочих местах, в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки, в том числе для проведения шумового мониторинга городских территорий в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53187-2008.

Зав. Лабораторией №34  
д.т.н., проф.

М.в.с. лаб. №55

И.Е.Цукерников

Л.А. Тихомиров

## **Приложение 15 – Расчёт источников шума из помещений**



<b>Исходные данные и определение уровней звуковой мощности источников шума</b>													
Наименование величин и их описание	Ссылка	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц										L <sub>а</sub> , дБА	L <sub>макс</sub> , дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	11	12	13
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении п1 (этаж: 1-й этаж; здание: SH1122a (газовая компрессорная))</b>													
<b>ИШ-27</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248023,4,892846,0,0,2)]													
Режим работы источника:		постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час											
Тип источника шума:		внешние источники шума											
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		Ω = 6,28											
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0			
<b>ИШ-29</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4247977,2,892879,7,0,2)]													
Режим работы источника:		постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час											
Тип источника шума:		внешние источники шума											
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		Ω = 6,28											
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0			



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0		
<b>ИШ-30</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4247998,1,892863,8,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	Ω = 6,28	исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0		
<b>ИШ-53</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248013,6,892858,8,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	Ω = 6,28	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0		
Габариты источника шума, м	исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00			ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00			высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00			
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ	$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0		



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>ИШ-54</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4247988,8,892874,8,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		89,0		89,0		87,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		0,0		89,0		83,0		79,0	
												ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00	
												высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0		97,0		97,0		95,0		91,0	
												87,0	
												82,0	
												76,0	
												70,0	
<b>ИШ-55</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248006,6,892862,9,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		89,0		89,0		87,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		0,0		89,0		83,0		79,0	
												ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00	
												высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0		97,0		97,0		95,0		91,0	
												87,0	
												82,0	
												76,0	
												70,0	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>ИШ-72</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248008,2,892858,5,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		89,0		89,0		87,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		исходные данные		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0		97,0		97,0		95,0	
												87,0	
												82,0	
												76,0	
												70,0	
<b>ИШ-20</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4247992,2,892872,4,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		65,0		69,0		70,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		исходные данные		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0		73,0		77,0		78,0	
												79,0	
												80,0	
												81,0	
												84,0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Характеристики помещения с источниками шума (п1)												
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:												
Стена #1 (S=2372,1 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Проём #2 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Проём #3 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #2 (S=520,8 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Стена #3 (S=2390,2 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #4 (S=525,9 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Пол (S=1486,6 м2)	Материал: Пол из пенополиуретана на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=1486,6 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		Ф-ла (3) [1]	494,8	494,8	529,0	614,4	671,7	686,4	700,8	700,5		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	Согр. = 8798,1 м2	Ф-ла (4) [1]	0,06	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Vш, м2		Ф-ла (2) [1]	524,3	524,3	562,8	660,5	727,2	744,5	761,4	761,1		



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
10Lg(Вш), дБ		27,2	27,2	27,5	27,5	28,2	28,6	28,7	28,8	28,8		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш	Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(кш), дБ	Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п1)**

**Источник шума КИШ-788, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_1\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-788 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	81,4	81,1	79,2	74,5	70,2	65,5	61,2	61,1	76,7	76,7
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-788 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	81,4	81,1	79,2	74,5	70,2	65,5	61,2	61,1	76,7	76,7
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , дБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом											
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-788 днём	ф-ла (16.28) [5]	0,0	64,5	60,2	54,2	45,5	37,2	34,6	27,2	19,1	49,8	49,8
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-788 ночью	ф-ла (16.28) [5]	0,0	64,5	60,2	54,2	45,5	37,2	34,6	27,2	19,1	49,8	49,8

**Источник шума КИШ-789, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_1\_2**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-789 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	81,5	81,3	79,3	74,7	70,4	65,7	61,4	61,3	76,8	76,8
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-789 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	81,5	81,3	79,3	74,7	70,4	65,7	61,4	61,3	76,8	76,8

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
	Поправка на площадь ограждающей конструкции S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-789 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>64,6</b>	<b>60,3</b>	<b>54,3</b>	<b>45,7</b>	<b>37,4</b>	<b>34,7</b>	<b>27,4</b>	<b>19,3</b>	<b>49,9</b>	<b>49,9</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-789 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>64,6</b>	<b>60,3</b>	<b>54,3</b>	<b>45,7</b>	<b>37,4</b>	<b>34,7</b>	<b>27,4</b>	<b>19,3</b>	<b>49,9</b>	<b>49,9</b>
<b>Источник шума КИШ-790, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_1_3</b>													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-790 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	81,7	81,4	79,4	74,8	70,6	65,9	61,8	61,9	77,0	77,0
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-790 ночью		Ф-ла (9) [1]	0,0	81,7	81,4	79,4	74,8	70,6	65,9	61,8	61,9	77,0	77,0
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
	Поправка на площадь ограждающей конструкции S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-790 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>64,7</b>	<b>60,4</b>	<b>54,5</b>	<b>45,9</b>	<b>37,6</b>	<b>35,0</b>	<b>27,8</b>	<b>19,9</b>	<b>50,1</b>	<b>50,1</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-790 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>64,7</b>	<b>60,4</b>	<b>54,5</b>	<b>45,9</b>	<b>37,6</b>	<b>35,0</b>	<b>27,8</b>	<b>19,9</b>	<b>50,1</b>	<b>50,1</b>
<b>Источник шума КИШ-791, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_3_1</b>													



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-791 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	81,9	81,7	79,7	75,2	71,0	66,6	63,0	63,7	77,4	77,4
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-791 днём</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>65,0</b>	<b>60,7</b>	<b>54,7</b>	<b>46,2</b>	<b>38,0</b>	<b>35,6</b>	<b>29,0</b>	<b>21,8</b>	<b>50,4</b>	<b>50,4</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-791 ночью</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>65,0</b>	<b>60,7</b>	<b>54,7</b>	<b>46,2</b>	<b>38,0</b>	<b>35,6</b>	<b>29,0</b>	<b>21,8</b>	<b>50,4</b>	<b>50,4</b>

**Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении п1 (этаж: 1-й этаж; здание: ВД-1150а (РТП))**

**ИШ-133** [координаты на плане (x,y,z), м = (4248144,1,892915,4,0,2)]

Режим работы источника:

постоянный

Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):

16 час

Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):

8 час

Тип источника шума:

внешние источники шума

Категория источника шума:

Вид агрегата/работ:

Описание агрегата/работ:

Пространственный угол излучения, рад	исходные данные											
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ	исходные данные	0,0	60,0	59,0	53,0	47,0	43,0	38,0	34,0	29,0		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>ИШ-673</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248146,8,892918,0,0,2)]												
Режим работы источника:		постоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час										
Тип источника шума:		внешние источники шума										
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.		Ω = 6,28		исходные данные								
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		0,0	60,0	59,0	53,0	47,0	43,0	38,0	34,0	29,0		
<b>ИШ-679</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248149,3,892921,1,0,2)]												
Режим работы источника:		постоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час										
Тип источника шума:		внешние источники шума										
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.		Ω = 6,28		исходные данные								
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		0,0	60,0	59,0	53,0	47,0	43,0	38,0	34,0	29,0		
<b>ИШ-680</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248152,1,892923,9,0,2)]												
Режим работы источника:		постоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час										
Тип источника шума:		внешние источники шума										
Категория источника шума:												



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , дБ		исходные данные	0,0	60,0	59,0	47,0	43,0	38,0	34,0	29,0		
<b>ИШ-681</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248155,4,892927,3,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , дБ		исходные данные	0,0	60,0	59,0	47,0	43,0	38,0	34,0	29,0		
<b>ИШ-682</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248141,2,892911,3,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , дБ		исходные данные	0,0	60,0	59,0	47,0	43,0	38,0	34,0	29,0		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>ИШ-683</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248139,4,892906,8,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.		Ω = 6,28	исходные данные									
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		0,0	60,0	59,0	53,0	47,0	43,0	38,0	34,0	29,0		
<b>ИШ-684</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248136,1,892901,4,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.		Ω = 6,28	исходные данные									
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		0,0	60,0	59,0	53,0	47,0	43,0	38,0	34,0	29,0		
<b>ИШ-685</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248134,3,892897,7,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		Ω = 6,28												
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		исходные данные		0,0	60,0	59,0	53,0	47,0	43,0	38,0	34,0	29,0		
Характеристики помещения с источниками шума (п1)														
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещений:														
Стена #1 (S=548,1 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #2 (S=222,2 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		
Стена #3 (S=534,5 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #4 (S=219,3 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,10	0,09	0,06	0,04		
Пол (S=1002,8 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=1002,8 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		Ф-ла (3) [1]	142,2	142,2	165,6	164,4	199,1	213,8	223,7	233,3	233,1			



1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	Согр. = 3541,6 м2	ф-ла (4) [1]	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума $V_{ш}$ , м2		ф-ла (2) [1]	148,2	148,2	173,8	172,4	211,0	227,5	238,8	249,8	249,5		
$10Lg(V_{ш})$ , дБ			21,7	21,7	22,4	22,4	23,2	23,6	23,8	24,0	24,0		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума $k_{ш}$		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
$10Lg(k_{ш})$ , дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п1)**

**Источник шума КИШ-774, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_1\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-774 днём		ф-ла (9) [1]	0,0	53,1	51,4	45,5	38,6	34,3	29,1	24,9	20,0	42,2	42,2
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-774 ночью		ф-ла (9) [1]	0,0	53,1	51,4	45,5	38,6	34,3	29,1	24,9	20,0	42,2	42,2
Изоляция ограждающей конструкции $R_0$ , дБ	$S=4$ м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	$S=4$ м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-774 днём</b>		ф-ла (16.28) [5]	<b>0,0</b>	<b>36,1</b>	<b>30,4</b>	<b>20,5</b>	<b>9,7</b>	<b>1,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>17,6</b>	<b>17,6</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-774 ночью</b>		ф-ла (16.28) [5]	<b>0,0</b>	<b>36,1</b>	<b>30,4</b>	<b>20,5</b>	<b>9,7</b>	<b>1,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>17,6</b>	<b>17,6</b>

**Источник шума КИШ-775, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_3\_1**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-775 днём	Ф-ла (9) [1]	0,0	53,1	51,5	45,5	38,7	34,4	29,2	25,0	20,1	42,3	42,3
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-775 днём</b>	<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>36,2</b>	<b>30,5</b>	<b>20,5</b>	<b>9,7</b>	<b>1,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>17,7</b>	<b>17,7</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-775 ночью</b>	<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>36,2</b>	<b>30,5</b>	<b>20,5</b>	<b>9,7</b>	<b>1,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>17,7</b>	<b>17,7</b>

**Источник шума КИШ-776, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_4\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-776 днём	Ф-ла (9) [1]	0,0	53,2	51,5	45,5	38,7	34,4	29,2	25,1	20,1	42,3	42,3
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-776 днём</b>	<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>36,2</b>	<b>30,5</b>	<b>20,6</b>	<b>9,7</b>	<b>1,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>17,7</b>	<b>17,7</b>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-776 ночью	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	36,2	30,5	20,6	9,7	1,4	0,0	0,0	0,0	17,7	17,7
<b>Расчёт уральной звуковой мощности источников шума в помещении п2 (этаж: 1-й этаж; здание: SH1141a (компрессорная водорода))</b>												
<b>ИШ-28</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4247904,1,893091,6,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Оклавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		исходные данные	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0		
<b>ИШ-46</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4247906,0,893089,0,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (L <sub>1</sub> ) = 0,00	ширина (L <sub>2</sub> ) = 0,00	высота (L <sub>3</sub> ) = 0,00							



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ	$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0		
<b>ИШ-47</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4247900,0,893090,9,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$											
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0		
Габариты источника шума, м		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00						
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ	$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0		
<b>ИШ-48</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4247903,0,893088,5,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$											
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0		
Габариты источника шума, м		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , ДБ	$L_w = L + 20 \lg(d) + 10 \lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0		
Характеристики помещения с источниками шума ( $n_2$ )												
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещений:												
Стена #1 ( $S=396,6 \text{ м}^2$ )	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 ( $S=4 \text{ м}^2$ )	Материал: Окно (закрытое)	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #2 ( $S=154,1 \text{ м}^2$ )	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 ( $S=4 \text{ м}^2$ )	Материал: Окно (закрытое)	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #3 ( $S=402,4 \text{ м}^2$ )	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 ( $S=4 \text{ м}^2$ )	Материал: Окно (закрытое)	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #4 ( $S=158,3 \text{ м}^2$ )	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Пол ( $S=325,6 \text{ м}^2$ )	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок ( $S=325,6 \text{ м}^2$ )	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения $A$ , $\text{м}^2$		95,7	95,7	105,5	104,3	121,4	131,9	135,0	137,9	137,7		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{\text{ср}}$ , $\text{м}^2$	$S_{\text{огр}} = 1774,6 \text{ м}^2$	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума $V_{\text{ш}}$ , $\text{м}^2$		101,1	101,1	112,2	110,9	130,3	142,5	146,1	149,5	149,2		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
10Lg(Vш), дБ		20,0	20,0	20,5	20,4	21,1	21,5	21,6	21,7	21,7		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш	Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(kш), дБ	Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п2)**

Источник шума киШ-781, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_1_1												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника киШ-781 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	87,5	87,1	85,2	80,6	76,3	71,2	65,1	59,1	82,5	82,5
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника киШ-781 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	87,5	87,1	85,2	80,6	76,3	71,2	65,1	59,1	82,5	82,5
Изоляция ограждающей конструкции Ro, дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10Lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника киШ-781 днём</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>70,6</b>	<b>66,2</b>	<b>60,2</b>	<b>51,6</b>	<b>43,3</b>	<b>40,2</b>	<b>31,1</b>	<b>17,1</b>	<b>55,8</b>	<b>55,8</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника киШ-781 ночью</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>70,6</b>	<b>66,2</b>	<b>60,2</b>	<b>51,6</b>	<b>43,3</b>	<b>40,2</b>	<b>31,1</b>	<b>17,1</b>	<b>55,8</b>	<b>55,8</b>

**Источник шума киШ-782, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_2\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника киШ-782 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	88,1	87,7	85,8	81,2	77,0	71,9	65,8	59,8	83,2	83,2
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника киШ-782 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	88,1	87,7	85,8	81,2	77,0	71,9	65,8	59,8	83,2	83,2



1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , ДБ	$S=4$ м <sup>2</sup> . Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
	Поправка на площадь ограждающей конструкции $S=4$ м <sup>2</sup>	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-782 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>71,1</b>	<b>66,7</b>	<b>60,8</b>	<b>52,3</b>	<b>44,0</b>	<b>40,9</b>	<b>31,8</b>	<b>17,8</b>	<b>56,4</b>	<b>56,4</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-782 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>71,1</b>	<b>66,7</b>	<b>60,8</b>	<b>52,3</b>	<b>44,0</b>	<b>40,9</b>	<b>31,8</b>	<b>17,8</b>	<b>56,4</b>	<b>56,4</b>
<b>Источник шума КИШ-783, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_3_1</b>													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-783 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	87,4	87,0	85,1	80,5	76,1	71,0	65,0	59,0	82,4	82,4
		Ф-ла (9) [1]	0,0	87,4	87,0	85,1	80,5	76,1	71,0	65,0	59,0	82,4	82,4
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , ДБ	$S=4$ м <sup>2</sup> . Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
	Поправка на площадь ограждающей конструкции $S=4$ м <sup>2</sup>	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-783 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>70,5</b>	<b>66,1</b>	<b>60,1</b>	<b>51,5</b>	<b>43,2</b>	<b>40,1</b>	<b>31,0</b>	<b>17,0</b>	<b>55,7</b>	<b>55,7</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-783 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>70,5</b>	<b>66,1</b>	<b>60,1</b>	<b>51,5</b>	<b>43,2</b>	<b>40,1</b>	<b>31,0</b>	<b>17,0</b>	<b>55,7</b>	<b>55,7</b>

**Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении п1 (этаж: 1-й этаж; здание: SH-1141b)**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>ИШ-67</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4247945,5,893058,7,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		89,0		87,0		83,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		исходные данные		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0		97,0		97,0		95,0	
										87,0		82,0	
										91,0		87,0	
										95,0		82,0	
										97,0		87,0	
										99,0		95,0	
										101,0		97,0	
										103,0		99,0	
										105,0		101,0	
										107,0		103,0	
										109,0		105,0	
										111,0		107,0	
										113,0		109,0	
										115,0		111,0	
										117,0		113,0	
										119,0		115,0	
										121,0		117,0	
										123,0		119,0	
										125,0		121,0	
										127,0		123,0	
										129,0		125,0	
										131,0		127,0	
										133,0		129,0	
										135,0		131,0	
										137,0		133,0	
										139,0		135,0	
										141,0		137,0	
										143,0		139,0	
										145,0		141,0	
										147,0		143,0	
										149,0		145,0	
										151,0		147,0	
										153,0		149,0	
										155,0		151,0	
										157,0		153,0	
										159,0		155,0	
										161,0		157,0	
										163,0		159,0	
										165,0		161,0	
										167,0		163,0	
										169,0		165,0	
										171,0		167,0	
										173,0		169,0	
										175,0		171,0	
										177,0		173,0	
										179,0		175,0	
										181,0		177,0	
										183,0		179,0	
										185,0		181,0	
										187,0		183,0	
										189,0		185,0	
										191,0		187,0	
										193,0		189,0	
										195,0		191,0	
										197,0		193,0	
										199,0		195,0	
										201,0		197,0	
										203,0		199,0	
										205,0		201,0	
										207,0		203,0	
										209,0		205,0	
										211,0		207,0	
										213,0		209,0	
										215,0		211,0	
										217,0		213,0	
										219,0		215,0	
										221,0		217,0	
										223,0		219,0	
										225,0		221,0	
										227,0		223,0	
										229,0		225,0	
										231,0		227,0	
										233,0		229,0	
										235,0		231,0	
										237,0		233,0	
										239,0		235,0	
										241,0		237,0	
										243,0		239,0	
										245,0		241,0	
										247,0		243,0	
										249,0		245,0	
										251,0		247,0	
										253,0		249,0	
										255,0		251,0	
										257,0		253,0	
										259,0		255,0	
										261,0		257,0	
										263,0		259,0	
										265,0		261,0	
										267,0		263,0	
										269,0		265,0	
										271,0		267,0	
										273,0		269,0	
										275,0		271,0	
										277,0		273,0	
										279,0		275,0	
										281,0		277,0	
										283,0		279,0	
										285,0		281,0	
										287,0		283,0	
										289,0		285,0	
										291,0		287,0	
										293,0		289,0	
										295,0		291,0	
										297,0		293,0	
										299,0		295,0	
										301,0		297,0	
										303,0		299,0	
										305,0		301,0	
										307,0		303,0	
										309,0		305,0	
										311,0		307,0	
										313,0		309,0	
										315,0		311,0	
										317,0		313,0	
										319,0		315,0	
										321,0		317,0	
										323,0		319,0	
										325,0		321,0	
										327,0		323,0	
										329,0		325,0	
										331,0		327,0	
										333,0		329,0	
										335,0		331,0	
										337,0		333,0	
										339,0		335,0	
										341,0		337,0	
										343,0		339,0	
										345,0		341,0	
										347,0		343,0	
										349,0		345,0	
										351,0		347,0	
										353,0		349,0	
										355,0		351,0	
										357,0		353,0	
										359,0		355,0	
										361,0		357,0	
										363,0		359,0	
										365,0		361,0	
										367,0		363,0	
										369,0		365,0	
										371,0		367,0	
										373,0		369,0	
										375,0		371,0	
										377,0		373,0	
										379,0		375,0	
										381,0		377,0	
										383,0		379,0	
										385,0		381,0	
										387,0		383,0	
										389,0		385,0	
										391,0		387,0	
										393,0		389,0	
										395,0		391,0	
										39			



1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #4 (S=94,1 м2)	Материал: Стены, Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Пол (S=382,3 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=382,3 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	72,1	72,1	84,2	82,6	97,5	104,7	108,3	111,7	111,4		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	S <sub>ср</sub> = 1581,9 м2	ф-ла (4) [1]	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Vш, м2		ф-ла (2) [1]	75,5	75,5	88,9	87,1	103,9	112,1	116,3	120,2	119,8		
10Lg(Vш), дБ			18,8	18,8	19,5	19,4	20,2	20,5	20,7	20,8	20,8		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума kш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(kш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п1)**

**Источник шума КИШ-784, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_1\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-784 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	88,3	87,6	85,7	81,0	76,6	71,5	65,4	59,4	82,9
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-784 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	88,3	87,6	85,7	81,0	76,6	71,5	65,4	59,4	82,9



1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , ДБ	$S=4$ м <sup>2</sup> . Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
	Поправка на площадь ограждающей конструкции $S=4$ м <sup>2</sup>	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-784 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>71,3</b>	<b>66,6</b>	<b>60,7</b>	<b>52,0</b>	<b>43,7</b>	<b>40,5</b>	<b>31,4</b>	<b>17,4</b>	<b>56,2</b>	<b>56,2</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-784 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>71,3</b>	<b>66,6</b>	<b>60,7</b>	<b>52,0</b>	<b>43,7</b>	<b>40,5</b>	<b>31,4</b>	<b>17,4</b>	<b>56,2</b>	<b>56,2</b>

**Источник шума КИШ-785, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_2\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-785 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	88,4	87,7	85,8	81,1	76,8	71,7	65,6	59,6	83,1	83,1
		Ф-ла (9) [1]	0,0	88,4	87,7	85,8	81,1	76,8	71,7	65,6	59,6	83,1	83,1
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , ДБ	$S=4$ м <sup>2</sup> . Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
	Поправка на площадь ограждающей конструкции $S=4$ м <sup>2</sup>	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-785 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>71,4</b>	<b>66,8</b>	<b>60,8</b>	<b>52,2</b>	<b>43,9</b>	<b>40,7</b>	<b>31,6</b>	<b>17,6</b>	<b>56,4</b>	<b>56,4</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-785 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>71,4</b>	<b>66,8</b>	<b>60,8</b>	<b>52,2</b>	<b>43,9</b>	<b>40,7</b>	<b>31,6</b>	<b>17,6</b>	<b>56,4</b>	<b>56,4</b>

**Источник шума КИШ-786, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_3\_1**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-786 днём	Ф-ла (9) [1]	0,0	88,2	87,6	85,7	80,9	76,6	71,5	65,3	59,4	82,9	82,9
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-786 днём</b>	<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>71,3</b>	<b>66,6</b>	<b>60,7</b>	<b>52,0</b>	<b>43,6</b>	<b>40,5</b>	<b>31,4</b>	<b>17,4</b>	<b>56,2</b>	<b>56,2</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-786 ночью</b>	<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>71,3</b>	<b>66,6</b>	<b>60,7</b>	<b>52,0</b>	<b>43,6</b>	<b>40,5</b>	<b>31,4</b>	<b>17,4</b>	<b>56,2</b>	<b>56,2</b>

**Источник шума КИШ-787, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_4\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-787 днём	Ф-ла (9) [1]	0,0	88,1	87,4	85,5	80,7	76,4	71,3	65,1	59,1	82,7	82,7
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-787 днём</b>	<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>71,1</b>	<b>66,4</b>	<b>60,5</b>	<b>51,8</b>	<b>43,4</b>	<b>40,3</b>	<b>31,1</b>	<b>17,2</b>	<b>56,1</b>	<b>56,1</b>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-787 ночью	ф-ла (16.28) [5]	0,0	71,1	66,4	60,5	51,8	43,4	40,3	31,1	17,2	56,1	56,1

**Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении п2 (этаж: 1-й этаж; здание: ШН1121а (щелочная насосная))**

**ИШ-50** [координаты на плане (x,y,z), м = (4248018,5,892906,7,0,2)]

Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												

Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные											
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00						
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0		

**ИШ-51** [координаты на плане (x,y,z), м = (4248023,6,892902,8,0,2)]

Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												

Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные											
---------------------------------------	-----------------	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные	Длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00						
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0		
<b>ИШ-52</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248013,5,892910,0,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		Ω = 6,28	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные	Длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00						
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0		
Характеристики помещения с источниками шума (п2)													
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:													
Стена #1 (S=187,4 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)		Материал: Окно (закрытое)	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #2 (S=82,2 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		



1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Проеём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #3 (S=185,4 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проеём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #4 (S=86,2 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Пол (S=202,5 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=202,5 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	47,6	47,6	55,0	53,8	62,7	67,5	69,4	71,0	70,8		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	S <sub>ср</sub> = 958,1 м2	ф-ла (4) [1]	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Вш, м2		ф-ла (2) [1]	50,1	50,1	58,3	57,0	67,0	72,6	74,8	76,7	76,4		
10Lg(Вш), дБ			17,0	17,0	17,7	17,6	18,3	18,6	18,7	18,8	18,8		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(кш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		
<b>Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п2)</b>													
<b>Источник шума КИШ-807, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проеём_1_1</b>													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-807 днём			0,0	90,3	89,7	87,8	83,2	78,9	73,8	67,7	61,7	85,1	85,1

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-807 ночью		ф-ла (9) [1]	0,0	90,3	89,7	87,8	83,2	78,9	73,8	67,7	61,7	85,1	85,1
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-807 днём</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	73,3	68,7	62,8	54,2	45,9	42,8	33,7	19,7	58,4	58,4
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-807 ночью</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	73,3	68,7	62,8	54,2	45,9	42,8	33,7	19,7	58,4	58,4

**Источник шума КИШ-808**, образованный в результате прохождения шума через преграду: Пройём\_2\_1

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-808 днём		ф-ла (9) [1]	0,0	90,7	90,2	88,2	83,7	79,4	74,3	68,3	62,3	85,6	85,6
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-808 ночью		ф-ла (9) [1]	0,0	90,7	90,2	88,2	83,7	79,4	74,3	68,3	62,3	85,6	85,6
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-808 днём</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	73,7	69,2	63,3	54,7	46,5	43,4	34,3	20,3	58,9	58,9
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-808 ночью</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	73,7	69,2	63,3	54,7	46,5	43,4	34,3	20,3	58,9	58,9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Источник шума КИШ-809</b> , образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_3_1												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-809 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	90,2	89,6	87,7	83,1	78,8	73,6	67,5	61,6	85,0	85,0
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-809 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	90,2	89,6	87,7	83,1	78,8	73,6	67,5	61,6	85,0	85,0
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом		S=4 м2									
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-809 днём</b>	ф-ла (16.28) [5]	0,0	73,2	68,6	62,7	54,1	45,8	42,7	33,6	19,6	58,3	58,3
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-809 ночью</b>	ф-ла (16.28) [5]	0,0	73,2	68,6	62,7	54,1	45,8	42,7	33,6	19,6	58,3	58,3

**Расчёт уровня звуковой мощности источников шума в помещении п1 (этаж: 1-й этаж; здание: SH-1125b (воздушная компрессорная))**

<b>ИШ-31</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (42481.10, 8,892857,0,0,2)]	
Режим работы источника:	постоянный
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час
Тип источника шума:	внешние источники шума
Категория источника шума:	
Вид агрегата/работ:	
Описание агрегата/работ:	
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$
исходные данные	

1		2											13	
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, ДБ		исходные данные											62,0	
Характеристики помещения с источниками шума (п1)		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещений:														
Стена #1 (S=104,2 м2)	Материал: Стены, Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04				
Стена #2 (S=142,9 м2)	Материал: Стены, Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10				
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04				
Стена #3 (S=103,3 м2)	Материал: Стены, Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10				
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04				
Стена #4 (S=147,8 м2)	Материал: Стены, Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10				
Пол (S=136,1 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04				
Потолок (S=136,1 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04				
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		42,8	42,8	48,9	47,7	54,8	59,2	60,4	61,4	61,2				
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	S <sub>ср</sub> = 782,5 м2	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08				
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Vш, м2		45,3	45,3	52,2	50,8	58,9	64,0	65,5	66,7	66,4				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
10Lg(Вш), дБ		16,6	16,6	17,2	17,1	17,7	18,1	18,2	18,2	18,2		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш	Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(кш), дБ	Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п1)**

Источник шума КИШ-795, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_1_1												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-795 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	77,6	77,0	75,2	70,5	66,2	61,1	55,0	49,0	72,5	72,5
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-795 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	77,6	77,0	75,2	70,5	66,2	61,1	55,0	49,0	72,5	72,5
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10Lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-795 днём</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>60,7</b>	<b>56,1</b>	<b>50,2</b>	<b>41,6</b>	<b>33,2</b>	<b>30,1</b>	<b>21,0</b>	<b>7,1</b>	<b>45,7</b>	<b>45,7</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-795 ночью</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>60,7</b>	<b>56,1</b>	<b>50,2</b>	<b>41,6</b>	<b>33,2</b>	<b>30,1</b>	<b>21,0</b>	<b>7,1</b>	<b>45,7</b>	<b>45,7</b>

**Источник шума КИШ-796, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_2\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-796 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	77,9	77,3	75,4	70,9	66,5	61,5	55,4	49,4	72,8	72,8
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-796 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	77,9	77,3	75,4	70,9	66,5	61,5	55,4	49,4	72,8	72,8



1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
	Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	S=4 м2	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-796 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>60,9</b>	<b>56,4</b>	<b>50,5</b>	<b>41,9</b>	<b>33,6</b>	<b>30,5</b>	<b>21,4</b>	<b>7,4</b>	<b>46,0</b>	<b>46,0</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-796 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>60,9</b>	<b>56,4</b>	<b>50,5</b>	<b>41,9</b>	<b>33,6</b>	<b>30,5</b>	<b>21,4</b>	<b>7,4</b>	<b>46,0</b>	<b>46,0</b>
<b>Источник шума КИШ-797, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_3_1</b>													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-797 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	78,9	78,5	76,6	72,1	67,9	62,8	56,8	50,8	74,1	74,1
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-797 ночью		Ф-ла (9) [1]	0,0	78,9	78,5	76,6	72,1	67,9	62,8	56,8	50,8	74,1	74,1
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
	Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	S=4 м2	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-797 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>61,9</b>	<b>57,5</b>	<b>51,6</b>	<b>43,2</b>	<b>34,9</b>	<b>31,9</b>	<b>22,8</b>	<b>8,8</b>	<b>47,2</b>	<b>47,2</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-797 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>61,9</b>	<b>57,5</b>	<b>51,6</b>	<b>43,2</b>	<b>34,9</b>	<b>31,9</b>	<b>22,8</b>	<b>8,8</b>	<b>47,2</b>	<b>47,2</b>
<b>Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении п3 (этаж: 1-й этаж; здание: SH-1125b (воздушная компрессорная))</b>													

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>ИШ-49</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248100,6,892833,8,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		89,0		89,0		87,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		0,0		89,0		83,0		79,0	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		исходные данные		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		0,0		97,0		97,0		95,0	
		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00		0,0		97,0		91,0		87,0	
										76,0		82,0	
										76,0		70,0	
<b>ИШ-73</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248094,3,892833,5,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		89,0		89,0		87,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		0,0		89,0		83,0		79,0	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		исходные данные		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		0,0		97,0		97,0		95,0	
		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00		0,0		97,0		91,0		87,0	
										76,0		82,0	
										76,0		70,0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>ИШ-74</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248097,6,892839,2,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		89,0		89,0		87,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		исходные данные		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0		97,0		97,0		95,0	
												87,0	
												91,0	
												82,0	
												76,0	
												70,0	
<b>ИШ-75</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248102,3,892844,8,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		89,0		89,0		87,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		исходные данные		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0		97,0		97,0		95,0	
												87,0	
												91,0	
												82,0	
												76,0	
												70,0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>ИШ-76</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248104,7,892841,5,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные										
	$\Omega = 6,28$											
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0	
	d = 1 м											
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00			ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00			высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00			
			0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0	
Характеристики помещения с источниками шума (пЗ)												
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:												
Стена #1 (S=200,1 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)		Материал: Окно (закрытое)	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #2 (S=146,6 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)		Материал: Окно (закрытое)	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #3 (S=212,6 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Проеём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #4 (S=148,5 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Пол (S=269,3 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=269,3 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	62,2	62,2	71,0	69,8	81,7	88,1	90,7	93,0	92,8		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	S <sub>отр.</sub> = 1258,5 м2	ф-ла (4) [1]	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Vш, м2		ф-ла (2) [1]	65,5	65,5	75,2	73,9	87,3	94,8	97,8	100,5	100,2		
10Lg(Vш), дБ			18,2	18,2	18,8	18,7	19,4	19,8	19,9	20,0	20,0		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума kш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(kш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п3)**

**Источник шума киШ-798, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проеём\_1\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника киШ-798 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	91,4	90,9	88,9	84,3	80,0	74,9	68,8	62,8	86,2
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника киШ-798 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	91,4	90,9	88,9	84,3	80,0	74,9	68,8	62,8	86,2
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>о</sub> , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0	
	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом										



1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на площадь ограждающей конструкции		10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-798 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>74,4</b>	<b>69,9</b>	<b>63,9</b>	<b>55,3</b>	<b>47,0</b>	<b>43,9</b>	<b>34,8</b>	<b>20,8</b>	<b>59,5</b>	<b>59,5</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-798 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>74,4</b>	<b>69,9</b>	<b>63,9</b>	<b>55,3</b>	<b>47,0</b>	<b>43,9</b>	<b>34,8</b>	<b>20,8</b>	<b>59,5</b>	<b>59,5</b>

**Источник шума КИШ-799, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_2\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-799 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	91,2	90,6	88,7	84,0	79,7	74,6	68,5	62,5	86,0	86,0
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-799 ночью		Ф-ла (9) [1]	0,0	91,2	90,6	88,7	84,0	79,7	74,6	68,5	62,5	86,0	86,0
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ	$S=4$ м <sup>2</sup> . Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции		10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-799 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>74,2</b>	<b>69,7</b>	<b>63,7</b>	<b>55,1</b>	<b>46,8</b>	<b>43,6</b>	<b>34,5</b>	<b>20,5</b>	<b>59,3</b>	<b>59,3</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-799 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>74,2</b>	<b>69,7</b>	<b>63,7</b>	<b>55,1</b>	<b>46,8</b>	<b>43,6</b>	<b>34,5</b>	<b>20,5</b>	<b>59,3</b>	<b>59,3</b>

**Источник шума КИШ-800, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_3\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-800 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	91,1	90,5	88,6	83,9	79,6	74,4	68,3	62,3	85,9	85,9
--	--	--------------	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-800 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	91,1	90,5	88,6	83,9	79,6	74,4	68,3	62,3	85,9	85,9
	Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-800 днём</b>	ф-ла (16.28) [5]	0,0	74,1	69,5	63,6	54,9	46,6	43,5	34,4	20,4	59,2	59,2
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-800 ночью</b>	ф-ла (16.28) [5]	0,0	74,1	69,5	63,6	54,9	46,6	43,5	34,4	20,4	59,2	59,2

**Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении п1 (этаж: 1-й этаж; здание: SH1142a (насосная пожаротушения))**

**ИШ-84** [координаты на плане (x,y,z), м = (4247945,0,893117,0,0,2)]

Режим работы источника: постоянный

Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час

Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час

Тип источника шума: внешние источники шума

Категория источника шума:

Вид агрегата/работ:

Описание агрегата/работ:

Пространственный угол излучения, рад. Ω = 6,28

Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, ДБ d = 1 м

Габариты источника шума, м

Октавные уровни звуковой мощности источника L<sub>w</sub>, ДБ

исходные данные												
исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0			
исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00							
L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Характеристики помещения с источниками шума (п1)												
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещений:												
Стена #1 (S=225 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #2 (S=83,9 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #3 (S=218,5 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #4 (S=91 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Пол (S=201,7 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=201,7 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		Ф-ла (3) [1]	53,7	53,7	61,1	69,6	75,1	77,0	78,7	78,5		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	Согр. = 1033,8 м2	Ф-ла (4) [1]	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Вш, м2		Ф-ла (2) [1]	56,7	56,7	65,0	74,6	81,0	83,2	85,2	84,9		
10Lg(Вш), дБ			17,5	17,5	18,1	18,7	19,1	19,2	19,3	19,3		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(kш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		
<b>Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п1)</b>													
<b>Источник шума КИШ-801, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_1_1</b>													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-801 днём		ф-ла (9) [1]	0,0	84,8	84,3	82,3	77,7	73,4	68,3	62,2	56,2	79,7	79,7
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-801 ночью		ф-ла (9) [1]	0,0	84,8	84,3	82,3	77,7	73,4	68,3	62,2	56,2	79,7	79,7
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , дБ		S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции		S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-801 днём</b>		<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>67,8</b>	<b>63,3</b>	<b>57,4</b>	<b>48,7</b>	<b>40,4</b>	<b>37,3</b>	<b>28,2</b>	<b>14,2</b>	<b>52,9</b>	<b>52,9</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-801 ночью</b>		<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>67,8</b>	<b>63,3</b>	<b>57,4</b>	<b>48,7</b>	<b>40,4</b>	<b>37,3</b>	<b>28,2</b>	<b>14,2</b>	<b>52,9</b>	<b>52,9</b>
<b>Источник шума КИШ-802, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_2_1</b>													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-802 днём		ф-ла (9) [1]	0,0	84,6	84,0	82,1	77,4	73,0	67,9	61,8	55,8	79,3	79,3
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-802 ночью		ф-ла (9) [1]	0,0	84,6	84,0	82,1	77,4	73,0	67,9	61,8	55,8	79,3	79,3

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , ДБ	$S=4$ м <sup>2</sup> . Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
	Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-802 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>67,6</b>	<b>63,0</b>	<b>57,1</b>	<b>48,4</b>	<b>40,1</b>	<b>37,0</b>	<b>27,9</b>	<b>13,9</b>	<b>52,7</b>	<b>52,7</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-802 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>67,6</b>	<b>63,0</b>	<b>57,1</b>	<b>48,4</b>	<b>40,1</b>	<b>37,0</b>	<b>27,9</b>	<b>13,9</b>	<b>52,7</b>	<b>52,7</b>
<b>Источник шума КИШ-803, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_3_1</b>													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-803 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	84,9	84,4	82,5	77,8	73,5	68,4	62,3	56,4	79,8	79,8
	Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-803 ночью		0,0	84,9	84,4	82,5	77,8	73,5	68,4	62,3	56,4	79,8	79,8
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , ДБ	$S=4$ м <sup>2</sup> . Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
	Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-803 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>67,9</b>	<b>63,4</b>	<b>57,5</b>	<b>48,9</b>	<b>40,6</b>	<b>37,4</b>	<b>28,4</b>	<b>14,4</b>	<b>53,1</b>	<b>53,1</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-803 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>67,9</b>	<b>63,4</b>	<b>57,5</b>	<b>48,9</b>	<b>40,6</b>	<b>37,4</b>	<b>28,4</b>	<b>14,4</b>	<b>53,1</b>	<b>53,1</b>
<b>Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении п2 (этаж: 1-й этаж; здание: SH-1112b (водяная насосная))</b>													

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>ИШ-38</b> [координаты на плане (х,у,z), м = (4248061,3,892942,8,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		89,0		87,0		83,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0		97,0		97,0		95,0		91,0	
										87,0		82,0	
										76,0		70,0	
<b>ИШ-39</b> [координаты на плане (х,у,z), м = (4248051,8,892952,2,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		89,0		87,0		83,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0		97,0		97,0		95,0		91,0	
										87,0		82,0	
										76,0		70,0	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>ИШ-41</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248042,8,892955,4,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28		исходные данные							
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		исходные данные		0,0 89,0 89,0 87,0 83,0 79,0 74,0 68,0 62,0					
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		исходные данные		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00			
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0 97,0 97,0 97,0 95,0 91,0 87,0 82,0 76,0 70,0									
Характеристики помещения с источниками шума (п2)													
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:													
Стена #1 (S=563,6 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади		Табл. 16.7[5]		0,08		0,08		0,08		0,08	
Проём #1 (S=4 м2)		Материал: Окно (закрытое)		Таблица 13[23]		0,02		0,02		0,30		0,02	
Проём #2 (S=4 м2)		Материал: Окно (закрытое)		Таблица 13[23]		0,02		0,02		0,30		0,02	
Стена #2 (S=226,1 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади		Табл. 16.7[5]		0,08		0,08		0,08		0,08	
Проём #1 (S=4 м2)		Материал: Окно (закрытое)		Таблица 13[23]		0,02		0,02		0,30		0,02	

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Стена #3 (S=564,1 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Проём #2 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #4 (S=222,2 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Пол (S=574,6 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=574,6 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	138,0	138,0	155,1	153,1	179,3	194,1	199,6	204,8	204,4		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2		ф-ла (4) [1]	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Вш, м2		ф-ла (2) [1]	145,3	145,3	164,4	162,1	191,9	208,8	215,3	221,3	220,8		
10Lg(Вш), дБ			21,6	21,6	22,2	22,1	22,8	23,2	23,3	23,4	23,4		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(кш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		
<b>Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п2)</b>													
<b>Источник шума КИШ-817, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_1_1</b>													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-817 днём			0,0	85,5	85,0	83,1	78,4	74,1	69,0	62,9	56,9	80,4	80,4

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-817 ночью		ф-ла (9) [1]	0,0	85,5	85,0	83,1	78,4	74,1	69,0	62,9	56,9	80,4	80,4
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , ДБ	$S=4$ м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	$S=4$ м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-817 днём</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	68,5	64,0	58,1	49,4	41,1	38,0	28,9	14,9	53,7	53,7
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-817 ночью</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	68,5	64,0	58,1	49,4	41,1	38,0	28,9	14,9	53,7	53,7

**Источник шума КИШ-818**, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_1\_2

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-818 днём		ф-ла (9) [1]	0,0	85,5	85,0	83,0	78,4	74,0	68,9	62,8	56,8	80,3	80,3
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-818 ночью		ф-ла (9) [1]	0,0	85,5	85,0	83,0	78,4	74,0	68,9	62,8	56,8	80,3	80,3
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , ДБ	$S=4$ м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	$S=4$ м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-818 днём</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	68,5	64,0	58,0	49,4	41,0	37,9	28,8	14,8	53,6	53,6
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-818 ночью</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	68,5	64,0	58,0	49,4	41,0	37,9	28,8	14,8	53,6	53,6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Источник шума КИШ-819, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_2_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-819 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	85,3	84,8	82,8	78,1	73,8	68,6	62,5	56,5	80,1	80,1
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-819 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	85,3	84,8	82,8	78,1	73,8	68,6	62,5	56,5	80,1	80,1
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , ДБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-819 днём</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>68,3</b>	<b>63,8</b>	<b>57,9</b>	<b>49,1</b>	<b>40,8</b>	<b>37,7</b>	<b>28,6</b>	<b>14,6</b>	<b>53,4</b>	<b>53,4</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-819 ночью</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>68,3</b>	<b>63,8</b>	<b>57,9</b>	<b>49,1</b>	<b>40,8</b>	<b>37,7</b>	<b>28,6</b>	<b>14,6</b>	<b>53,4</b>	<b>53,4</b>
<b>Источник шума КИШ-820, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_3_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-820 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	85,6	85,1	83,2	78,5	74,2	69,1	63,0	57,0	80,5	80,5
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-820 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	85,6	85,1	83,2	78,5	74,2	69,1	63,0	57,0	80,5	80,5
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , ДБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-820 днём	ф-ла (16.28) [5]	0,0	68,6	64,1	58,2	49,5	41,2	38,1	29,0	15,0	53,8	53,8
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-820 ночью	ф-ла (16.28) [5]	0,0	68,6	64,1	58,2	49,5	41,2	38,1	29,0	15,0	53,8	53,8
<b>Источник шума КИШ-821, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_3_2</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-821 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	85,6	85,2	83,2	78,6	74,3	69,1	63,0	57,0	80,5	80,5
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-821 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	85,6	85,2	83,2	78,6	74,3	69,1	63,0	57,0	80,5	80,5
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-821 днём	ф-ла (16.28) [5]	0,0	68,7	64,2	58,2	49,6	41,3	38,2	29,1	15,1	53,8	53,8
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-821 ночью	ф-ла (16.28) [5]	0,0	68,7	64,2	58,2	49,6	41,3	38,2	29,1	15,1	53,8	53,8

**Расчёт урeвней звуковой мощности источников шума в помещении п1 (этаж: 1-й этаж; здание: ШН1121а (щелочная насосная))**

**ИШ-45** [координаты на плане (x,y,z), м = (4248037,2,892892,9,0,2)]

Режим работы источника:

постоянный

Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):

16 час

Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):

8 час

Тип источника шума:

внешние источники шума

Категория источника шума:

внешние источники шума

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		исходные данные		0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	
Габариты источника шума, м				исходные данные		длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00				
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ				Lw = L + 20lg(d) + 10lg( $\Omega$ )		0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0
Характеристики помещения с источниками шума (п1)														
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:														
Стена #1 (S=61,2 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади		Табл. 16.7[5]		0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м2)		Материал: Окно (закрытое)		Таблица 13[23]		0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04
Стена #2 (S=82,2 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади		Табл. 16.7[5]		0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м2)		Материал: Окно (закрытое)		Таблица 13[23]		0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04
Стена #3 (S=63,8 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади		Табл. 16.7[5]		0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м2)		Материал: Окно (закрытое)		Таблица 13[23]		0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04
Стена #4 (S=86,3 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади		Табл. 16.7[5]		0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10
Пол (S=70,7 м2)		Материал: Пол из ленолеума на твердой основе		Таблица 13[23]		0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04



1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Потолок (S=70,7 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13 [23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	25,1	25,1	29,9	28,7	32,5	34,8	35,4	35,7	35,5		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	S <sub>ср</sub> = 446,8 м2	ф-ла (4) [1]	0,06	0,06	0,07	0,06	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Vш, м2		ф-ла (2) [1]	26,6	26,6	32,0	30,7	35,0	37,7	38,4	38,8	38,5		
10Lg(Vш), дБ			14,3	14,3	15,1	14,9	15,4	15,8	15,8	15,9	15,9		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума kш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(kш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п1)**

**Источник шума КИШ-810, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_1\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-810 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	88,2	87,5	85,6	81,1	76,8	71,8	65,7	59,8	83,0		
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-810 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	88,2	87,5	85,6	81,1	76,8	71,8	65,7	59,8	83,0		
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>о</sub> , дБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8 [22]	17,0	17,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0			
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0			
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0			
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-810 днём</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	71,2	66,5	60,7	52,1	43,9	40,8	31,7	17,8	56,2	56,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-810 ночью	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	71,2	66,5	60,7	52,1	43,9	40,8	31,7	17,8	56,2	56,2
<b>Источник шума КИШ-811, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_2_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-811 днём	Ф-ла (9) [1]	0,0	88,7	88,0	86,2	81,7	77,5	72,4	66,4	60,4	83,6	83,6
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-811 ночью	Ф-ла (9) [1]	0,0	88,7	88,0	86,2	81,7	77,5	72,4	66,4	60,4	83,6	83,6
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , дБ	С=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-811 днём	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	71,7	67,0	61,2	52,7	44,5	41,4	32,4	18,4	56,8	56,8
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-811 ночью	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	71,7	67,0	61,2	52,7	44,5	41,4	32,4	18,4	56,8	56,8
<b>Источник шума КИШ-812, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_3_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-812 днём	Ф-ла (9) [1]	0,0	88,4	87,7	85,9	81,4	77,1	72,0	66,0	60,0	83,3	83,3
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-812 ночью	Ф-ла (9) [1]	0,0	88,4	87,7	85,9	81,4	77,1	72,0	66,0	60,0	83,3	83,3
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , дБ	С=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		

1		2											13	
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ		[5]												
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-812 днём		0,0	71,4	66,7	60,9	52,4	44,1	41,1	32,0	18,1	56,5			
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-812 ночью		0,0	71,4	66,7	60,9	52,4	44,1	41,1	32,0	18,1	56,5			
<b>Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении п1 (этаж: 1-й этаж; здание: SH-1113a (воздушная компрессорная))</b>														
<b>ИШ-26</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248031,6,893050,8,0,2)]														
Режим работы источника:		постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час												
Тип источника шума:		внешние источники шума												
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$												
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, ДБ		0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0				
<b>ИШ-43</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248031,9,893055,8,0,2)]														
Режим работы источника:		постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час												
Тип источника шума:		внешние источники шума												
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные		Длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00						
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$		0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0		
<b>ИШ-44</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248024,7,893047,2,0,2)]														
Режим работы источника:		постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час												
Тип источника шума:		внешние источники шума												
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные		Длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00						
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$		0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0		
<b>ИШ-22</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248029,5,893054,6,0,2)]														
Режим работы источника:		постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час												
Тип источника шума:		внешние источники шума												
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные		Длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00						
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0		
<b>ИШ-23</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248027,4,893052,1,0,2)]														
Режим работы источника:		постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час												
Тип источника шума:		внешние источники шума												
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные		Длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00						
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0		
<b>ИШ-24</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248030,3,893052,4,0,2)]														
Режим работы источника:		постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час												
Тип источника шума:		внешние источники шума												
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные		Длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00						
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$		0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0		
<b>ИШ-25</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248031,9,893053,6,0,2)]														
Режим работы источника:		постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час												
Тип источника шума:		внешние источники шума												
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные		Длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00						
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$		0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0		
<b>ИШ-157</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248034,9,893054,3,0,2)]														
Режим работы источника:		постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час												
Тип источника шума:		внешние источники шума												
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														



1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, ДБ		d = 1 м		0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные		Длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00						
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, ДБ		исходные данные		0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0		
Характеристики помещения с источниками шума (п1)														
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:														
Стена #1 (S=264,9 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #2 (S=177 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #3 (S=256 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #4 (S=173,3 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Пол (S=342 м2)	Материал: Пол из пенополиуретана на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=342 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2	Ф-ла (3) [1]	76,8	76,8	87,0	85,8	100,7	108,8	112,1	115,2	115,0		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	Ф-ла (4) [1]	0,05	0,05	0,06	0,05	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума $V_{ш}$ , м2	Ф-ла (2) [1]	80,7	80,7	92,1	90,7	107,6	117,0	120,8	124,3	124,1		
$10Lg(V_{ш})$ , дБ		19,1	19,1	19,6	19,6	20,3	20,7	20,8	20,9	20,9		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума $k_{ш}$	Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
$10Lg(k_{ш})$ , дБ	Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п1)**

**Источник шума КИШ-813, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_1\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-813 днём	Ф-ла (9) [1]	0,0	91,7	91,2	89,3	84,6	80,2	75,1	69,0	63,0	86,5	86,5
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-813 ночью	Ф-ла (9) [1]	0,0	91,7	91,2	89,3	84,6	80,2	75,1	69,0	63,0	86,5	86,5
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	$S=4$ м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом											
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	$S=4$ м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-813 днём	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	74,8	70,2	64,3	55,6	47,2	44,1	35,0	21,0	59,8	59,8
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-813 ночью	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	74,8	70,2	64,3	55,6	47,2	44,1	35,0	21,0	59,8	59,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Источник шума КИШ-814, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_2_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-814 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	92,2	91,7	89,8	85,1	80,9	75,7	69,6	63,6	87,1	87,1
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-814 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	92,2	91,7	89,8	85,1	80,9	75,7	69,6	63,6	87,1	87,1
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-814 днём</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>75,2</b>	<b>70,7</b>	<b>64,8</b>	<b>56,2</b>	<b>47,9</b>	<b>44,8</b>	<b>35,7</b>	<b>21,7</b>	<b>60,4</b>	<b>60,4</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-814 ночью</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>75,2</b>	<b>70,7</b>	<b>64,8</b>	<b>56,2</b>	<b>47,9</b>	<b>44,8</b>	<b>35,7</b>	<b>21,7</b>	<b>60,4</b>	<b>60,4</b>
<b>Источник шума КИШ-815, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_3_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-815 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	92,0	91,5	89,6	85,0	80,6	75,5	69,4	63,4	86,9	86,9
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-815 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	92,0	91,5	89,6	85,0	80,6	75,5	69,4	63,4	86,9	86,9
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		

1		2										3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13	
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-815 днём		ф-ла (16.28) [5]	0,0	75,1	70,6	64,6	56,0	47,7	44,6	35,4	21,5	60,2	60,2																				
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-815 ночью		ф-ла (16.28) [5]	0,0	75,1	70,6	64,6	56,0	47,7	44,6	35,4	21,5	60,2	60,2																				

**Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении п1 (этаж: 1-й этаж; здание: SH-1112с)**

<b>ИШ-40</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248089,1,892953,8,0,2)]		постоянный											
Режим работы источника:		постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час											
Тип источника шума:		внешние источники шума											
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные											
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, ДБ	d = 1 м	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0			
Габариты источника шума, м		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00							
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , ДБ		0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0			
<b>ИШ-42</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248093,5,892950,5,0,2)]		постоянный											
Режим работы источника:		постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час											
Тип источника шума:		внешние источники шума											
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, ДБ		d = 1 м		исходные данные		0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0
Габариты источника шума, м				исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00				
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, ДБ				Lw = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0
Характеристики помещения с источниками шума (п1)														
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещений:														
Стена #1 (S=51,5 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади		Табл. 16.7[5]		0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м2)		Материал: Окно (закрытое)		Таблица 13[23]		0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04
Стена #2 (S=39,5 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади		Табл. 16.7[5]		0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м2)		Материал: Окно (закрытое)		Таблица 13[23]		0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04
Стена #3 (S=50,3 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади		Табл. 16.7[5]		0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м2)		Материал: Окно (закрытое)		Таблица 13[23]		0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04
Стена #4 (S=39,3 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади		Табл. 16.7[5]		0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м2)		Материал: Окно (закрытое)		Таблица 13[23]		0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Пол (S=95,4 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
	Потолок (S=95,4 м2)	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	16,7	16,7	23,1	21,5	24,4	25,4	26,2	26,7	26,3		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2		ф-ла (4) [1]	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07		
Acoustic constant of the room with sound sources		ф-ла (2) [1]	17,4	17,4	24,5	22,7	26,0	27,2	28,1	28,6	28,3		
10Lg(Vsh), дБ			12,4	12,4	13,9	13,6	14,2	14,3	14,5	14,6	14,5		
Coefficient of sound field diffusion in the room with sound sources		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(kш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п1)**

**Источник шума КИШ-832, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_1\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-832 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	92,9	91,5	89,8	85,3	81,1	76,0	69,9	63,9	87,2	
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-832 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	92,9	91,5	89,8	85,3	81,1	76,0	69,9	63,9	87,2	
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>о</sub> , дБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-832 днём		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	75,9	70,5	64,8	56,3	48,1	45,0	35,9	22,0	60,4	60,4
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-832 ночью		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	75,9	70,5	64,8	56,3	48,1	45,0	35,9	22,0	60,4	60,4
<b>Источник шума КИШ-833, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_2_1</b>													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-833 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	93,2	91,9	90,2	85,7	81,6	76,4	70,4	64,4	87,7	87,7
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-833 ночью		Ф-ла (9) [1]	0,0	93,2	91,9	90,2	85,7	81,6	76,4	70,4	64,4	87,7	87,7
Изоляция ограждающей конструкции Ro, ДБ		S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции		S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-833 днём		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	76,2	70,9	65,2	56,7	48,6	45,5	36,4	22,4	60,8	60,8
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-833 ночью		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	76,2	70,9	65,2	56,7	48,6	45,5	36,4	22,4	60,8	60,8
<b>Источник шума КИШ-834, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_3_1</b>													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-834 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	92,8	91,4	89,7	85,2	81,0	75,9	69,8	63,9	87,1	87,1
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-834 ночью		Ф-ла (9) [1]	0,0	92,8	91,4	89,7	85,2	81,0	75,9	69,8	63,9	87,1	87,1
Изоляция ограждающей конструкции Ro, ДБ		S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-834 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>75,9</b>	<b>70,4</b>	<b>64,8</b>	<b>56,2</b>	<b>48,0</b>	<b>44,9</b>	<b>35,8</b>	<b>21,9</b>	<b>60,4</b>	<b>60,4</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-834 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>75,9</b>	<b>70,4</b>	<b>64,8</b>	<b>56,2</b>	<b>48,0</b>	<b>44,9</b>	<b>35,8</b>	<b>21,9</b>	<b>60,4</b>	<b>60,4</b>

**Источник шума КИШ-835, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проем\_4\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-835 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	93,1	91,8	90,1	85,6	81,5	76,3	70,3	64,3	87,6	87,6
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-835 ночью		Ф-ла (9) [1]	0,0	93,1	91,8	90,1	85,6	81,5	76,3	70,3	64,3	87,6	87,6
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-835 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>76,2</b>	<b>70,9</b>	<b>65,1</b>	<b>56,6</b>	<b>48,5</b>	<b>45,4</b>	<b>36,3</b>	<b>22,3</b>	<b>60,8</b>	<b>60,8</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-835 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>76,2</b>	<b>70,9</b>	<b>65,1</b>	<b>56,6</b>	<b>48,5</b>	<b>45,4</b>	<b>36,3</b>	<b>22,3</b>	<b>60,8</b>	<b>60,8</b>

**Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении п1 (этаж: 1-й этаж; здание: ШН-1142b)**

**ИШ-77** [координаты на плане (x,y,z), м = (4247994,1,893092,3,0,2)]

Режим работы источника:

постоянный



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0	
<b>ИШ-82</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4247987,5,893097,2,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0	
<b>ИШ-78</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4247990,5,893094,6,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час										
Тип источника шума:		внешние источники шума										
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0	
<b>ИШ-79</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4247987,8,893095,3,0,2)]												
Режим работы источника:		постоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час										
Тип источника шума:		внешние источники шума										
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0	
<b>ИШ-80</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4247991,9,893092,6,0,2)]												
Режим работы источника:		постоянный										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час										
Тип источника шума:		внешние источники шума										
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0	
<b>ИШ-81</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4247995,2,893089,4,0,2)]												
Режим работы источника:		постоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час										
Тип источника шума:		внешние источники шума										
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0	
<b>ИШ-83</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4247985,1,893096,8,0,2)]												
Режим работы источника:		постоянный										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час										
Тип источника шума:		внешние источники шума										
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0		
Габариты источника шума, м		длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00						
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0		
Характеристики помещения с источниками шума (п1)												
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещений:												
Стена #1 (S=149,7 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #2 (S=63,9 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #3 (S=143,8 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Стена #4 (S=60,6 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Пол (S=123,1 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=123,1 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	36,2	36,2	43,2	41,6	47,4	50,8	51,9	52,6	52,3		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	S <sub>ср</sub> = 680,3 м2	ф-ла (4) [1]	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Вш, м2		ф-ла (2) [1]	38,3	38,3	46,1	44,3	51,0	54,9	56,1	57,0	56,6		
10Lg(Вш), дБ			15,8	15,8	16,6	16,5	17,1	17,4	17,5	17,6	17,5		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(кш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п1)**

**Источник шума КИШ-822, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_1\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-822 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	95,3	94,6	92,7	88,2	83,9	78,9	72,8	66,8	90,1	90,1
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-822 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	95,3	94,6	92,7	88,2	83,9	78,9	72,8	66,8	90,1	90,1
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>о</sub> , дБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-822 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>78,3</b>	<b>73,6</b>	<b>67,7</b>	<b>59,2</b>	<b>51,0</b>	<b>47,9</b>	<b>38,8</b>	<b>24,9</b>	<b>63,3</b>	<b>63,3</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-822 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>78,3</b>	<b>73,6</b>	<b>67,7</b>	<b>59,2</b>	<b>51,0</b>	<b>47,9</b>	<b>38,8</b>	<b>24,9</b>	<b>63,3</b>	<b>63,3</b>

**Источник шума КИШ-823, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_2\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-823 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	95,0	94,3	92,4	87,9	83,6	78,5	72,4	66,5	89,8	89,8
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-823 ночью		Ф-ла (9) [1]	0,0	95,0	94,3	92,4	87,9	83,6	78,5	72,4	66,5	89,8	89,8
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-823 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>78,0</b>	<b>73,3</b>	<b>67,4</b>	<b>58,9</b>	<b>50,6</b>	<b>47,5</b>	<b>38,5</b>	<b>24,5</b>	<b>63,0</b>	<b>63,0</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-823 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>78,0</b>	<b>73,3</b>	<b>67,4</b>	<b>58,9</b>	<b>50,6</b>	<b>47,5</b>	<b>38,5</b>	<b>24,5</b>	<b>63,0</b>	<b>63,0</b>

**Источник шума КИШ-824, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_3\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-824 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	95,1	94,4	92,5	88,0	83,7	78,6	72,6	66,6	89,9	89,9
--	--	--------------	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-824 ночью		ф-ла (9) [1]	0,0	95,1	94,4	92,5	88,0	83,7	78,6	72,6	66,6	89,9	89,9
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-824 днём</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	78,1	73,4	67,6	59,0	50,7	47,7	38,6	24,6	63,2	63,2
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-824 ночью</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	78,1	73,4	67,6	59,0	50,7	47,7	38,6	24,6	63,2	63,2

**Источник шума КИШ-825, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_4\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-825 днём		ф-ла (9) [1]	0,0	95,3	94,6	92,8	88,2	84,0	78,9	72,8	66,9	90,2	90,2
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-825 ночью		ф-ла (9) [1]	0,0	95,3	94,6	92,8	88,2	84,0	78,9	72,8	66,9	90,2	90,2
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-825 днём</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	78,3	73,6	67,8	59,3	51,0	47,9	38,9	24,9	63,4	63,4
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-825 ночью</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	78,3	73,6	67,8	59,3	51,0	47,9	38,9	24,9	63,4	63,4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
<b>Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении п1 (этаж: 1-й этаж; здание: SH-1132a)</b>														
<b>ИШ-56</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4247867,5,892990,2,0,2)]														
Режим работы источника: постоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час														
Тип источника шума: внешние источники шума														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		исходные данные		0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0
Габариты источника шума, м				исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00				
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ				L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0
<b>ИШ-64</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4247898,1,892967,2,0,2)]														
Режим работы источника: постоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час														
Тип источника шума: внешние источники шума														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		исходные данные		0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Габариты источника шума, м	исходные данные		длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , дБ	$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0		
<b>ИШ-65</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4247888,1,892975,4,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$											
Уровни звукового давления $L$ на опорном расстоянии $d$ , дБ	$d = 1$ м	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0		
Габариты источника шума, м	исходные данные		длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , дБ	$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0		
<b>ИШ-66</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4247878,2,892983,0,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$											
Уровни звукового давления $L$ на опорном расстоянии $d$ , дБ	$d = 1$ м	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0		

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00							
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$		0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0			
<b>ИШ-62</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4247892,8,892972,1,0,2)]															
Режим работы источника:		постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час													
Тип источника шума:		внешние источники шума													
Категория источника шума:															
Вид агрегата/работ:															
Описание агрегата/работ:															
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные											
Уровни звукового давления $L$ на опорном расстоянии $d$ , дБ		$d = 1$ м		0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0			
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00							
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$		0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0			
<b>ИШ-63</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4247872,7,892986,4,0,2)]															
Режим работы источника:		постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час													
Тип источника шума:		внешние источники шума													
Категория источника шума:															
Вид агрегата/работ:															
Описание агрегата/работ:															
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные											
Уровни звукового давления $L$ на опорном расстоянии $d$ , дБ		$d = 1$ м		0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Габариты источника шума, м	исходные данные		Длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , ДБ	$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0		
Характеристики помещения с источниками шума (п1)												
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:												
Стена #1 (S=883,8 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Проём #2 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #2 (S=130,8 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #3 (S=883,9 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Проём #2 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #4 (S=115,5 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Пол (S=416,7 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
	Потолок (S=416,7 м2)	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	169,9	169,9	185,0	182,6	209,9	228,8	232,7	236,2	235,7		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2		ф-ла (4) [1]	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08		
Acoustic constant of the room with sound sources		ф-ла (2) [1]	180,6	180,6	197,7	195,0	226,4	248,6	253,3	257,4	256,8		
10Lg(Vsh), дБ			22,6	22,6	23,0	22,9	23,5	24,0	24,0	24,1	24,1		
Coefficient of sound field diffusion in the room with sound sources		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(kш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п1)**

**Источник шума КИШ-826, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_1\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-826 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	88,4	88,1	86,2	81,7	77,4	72,4	66,3	60,3	83,6	
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-826 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	88,4	88,1	86,2	81,7	77,4	72,4	66,3	60,3	83,6	
Изоляция ограждающей конструкции Ro, дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	S=4 м2		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		

1		2											3		4											5		6											7		8											9		10											11		12											13	
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-826 днём		ф-ла (16.28) [5]	0,0	71,5	67,2	61,2	52,7	44,4	41,4	32,3	18,3	56,8			0,0	71,5	67,2	61,2	52,7	44,4	41,4	32,3	18,3	56,8			0,0	71,5	67,2	61,2	52,7	44,4	41,4	32,3	18,3	56,8																																											
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-826 ночью		ф-ла (16.28) [5]	0,0	71,5	67,2	61,2	52,7	44,4	41,4	32,3	18,3	56,8			0,0	71,5	67,2	61,2	52,7	44,4	41,4	32,3	18,3	56,8			0,0	71,5	67,2	61,2	52,7	44,4	41,4	32,3	18,3	56,8																																											
Источник шума КИШ-827, образованный в результате прохождения шума через преграду: Прём_1_2																																																																															
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-827 днём		ф-ла (9) [1]	0,0	88,1	87,7	85,8	81,3	76,9	71,9	65,8	59,8	83,2			0,0	88,1	87,7	85,8	81,3	76,9	71,9	65,8	59,8	83,2			0,0	88,1	87,7	85,8	81,3	76,9	71,9	65,8	59,8	83,2																																											
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-827 ночью		ф-ла (9) [1]	0,0	88,1	87,7	85,8	81,3	76,9	71,9	65,8	59,8	83,2			0,0	88,1	87,7	85,8	81,3	76,9	71,9	65,8	59,8	83,2			0,0	88,1	87,7	85,8	81,3	76,9	71,9	65,8	59,8	83,2																																											
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ		S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0			17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0					17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0																																												
Поправка на площадь ограждающей конструкции		S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0			6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0					6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0																																													
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0			6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0					6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0																																													
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-827 днём		ф-ла (16.28) [5]	0,0	71,1	66,8	60,8	52,3	44,0	40,9	31,8	17,9	56,4			0,0	71,1	66,8	60,8	52,3	44,0	40,9	31,8	17,9	56,4			0,0	71,1	66,8	60,8	52,3	44,0	40,9	31,8	17,9	56,4																																											
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-827 ночью		ф-ла (16.28) [5]	0,0	71,1	66,8	60,8	52,3	44,0	40,9	31,8	17,9	56,4			0,0	71,1	66,8	60,8	52,3	44,0	40,9	31,8	17,9	56,4			0,0	71,1	66,8	60,8	52,3	44,0	40,9	31,8	17,9	56,4																																											
Источник шума КИШ-828, образованный в результате прохождения шума через преграду: Прём_2_1																																																																															
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-828 днём		ф-ла (9) [1]	0,0	87,6	87,2	85,2	80,6	76,3	71,2	65,1	59,1	82,6			0,0	87,6	87,2	85,2	80,6	76,3	71,2	65,1	59,1	82,6					0,0	87,6	87,2	85,2	80,6	76,3	71,2	65,1	59,1	82,6																																									
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-828 ночью		ф-ла (9) [1]	0,0	87,6	87,2	85,2	80,6	76,3	71,2	65,1	59,1	82,6			0,0	87,6	87,2	85,2	80,6	76,3	71,2	65,1	59,1	82,6					0,0	87,6	87,2	85,2	80,6	76,3	71,2	65,1	59,1	82,6																																									
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ		S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0			17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0					17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0																																												

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ													
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-828 днём</b>		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	70,6	66,2	60,3	51,7	43,3	40,2	31,2	17,2	55,8	55,8
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-828 ночью</b>		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	70,6	66,2	60,3	51,7	43,3	40,2	31,2	17,2	55,8	55,8
<b>Источник шума КИШ-829, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проем_3_1</b>													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-829 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	88,3	88,0	86,0	81,5	77,2	72,2	66,1	60,1	83,4	83,4
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-829 ночью		Ф-ла (9) [1]	0,0	88,3	88,0	86,0	81,5	77,2	72,2	66,1	60,1	83,4	83,4
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ													
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-829 днём</b>		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	71,3	67,0	61,0	52,6	44,3	41,2	32,1	18,2	56,7	56,7
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-829 ночью</b>		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	71,3	67,0	61,0	52,6	44,3	41,2	32,1	18,2	56,7	56,7
<b>Источник шума КИШ-830, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проем_3_2</b>													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-830 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	88,1	87,8	85,9	81,3	77,0	72,0	65,9	59,9	83,3	83,3

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-830 ночью		ф-ла (9) [1]	0,0	88,1	87,8	85,9	81,3	77,0	72,0	65,9	59,9	83,3	83,3
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , ДБ	$S=4$ м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	$S=4$ м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-830 днём</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	71,2	66,8	60,9	52,4	44,1	41,0	31,9	18,0	56,5	56,5
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-830 ночью</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	71,2	66,8	60,9	52,4	44,1	41,0	31,9	18,0	56,5	56,5

**Источник шума КИШ-831, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проем\_4\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-831 днём		ф-ла (9) [1]	0,0	87,4	87,1	85,1	80,5	76,1	71,0	65,0	59,0	82,4	82,4
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-831 ночью		ф-ла (9) [1]	0,0	87,4	87,1	85,1	80,5	76,1	71,0	65,0	59,0	82,4	82,4
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , ДБ	$S=4$ м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	$S=4$ м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-831 днём</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	70,5	66,1	60,1	51,5	43,1	40,1	31,0	17,0	55,7	55,7
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-831 ночью</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	70,5	66,1	60,1	51,5	43,1	40,1	31,0	17,0	55,7	55,7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении п2 (этаж: 1-й этаж; здание: ВД-1231)</b>												
<b>ИШ-169</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248312,3,892745,2,0,2)]												
Режим работы источника:		постоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час										
Тип источника шума:		внешние источники шума										
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.		Ω = 6,28		исходные данные								
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, ДБ		0,0	84,0	83,0	79,0	75,0	71,0	66,0	63,0	60,0		
<b>ИШ-170</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248310,5,892741,6,0,2)]												
Режим работы источника:		постоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час										
Тип источника шума:		внешние источники шума										
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.		Ω = 6,28		исходные данные								
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, ДБ		0,0	84,0	83,0	79,0	75,0	71,0	66,0	63,0	60,0		
<b>ИШ-150</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248307,5,892737,9,0,2)]												
Режим работы источника:		постоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час										



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):												
Тип источника шума: внешние источники шума 8 час												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , ДБ		исходные данные	0,0	65,0	70,0	71,0	71,0	72,0	73,0	76,0		
<b>ИШ-163</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248311,1,892718,0,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления $L$ на опорном расстоянии $d$ , ДБ	$d = 1$ м	исходные данные	0,0	92,0	91,0	87,0	83,0	79,0	74,0	71,0	68,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина ( $l_1$ ) = 0,00			ширина ( $l_2$ ) = 0,00			высота ( $l_3$ ) = 0,00			
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , ДБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	100,0	99,0	95,0	91,0	87,0	82,0	79,0	76,0	
<b>ИШ-148</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248322,5,892722,8,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		исходные данные	0,0	65,0	69,0	70,0	71,0	71,0	72,0	73,0	76,0	
<b>ИШ-149</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248321,3,892720,7,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		исходные данные	0,0	65,0	69,0	70,0	71,0	71,0	72,0	73,0	76,0	
<b>ИШ-202</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248285,2,892712,9,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00						ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00			высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0	
<b>ИШ-183</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248301,7,892687,0,0,2)]												
Режим работы источника:		постоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час										
Тип источника шума:		внешние источники шума										
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	исходные данные											
Ω = 6,28												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0		
d = 1 м												
Габариты источника шума, м	исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00						
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ	L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0		
<b>ИШ-213</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248287,3,892696,1,0,2)]												
Режим работы источника:		постоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час										
Тип источника шума:		внешние источники шума										
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	исходные данные											
Ω = 6,28												
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ	исходные данные	0,0	84,0	83,0	79,0	75,0	71,0	66,0	63,0	60,0		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>ИШ-214</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248290,2,892698,4,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.		Ω = 6,28	исходные данные									
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		0,0	84,0	83,0	79,0	75,0	71,0	66,0	63,0	60,0		
<b>ИШ-263</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248316,7,892718,0,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.		Ω = 6,28	исходные данные									
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		0,0	84,0	83,0	79,0	75,0	71,0	66,0	63,0	60,0		
<b>ИШ-265</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248314,8,892715,5,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		исходные данные	84,0	83,0	79,0	75,0	71,0	66,0	63,0	60,0		
<b>ИШ-267</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248313,4,892713,0,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		исходные данные	84,0	83,0	79,0	75,0	71,0	66,0	63,0	60,0		
<b>ИШ-269</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248312,8,892712,0,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		исходные данные	84,0	83,0	79,0	75,0	71,0	66,0	63,0	60,0		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>ИШ-279</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248312,3,892710,8,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$	исходные данные									
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , дБ		0,0	84,0	83,0	79,0	75,0	71,0	66,0	63,0	60,0		
<b>ИШ-297</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248309,7,892715,5,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$	исходные данные									
Уровни звукового давления $L$ на опорном расстоянии $d$ , дБ		0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0		
Габариты источника шума, м		длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00						
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	87,0	82,0	76,0	70,0		
<b>ИШ-300</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248334,5,892711,0,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):							16 час					
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):							8 час					
Тип источника шума:							внешние источники шума					
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00			ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00			высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00			
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0	
<b>ИШ-302</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248333,2,892708,5,0,2)]												
Режим работы источника:							постоянный					
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):							16 час					
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):							8 час					
Тип источника шума:							внешние источники шума					
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00			ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00			высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00			
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0	
<b>ИШ-305</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248318,1,892705,8,0,2)]												
Режим работы источника:							постоянный					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час										
Тип источника шума:		внешние источники шума										
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0	
<b>ИШ-308</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248320,4,892703,1,0,2)]												
Режим работы источника:		постоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час										
Тип источника шума:		внешние источники шума										
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0	
Характеристики помещения с источниками шума (п2)												
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:												



1		2										11	12	13
Стена #1 (S=329,3 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Стена #2 (S=558,4 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04			
Стена #3 (S=1696,3 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04			
Стена #4 (S=587,8 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Стена #5 (S=1236,6 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04			
Стена #6 (S=2747,3 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04			
Стена #7 (S=886,1 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04			
Стена #8 (S=727,6 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Проеём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04			
Стена #9 (S=3220,9 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10			
Проеём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04			
Стена #10 (S=711,8 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10			
Проеём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04			
Стена #11 (S=938,2 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10			
Проеём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04			
Стена #12 (S=2790,1 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10			
Пол (S=2292,5 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04			
Потолок (S=2292,5 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04			
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	1361,0	1361,0	1416,9	1413,3	1621,7	1784,2	1806,8	1828,6	1827,9			
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2		ф-ла (4) [1]	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09			
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Вш, м2		ф-ла (2) [1]	1455,1	1455,1	1519,2	1515,1	1757,0	1949,4	1976,4	2002,6	2001,7			
10Lg(Вш), дБ			31,6	31,6	31,8	31,8	32,4	32,9	33,0	33,0	33,0			
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
10Lg(kш), дБ	Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	
<b>Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п2)</b>												
<b>Источник шума КИШ-848, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_2_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-848 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	80,5	80,1	77,7	73,2	68,8	63,8	58,8	56,1	75,2	75,2
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-848 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	80,5	80,1	77,7	73,2	68,8	63,8	58,8	56,1	75,2	75,2
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>о</sub> , дБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-848 днём</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>63,5</b>	<b>59,1</b>	<b>52,8</b>	<b>44,2</b>	<b>35,8</b>	<b>32,8</b>	<b>24,8</b>	<b>14,1</b>	<b>48,5</b>	<b>48,5</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-848 ночью</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>63,5</b>	<b>59,1</b>	<b>52,8</b>	<b>44,2</b>	<b>35,8</b>	<b>32,8</b>	<b>24,8</b>	<b>14,1</b>	<b>48,5</b>	<b>48,5</b>
<b>Источник шума КИШ-849, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_3_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-849 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	80,9	80,5	78,2	73,7	69,4	64,4	59,3	56,4	75,7	75,7
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-849 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	80,9	80,5	78,2	73,7	69,4	64,4	59,3	56,4	75,7	75,7
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>о</sub> , дБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-849 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>63,9</b>	<b>59,5</b>	<b>53,2</b>	<b>44,7</b>	<b>36,4</b>	<b>33,4</b>	<b>25,3</b>	<b>14,5</b>	<b>49,0</b>	<b>49,0</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-849 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>63,9</b>	<b>59,5</b>	<b>53,2</b>	<b>44,7</b>	<b>36,4</b>	<b>33,4</b>	<b>25,3</b>	<b>14,5</b>	<b>49,0</b>	<b>49,0</b>

**Источник шума КИШ-850, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проем\_5\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-850 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	81,5	81,2	78,9	74,5	70,2	65,2	60,0	56,9	76,5	76,5
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-850 ночью		Ф-ла (9) [1]	0,0	81,5	81,2	78,9	74,5	70,2	65,2	60,0	56,9	76,5	76,5
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-850 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>64,5</b>	<b>60,2</b>	<b>53,9</b>	<b>45,5</b>	<b>37,2</b>	<b>34,3</b>	<b>26,0</b>	<b>14,9</b>	<b>49,7</b>	<b>49,7</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-850 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>64,5</b>	<b>60,2</b>	<b>53,9</b>	<b>45,5</b>	<b>37,2</b>	<b>34,3</b>	<b>26,0</b>	<b>14,9</b>	<b>49,7</b>	<b>49,7</b>

**Источник шума КИШ-851, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проем\_6\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-851 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	81,1	80,7	78,4	73,9	69,6	64,9	60,8	60,3	76,0	76,0
--	--	--------------	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-851 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	81,1	80,7	78,4	73,9	69,6	64,9	60,8	60,3	76,0	76,0
Поправка на площадь ограждающей конструкции	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-851 днём</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>64,2</b>	<b>59,8</b>	<b>53,4</b>	<b>44,9</b>	<b>36,7</b>	<b>34,0</b>	<b>26,9</b>	<b>18,3</b>	<b>49,2</b>	<b>49,2</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-851 ночью</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>64,2</b>	<b>59,8</b>	<b>53,4</b>	<b>44,9</b>	<b>36,7</b>	<b>34,0</b>	<b>26,9</b>	<b>18,3</b>	<b>49,2</b>	<b>49,2</b>

**Источник шума КИШ-852, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проем\_7\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-852 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	80,7	80,2	77,8	73,2	68,9	64,0	59,5	57,8	75,3	75,3
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , ДБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-852 днём</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>63,7</b>	<b>59,2</b>	<b>52,8</b>	<b>44,3</b>	<b>35,9</b>	<b>33,0</b>	<b>25,5</b>	<b>15,8</b>	<b>48,6</b>	<b>48,6</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-852 ночью</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>63,7</b>	<b>59,2</b>	<b>52,8</b>	<b>44,3</b>	<b>35,9</b>	<b>33,0</b>	<b>25,5</b>	<b>15,8</b>	<b>48,6</b>	<b>48,6</b>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Источник шума КИШ-853, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_8_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-853 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	80,7	80,2	77,8	73,2	68,8	63,9	59,3	57,0	75,3	75,3
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-853 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	80,7	80,2	77,8	73,2	68,8	63,9	59,3	57,0	75,3	75,3
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-853 днём</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>63,7</b>	<b>59,3</b>	<b>52,8</b>	<b>44,2</b>	<b>35,9</b>	<b>33,0</b>	<b>25,3</b>	<b>15,1</b>	<b>48,6</b>	<b>48,6</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-853 ночью</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>63,7</b>	<b>59,3</b>	<b>52,8</b>	<b>44,2</b>	<b>35,9</b>	<b>33,0</b>	<b>25,3</b>	<b>15,1</b>	<b>48,6</b>	<b>48,6</b>
<b>Источник шума КИШ-854, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_9_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-854 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	80,7	80,3	77,9	73,3	69,0	64,0	59,1	56,6	75,3	75,3
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-854 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	80,7	80,3	77,9	73,3	69,0	64,0	59,1	56,6	75,3	75,3
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-854 днём		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	63,7	59,3	52,9	44,3	36,0	33,0	25,1	14,6	48,7	48,7
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-854 ночью		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	63,7	59,3	52,9	44,3	36,0	33,0	25,1	14,6	48,7	48,7
<b>Источник шума КИШ-855, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_10_1</b>													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-855 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	82,1	81,9	79,6	75,3	71,0	66,1	60,7	57,2	77,2	77,2
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-855 ночью		Ф-ла (9) [1]	0,0	82,1	81,9	79,6	75,3	71,0	66,1	60,7	57,2	77,2	77,2
Изоляция ограждающей конструкции Ro, ДБ		S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции		S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-855 днём		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	65,2	60,9	54,6	46,3	38,0	35,1	26,7	15,2	50,4	50,4
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-855 ночью		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	65,2	60,9	54,6	46,3	38,0	35,1	26,7	15,2	50,4	50,4
<b>Источник шума КИШ-856, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_11_1</b>													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-856 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	80,9	80,5	78,1	73,5	69,2	64,2	59,3	56,5	75,5	75,5
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-856 ночью		Ф-ла (9) [1]	0,0	80,9	80,5	78,1	73,5	69,2	64,2	59,3	56,5	75,5	75,5
Изоляция ограждающей конструкции Ro, ДБ		S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
внешние источники шума												
Тип источника шума:												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, ДБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные	Длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, ДБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0	
Характеристики помещения с источниками шума (п1)												
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещений:												
Стена #1 (S=77,5 м2)	Материал: Стены, Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #2 (S=62,4 м2)	Материал: Стены, Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #3 (S=77,4 м2)	Материал: Стены, Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #4 (S=59,2 м2)	Материал: Стены, Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Пол (S=211 м2)	Материал: Пол из пенополиуретана на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=211 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	26,7	26,7	35,4	33,8	39,9	41,9	43,9	45,5	45,2		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	S <sub>ср</sub> = 714,4 м2	ф-ла (4) [1]	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Vш, м2		ф-ла (2) [1]	27,7	27,7	37,2	35,4	42,3	44,5	46,7	48,6	48,2		
10Lg(Vш), дБ			14,4	14,4	15,7	15,5	16,3	16,5	16,7	16,9	16,8		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(kш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровня звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п1)**

**Источник шума киШ-836, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_2\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника киШ-836 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	90,8	89,6	87,8	83,1	78,9	73,7	67,6	61,6	85,1		
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника киШ-836 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	90,8	89,6	87,8	83,1	78,9	73,7	67,6	61,6	85,1		
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>о</sub> , дБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	34,0	42,0			
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10Lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0			

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-836 днём</b>		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	73,9	68,7	62,8	54,1	45,9	42,7	33,6	19,6	58,4	58,4
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-836 ночью</b>		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	73,9	68,7	62,8	54,1	45,9	42,7	33,6	19,6	58,4	58,4
<b>Источник шума КИШ-837, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_3_1</b>													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-837 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	90,8	89,5	87,7	83,0	78,8	73,6	67,4	61,5	85,0	85,0
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-837 ночью		Ф-ла (9) [1]	0,0	90,8	89,5	87,7	83,0	78,8	73,6	67,4	61,5	85,0	85,0
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , ДБ		Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции		10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-837 днём</b>		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	73,8	68,5	62,7	54,0	45,8	42,6	33,4	19,5	58,3	58,3
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-837 ночью</b>		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	73,8	68,5	62,7	54,0	45,8	42,6	33,4	19,5	58,3	58,3
<b>Источник шума КИШ-838, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_4_1</b>													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-838 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	90,9	89,7	87,9	83,2	79,0	73,8	67,6	61,7	85,2	85,2
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-838 ночью		Ф-ла (9) [1]	0,0	90,9	89,7	87,9	83,2	79,0	73,8	67,6	61,7	85,2	85,2

1		2											13
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , ДБ	$S=4 \text{ м}^2$ . Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0			
	Поправка на площадь ограждающей конструкции $S=4 \text{ м}^2$	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0			
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-838 днём		0,0	73,9	68,7	62,9	54,2	46,0	42,8	33,6	19,7	58,5		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-838 ночью		0,0	73,9	68,7	62,9	54,2	46,0	42,8	33,6	19,7	58,5		

**Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении п1 (этаж: 1-й этаж; здание: ШН1124а)**

**ИШ-70** [координаты на плане (x,y,z), м = (4247926,0,892913,6,0,2)]

Режим работы источника:

постоянный

Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):

16 час

Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):

8 час

Тип источника шума:

внешние источники шума

Категория источника шума:

Вид агрегата/работ:

Описание агрегата/работ:

Пространственный угол излучения, рад	$\Omega = 6,28$	исходные данные											
Уровни звукового давления $L$ на опорном расстоянии $d$ , ДБ	$d = 1 \text{ м}$	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00						
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , ДБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0		

**ИШ-71** [координаты на плане (x,y,z), м = (4247924,6,892911,5,0,2)]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Режим работы источника:		постоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час										
Тип источника шума:		внешние источники шума										
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	Длина ( $l_1$ ) = 0,00			ширина ( $l_2$ ) = 0,00			высота ( $l_3$ ) = 0,00			
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0	
Характеристики помещения с источниками шума (п1)												

Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:

Стена #1 (S=36 м2)	Материал: Стены; Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Стена #2 (S=26,8 м2)	Материал: Стены; Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Стена #3 (S=32 м2)	Материал: Стены; Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	0,04
Стена #4 (S=26,8 м2)	Материал: Стены; Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Пол (S=38,6 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Потолок (S=38,6 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13 [23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	10,6	10,6	12,5	12,1	13,9	14,9	15,2	15,5	15,4		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	S <sub>ср</sub> = 202,9 м2	ф-ла (4) [1]	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Vш, м2		ф-ла (2) [1]	11,2	11,2	13,3	12,8	14,9	16,1	16,5	16,8	16,7		
10Lg(Vш), дБ			10,5	10,5	11,2	11,1	11,7	12,1	12,2	12,2	12,2		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума kш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(kш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п1)**

**Источник шума КИШ-839, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_3\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-839 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	95,0	94,4	92,5	87,9	83,7	78,6	72,5	66,5	89,9		
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-839 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	95,0	94,4	92,5	87,9	83,7	78,6	72,5	66,5	89,9		
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>о</sub> , дБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8 [22]	17,0	17,0	21,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0			
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10Lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0			
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0			
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-839 днём</b>		<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>78,1</b>	<b>73,4</b>	<b>67,5</b>	<b>59,0</b>	<b>47,6</b>	<b>38,5</b>	<b>24,5</b>	<b>63,1</b>		<b>63,1</b>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-839 ночью	ф-ла (16.28) [5]	0,0	78,1	73,4	67,5	59,0	50,7	47,6	38,5	24,5	63,1	63,1

**Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении п1 (этаж: 1-й этаж; здание: SH-1131a)**

**ИШ-57** [координаты на плане (x,y,z), м = (4247878,9,893040,5,0,2)]

Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												

Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0	

**ИШ-58** [координаты на плане (x,y,z), м = (4247871,8,893046,3,0,2)]

Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												

Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
---------------------------------------	-----------------	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0			
Габариты источника шума, м		исходные данные	Длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00							
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0			
<b>ИШ-61</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4247869,7,893048,9,0,2)]														
Режим работы источника: постоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час														
Тип источника шума: внешние источники шума														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		Ω = 6,28	исходные данные											
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0			
Габариты источника шума, м		исходные данные	Длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00							
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0			
Характеристики помещения с источниками шума (п1)														
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:														
Стена #1 (S=124,8 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)		Материал: Окно (закрытое)	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04			
Стена #2 (S=36,7 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		



1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #3 (S=123,2 м2)	Материал: Стены, Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #4 (S=35,8 м2)	Материал: Стены, Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Пол (S=206,1 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=206,1 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	30,1	30,1	38,7	37,1	43,6	46,0	47,9	49,5	49,2		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2		ф-ла (4) [1]	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума $V_{ш}$ , м2		ф-ла (2) [1]	31,3	31,3	40,8	39,0	46,3	49,0	51,2	53,0	52,6		
$10Lg(V_{ш})$ , дБ			15,0	15,0	16,1	15,9	16,7	16,9	17,1	17,2	17,2		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума $k_{ш}$		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
$10Lg(k_{ш})$ , дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п1)**

**Источник шума киШ-840, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_1\_1**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-840 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	92,1	91,0	89,2	84,5	80,3	75,1	69,0	63,0	86,5	86,5
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции												
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-840 днём</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>75,1</b>	<b>70,1</b>	<b>64,2</b>	<b>55,6</b>	<b>47,3</b>	<b>44,2</b>	<b>35,0</b>	<b>21,0</b>	<b>59,8</b>	<b>59,8</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-840 ночью</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>75,1</b>	<b>70,1</b>	<b>64,2</b>	<b>55,6</b>	<b>47,3</b>	<b>44,2</b>	<b>35,0</b>	<b>21,0</b>	<b>59,8</b>	<b>59,8</b>
<b>Источник шума КИШ-841, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_2_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-841 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	91,9	90,7	88,9	84,2	80,0	74,8	68,6	62,7	86,2	86,2
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции												
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-841 днём</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>74,9</b>	<b>69,8</b>	<b>64,0</b>	<b>55,2</b>	<b>47,0</b>	<b>43,8</b>	<b>34,6</b>	<b>20,7</b>	<b>59,5</b>	<b>59,5</b>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-841 ночью	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	74,9	69,8	64,0	55,2	47,0	43,8	34,6	20,7	59,5	59,5
<b>Источник шума КИШ-842, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_3_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-842 днём	Ф-ла (9) [1]	0,0	92,1	91,0	89,2	84,5	80,3	75,1	69,0	63,0	86,5	86,5
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-842 ночью	Ф-ла (9) [1]	0,0	92,1	91,0	89,2	84,5	80,3	75,1	69,0	63,0	86,5	86,5
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	$S=4$ м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом											
Поправка на площадь ограждающей конструкции	$S=4$ м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-842 днём	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	75,1	70,0	64,2	55,5	47,3	44,1	35,0	21,0	59,8	59,8
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-842 ночью	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	75,1	70,0	64,2	55,5	47,3	44,1	35,0	21,0	59,8	59,8
<b>Источник шума КИШ-843, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_4_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-843 днём	Ф-ла (9) [1]	0,0	92,3	91,3	89,4	84,8	80,6	75,4	69,3	63,3	86,8	86,8
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-843 ночью	Ф-ла (9) [1]	0,0	92,3	91,3	89,4	84,8	80,6	75,4	69,3	63,3	86,8	86,8
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	$S=4$ м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом											
Поправка на площадь ограждающей конструкции	$S=4$ м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		

1		2											3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13	
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ		[5]											6,0		6,0		6,0		6,0		6,0		6,0		6,0		6,0		6,0		6,0			
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-843 днём		Ф-ла (16.28) [5]											0,0		75,3		70,3		64,4		55,8		47,6		44,4		35,3		21,3		60,0		60,0	
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-843 ночью		Ф-ла (16.28) [5]											0,0		75,3		70,3		64,4		55,8		47,6		44,4		35,3		21,3		60,0		60,0	
<b>Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении п1 (этаж: 1-й этаж; здание: BD-1261A)</b>																																		
<b>ИШ-251</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248389,8,892778,9,0,2)]																																		
Режим работы источника:														постоянный																				
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):														16 час																				
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):														8 час																				
Тип источника шума:														внешние источники шума																				
Категория источника шума:																																		
Вид агрегата/работ:																																		
Описание агрегата/работ:																																		
Пространственный угол излучения, рад.														исходные данные																				
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, ДБ														исходные данные																				
														Ω = 6,28																				
														0,0																				
														60,0																				
														59,0																				
														53,0																				
														47,0																				
														43,0																				
														38,0																				
														34,0																				
														29,0																				
<b>ИШ-686</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248387,4,892780,0,0,2)]																																		
Режим работы источника:														постоянный																				
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):														16 час																				
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):														8 час																				
Тип источника шума:														внешние источники шума																				
Категория источника шума:																																		
Вид агрегата/работ:																																		
Описание агрегата/работ:																																		

1		2											3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные											исходные данные													
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		исходные данные											0,0	60,0	59,0	53,0	47,0	43,0	38,0	34,0	29,0					
<b>ИШ-867</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248384,1,892782,1,0,2)]																										
Режим работы источника:		постоянный																								
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час																								
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час																								
Тип источника шума:		внешние источники шума																								
Категория источника шума:																										
Вид агрегата/работ:																										
Описание агрегата/работ:																										
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные											исходные данные													
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		исходные данные											0,0	60,0	59,0	53,0	47,0	43,0	38,0	34,0	29,0					
<b>ИШ-688</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248381,2,892784,2,0,2)]																										
Режим работы источника:		постоянный																								
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час																								
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час																								
Тип источника шума:		внешние источники шума																								
Категория источника шума:																										
Вид агрегата/работ:																										
Описание агрегата/работ:																										
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные											исходные данные													
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		исходные данные											0,0	60,0	59,0	53,0	47,0	43,0	38,0	34,0	29,0					
<b>ИШ-689</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248376,2,892786,8,0,2)]																										
Режим работы источника:		постоянный																								

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13					
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):				16 час															
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):				8 час															
Тип источника шума:				внешние источники шума															
Категория источника шума:																			
Вид агрегата/работ:																			
Описание агрегата/работ:																			
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$																	
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		исходные данные		0,0		60,0		59,0		53,0		47,0		38,0		34,0		29,0	
<b>ИШ-690</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248372,8,892788,3,0,2)]																			
Режим работы источника:				постоянный															
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):				16 час															
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):				8 час															
Тип источника шума:				внешние источники шума															
Категория источника шума:																			
Вид агрегата/работ:																			
Описание агрегата/работ:																			
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$																	
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		исходные данные		0,0		60,0		59,0		53,0		47,0		43,0		38,0		29,0	
<b>ИШ-691</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248370,0,892790,2,0,2)]																			
Режим работы источника:				постоянный															
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):				16 час															
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):				8 час															
Тип источника шума:				внешние источники шума															
Категория источника шума:																			
Вид агрегата/работ:																			
Описание агрегата/работ:																			
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$																	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , ДБ	исходные данные	0,0	60,0	59,0	53,0	47,0	43,0	38,0	34,0	29,0		
<b>ИШ-692</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248367,1,892792,2,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	Ω = 6,28	исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , ДБ	исходные данные	0,0	60,0	59,0	53,0	47,0	43,0	38,0	34,0	29,0		
<b>ИШ-693</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248364,2,892794,8,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	Ω = 6,28	исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , ДБ	исходные данные	0,0	60,0	59,0	53,0	47,0	43,0	38,0	34,0	29,0		
<b>ИШ-694</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248361,6,892797,2,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>ИШ-697</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248396,8,892772,7,0,2)]												
Режим работы источника:		постоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час										
Тип источника шума:		внешние источники шума										
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.		Ω = 6,28		исходные данные								
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		0,0	60,0	59,0	53,0	47,0	43,0	38,0	34,0	29,0		
<b>ИШ-698</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248400,5,892770,1,0,2)]												
Режим работы источника:		постоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час										
Тип источника шума:		внешние источники шума										
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.		Ω = 6,28		исходные данные								
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		0,0	60,0	59,0	53,0	47,0	43,0	38,0	34,0	29,0		
<b>ИШ-699</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248404,1,892766,7,0,2)]												
Режим работы источника:		постоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час										
Тип источника шума:		внешние источники шума										
Категория источника шума:												

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, ДБ				0,0	60,0	59,0	53,0	47,0	43,0	38,0	34,0	29,0		
Характеристики помещения с источниками шума (п1)														
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещений:														
Стена #1 (S=1090,3 м2)	Материал: Стены, Перекрытия, Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади		Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)		Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #2 (S=391,2 м2)	Материал: Стены, Перекрытия, Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади		Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)		Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #3 (S=1073,5 м2)	Материал: Стены, Перекрытия, Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади		Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)		Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #4 (S=392,8 м2)	Материал: Стены, Перекрытия, Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади		Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)		Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Пол (S=3552,9 м2)	Материал: Пол из пенополиуретана на твердой основе		Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Потолок (S=3552,9 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13 [23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	307,2	307,2	382,7	381,1	480,9	509,6	544,9	580,0	579,7		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	S <sub>ср</sub> = 10069,6 м2	ф-ла (4) [1]	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Vш, м2		ф-ла (2) [1]	316,9	316,9	397,9	396,1	505,0	536,7	576,1	615,4	615,1		
10Lg(Vш), дБ			25,0	25,0	26,0	26,0	27,0	27,3	27,6	27,9	27,9		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума kш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(kш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п1)**

**Источник шума КИШ-844, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_1\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-844 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	51,9	50,0	44,0	37,0	32,7	27,4	23,2	18,2	40,6		
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-844 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	51,9	50,0	44,0	37,0	32,7	27,4	23,2	18,2	40,6		
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>о</sub> , дБ	Таблица 7.8 [22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0			
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10Lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0			
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0			
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-844 днём</b>	ф-ла (16.28) [5]	<b>0,0</b>	<b>34,9</b>	<b>29,0</b>	<b>19,0</b>	<b>8,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>16,1</b>	<b>16,1</b>	<b>16,1</b>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-844 ночью</b>	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	34,9	29,0	19,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	16,1
<b>Источник шума КИШ-845, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_2_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-845 днём	Ф-ла (9) [1]	0,0	51,8	49,8	43,9	36,8	32,6	27,3	23,0	18,0	40,5	40,5
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-845 ночью	Ф-ла (9) [1]	0,0	51,8	49,8	43,9	36,8	32,6	27,3	23,0	18,0	40,5	40,5
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	$S=4 \text{ м}^2$ . Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом											
Поправка на площадь ограждающей конструкции	$S=4 \text{ м}^2$	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-845 днём</b>	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	34,9	28,9	18,9	7,8	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0	16,0
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-845 ночью</b>	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	34,9	28,9	18,9	7,8	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0	16,0
<b>Источник шума КИШ-846, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_3_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-846 днём	Ф-ла (9) [1]	0,0	52,0	50,0	44,1	37,1	32,8	27,5	23,3	18,3	40,7	40,7
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-846 ночью	Ф-ла (9) [1]	0,0	52,0	50,0	44,1	37,1	32,8	27,5	23,3	18,3	40,7	40,7
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	$S=4 \text{ м}^2$ . Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом											
Поправка на площадь ограждающей конструкции	$S=4 \text{ м}^2$	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-846 днём		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	35,0	29,1	19,1	8,1	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2	16,2
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-846 ночью		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	35,0	29,1	19,1	8,1	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2	16,2
Источник шума КИШ-847, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_4_1													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-847 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	51,9	50,0	44,0	37,0	32,7	27,4	23,2	18,2	40,6	40,6
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-847 ночью		Ф-ла (9) [1]	0,0	51,9	50,0	44,0	37,0	32,7	27,4	23,2	18,2	40,6	40,6
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ		Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции		10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-847 днём		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	35,0	29,0	19,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	16,1
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-847 ночью		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	35,0	29,0	19,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	16,1

**Расчёт урвней звуковой мощности источников шума в помещении п2 (этаж: 1-й этаж; здание: SH-1222A)**

**ИШ-161** [координаты на плане (x,y,z), м = (4248225,6,892805,2,0,2)]

Режим работы источника:

постоянный

Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):

16 час

Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):

8 час



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Габариты источника шума, м	исходные данные	Длина ( $l_1$ ) = 0,00	ширина ( $l_2$ ) = 0,00	высота ( $l_3$ ) = 0,00								
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , ДБ	$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0		
<b>ИШ-177</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248241,5,892809,5,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$											
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , ДБ	исходные данные	0,0	65,0	69,0	70,0	71,0	71,0	72,0	73,0	76,0		
<b>ИШ-179</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248240,8,892808,3,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$											
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , ДБ	исходные данные	0,0	65,0	69,0	70,0	71,0	71,0	72,0	73,0	76,0		
<b>ИШ-181</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248239,9,892807,1,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):				16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):				8 час										
Тип источника шума:				внешние источники шума										
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ				0,0	65,0	69,0	70,0	71,0	71,0	72,0	73,0	76,0		
<b>ИШ-212</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248236,1,892803,8,0,2)]				постоянный										
Режим работы источника:				16 час										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):				8 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):				внешние источники шума										
Тип источника шума:														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ				0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0		
<b>ИШ-281</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248238,4,892797,3,0,2)]				постоянный										
Режим работы источника:				16 час										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):				8 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):				внешние источники шума										
Тип источника шума:														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, ДБ	исходные данные	0,0	84,0	83,0	79,0	75,0	71,0	66,0	63,0	60,0		
<b>ИШ-284</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248235,7,892799,0,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.												
		$\Omega = 6,28$										
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, ДБ	исходные данные	0,0	84,0	83,0	79,0	75,0	71,0	66,0	63,0	60,0		
Характеристики помещения с источниками шума (п2)												
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещений:												
Стена #1 (S=329,8 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06		
Стена #2 (S=208,7 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06		
Стена #3 (S=419,3 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06		

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Стена #4 (S=80,4 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #5 (S=85,5 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		
Стена #6 (S=117,7 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		
Пол (S=612,3 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=612,3 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		Ф-ла (3) [1]	111,9	111,9	128,6	127,0	150,9	162,5	168,4	174,1	173,8			
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2		Ф-ла (4) [1]	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07			
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Вш, м2		Ф-ла (2) [1]	117,2	117,2	135,6	133,9	160,6	173,9	180,7	187,2	186,8			
10Lg(Вш), дБ			20,7	20,7	21,3	21,3	22,1	22,4	22,6	22,7	22,7			
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25			
10Lg(кш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97			
<b>Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п2)</b>														
<b>Источник шума КИШ-861, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_1_1</b>														
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-861 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	83,6	82,9	80,9	76,2	72,0	67,4	63,5	63,9	78,5	78,5	78,5

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-861 ночью		ф-ла (9) [1]	0,0	83,6	82,9	80,9	76,2	72,0	67,4	63,5	63,9	78,5	78,5
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , ДБ	$S=4$ м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	$S=4$ м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-861 днём</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	66,6	61,9	55,9	47,2	39,0	36,4	29,5	21,9	51,6	51,6
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-861 ночью</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	66,6	61,9	55,9	47,2	39,0	36,4	29,5	21,9	51,6	51,6

**Источник шума КИШ-862, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проем\_2\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-862 днём		ф-ла (9) [1]	0,0	83,4	82,7	80,7	76,0	71,8	67,2	63,3	63,8	78,3	78,3
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-862 ночью		ф-ла (9) [1]	0,0	83,4	82,7	80,7	76,0	71,8	67,2	63,3	63,8	78,3	78,3
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , ДБ	$S=4$ м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	$S=4$ м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-862 днём</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	66,4	61,8	55,7	47,0	38,8	36,2	29,4	21,9	51,4	51,4
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-862 ночью</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	66,4	61,8	55,7	47,0	38,8	36,2	29,4	21,9	51,4	51,4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Источник шума КИШ-863, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_3_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-863 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	83,7	83,1	81,1	76,5	72,3	67,9	64,4	65,2	78,8	78,8
		Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-863 ночью	0,0	83,7	83,1	81,1	76,5	72,3	67,9	64,4	65,2	78,8
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-863 днём</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>66,7</b>	<b>62,1</b>	<b>56,1</b>	<b>47,5</b>	<b>39,3</b>	<b>36,9</b>	<b>30,4</b>	<b>23,3</b>	<b>51,8</b>	<b>51,8</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-863 ночью</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>66,7</b>	<b>62,1</b>	<b>56,1</b>	<b>47,5</b>	<b>39,3</b>	<b>36,9</b>	<b>30,4</b>	<b>23,3</b>	<b>51,8</b>	<b>51,8</b>
<b>Источник шума КИШ-864, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_4_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-864 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	83,5	82,9	80,9	76,2	72,0	67,4	63,4	63,8	78,4	78,4
		Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-864 ночью	0,0	83,5	82,9	80,9	76,2	72,0	67,4	63,4	63,8	78,4
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-864 днём	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	66,6	61,9	55,9	47,2	39,0	36,4	29,5	21,8	51,6	51,6
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-864 ночью	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	66,6	61,9	55,9	47,2	39,0	36,4	29,5	21,8	51,6	51,6

**Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении п1 (этаж: 1-й этаж; здание: SH-1221A)**

**ИШ-185** [координаты на плане (x,y,z), м = (4248207,8,892771,6,0,2)]

Режим работы источника: постоянный

Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час

Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час

Тип источника шума: внешние источники шума

Категория источника шума:

Вид агрегата/работ:

Описание агрегата/работ:

Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, ДБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, ДБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0	

Характеристики помещения с источниками шума (п1)

Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещений:

Стена #1 (S=97,6 м <sup>2</sup> )	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м <sup>2</sup> )	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Стена #2 (S=26,7 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #3 (S=101,4 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #4 (S=26,1 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Пол (S=125,6 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=125,6 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	23,0	23,0	30,0	28,4	32,6	34,3	35,4	36,2	35,9		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2		ф-ла (4) [1]	0,04	0,04	0,06	0,05	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Вш, м2		ф-ла (2) [1]	24,0	24,0	31,8	30,0	34,8	36,8	38,0	38,9	38,5		
10Lg(Вш), дБ			13,8	13,8	15,0	14,8	15,4	15,7	15,8	15,9	15,9		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(кш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		
<b>Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п1)</b>													

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Источник шума КИШ-865, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_1_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-865 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	88,3	87,2	85,4	80,8	76,5	71,4	65,3	59,4	82,7	82,7
		0,0	88,3	87,2	85,4	80,8	76,5	71,4	65,3	59,4	82,7	82,7
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-865 днём</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>71,4</b>	<b>66,2</b>	<b>60,4</b>	<b>51,8</b>	<b>43,6</b>	<b>40,4</b>	<b>31,3</b>	<b>17,4</b>	<b>56,0</b>	<b>56,0</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-865 ночью</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>71,4</b>	<b>66,2</b>	<b>60,4</b>	<b>51,8</b>	<b>43,6</b>	<b>40,4</b>	<b>31,3</b>	<b>17,4</b>	<b>56,0</b>	<b>56,0</b>
<b>Источник шума КИШ-866, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_2_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-866 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	88,2	87,0	85,3	80,7	76,4	71,3	65,2	59,2	82,6	82,6
		0,0	88,2	87,0	85,3	80,7	76,4	71,3	65,2	59,2	82,6	82,6
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		

1		2										3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13																					
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-866 днём		Ф-ла (16.28) [5]										0,0			71,3			66,1			60,3			51,7			43,4			40,3			31,2			17,2			55,9																								
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-866 ночью		Ф-ла (16.28) [5]										0,0			71,3			66,1			60,3			51,7			43,4			40,3			31,2			17,2			55,9																								
<b>Источник шума КИШ-867, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_3_1</b>																																																															
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-867 днём		Ф-ла (9) [1]										0,0			88,4			87,3			85,5			80,9			76,7			71,5			65,5			59,5			82,9																								
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-867 ночью		Ф-ла (9) [1]										0,0			88,4			87,3			85,5			80,9			76,7			71,5			65,5			59,5			82,9																								
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ		S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом		Таблица 7.8[22]										17,0			17,0			21,0			25,0			29,0			33,0			31,0			34,0			42,0																									
Поправка на площадь ограждающей конструкции		S=4 м2										6,0			6,0			6,0			6,0			6,0			6,0			6,0			6,0			6,0			6,0																								
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ		[5]										6,0			6,0			6,0			6,0			6,0			6,0			6,0			6,0			6,0			6,0																								
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-867 днём		Ф-ла (16.28) [5]										0,0			71,4			66,3			60,5			51,9			43,7			40,6			31,5			17,5			56,1																								
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-867 ночью		Ф-ла (16.28) [5]										0,0			71,4			66,3			60,5			51,9			43,7			40,6			31,5			17,5			56,1																								
<b>Источник шума КИШ-868, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_4_1</b>																																																															
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-868 днём		Ф-ла (9) [1]										0,0			88,8			87,8			86,0			81,5			77,3			72,2			66,1			60,1			83,4																								
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-868 ночью		Ф-ла (9) [1]										0,0			88,8			87,8			86,0			81,5			77,3			72,2			66,1			60,1			83,4																								
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ		S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом		Таблица 7.8[22]										17,0			17,0			21,0			25,0			29,0			33,0			31,0			34,0			42,0																									





1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные												
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		исходные данные		0,0	84,0	83,0	79,0	75,0	71,0	66,0	63,0	60,0		
Характеристики помещения с источниками шума (п1)														
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:														
Стена #1 (S=131,2 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #2 (S=182,4 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #3 (S=138,1 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #4 (S=180,5 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		
Пол (S=306,8 м2)	Материал: Пол из пенополиуретана на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=306,8 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	57,0	57,0	66,4	65,2	77,1	82,8	85,8	88,5	88,2			

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	Согр. = 1257,7 м2	ф-ла (4) [1]	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума $V_{ш}$ , м2		ф-ла (2) [1]	59,7	59,7	70,2	68,8	82,1	88,7	92,1	95,2	94,9		
$10Lg(V_{ш})$ , дБ			17,8	17,8	18,5	18,4	19,1	19,5	19,6	19,8	19,8		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума $k_{ш}$		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
$10Lg(k_{ш})$ , дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п1)**

**Источник шума КИШ-869, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_1\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-869 днём		ф-ла (9) [1]	0,0	74,4	72,7	68,8	64,0	59,7	54,5	51,4	48,4	66,3	66,3
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-869 ночью		ф-ла (9) [1]	0,0	74,4	72,7	68,8	64,0	59,7	54,5	51,4	48,4	66,3	66,3
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ	$S=4$ м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	$S=4$ м2	$10Lg(S)$	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-869 днём</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	57,4	51,7	43,8	35,0	26,7	23,5	17,4	6,4	40,2	40,2
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-869 ночью</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	57,4	51,7	43,8	35,0	26,7	23,5	17,4	6,4	40,2	40,2

**Источник шума КИШ-870, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_2\_1**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-870 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	74,6	72,9	69,0	64,3	59,9	54,8	51,7	48,7	66,6	66,6
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-870 днём</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>57,6</b>	<b>51,9</b>	<b>44,0</b>	<b>35,3</b>	<b>27,0</b>	<b>23,8</b>	<b>17,7</b>	<b>6,7</b>	<b>40,5</b>	<b>40,5</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-870 ночью</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>57,6</b>	<b>51,9</b>	<b>44,0</b>	<b>35,3</b>	<b>27,0</b>	<b>23,8</b>	<b>17,7</b>	<b>6,7</b>	<b>40,5</b>	<b>40,5</b>

**Источник шума КИШ-871, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_3\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-871 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	75,3	73,7	69,8	65,2	61,0	55,8	52,7	49,7	67,5	67,5
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-871 днём</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>58,3</b>	<b>52,7</b>	<b>44,8</b>	<b>36,2</b>	<b>28,0</b>	<b>24,9</b>	<b>18,8</b>	<b>7,8</b>	<b>41,3</b>	<b>41,3</b>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-871 ночью	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	58,3	52,7	44,8	36,2	28,0	24,9	18,8	7,8	41,3	41,3

**Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении п1 (этаж: 1-й этаж; здание: ES-1221)**

**ИШ-191** [координаты на плане (x,y,z), м = (4248234,1,892752,6,0,2)]

Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00			ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00			высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00			
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0	

**ИШ-192** [координаты на плане (x,y,z), м = (4248233,4,892751,8,0,2)]

Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00						
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0		
<b>ИШ-334</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248227,1,892754,6,0,2)]														
Режим работы источника:		постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час												
Тип источника шума:		внешние источники шума												
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		Ω = 6,28												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00						
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0		
Характеристики помещения с источниками шума (п1)														
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:														
Стена #1 (S=48,4 м <sup>2</sup> )		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади		0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м <sup>2</sup> )		Материал: Окно (закрытое)		0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #2 (S=79,9 м <sup>2</sup> )		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади		0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Проеём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #3 (S=50 м2)	Материал: Стены, Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проеём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #4 (S=82,3 м2)	Материал: Стены, Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Пол (S=176,3 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=176,3 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	24,6	24,6	31,5	30,3	35,8	37,8	39,5	40,9	40,6		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	S <sub>ср</sub> = 625,1 м2	ф-ла (4) [1]	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Вш, м2		ф-ла (2) [1]	25,6	25,6	33,2	31,8	38,0	40,3	42,1	43,7	43,5		
10Lg(Вш), дБ			14,1	14,1	15,2	15,0	15,8	16,0	16,2	16,4	16,4		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(кш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		
<b>Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п1)</b>													
<b>Источник шума КИШ-875, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проеём_1_1</b>													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-875 днём			0,0	92,8	91,7	89,9	85,1	80,9	75,7	69,5	63,5	87,1	87,1

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-875 ночью		ф-ла (9) [1]	0,0	92,8	91,7	89,9	85,1	80,9	75,7	69,5	63,5	87,1	87,1
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-875 днём</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	75,8	70,7	64,9	56,1	47,9	44,7	35,5	21,6	60,4	60,4
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-875 ночью</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	75,8	70,7	64,9	56,1	47,9	44,7	35,5	21,6	60,4	60,4

**Источник шума КИШ-876, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проем\_2\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-876 днём		ф-ла (9) [1]	0,0	92,8	91,8	89,9	85,2	81,0	75,8	69,6	63,6	87,2	87,2
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-876 ночью		ф-ла (9) [1]	0,0	92,8	91,8	89,9	85,2	81,0	75,8	69,6	63,6	87,2	87,2
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-876 днём</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	75,9	70,8	65,0	56,2	48,0	44,8	35,6	21,7	60,5	60,5
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-876 ночью</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	75,9	70,8	65,0	56,2	48,0	44,8	35,6	21,7	60,5	60,5



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Источник шума КИШ-877</b> , образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_3_1												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-877 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	93,1	92,1	90,2	85,6	81,3	76,2	70,0	64,0	87,5	87,5
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-877 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	93,1	92,1	90,2	85,6	81,3	76,2	70,0	64,0	87,5	87,5
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , ДБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом											
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-877 днём</b>	ф-ла (16.28) [5]	0,0	76,1	71,1	65,3	56,6	48,4	45,2	36,0	22,1	60,8	60,8
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-877 ночью</b>	ф-ла (16.28) [5]	0,0	76,1	71,1	65,3	56,6	48,4	45,2	36,0	22,1	60,8	60,8
<b>Расчёт уровня звуковой мощности источников шума в помещении п3 (этаж: 1-й этаж; здание: ES-1221)</b>												
<b>ИШ-190</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248241,1,892769,9,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										

1		2										3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13					
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные										0,0		89,0		89,0		89,0		87,0		83,0		79,0		74,0		68,0		62,0							
Габариты источника шума, м		исходные данные										длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00																							
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)										0,0		97,0		97,0		97,0		95,0		91,0		87,0		82,0		76,0		70,0							
<b>ИШ-187</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248237,3,892764,1,0,2)]																																					
Режим работы источника:		постоянный																																			
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час																																			
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час																																			
Тип источника шума:		внешние источники шума																																			
Категория источника шума:																																					
Вид агрегата/работ:																																					
Описание агрегата/работ:																																					
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные										Ω = 6,28																									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные										0,0		89,0		89,0		89,0		87,0		83,0		79,0		74,0		68,0		62,0							
Габариты источника шума, м		исходные данные										длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00																							
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)										0,0		97,0		97,0		97,0		95,0		91,0		87,0		82,0		76,0		70,0							
<b>ИШ-188</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248236,4,892762,1,0,2)]																																					
Режим работы источника:		постоянный																																			
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час																																			
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час																																			
Тип источника шума:		внешние источники шума																																			
Категория источника шума:																																					
Вид агрегата/работ:																																					
Описание агрегата/работ:																																					
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные										Ω = 6,28																									

1		2										3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13	
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные										0,0		89,0		89,0		89,0		87,0		83,0		79,0		74,0		68,0		62,0			
Габариты источника шума, м		исходные данные										длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00																	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)										0,0		97,0		97,0		97,0		95,0		91,0		87,0		82,0		76,0		70,0			
<b>ИШ-189</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248235,2,892760,5,0,2)]																																	
Режим работы источника:		постоянный																															
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час																															
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час																															
Тип источника шума:		внешние источники шума																															
Категория источника шума:																																	
Вид агрегата/работ:																																	
Описание агрегата/работ:																																	
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные										Ω = 6,28																					
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные										0,0		89,0		89,0		89,0		87,0		83,0		79,0		74,0		68,0		62,0			
Габариты источника шума, м		исходные данные										длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00																	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)										0,0		97,0		97,0		97,0		95,0		91,0		87,0		82,0		76,0		70,0			
<b>ИШ-186</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248232,6,892767,6,0,2)]																																	
Режим работы источника:		постоянный																															
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час																															
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час																															
Тип источника шума:		внешние источники шума																															
Категория источника шума:																																	
Вид агрегата/работ:																																	
Описание агрегата/работ:																																	
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные										Ω = 6,28																					

1		2										3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13	
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные										0,0		89,0		89,0		89,0		87,0		83,0		79,0		74,0		68,0		62,0			
Габариты источника шума, м		исходные данные										длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00																	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)										0,0		97,0		97,0		97,0		95,0		91,0		87,0		82,0		76,0		70,0			
<b>ИШ-193</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248231,8,892765,9,0,2)]																																	
Режим работы источника:		постоянный																															
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час																															
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час																															
Тип источника шума:		внешние источники шума																															
Категория источника шума:																																	
Вид агрегата/работ:																																	
Описание агрегата/работ:																																	
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные										Ω = 6,28																					
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные										0,0		89,0		89,0		89,0		87,0		83,0		79,0		74,0		68,0		62,0			
Габариты источника шума, м		исходные данные										длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00																	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)										0,0		97,0		97,0		97,0		95,0		91,0		87,0		82,0		76,0		70,0			
<b>ИШ-196</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248235,1,892767,0,0,2)]																																	
Режим работы источника:		постоянный																															
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час																															
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час																															
Тип источника шума:		внешние источники шума																															
Категория источника шума:																																	
Вид агрегата/работ:																																	
Описание агрегата/работ:																																	
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные										Ω = 6,28																					

1		2										3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13	
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		исходные данные		0,0		89,0		89,0		87,0		83,0		79,0		74,0		68,0		62,0											
Габариты источника шума, м				исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00						ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00						высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00															
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ				L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0		97,0		97,0		95,0		91,0		87,0		82,0		76,0		70,0											
<b>ИШ-199</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248234,0,892764,9,0,2)]																																	
Режим работы источника: постоянный																																	
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час																																	
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час																																	
Тип источника шума: внешние источники шума																																	
Категория источника шума:																																	
Вид агрегата/работ:																																	
Описание агрегата/работ:																																	
Пространственный угол излучения, рад.		Ω = 6,28		исходные данные																													
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		исходные данные		0,0		89,0		89,0		87,0		83,0		79,0		74,0		68,0		62,0											
Габариты источника шума, м				исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00						ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00						высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00															
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ				L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0		97,0		97,0		95,0		91,0		87,0		82,0		76,0		70,0											
<b>ИШ-320</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248234,6,892772,5,0,2)]																																	
Режим работы источника: постоянный																																	
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час																																	
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час																																	
Тип источника шума: внешние источники шума																																	
Категория источника шума:																																	
Вид агрегата/работ:																																	
Описание агрегата/работ:																																	
Пространственный угол излучения, рад.		Ω = 6,28		исходные данные																													

1		2										3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13			
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные										0,0		89,0		89,0		89,0		87,0		83,0		79,0		74,0		68,0		62,0					
Габариты источника шума, м		исходные данные										длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00																			
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)										0,0		97,0		97,0		97,0		95,0		91,0		87,0		82,0		76,0		70,0					
<b>ИШ-322</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248229,3,892766,8,0,2)]																																			
Режим работы источника:																																			
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):																																			
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):																																			
Тип источника шума:																																			
Категория источника шума:																																			
Вид агрегата/работ:																																			
Описание агрегата/работ:																																			
Пространственный угол излучения, рад.												Ω = 6,28																							
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные										0,0		89,0		89,0		89,0		87,0		83,0		79,0		74,0		68,0		62,0					
Габариты источника шума, м		исходные данные										длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00																			
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)										0,0		97,0		97,0		97,0		95,0		91,0		87,0		82,0		76,0		70,0					
<b>ИШ-333</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248228,3,892763,8,0,2)]																																			
Режим работы источника:																																			
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):																																			
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):																																			
Тип источника шума:																																			
Категория источника шума:																																			
Вид агрегата/работ:																																			
Описание агрегата/работ:																																			
Пространственный угол излучения, рад.												Ω = 6,28																							

1		2											13	
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные												
Габариты источника шума, м		исходные данные												
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		Lw = L + 20lg(d) + 10lg(Q)												
d = 1 м		0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0				
Длина (l1) = 0,00		ширина (l2) = 0,00											высота (l3) = 0,00	
		0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0				

Характеристики помещения с источниками шума (пЗ)

Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:

Стена #1 (S=1,4 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		
Стена #2 (S=18,3 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		
Стена #3 (S=54,9 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04		
Стена #4 (S=87 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04		
Стена #5 (S=65 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		
Стена #6 (S=73,2 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		
Пол (S=225,3 м2)	Материал: Пол из пенополиуретана на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04		
Потолок (S=225,3 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2	Ф-ла (3) [1]	28,7	28,7	35,4	34,6	41,7	44,3	46,5	48,5	48,3		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	Ф-ла (4) [1]	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума $V_{ш}$ , м2	Ф-ла (2) [1]	29,8	29,8	37,1	36,3	44,1	47,1	49,5	51,8	51,6		
$10Lg(V_{ш})$ , дБ		14,7	14,7	15,7	15,6	16,4	16,7	16,9	17,1	17,1		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума $k_{ш}$	Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
$10Lg(k_{ш})$ , дБ	Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п3)**

**Источник шума КИШ-878, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_3\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-878 днём	Ф-ла (9) [1]	0,0	97,8	96,9	95,0	90,2	85,9	80,7	74,5	68,6	92,2	92,2
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-878 ночью	Ф-ла (9) [1]	0,0	97,8	96,9	95,0	90,2	85,9	80,7	74,5	68,6	92,2	92,2
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	$S=4$ м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом											
Поправка на площадь ограждающей конструкции	$S=4$ м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-878 днём	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	80,9	75,9	70,0	61,2	53,0	49,7	40,6	26,6	65,6	65,6
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-878 ночью	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	80,9	75,9	70,0	61,2	53,0	49,7	40,6	26,6	65,6	65,6



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Источник шума КИШ-879</b> , образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_4_1												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-879 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	98,0	97,1	95,2	90,4	86,1	80,9	74,7	68,8	92,4	92,4
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-879 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	98,0	97,1	95,2	90,4	86,1	80,9	74,7	68,8	92,4	92,4
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , дБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-879 днём</b>	ф-ла (16.28) [5]	0,0	81,0	76,1	70,2	61,4	53,1	49,9	40,8	26,8	65,7	65,7
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-879 ночью</b>	ф-ла (16.28) [5]	0,0	81,0	76,1	70,2	61,4	53,1	49,9	40,8	26,8	65,7	65,7

**Расчёт уровня звуковой мощности источников шума в помещении п1 (этаж: 1-й этаж; здание: SH-1211)**

<b>ИШ-178</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248321,5,892849,3,0,2)]	
Режим работы источника:	постоянный
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час
Тип источника шума:	внешние источники шума
Категория источника шума:	
Вид агрегата/работ:	
Описание агрегата/работ:	
Пространственный угол излучения, рад.	Ω = 6,28
исходные данные	

1		2										3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13			
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные										0,0		84,0		84,0		84,0		82,0		78,0		74,0		69,0		63,0		57,0					
Габариты источника шума, м		исходные данные										длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00																			
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)										0,0		92,0		92,0		90,0		86,0		82,0		77,0		71,0		65,0							
<b>ИШ-176</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248313,5,892839,3,0,2)]																																			
Режим работы источника:																																			
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):																																			
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):																																			
Тип источника шума:																																			
Категория источника шума:																																			
Вид агрегата/работ:																																			
Описание агрегата/работ:																																			
Пространственный угол излучения, рад.												Ω = 6,28																							
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные										0,0		84,0		84,0		82,0		78,0		74,0		69,0		63,0		57,0							
Габариты источника шума, м		исходные данные										длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00																			
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)										0,0		92,0		92,0		90,0		86,0		82,0		77,0		71,0		65,0							
<b>ИШ-180</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248318,2,892844,7,0,2)]																																			
Режим работы источника:																																			
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):																																			
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):																																			
Тип источника шума:																																			
Категория источника шума:																																			
Вид агрегата/работ:																																			
Описание агрегата/работ:																																			
Пространственный угол излучения, рад.												Ω = 6,28																							

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00						
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0		
<b>ИШ-141</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248311,1,892856,1,0,2)]														
Режим работы источника:		постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час												
Тип источника шума:		внешние источники шума												
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные												
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		исходные данные		0,0	65,0	69,0	70,0	71,0	71,0	72,0	73,0	76,0		
<b>ИШ-142</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248308,9,892851,5,0,2)]														
Режим работы источника:		постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час												
Тип источника шума:		внешние источники шума												
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные												
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		исходные данные		0,0	65,0	69,0	70,0	71,0	71,0	72,0	73,0	76,0		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>ИШ-140</b> (координаты на плане (x,y,z), м = (4248306,5,892847,7,0,2])												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные										
	$\Omega = 6,28$											
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		исходные данные	0,0	65,0	69,0	70,0	71,0	71,0	72,0	73,0	76,0	
Характеристики помещения с источниками шума (п1)												
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:												
Стена #1 (S=85,9 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #2 (S=81,4 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #3 (S=79,2 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Стена #4 (S=83 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Пол (S=298 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=298 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	32,6	32,6	43,1	41,5	49,9	52,4	55,2	57,7	57,4		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	S <sub>ср</sub> = 941,5 м2	ф-ла (4) [1]	0,03	0,03	0,05	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Вш, м2		ф-ла (2) [1]	33,8	33,8	45,1	43,4	52,7	55,5	58,7	61,5	61,2		
10Lg(Вш), дБ			15,3	15,3	16,5	16,4	17,2	17,4	17,7	17,9	17,9		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(кш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п1)**

**Источник шума киШ-872, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_1\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника киШ-872 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	87,3	86,3	84,4	79,8	75,8	71,3	67,6	68,5	82,2		
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника киШ-872 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	87,3	86,3	84,4	79,8	75,8	71,3	67,6	68,5	82,2		
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>о</sub> , дБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0			

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-872 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>70,3</b>	<b>65,3</b>	<b>59,4</b>	<b>50,8</b>	<b>42,8</b>	<b>40,3</b>	<b>33,7</b>	<b>26,5</b>	<b>55,1</b>	<b>55,1</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-872 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>70,3</b>	<b>65,3</b>	<b>59,4</b>	<b>50,8</b>	<b>42,8</b>	<b>40,3</b>	<b>33,7</b>	<b>26,5</b>	<b>55,1</b>	<b>55,1</b>

**Источник шума КИШ-873, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_2\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-873 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	86,6	85,4	83,6	78,9	74,8	70,5	67,2	68,5	81,3	81,3
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-873 ночью		Ф-ла (9) [1]	0,0	86,6	85,4	83,6	78,9	74,8	70,5	67,2	68,5	81,3	81,3
Изоляция ограждающей конструкции Ro, дБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-873 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>69,6</b>	<b>64,4</b>	<b>58,6</b>	<b>49,9</b>	<b>41,9</b>	<b>39,5</b>	<b>33,3</b>	<b>26,5</b>	<b>54,3</b>	<b>54,3</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-873 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>69,6</b>	<b>64,4</b>	<b>58,6</b>	<b>49,9</b>	<b>41,9</b>	<b>39,5</b>	<b>33,3</b>	<b>26,5</b>	<b>54,3</b>	<b>54,3</b>

**Источник шума КИШ-874, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_3\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-874 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	86,6	85,3	83,5	78,8	74,8	70,6	67,7	69,1	81,3	81,3
--	--	--------------	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-874 ночью		ф-ла (9) [1]	0,0	86,6	85,3	83,5	78,8	74,8	70,6	67,7	69,1	81,3	81,3
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , ДБ	$S=4$ м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	$S=4$ м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-874 днём</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	69,6	64,4	58,5	49,8	41,8	39,6	33,7	27,2	54,2	54,2
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-874 ночью</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	69,6	64,4	58,5	49,8	41,8	39,6	33,7	27,2	54,2	54,2

**Источник шума КИШ-875, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проем\_4\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-875 днём		ф-ла (9) [1]	0,0	86,6	85,4	83,6	78,8	74,8	70,5	67,3	68,5	81,3	81,3
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-875 ночью		ф-ла (9) [1]	0,0	86,6	85,4	83,6	78,8	74,8	70,5	67,3	68,5	81,3	81,3
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , ДБ	$S=4$ м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	$S=4$ м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-875 днём</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	69,6	64,4	58,6	49,9	41,9	39,5	33,3	26,6	54,3	54,3
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-875 ночью</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	69,6	64,4	58,6	49,9	41,9	39,5	33,3	26,6	54,3	54,3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении п1 (этаж: 1-й этаж; здание: ES-1212A)</b>												
<b>ИШ-211</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248285,6,892852,5,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные										
	$\Omega = 6,28$											
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0	
	d = 1 м											
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00			ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00			высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00			
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0	
Характеристики помещения с источниками шума (п1)												
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещений:												
Стена #1 (S=52,7 м <sup>2</sup> )	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м <sup>2</sup> )	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #2 (S=90,3 м <sup>2</sup> )	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м <sup>2</sup> )	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	



1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Стена #3 (S=51,6 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #4 (S=88,9 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Пол (S=209,9 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=209,9 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		Ф-ла (3) [1]	27,2	27,2	35,9	34,3	40,5	42,5	44,5	46,1	45,8		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	S <sub>ср</sub> = 719,4 м2	Ф-ла (4) [1]	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Вш, м2		Ф-ла (2) [1]	28,3	28,3	37,8	36,0	42,9	45,2	47,4	49,3	48,9		
10Lg(Вш), дБ			14,5	14,5	15,8	15,6	16,3	16,6	16,8	16,9	16,9		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(кш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		
<b>Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п1)</b>													
<b>Источник шума КИШ-876, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_1_1</b>													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-876 днём			0,0	88,5	87,5	85,6	81,1	76,9	71,7	65,6	59,7	83,0	83,0

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-876 ночью		ф-ла (9) [1]	0,0	88,5	87,5	85,6	81,1	76,9	71,7	65,6	59,7	83,0	83,0
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-876 днём</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	71,5	66,5	60,7	52,1	43,9	40,8	31,7	17,7	56,3	56,3
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-876 ночью</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	71,5	66,5	60,7	52,1	43,9	40,8	31,7	17,7	56,3	56,3

**Источник шума КИШ-877, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проем\_2\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-877 днём		ф-ла (9) [1]	0,0	87,6	86,4	84,6	79,8	75,6	70,4	64,2	58,3	81,8	81,8
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-877 ночью		ф-ла (9) [1]	0,0	87,6	86,4	84,6	79,8	75,6	70,4	64,2	58,3	81,8	81,8
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-877 днём</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	70,6	65,4	59,6	50,8	42,6	39,4	30,3	16,3	55,2	55,2
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-877 ночью</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	70,6	65,4	59,6	50,8	42,6	39,4	30,3	16,3	55,2	55,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Источник шума КИШ-878, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_3_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-878 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	87,5	86,3	84,5	79,7	75,5	70,3	64,1	58,2	81,7	81,7
		0,0	87,5	86,3	84,5	79,7	75,5	70,3	64,1	58,2	81,7	81,7
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-878 днём</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>70,6</b>	<b>65,3</b>	<b>59,5</b>	<b>50,8</b>	<b>42,5</b>	<b>39,3</b>	<b>30,2</b>	<b>16,2</b>	<b>55,1</b>	<b>55,1</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-878 ночью</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>70,6</b>	<b>65,3</b>	<b>59,5</b>	<b>50,8</b>	<b>42,5</b>	<b>39,3</b>	<b>30,2</b>	<b>16,2</b>	<b>55,1</b>	<b>55,1</b>
<b>Источник шума КИШ-879, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_4_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-879 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	87,6	86,3	84,6	79,8	75,6	70,4	64,2	58,3	81,8	81,8
		0,0	87,6	86,3	84,6	79,8	75,6	70,4	64,2	58,3	81,8	81,8
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		

1		2										13		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-879 днём		0,0	70,6	65,4	59,6	50,8	42,6	39,4	30,2	16,3	55,1	55,1		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-879 ночью		0,0	70,6	65,4	59,6	50,8	42,6	39,4	30,2	16,3	55,1	55,1		
<b>Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении п1 (этаж: 1-й этаж; здание: SH-12??)</b>														
<b>ИШ-154</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248253,3,892785,3,0,2)]														
Режим работы источника:		постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час												
Тип источника шума:		внешние источники шума												
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		Ω = 6,28	исходные данные											
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, ДБ		0,0	65,0	69,0	70,0	71,0	71,0	72,0	73,0	76,0				
<b>ИШ-194</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248262,2,892788,3,0,2)]														
Режим работы источника:		постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час												
Тип источника шума:		внешние источники шума												
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		Ω = 6,28	исходные данные											

1		2										3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13	
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные										0,0		89,0		89,0		89,0		87,0		83,0		79,0		74,0		68,0		62,0			
Габариты источника шума, м		исходные данные										длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00																	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)										0,0		97,0		97,0		97,0		95,0		91,0		87,0		82,0		76,0		70,0			
<b>ИШ-195</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248260,2,892795,2,0,2)]																																	
Режим работы источника:		постоянный																															
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час																															
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час																															
Тип источника шума:		внешние источники шума																															
Категория источника шума:																																	
Вид агрегата/работ:																																	
Описание агрегата/работ:																																	
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные										Ω = 6,28																					
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные										0,0		89,0		89,0		89,0		87,0		83,0		79,0		74,0		68,0		62,0			
Габариты источника шума, м		исходные данные										длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00																	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)										0,0		97,0		97,0		97,0		95,0		91,0		87,0		82,0		76,0		70,0			
<b>ИШ-197</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248264,2,892791,0,0,2)]																																	
Режим работы источника:		постоянный																															
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час																															
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час																															
Тип источника шума:		внешние источники шума																															
Категория источника шума:																																	
Вид агрегата/работ:																																	
Описание агрегата/работ:																																	
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные										Ω = 6,28																					

1		2										3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13			
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные										0,0		89,0		89,0		89,0		87,0		83,0		79,0		74,0		68,0		62,0					
Габариты источника шума, м		исходные данные										длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00																					
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)										0,0		97,0		97,0		97,0		95,0		91,0		87,0		82,0		76,0		70,0					
<b>ИШ-208</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248258,8,892783,6,0,2)]																																			
Режим работы источника:																																			
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):																																			
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):																																			
Тип источника шума:																																			
Категория источника шума:																																			
Вид агрегата/работ:																																			
Описание агрегата/работ:																																			
Пространственный угол излучения, рад.												Ω = 6,28																							
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные										0,0		89,0		89,0		87,0		83,0		79,0		74,0		68,0		62,0							
Габариты источника шума, м		исходные данные										длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00																					
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)										0,0		97,0		97,0		95,0		91,0		87,0		82,0		76,0		70,0							
<b>ИШ-312</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248259,8,892787,8,0,2)]																																			
Режим работы источника:																																			
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):																																			
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):																																			
Тип источника шума:																																			
Категория источника шума:																																			
Вид агрегата/работ:																																			
Описание агрегата/работ:																																			
Пространственный угол излучения, рад.												Ω = 6,28																							

1		2											13	
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, ДБ		исходные данные												
d = 1 м														
Габариты источника шума, м		исходные данные											высота (h <sub>z</sub> ) = 0,00	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , ДБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)											70,0	
		0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0				
		0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0				
		Длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00											ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00	

Характеристики помещения с источниками шума (п1)

Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:

Стена #1 (S=41,8 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10
Стена #2 (S=80,7 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10
Стена #3 (S=41 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10
Стена #4 (S=79,5 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10
Пол (S=152,7 м2)	Материал: Пол из пенополиуретана на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04
Потолок (S=152,7 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2	Ф-ла (3) [1]	22,8	22,8	30,4	28,8	33,4	35,1	36,4	37,5	37,2		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	Ф-ла (4) [1]	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума $V_{ш}$ , м2	Ф-ла (2) [1]	23,8	23,8	32,1	30,3	35,5	37,4	38,9	40,1	39,8		
$10Lg(V_{ш})$ , дБ		13,8	13,8	15,1	14,8	15,5	15,7	15,9	16,0	16,0		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума $k_{ш}$	Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
$10Lg(k_{ш})$ , дБ	Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п1)**

**Источник шума КИШ-880, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_1\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-880 днём	Ф-ла (9) [1]	0,0	95,4	94,1	92,3	87,7	83,5	78,4	72,6	69,0	89,7	89,7
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-880 ночью	Ф-ла (9) [1]	0,0	95,4	94,1	92,3	87,7	83,5	78,4	72,6	69,0	89,7	89,7
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	$S=4$ м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом											
Поправка на площадь ограждающей конструкции	$S=4$ м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-880 днём	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	78,4	73,1	67,4	58,7	50,5	47,4	38,6	27,0	62,9	62,9
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-880 ночью	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	78,4	73,1	67,4	58,7	50,5	47,4	38,6	27,0	62,9	62,9



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Источник шума КИШ-881, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_2_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-881 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	95,7	94,6	92,8	88,2	84,0	78,9	73,1	69,1	90,2	90,2
		0,0	95,7	94,6	92,8	88,2	84,0	78,9	73,1	69,1	90,2	90,2
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-881 днём</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>78,8</b>	<b>73,6</b>	<b>67,8</b>	<b>59,2</b>	<b>51,1</b>	<b>48,0</b>	<b>39,1</b>	<b>27,1</b>	<b>63,4</b>	<b>63,4</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-881 ночью</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>78,8</b>	<b>73,6</b>	<b>67,8</b>	<b>59,2</b>	<b>51,1</b>	<b>48,0</b>	<b>39,1</b>	<b>27,1</b>	<b>63,4</b>	<b>63,4</b>
<b>Источник шума КИШ-882, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_3_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-882 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	95,5	94,3	92,5	87,9	83,7	78,6	72,8	68,8	89,9	89,9
		0,0	95,5	94,3	92,5	87,9	83,7	78,6	72,8	68,8	89,9	89,9
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-882 днём	ф-ла (16.28) [5]	0,0	78,5	73,3	67,5	58,9	50,7	47,6	38,8	26,8	63,1	63,1
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-882 ночью	ф-ла (16.28) [5]	0,0	78,5	73,3	67,5	58,9	50,7	47,6	38,8	26,8	63,1	63,1
<b>Источник шума КИШ-883, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проем_4_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-883 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	95,4	94,2	92,4	87,7	83,5	78,4	72,7	68,8	89,7	89,7
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-883 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	95,4	94,2	92,4	87,7	83,5	78,4	72,7	68,8	89,7	89,7
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-883 днём	ф-ла (16.28) [5]	0,0	78,4	73,2	67,4	58,8	50,6	47,5	38,7	26,9	63,0	63,0
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-883 ночью	ф-ла (16.28) [5]	0,0	78,4	73,2	67,4	58,8	50,6	47,5	38,7	26,9	63,0	63,0

**Расчёт урвней звуковой мощности источников шума в помещении п1 (этаж: 1-й этаж; здание: SH1211)**

**ИШ-205** [координаты на плане (x,y,z), м = (4248271,1,892837,0,0,2)]

Режим работы источника:

постоянный

Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):

16 час

Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):

8 час

Тип источника шума:

внешние источники шума

Категория источника шума:

внешние источники шума

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, ДБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0				
Габариты источника шума, м		исходные данные	Длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00							
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, ДБ		$L_w = L + 20lg(d) + 10lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0			
Характеристики помещения с источниками шума (п1)														
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:														
Стена #1 (S=30 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Стена #2 (S=34 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04			
Стена #3 (S=27,5 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Стена #4 (S=34 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04			
Пол (S=43,7 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Потолок (S=43,7 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Эквивалентная площадь звукопоглощения $A$ , м <sup>2</sup>	ф-ла (3) [1]	11,1	11,1	14,2	13,4	15,1	16,0	16,3	16,5	16,4		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м <sup>2</sup>	ф-ла (4) [1]	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума $V_{ш}$ , м <sup>2</sup>	ф-ла (2) [1]	11,7	11,7	15,2	14,3	16,2	17,2	17,6	17,9	17,7		
$10Lg(V_{ш})$ , дБ		10,7	10,7	11,8	11,5	12,1	12,4	12,5	12,5	12,5		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума $k_{ш}$	Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
$10Lg(k_{ш})$ , дБ	Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п1)**

**Источник шума КИШ-884, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_2\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-884 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	91,9	91,0	89,2	84,7	80,5	75,4	69,4	63,4	86,6	86,6
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-884 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	91,9	91,0	89,2	84,7	80,5	75,4	69,4	63,4	86,6	86,6
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	$S=4$ м <sup>2</sup> . Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом											
Поправка на площадь ограждающей конструкции	$S=4$ м <sup>2</sup>											
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-884 днём	ф-ла (16.28) [5]	0,0	75,0	70,0	64,2	55,7	47,5	44,4	35,4	21,4	59,8	59,8
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-884 ночью	ф-ла (16.28) [5]	0,0	75,0	70,0	64,2	55,7	47,5	44,4	35,4	21,4	59,8	59,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Источник шума КИШ-885, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_4_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-885 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	91,6	90,6	88,8	84,3	80,1	75,0	68,9	63,0	86,2	86,2
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-885 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	91,6	90,6	88,8	84,3	80,1	75,0	68,9	63,0	86,2	86,2
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , ДБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-885 днём</b>	ф-ла (16.28) [5]	0,0	74,6	69,6	63,8	55,3	47,1	44,0	34,9	21,0	59,4	59,4
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-885 ночью</b>	ф-ла (16.28) [5]	0,0	74,6	69,6	63,8	55,3	47,1	44,0	34,9	21,0	59,4	59,4
<b>Расчёт уровня звуковой мощности источников шума в помещении 2-4 (этаж: 1-й этаж; здание: 4200)</b>												
<b>ИШ-435</b> [протяжённость источника - 36,2 м]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 12,57$											

1		2											3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13	
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 0,05 м		исходные данные		0,0		96,0		85,0		83,0		88,0		92,0		78,0		69,0		61,0												
Октавные уровни удельной (на 1м) звуковой мощности источника Lw, дБ		d = 0,05 м l = 36,15 м		Lw = L + 10lg(d) + 8 - 10lg(2arctg(l/2d))		0,0		86,0		75,0		73,0		78,0		82,0		68,0		59,0		51,0												
<b>ИШ-436</b> [протяжённость источника - 34,7 м]																																		
Режим работы источника:		постоянный																																
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час																																
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час																																
Тип источника шума:		внешние источники шума																																
Категория источника шума:																																		
Вид агрегата/работ:																																		
Описание агрегата/работ:																																		
Пространственный угол излучения, рад.		Ω = 12,57		исходные данные																														
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 0,05 м		исходные данные		0,0		96,0		85,0		83,0		88,0		92,0		78,0		69,0		61,0												
Октавные уровни удельной (на 1м) звуковой мощности источника Lw, дБ		d = 0,05 м l = 34,73 м		Lw = L + 10lg(d) + 8 - 10lg(2arctg(l/2d))		0,0		86,0		75,0		73,0		78,0		82,0		68,0		59,0		51,0												
<b>ИШ-444</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248864,0,892667,4,0,2)]																																		
Режим работы источника:		постоянный																																
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час																																
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час																																
Тип источника шума:		внешние источники шума																																
Категория источника шума:																																		
Вид агрегата/работ:																																		
Описание агрегата/работ:																																		
Пространственный угол излучения, рад.		Ω = 6,28		исходные данные																														
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		исходные данные		0,0		84,0		84,0		82,0		78,0		74,0		69,0		63,0		57,0												

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00							
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$		0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0			
<b>ИШ-445</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248868,5,892672,7,0,2)]															
Режим работы источника:		постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час													
Тип источника шума:		внешние источники шума													
Категория источника шума:															
Вид агрегата/работ:															
Описание агрегата/работ:															
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$													
Уровни звукового давления $L$ на опорном расстоянии $d$ , дБ				0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0			
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00							
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$		0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0			
<b>ИШ-446</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248885,5,892695,9,0,2)]															
Режим работы источника:		постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час													
Тип источника шума:		внешние источники шума													
Категория источника шума:															
Вид агрегата/работ:															
Описание агрегата/работ:															
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$													
Уровни звукового давления $L$ на опорном расстоянии $d$ , дБ				0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0			

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00							
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$		0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0			
<b>ИШ-447</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248882,8,892692,2,0,2)]															
Режим работы источника:		постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час													
Тип источника шума:		внешние источники шума													
Категория источника шума:															
Вид агрегата/работ:															
Описание агрегата/работ:															
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные											
Уровни звукового давления $L$ на опорном расстоянии $d$ , дБ		$d = 1$ м		0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0			
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00							
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$		0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0			
<b>ИШ-706</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248869,9,892653,0,0,2)]															
Режим работы источника:		постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час													
Тип источника шума:		внешние источники шума													
Категория источника шума:															
Вид агрегата/работ:															
Описание агрегата/работ:															
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные											
Уровни звукового давления $L$ на опорном расстоянии $d$ , дБ		$d = 1$ м		0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0			



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Габариты источника шума, м	исходные данные		длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , дБ	$L_w = L + 20(g(d) + 10(g(\Omega)))$	0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0		
Характеристики помещения с источниками шума (2-4)												
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:												
Стена #1 (S=706,5 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #2 (S=1218,2 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #3 (S=747,8 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #4 (S=1260,8 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Пол (S=2509 м2)	Материал: Пол из линолеума на твердой основе	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=2509 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения $A$ , м2		365,1	365,1	418,6	417,4	506,3	545,1	570,0	594,8	594,5		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2		0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Акустическая постоянная помещения с источниками шума $V_{ш}$ , м <sup>2</sup>	Ф-ла (2) [1]	380,6	380,6	439,1	437,8	536,7	580,4	608,8	637,0	636,8		
$10Lg(V_{ш})$ , дБ		25,8	25,8	26,4	26,4	27,3	27,6	27,8	28,0	28,0		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума $k_{ш}$	Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
$10Lg(k_{ш})$ , дБ	Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (2-4)**

**Источник шума КИШ-911, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_1\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-911 днём	Ф-ла (9) [1]	0,0	84,9	79,0	77,0	76,0	78,3	65,9	58,1	51,3	80,1	80,1
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-911 ночью	Ф-ла (9) [1]	0,0	84,9	79,0	77,0	76,0	78,3	65,9	58,1	51,3	80,1	80,1
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	$S=4$ м <sup>2</sup> . Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом											
Поправка на площадь ограждающей конструкции	$S=4$ м <sup>2</sup>	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-911 днём	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	68,0	58,0	52,0	47,1	45,3	34,9	24,1	9,3	50,6	50,6
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-911 ночью	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	68,0	58,0	52,0	47,1	45,3	34,9	24,1	9,3	50,6	50,6

**Источник шума КИШ-912, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_2\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-912 днём	Ф-ла (9) [1]	0,0	85,3	79,0	77,0	76,5	79,0	66,3	58,4	51,5	80,7	80,7
--	--------------	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-912 ночью		ф-ла (9) [1]	0,0	85,3	79,0	77,0	76,5	79,0	66,3	58,4	51,5	80,7	80,7
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-912 днём</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	68,3	58,0	52,0	47,5	46,0	35,3	24,4	9,5	51,0	51,0
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-912 ночью</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	68,3	58,0	52,0	47,5	46,0	35,3	24,4	9,5	51,0	51,0

**Источник шума КИШ-913, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проеём\_3\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-913 днём		ф-ла (9) [1]	0,0	84,9	78,8	76,8	76,0	78,3	65,8	57,9	51,1	80,1	80,1
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-913 ночью		ф-ла (9) [1]	0,0	84,9	78,8	76,8	76,0	78,3	65,8	57,9	51,1	80,1	80,1
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-913 днём</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	67,9	57,8	51,8	47,0	45,3	34,8	23,9	9,1	50,5	50,5
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-913 ночью</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	67,9	57,8	51,8	47,0	45,3	34,8	23,9	9,1	50,5	50,5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении Насосная (этаж: 1-й этаж; здание: 2440)</b>												
<b>ИШ-313</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248301,3,893141,2,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$	исходные данные									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м	0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0	
Габариты источника шума, м			исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00			
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ			0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0	
<b>ИШ-314</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248303,4,893139,4,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$	исходные данные									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м	0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Габариты источника шума, м	исходные данные	Длина ( $l_1$ ) = 0,00	ширина ( $l_2$ ) = 0,00	высота ( $l_3$ ) = 0,00								
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , дБ	$L_w = L + 20lg(d) + 10lg(\Omega)$	0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0		
<b>ИШ-315</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248306,4,893137,5,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$											
Уровни звукового давления $L$ на опорном расстоянии $d$ , дБ	$d = 1$ м	0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0		
Габариты источника шума, м	исходные данные	Длина ( $l_1$ ) = 0,00	ширина ( $l_2$ ) = 0,00	высота ( $l_3$ ) = 0,00								
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , дБ	$L_w = L + 20lg(d) + 10lg(\Omega)$	0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0		
Характеристики помещения с источниками шума (Насосная)												
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:												
Стена #1 (S=172,3 м2)	Материал: Стены, Перекрытия, Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #2 (S=103,4 м2)	Материал: Стены, Перекрытия, Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Стена #3 (S=169,6 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #4 (S=104,6 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Пол (S=229,7 м2)	Материал: Пол из пенополиуретана на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=229,7 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения А, м2		ф-ла (3) [1]	48,7	48,7	55,6	54,8	64,5	69,6	71,8	73,8	73,7		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2		ф-ла (4) [1]	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума $V\alpha$ , м2		ф-ла (2) [1]	51,2	51,2	58,8	57,9	68,8	74,7	77,2	79,6	79,4		
$10Lg(Bш)$ , дБ			17,1	17,1	17,7	17,6	18,4	18,7	18,9	19,0	19,0		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума $kш$		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
$10Lg(kш)$ , дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (Насосная)**

**Источник шума КИШ-894, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_1\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-894 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	85,2	84,6	82,7	78,0	73,7	68,6	62,5	56,5	80,0
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-894 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	85,2	84,6	82,7	78,0	73,7	68,6	62,5	56,5	80,0

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , ДБ	$S=4$ м <sup>2</sup> . Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
	Поправка на площадь ограждающей конструкции $S=4$ м <sup>2</sup>	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-894 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>68,2</b>	<b>63,7</b>	<b>57,7</b>	<b>49,1</b>	<b>40,8</b>	<b>37,6</b>	<b>28,5</b>	<b>14,5</b>	<b>53,3</b>	<b>53,3</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-894 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>68,2</b>	<b>63,7</b>	<b>57,7</b>	<b>49,1</b>	<b>40,8</b>	<b>37,6</b>	<b>28,5</b>	<b>14,5</b>	<b>53,3</b>	<b>53,3</b>
<b>Источник шума КИШ-895, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_3_1</b>													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-895 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	85,1	84,5	82,6	77,9	73,6	68,5	62,4	56,4	79,9	79,9
	Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-895 ночью		0,0	85,1	84,5	82,6	77,9	73,6	68,5	62,4	56,4	79,9	79,9
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , ДБ	$S=4$ м <sup>2</sup> . Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
	Поправка на площадь ограждающей конструкции $S=4$ м <sup>2</sup>	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-895 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>68,1</b>	<b>63,6</b>	<b>57,6</b>	<b>48,9</b>	<b>40,6</b>	<b>37,5</b>	<b>28,4</b>	<b>14,4</b>	<b>53,2</b>	<b>53,2</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-895 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>68,1</b>	<b>63,6</b>	<b>57,6</b>	<b>48,9</b>	<b>40,6</b>	<b>37,5</b>	<b>28,4</b>	<b>14,4</b>	<b>53,2</b>	<b>53,2</b>
<b>Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении Компрессорная (этаж: 1-й этаж; здание: 2460)</b>													

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>ИШ-323</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248081,2,893313,7,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	исходные данные											
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	исходные данные		0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0	
Габариты источника шума, м	исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00			ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00			высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00			
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ	Lw = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0	
Характеристики помещения с источниками шума (Компрессорная)												
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:												
Стена #1 (S=64,6 м <sup>2</sup> )	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади		0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м <sup>2</sup> )	Материал: Окно (закрытое)		0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #2 (S=98,4 м <sup>2</sup> )	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади		0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м <sup>2</sup> )	Материал: Окно (закрытое)		0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #3 (S=61,9 м <sup>2</sup> )	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади		0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	



1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Проеём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #4 (S=102,2 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Пол (S=113,1 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=113,1 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	28,7	28,7	34,3	33,1	38,0	40,7	41,7	42,5	42,2		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	S <sub>ср</sub> = 565,3 м2	ф-ла (4) [1]	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08	0,07		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Vш, м2		ф-ла (2) [1]	30,2	30,2	36,5	35,2	40,8	43,9	45,0	45,9	45,7		
10Lg(Vш), дБ			14,8	14,8	15,6	15,5	16,1	16,4	16,5	16,6	16,6		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума kш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(kш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (Компрессорная)**

**Источник шума киШ-896, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проеём\_1\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника киШ-896 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	87,5	86,8	84,9	80,3	76,0	70,9	64,8	58,9	82,3	82,3
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника киШ-896 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	87,5	86,8	84,9	80,3	76,0	70,9	64,8	58,9	82,3	82,3
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>о</sub> , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-896 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>70,5</b>	<b>65,8</b>	<b>59,9</b>	<b>51,3</b>	<b>43,0</b>	<b>39,9</b>	<b>30,9</b>	<b>16,9</b>	<b>55,5</b>	<b>55,5</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-896 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>70,5</b>	<b>65,8</b>	<b>59,9</b>	<b>51,3</b>	<b>43,0</b>	<b>39,9</b>	<b>30,9</b>	<b>16,9</b>	<b>55,5</b>	<b>55,5</b>

**Источник шума КИШ-897, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_2\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-897 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	87,9	87,2	85,3	80,8	76,5	71,4	65,4	59,4	82,7	82,7
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-897 ночью		Ф-ла (9) [1]	0,0	87,9	87,2	85,3	80,8	76,5	71,4	65,4	59,4	82,7	82,7
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-897 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>70,9</b>	<b>66,2</b>	<b>60,4</b>	<b>51,8</b>	<b>43,6</b>	<b>40,5</b>	<b>31,4</b>	<b>17,4</b>	<b>56,0</b>	<b>56,0</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-897 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>70,9</b>	<b>66,2</b>	<b>60,4</b>	<b>51,8</b>	<b>43,6</b>	<b>40,5</b>	<b>31,4</b>	<b>17,4</b>	<b>56,0</b>	<b>56,0</b>

**Источник шума КИШ-898, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_3\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-898 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	87,5	86,7	84,8	80,2	75,9	70,8	64,8	58,8	82,2	82,2
--	--	--------------	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-898 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	87,5	86,7	84,8	80,2	75,9	70,8	64,8	58,8	82,2	82,2
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом											
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-898 днём	ф-ла (16.28) [5]	0,0	70,5	65,7	59,9	51,3	43,0	39,9	30,8	16,8	55,4	55,4
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-898 ночью	ф-ла (16.28) [5]	0,0	70,5	65,7	59,9	51,3	43,0	39,9	30,8	16,8	55,4	55,4

### Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении 1-7 (этаж: 1-й этаж; здание: 4100)

**ИШ-342** [координаты на плане (x,y,z), м = (4248768,1,892659,6,0,2)]

Режим работы источника: постоянный

Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час

Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час

Тип источника шума: внешние источники шума

Категория источника шума:

Вид агрегата/работ:

Описание агрегата/работ:

Пространственный угол излучения, рад. Ω = 6,28

Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, ДБ d = 1 м

Габариты источника шума, м

Октавные уровни звуковой мощности источника L<sub>w</sub>, ДБ

исходные данные												
исходные данные	0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0			
исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00							
L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)	0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>ИШ-343</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248766,4,892663,3,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад. $\Omega = 6,28$												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ												
Габариты источника шума, м												
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ												
<b>ИШ-351</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248764,9,892661,1,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад. $\Omega = 6,28$												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ												
Габариты источника шума, м												
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>ИШ-354</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248777,3,892677,4,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		84,0		84,0		82,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		0,0		84,0		84,0		82,0	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		исходные данные		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		0,0		92,0		92,0		90,0	
		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00		0,0		86,0		82,0		77,0	
												71,0	
												65,0	
<b>ИШ-355</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248776,6,892676,1,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		84,0		84,0		82,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		0,0		84,0		84,0		82,0	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		исходные данные		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		0,0		92,0		92,0		90,0	
		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00		0,0		86,0		82,0		77,0	
												71,0	
												65,0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>ИШ-366</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248772,2,892670,1,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		84,0		84,0		82,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		0,0		84,0		84,0		82,0	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		исходные данные		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		0,0		92,0		92,0		90,0	
				высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00				86,0		82,0		77,0	
								71,0		65,0			
<b>ИШ-367</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248771,2,892669,3,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		84,0		84,0		82,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		0,0		84,0		84,0		82,0	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		исходные данные		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		0,0		92,0		92,0		90,0	
				высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00				86,0		82,0		77,0	
								71,0		65,0			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>ИШ-368</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248761,0,892654,7,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00			ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00			высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00			
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0	
<b>ИШ-369</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248762,5,892653,5,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00			ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00			высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00			
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>ИШ-370</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248780,0,892683,0,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		84,0		84,0		82,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		0,0		84,0		84,0		82,0	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		исходные данные		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0		92,0		92,0		90,0	
								длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00	
								0,0		86,0		82,0	
								92,0		92,0		90,0	
								92,0		86,0		77,0	
								92,0		86,0		71,0	
								92,0		82,0		65,0	
<b>ИШ-371</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248780,7,892682,5,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		84,0		84,0		82,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		0,0		84,0		84,0		82,0	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		исходные данные		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0		92,0		92,0		90,0	
								длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00	
								0,0		86,0		82,0	
								92,0		92,0		90,0	
								92,0		86,0		77,0	
								92,0		86,0		71,0	
								92,0		82,0		65,0	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>ИШ-372</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248779,2,892682,0,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		исходные данные		0,0 84,0 84,0 82,0 78,0 74,0 69,0		63,0 57,0					
Габариты источника шума, м				исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00			
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ				L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0 92,0 92,0 90,0 86,0 82,0 77,0		71,0 65,0					
<b>ИШ-373</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248780,1,892681,3,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		исходные данные		0,0 84,0 84,0 82,0 78,0 74,0 69,0		63,0 57,0					
Габариты источника шума, м				исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00			
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ				L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0 92,0 92,0 90,0 86,0 82,0 77,0		71,0 65,0					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>ИШ-374</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248785,7,892678,4,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		84,0		84,0		82,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		0,0		84,0		82,0		78,0	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		исходные данные		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		0,0		92,0		92,0		86,0	
		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		0,0		92,0		92,0		86,0	
				ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		0,0		92,0		92,0		86,0	
				высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00		0,0		92,0		92,0		86,0	
<b>ИШ-375</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248786,4,892677,8,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		84,0		84,0		82,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		0,0		84,0		84,0		78,0	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		исходные данные		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		0,0		92,0		92,0		86,0	
		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		0,0		92,0		92,0		86,0	
				ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		0,0		92,0		92,0		86,0	
				высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00		0,0		92,0		92,0		86,0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>ИШ-376</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248773,6,892673,2,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		исходные данные		0,0 84,0 84,0 82,0 78,0 74,0 69,0		63,0 57,0					
Габариты источника шума, м				исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00			
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ				L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0 92,0 92,0 90,0 86,0 82,0 77,0		71,0 65,0					
<b>ИШ-377</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248774,6,892672,8,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		исходные данные		0,0 84,0 84,0 82,0 78,0 74,0 69,0		63,0 57,0					
Габариты источника шума, м				исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00			
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ				L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0 92,0 92,0 90,0 86,0 82,0 77,0		71,0 65,0					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>ИШ-378</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248779,0,892676,5,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		84,0		84,0		82,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		0,0		84,0		84,0		82,0	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		исходные данные		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0		92,0		92,0		90,0	
								86,0		82,0		77,0	
										71,0		65,0	
												высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00	
<b>ИШ-382</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248764,8,892658,9,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		84,0		84,0		82,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		0,0		84,0		84,0		82,0	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		исходные данные		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0		92,0		92,0		90,0	
								86,0		82,0		77,0	
										71,0		65,0	
												высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>ИШ-383</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248761,9,892656,6,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад. $\Omega = 6,28$												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ												
Габариты источника шума, м												
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ												
<b>ИШ-384</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248782,4,892680,5,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад. $\Omega = 6,28$												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ												
Габариты источника шума, м												
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
<b>ИШ-386</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248768,1,892666,3,0,2)]														
Режим работы источника: постоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час														
Тип источника шума: внешние источники шума														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		исходные данные		0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0
Габариты источника шума, м				исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00				
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ				L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0
<b>ИШ-396</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248763,3,892659,8,0,2)]														
Режим работы источника: постоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час														
Тип источника шума: внешние источники шума														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		исходные данные		0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0
Габариты источника шума, м				исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00				
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ				L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>ИШ-397</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248765,4,892655,2,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные											
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		0,0		84,0		84,0		82,0		78,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0		92,0		92,0		90,0		86,0	
										77,0		71,0	
										65,0			
<b>ИШ-398</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248766,7,892656,6,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные											
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		0,0		84,0		84,0		82,0		78,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0		92,0		92,0		90,0		86,0	
										77,0		71,0	
										65,0			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>ИШ-399</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248771,5,892661,5,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00			ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00			высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00			
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0	
<b>ИШ-400</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248772,8,892664,6,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00			ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00			высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00			
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>ИШ-401</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248776,1,892666,9,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад. $\Omega = 6,28$												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ												
Габариты источника шума, м												
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ												
<b>ИШ-402</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248780,1,892670,9,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад. $\Omega = 6,28$												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ												
Габариты источника шума, м												
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Характеристики помещения с источниками шума (1-7)												
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:												
Стена #1 (S=50,1 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #2 (S=204,6 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #3 (S=55,5 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #4 (S=208,3 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
Пол (S=473,3 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	
Потолок (S=473,3 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		Ф-ла (3) [1]	51,2	51,2	64,0	62,8	76,9	81,4	86,1	90,4	90,2	
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2		Ф-ла (4) [1]	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Vш, м2		Ф-ла (2) [1]	53,0	53,0	66,9	65,6	81,1	86,2	91,4	96,3	96,1	
10Lg(Vш), дБ			17,2	17,2	18,3	18,2	19,1	19,4	19,6	19,8	19,8	

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(kш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		
<b>Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (1-7)</b>													
<b>Источник шума КИШ-901, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_1_1</b>													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-901 днём		ф-ла (9) [1]	0,0	94,7	93,8	91,9	87,1	82,8	77,6	71,4	65,4	89,1	89,1
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-901 ночью		ф-ла (9) [1]	0,0	94,7	93,8	91,9	87,1	82,8	77,6	71,4	65,4	89,1	89,1
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , дБ		S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции		S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-901 днём</b>		<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>77,8</b>	<b>72,8</b>	<b>66,9</b>	<b>58,1</b>	<b>49,8</b>	<b>46,6</b>	<b>37,4</b>	<b>23,4</b>	<b>62,5</b>	<b>62,5</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-901 ночью</b>		<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>77,8</b>	<b>72,8</b>	<b>66,9</b>	<b>58,1</b>	<b>49,8</b>	<b>46,6</b>	<b>37,4</b>	<b>23,4</b>	<b>62,5</b>	<b>62,5</b>
<b>Источник шума КИШ-902, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_2_1</b>													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-902 днём		ф-ла (9) [1]	0,0	94,6	93,7	91,8	86,9	82,7	77,4	71,2	65,3	89,0	89,0
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-902 ночью		ф-ла (9) [1]	0,0	94,6	93,7	91,8	86,9	82,7	77,4	71,2	65,3	89,0	89,0

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , ДБ	$S=4$ м <sup>2</sup> . Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
	Поправка на площадь ограждающей конструкции $S=4$ м <sup>2</sup>	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-902 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>77,7</b>	<b>72,7</b>	<b>66,8</b>	<b>57,9</b>	<b>49,7</b>	<b>46,5</b>	<b>37,3</b>	<b>23,3</b>	<b>62,3</b>	<b>62,3</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-902 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>77,7</b>	<b>72,7</b>	<b>66,8</b>	<b>57,9</b>	<b>49,7</b>	<b>46,5</b>	<b>37,3</b>	<b>23,3</b>	<b>62,3</b>	<b>62,3</b>

**Источник шума КИШ-903, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проем\_3\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-903 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	94,5	93,5	91,6	86,7	82,4	77,2	71,0	65,0	88,7	88,7
		Ф-ла (9) [1]	0,0	94,5	93,5	91,6	86,7	82,4	77,2	71,0	65,0	88,7	88,7
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , ДБ	$S=4$ м <sup>2</sup> . Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
	Поправка на площадь ограждающей конструкции $S=4$ м <sup>2</sup>	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-903 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>77,5</b>	<b>72,5</b>	<b>66,6</b>	<b>57,7</b>	<b>49,4</b>	<b>46,2</b>	<b>37,0</b>	<b>23,0</b>	<b>62,1</b>	<b>62,1</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-903 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>77,5</b>	<b>72,5</b>	<b>66,6</b>	<b>57,7</b>	<b>49,4</b>	<b>46,2</b>	<b>37,0</b>	<b>23,0</b>	<b>62,1</b>	<b>62,1</b>

**Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении 18-19 (этаж: 1-й этаж; здание: 4100)**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>ИШ-346</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248812,8,892654,7,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		84,0		84,0		82,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		0,0		84,0		84,0		82,0	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		исходные данные		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0		92,0		92,0		86,0	
								длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00	
								0,0		92,0		86,0	
								82,0		82,0		77,0	
								90,0		90,0		71,0	
								92,0		92,0		65,0	
<b>ИШ-347</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248813,8,892657,4,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		84,0		84,0		82,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		0,0		84,0		84,0		82,0	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		исходные данные		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0		92,0		92,0		86,0	
								длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00	
								0,0		92,0		86,0	
								82,0		82,0		77,0	
								90,0		90,0		71,0	
								92,0		92,0		65,0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
<b>ИШ-387</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248811,1,892657,1,0,2)]														
Режим работы источника: постоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час														
Тип источника шума: внешние источники шума														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		исходные данные		0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0
Габариты источника шума, м				исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00				
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ				Lw = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0
<b>ИШ-390</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248819,4,892632,2,0,2)]														
Режим работы источника: постоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час														
Тип источника шума: внешние источники шума														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		исходные данные		0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0
Габариты источника шума, м				исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00				
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ				Lw = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>ИШ-391</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248818,2,892633,4,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28		исходные данные							
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		исходные данные		0,0 84,0 84,0 82,0 78,0 74,0 69,0 63,0 57,0					
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		исходные данные		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00			
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		Lw = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0 92,0 92,0 92,0 90,0 86,0 82,0 77,0 71,0 65,0									
Характеристики помещения с источниками шума (18-19)													
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:													
Стена #1 (S=118,3 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади		Табл. 16.7[5]		0,08		0,08		0,08		0,09 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10	
Стена #2 (S=144,8 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади		Табл. 16.7[5]		0,08		0,08		0,08		0,09 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10	
Проём #1 (S=4 м2)		Материал: Окно (закрытое)		Таблица 13[23]		0,02		0,02		0,30		0,15 0,10 0,09 0,06 0,04	
Стена #3 (S=127,6 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади		Табл. 16.7[5]		0,08		0,08		0,08		0,09 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10	
Стена #4 (S=146,7 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади		Табл. 16.7[5]		0,08		0,08		0,08		0,09 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10	

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Пол (S=725,9 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
	Потолок (S=725,9 м2)	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	57,6	57,6	73,2	72,8	92,5	97,7	104,9	112,1	112,0		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2		ф-ла (4) [1] S <sub>отр.</sub> = 1993,2 м2	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Вш, м2		ф-ла (2) [1]	59,3	59,3	76,0	75,6	97,0	102,7	110,7	118,7	118,6		
10Lg(Вш), дБ			17,7	17,7	18,8	18,8	19,9	20,1	20,4	20,7	20,7		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(кш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (18-19)**

**Источник шума КИШ-904, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_2\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-904 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	86,5	85,4	83,5	78,4	74,2	68,9	62,6	56,6	80,5		
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-904 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	86,5	85,4	83,5	78,4	74,2	68,9	62,6	56,6	80,5		
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>о</sub> , дБ	Таблица 7.8[22] S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0			
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0			
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0			





1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		исходные данные		0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0
Габариты источника шума, м				исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00				
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ				L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0
<b>ИШ-340</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248812,6,892613,9,0,2)]														
Режим работы источника: постоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час														
Тип источника шума: внешние источники шума														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		исходные данные		0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0
Габариты источника шума, м				исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00				
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ				L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0
<b>ИШ-341</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248817,5,892611,2,0,2)]														
Режим работы источника: постоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час														
Тип источника шума: внешние источники шума														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		исходные данные		0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0
Габариты источника шума, м				исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00				
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ				L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0
<b>ИШ-348</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248821,4,892609,3,0,2)]														
Режим работы источника: постоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час														
Тип источника шума: внешние источники шума														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		исходные данные		0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0
Габариты источника шума, м				исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00				
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ				L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0
<b>ИШ-349</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248819,2,892609,7,0,2)]														
Режим работы источника: постоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час														
Тип источника шума: внешние источники шума														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные												
Габариты источника шума, м		исходные данные												
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		исходные данные												
<b>ИШ-350</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248826,7,892605,8,0,2)]														
Режим работы источника: постоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час														
Тип источника шума: внешние источники шума														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные												
Габариты источника шума, м		исходные данные												
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		исходные данные												
<b>ИШ-394</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248836,6,892611,7,0,2)]														
Режим работы источника: постоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час														
Тип источника шума: внешние источники шума														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$	исходные данные											
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м	0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0			
Габариты источника шума, м			исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ			0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0			
<b>ИШ-395</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248835,3,892612,9,0,2)]														
Режим работы источника:					постоянный									
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):					16 час									
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):					8 час									
Тип источника шума:					внешние источники шума									
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$	исходные данные											
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м	0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0			
Габариты источника шума, м			исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ			0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0			
Характеристики помещения с источниками шума (25)														
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещений:														
Стена #1 (S=83,8 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Стена #2 (S=112,4 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #3 (S=53,6 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #4 (S=2,6 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Стена #5 (S=30,7 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Стена #6 (S=123 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Пол (S=413,2 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=413,2 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	40,9	40,9	51,4	50,6	62,6	66,2	70,3	74,2	74,0		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2		ф-ла (4) [1]	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Вш, м2		ф-ла (2) [1]	42,3	42,3	53,7	52,8	65,9	70,0	74,5	78,9	78,7		
10Lg(Вш), дБ			16,3	16,3	17,3	17,2	18,2	18,4	18,7	19,0	19,0		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(кш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		
<b>Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (25)</b>													

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Источник шума КИШ-905, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_2_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-905 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	90,6	89,6	87,7	82,8	78,5	73,3	67,1	61,1	84,8	84,8
		0,0	90,6	89,6	87,7	82,8	78,5	73,3	67,1	61,1	84,8	84,8
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-905 днём</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>73,6</b>	<b>68,6</b>	<b>62,7</b>	<b>53,8</b>	<b>45,6</b>	<b>42,3</b>	<b>33,1</b>	<b>19,1</b>	<b>58,2</b>	<b>58,2</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-905 ночью</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>73,6</b>	<b>68,6</b>	<b>62,7</b>	<b>53,8</b>	<b>45,6</b>	<b>42,3</b>	<b>33,1</b>	<b>19,1</b>	<b>58,2</b>	<b>58,2</b>
<b>Источник шума КИШ-906, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_3_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-906 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	90,4	89,4	87,5	82,6	78,3	73,0	66,8	60,8	84,6	84,6
		0,0	90,4	89,4	87,5	82,6	78,3	73,0	66,8	60,8	84,6	84,6
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		

1		2										3		4										5		6		7		8		9		10		11		12		13	
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-906 днём		Ф-ла (16.28) [5]										0,0		73,4										68,4		62,5		53,6		45,3		42,1		32,8		18,8		58,0		58,0	
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-906 ночью		Ф-ла (16.28) [5]										0,0		73,4										68,4		62,5		53,6		45,3		42,1		32,8		18,8		58,0		58,0	

**Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении 16-17, 20 (этаж: 1-й этаж; здание: 4100)**

<b>ИШ-335</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248803,0,892623,2,0,2)]														постоянный																									
Режим работы источника:														постоянный																									
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):												16 час																											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):												8 час																											
Тип источника шума:														внешние источники шума																									
Категория источника шума:																																							
Вид агрегата/работ:																																							
Описание агрегата/работ:																																							
Пространственный угол излучения, рад.		Ω = 6,28										исходные данные																											
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, ДБ		d = 1 м										исходные данные		0,0										84,0		84,0		82,0		78,0		74,0		69,0		63,0		57,0	
Габариты источника шума, м												исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00										ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00													
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , ДБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)										0,0		92,0										92,0		90,0		86,0		82,0		77,0		71,0		65,0			
<b>ИШ-336</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248794,9,892629,0,0,2)]														постоянный																									
Режим работы источника:														постоянный																									
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):												16 час																											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):												8 час																											
Тип источника шума:														внешние источники шума																									
Категория источника шума:																																							
Вид агрегата/работ:																																							



1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		исходные данные		0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0
Габариты источника шума, м				исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00				
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ				L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0
<b>ИШ-337</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248790,9,892632,4,0,2)]														
Режим работы источника: постоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час														
Тип источника шума: внешние источники шума														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		исходные данные		0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0
Габариты источника шума, м				исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00				
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ				L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0
<b>ИШ-345</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248805,5,892620,3,0,2)]														
Режим работы источника: постоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час														
Тип источника шума: внешние источники шума														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные												
Габариты источника шума, м		исходные данные												
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		исходные данные												
<b>ИШ-352</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248785,6,892635,0,0,2)]														
Режим работы источника: постоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час														
Тип источника шума: внешние источники шума														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные												
Габариты источника шума, м		исходные данные												
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		исходные данные												
<b>ИШ-353</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248787,5,892633,8,0,2)]														
Режим работы источника: постоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час														
Тип источника шума: внешние источники шума														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные												
Габариты источника шума, м		исходные данные												
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		исходные данные												
<b>ИШ-358</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248796,5,892665,4,0,2)]														
Режим работы источника: постоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час														
Тип источника шума: внешние источники шума														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные												
Габариты источника шума, м		исходные данные												
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		исходные данные												
<b>ИШ-359</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248795,6,892664,0,0,2)]														
Режим работы источника: постоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час														
Тип источника шума: внешние источники шума														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные												
Габариты источника шума, м		исходные данные												
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		исходные данные												
<b>ИШ-360</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248797,8,892664,7,0,2)]														
Режим работы источника: постоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час														
Тип источника шума: внешние источники шума														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные												
Габариты источника шума, м		исходные данные												
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		исходные данные												
<b>ИШ-361</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248797,0,892663,5,0,2)]														
Режим работы источника: постоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час														
Тип источника шума: внешние источники шума														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00						
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0		
<b>ИШ-362</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248796,1,892662,3,0,2)]														
Режим работы источника: постоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час														
Тип источника шума: внешние источники шума														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00						
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0		
<b>ИШ-363</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248794,8,892662,8,0,2)]														
Режим работы источника: постоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час														
Тип источника шума: внешние источники шума														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		исходные данные		0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0
Габариты источника шума, м				исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00				
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ				L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0
<b>ИШ-364</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248791,9,892658,1,0,2)]														
Режим работы источника: постоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час														
Тип источника шума: внешние источники шума														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		исходные данные		0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0
Габариты источника шума, м				исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00				
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ				L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0
<b>ИШ-365</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248792,9,892657,2,0,2)]														
Режим работы источника: постоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час														
Тип источника шума: внешние источники шума														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные												
Габариты источника шума, м		исходные данные												
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		исходные данные												
<b>ИШ-380</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248800,6,892659,1,0,2)]														
Режим работы источника: постоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час														
Тип источника шума: внешние источники шума														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные												
Габариты источника шума, м		исходные данные												
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		исходные данные												
<b>ИШ-381</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248798,5,892655,2,0,2)]														
Режим работы источника: постоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час														
Тип источника шума: внешние источники шума														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		исходные данные		0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0
Габариты источника шума, м				исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00				
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ				L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0
<b>ИШ-388</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248778,8,892638,8,0,2)]														
Режим работы источника: постоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час														
Тип источника шума: внешние источники шума														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		исходные данные		0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0
Габариты источника шума, м				исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00				
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ				L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0
<b>ИШ-389</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248777,8,892637,6,0,2)]														
Режим работы источника: постоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час														
Тип источника шума: внешние источники шума														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														



1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, ДБ		исходные данные		0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00						
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, ДБ		Lw = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0		
Характеристики помещения с источниками шума (16-17, 20)														
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещений:														
Стена #1 (S=41,2 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади		0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Стена #2 (S=147,7 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади		0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Стена #3 (S=105,3 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади		0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Стена #4 (S=24,5 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади		0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Стена #5 (S=25,2 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади		0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Стена #6 (S=29,8 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади		0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м2)		Материал: Окно (закрытое)		0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #7 (S=208 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади		0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Стена #8 (S=187,6 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #9 (S=45,1 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Стена #10 (S=21,4 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Пол (S=955,6 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=955,6 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	86,1	86,1	107,5	106,7	133,7	141,7	151,2	160,5	160,3		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2		ф-ла (4) [1]	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Вш, м2		ф-ла (2) [1]	88,9	88,9	111,8	111,0	140,6	149,4	160,0	170,4	170,2		
10Lg(Вш), дБ			19,5	19,5	20,5	20,5	21,5	21,7	22,0	22,3	22,3		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(кш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		
<b>Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (16-17, 20)</b>													
<b>Источник шума КИШ-908, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_6_1</b>													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-908 днём		ф-ла (9) [1]	0,0	90,4	89,4	87,5	82,5	78,3	73,0	66,8	60,8	84,6	84,6

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-908 ночью		ф-ла (9) [1]	0,0	90,4	89,4	87,5	82,5	78,3	73,0	66,8	60,8	84,6	84,6
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-908 днём</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	73,4	68,5	62,5	53,5	45,3	42,0	32,8	18,8	58,0	58,0
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-908 ночью</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	73,4	68,5	62,5	53,5	45,3	42,0	32,8	18,8	58,0	58,0

**Источник шума КИШ-909, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проеём\_8\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-909 днём		ф-ла (9) [1]	0,0	90,2	89,3	87,3	82,3	78,1	72,8	66,6	60,6	84,4	84,4
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-909 ночью		ф-ла (9) [1]	0,0	90,2	89,3	87,3	82,3	78,1	72,8	66,6	60,6	84,4	84,4
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-909 днём</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	73,3	68,3	62,3	53,4	45,1	41,8	32,6	18,6	57,9	57,9
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-909 ночью</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	73,3	68,3	62,3	53,4	45,1	41,8	32,6	18,6	57,9	57,9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении 22, 24 (этаж: 1-й этаж; здание: 4100)</b>												
<b>ИШ-344</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248834,7,892639,4,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$	исходные данные									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м	0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0	
Габариты источника шума, м			исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00			
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ			0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0	
<b>ИШ-392</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248840,8,892617,7,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$	исходные данные									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м	0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Габариты источника шума, м	исходные данные	Длина ( $l_1$ ) = 0,00	ширина ( $l_2$ ) = 0,00	высота ( $l_3$ ) = 0,00								
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , дБ	$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0		
<b>ИШ-393</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248839,3;892618,4;0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$											
Уровни звукового давления $L$ на опорном расстоянии $d$ , дБ	$d = 1$ м	0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0		
Габариты источника шума, м	исходные данные	Длина ( $l_1$ ) = 0,00	ширина ( $l_2$ ) = 0,00	высота ( $l_3$ ) = 0,00								
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , дБ	$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0		
Характеристики помещения с источниками шума (22, 24)												
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:												
Стена #1 (S=66,2 м <sup>2</sup> )	Материал: Стены, Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м <sup>2</sup> )	Материал: Окно (закрытое)	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #2 (S=121,9 м <sup>2</sup> )	Материал: Стены, Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Стена #3 (S=122,9 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Стена #4 (S=116,6 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Стена #5 (S=18,9 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Стена #6 (S=30,7 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Стена #7 (S=34 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Стена #8 (S=34,4 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Пол (S=540,8 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=540,8 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	54,5	54,5	66,5	66,1	82,1	87,4	92,8	98,1	98,0		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2		ф-ла (4) [1]	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Вш, м2		ф-ла (2) [1]	56,4	56,4	69,3	68,9	86,5	92,4	98,4	104,3	104,2		
10Lg(Vш), дБ			17,5	17,5	18,4	18,4	19,4	19,7	19,9	20,2	20,2		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(kш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (22, 24)**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Источник шума КИШ-910</b> , образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_1_1												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-910 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	84,8	84,0	82,0	77,2	72,9	67,7	61,5	55,5	79,2	79,2
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-910 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	84,8	84,0	82,0	77,2	72,9	67,7	61,5	55,5	79,2	79,2
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-910 днём</b>	ф-ла (16.28) [5]	0,0	67,8	63,0	57,0	48,2	40,0	36,7	27,5	13,5	52,6	52,6
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-910 ночью</b>	ф-ла (16.28) [5]	0,0	67,8	63,0	57,0	48,2	40,0	36,7	27,5	13,5	52,6	52,6

**Расчёт уровня звуковой мощности источников шума в помещении 8-11 (этаж: 1-й этаж; здание: 4100)**

**ИШ-356** [координаты на плане (x,y,z), м = (4248788,5,892664,2,0,2)]

Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	исходные данные											

1		2										3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13	
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные										0,0		84,0		84,0		84,0		82,0		78,0		74,0		69,0		63,0		57,0			
Габариты источника шума, м		исходные данные										длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00																	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)										0,0		92,0		92,0		90,0		86,0		82,0		77,0		71,0		65,0					
<b>ИШ-357</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248789,5,892665,7,0,2)]																																	
Режим работы источника:		постоянный																															
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час																															
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час																															
Тип источника шума:		внешние источники шума																															
Категория источника шума:																																	
Вид агрегата/работ:																																	
Описание агрегата/работ:																																	
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные										Ω = 6,28																					
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные										0,0		84,0		84,0		82,0		78,0		74,0		69,0		63,0		57,0					
Габариты источника шума, м		исходные данные										длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00																	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)										0,0		92,0		92,0		90,0		86,0		82,0		77,0		71,0		65,0					
<b>ИШ-379</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248786,7,892666,6,0,2)]																																	
Режим работы источника:		постоянный																															
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час																															
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час																															
Тип источника шума:		внешние источники шума																															
Категория источника шума:																																	
Вид агрегата/работ:																																	
Описание агрегата/работ:																																	
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные										Ω = 6,28																					



1		2										3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13	
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные										0,0		84,0		84,0		84,0		82,0		78,0		74,0		69,0		63,0		57,0			
Габариты источника шума, м		исходные данные										длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00																	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)										0,0		92,0		92,0		90,0		86,0		82,0		77,0		71,0		65,0					
<b>ИШ-385</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248793,9,892670,7,0,2)]																																	
Режим работы источника:		постоянный																															
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час																															
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час																															
Тип источника шума:		внешние источники шума																															
Категория источника шума:																																	
Вид агрегата/работ:																																	
Описание агрегата/работ:																																	
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные										Ω = 6,28																					
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные										0,0		84,0		84,0		82,0		78,0		74,0		69,0		63,0		57,0					
Габариты источника шума, м		исходные данные										длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00																	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)										0,0		92,0		92,0		90,0		86,0		82,0		77,0		71,0		65,0					
<b>ИШ-403</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248774,2,892645,3,0,2)]																																	
Режим работы источника:		постоянный																															
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час																															
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час																															
Тип источника шума:		внешние источники шума																															
Категория источника шума:																																	
Вид агрегата/работ:																																	
Описание агрегата/работ:																																	
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные										Ω = 6,28																					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, ДБ	исходные данные	0,0	60,0	59,0	53,0	47,0	43,0	38,0	34,0	29,0		
<b>ИШ-404</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248772,5,892646,4,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.												
		$\Omega = 6,28$										
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, ДБ	исходные данные	0,0	60,0	59,0	53,0	47,0	43,0	38,0	34,0	29,0		
Характеристики помещения с источниками шума (8-11)												
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещений:												
Стена #1 (S=183,2 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10		
Стена #2 (S=57,8 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10		
Стена #3 (S=208,3 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10		
Стена #4 (S=20,1 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #5 (S=22,5 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10		

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Стена #6 (S=36,7 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Пол (S=454,6 м2)	Материал: Пол из пенополиуретана на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=454,6 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	51,5	51,5	61,7	61,3	75,4	80,5	85,0	89,5	89,4			
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	S <sub>ср</sub> = 1441,8 м2	ф-ла (4) [1]	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06			
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Vш, м2		ф-ла (2) [1]	53,4	53,4	64,4	64,0	79,6	85,3	90,4	95,4	95,3			
10Lg(Vш), дБ			17,3	17,3	18,1	18,1	19,0	19,3	19,6	19,8	19,8			
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25			
10Lg(kш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97			

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (8-11)**

**Источник шума киШ-907, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проем\_4\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника киШ-907 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	85,8	85,0	83,0	78,1	73,8	68,5	62,3	56,3	80,1	80,1		
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника киШ-907 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	85,8	85,0	83,0	78,1	73,8	68,5	62,3	56,3	80,1	80,1		
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>о</sub> , дБ	S=4 м2. Материал: Однородные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0				
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10Lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0				

1		2											13	
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ		[5]												
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-907 днём		Ф-ла (16.28) [5]											53,6	
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-907 ночью		Ф-ла (16.28) [5]											53,6	

**Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении Венткамера (этаж: 1-й этаж; здание: 5220-510)**

**ИШ-519** [координаты на плане (x,y,z), м = (4248385,3,893003,2,0,2)]

Режим работы источника:	постоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час										
Тип источника шума:	внешние источники шума										
Категория источника шума:											
Вид агрегата/работ:											

Описание агрегата/работ:

Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, ДБ	d = 1 м	0,0	92,0	97,0	94,0	91,0	91,0	88,0	82,0	81,0		
Габариты источника шума, м	исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , ДБ	L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0	100,0	105,0	102,0	99,0	99,0	96,0	90,0	89,0	

**ИШ-520** [координаты на плане (x,y,z), м = (4248381,8,892999,6,0,2)]

Режим работы источника:	постоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час										
Тип источника шума:	внешние источники шума										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	92,0	97,0	94,0	91,0	91,0	88,0	82,0	81,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	100,0	105,0	102,0	99,0	99,0	96,0	90,0	89,0	
<b>ИШ-521</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248389,6,893001,9,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	92,0	97,0	94,0	91,0	91,0	88,0	82,0	81,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	100,0	105,0	102,0	99,0	99,0	96,0	90,0	89,0	
<b>ИШ-522</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248391,3,893005,4,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	92,0	97,0	94,0	91,0	91,0	88,0	82,0	81,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	100,0	105,0	102,0	99,0	99,0	96,0	90,0	89,0	
Характеристики помещения с источниками шума (Венткамера)												
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:												
Стена #1 (S=41,8 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #2 (S=76,6 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Стена #3 (S=44,7 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #4 (S=77,3 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Пол (S=145,4 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	
Потолок (S=145,4 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2	Ф-ла (3) [1]	22,3	22,3	27,4	26,6	31,6	33,6	34,9	36,2	36,0		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	Ф-ла (4) [1] S <sub>ср</sub> = 539,2 м2	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Вш, м2	Ф-ла (2) [1]	23,3	23,3	28,9	28,0	33,5	35,8	37,4	38,7	38,6		
10Lg(Вш), дБ		13,7	13,7	14,6	14,5	15,3	15,5	15,7	15,9	15,9		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш	Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(кш), дБ	Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (Венткамера)**

**Источник шума КИШ-931, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_1\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-931 днём	Ф-ла (9) [1]	0,0	97,7	101,8	98,9	95,2	94,9	91,8	85,6	84,7	99,5	
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-931 ночью	Ф-ла (9) [1]	0,0	97,7	101,8	98,9	95,2	94,9	91,8	85,6	84,7	99,5	
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>о</sub> , дБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-931 днём</b>	Ф-ла (16.28) [5]	<b>0,0</b>	<b>80,7</b>	<b>80,8</b>	<b>73,9</b>	<b>66,2</b>	<b>62,0</b>	<b>60,8</b>	<b>51,7</b>	<b>42,7</b>	<b>70,8</b>	
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-931 ночью</b>	Ф-ла (16.28) [5]	<b>0,0</b>	<b>80,7</b>	<b>80,8</b>	<b>73,9</b>	<b>66,2</b>	<b>62,0</b>	<b>60,8</b>	<b>51,7</b>	<b>42,7</b>	<b>70,8</b>	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Источник шума КИШ-932</b> , образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_3_1												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-932 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	97,5	101,6	98,7	95,0	94,7	91,6	85,4	84,4	99,3	99,3
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-932 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	97,5	101,6	98,7	95,0	94,7	91,6	85,4	84,4	99,3	99,3
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом											
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-932 днём</b>	ф-ла (16.28) [5]	0,0	80,5	80,6	73,8	66,0	61,7	60,6	51,4	42,4	70,6	70,6
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-932 ночью</b>	ф-ла (16.28) [5]	0,0	80,5	80,6	73,8	66,0	61,7	60,6	51,4	42,4	70,6	70,6
<b>Расчёт уровня звуковой мощности источников шума в помещении 1-2 (этаж: 1-й этаж; здание: 4200)</b>												
<b>ИШ-437</b> [протяжённость источника - 7,6 м]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 12,57$											
исходные данные												



1		2											3		4											5		6											7		8											9		10											11		12											13														
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные											0,0		83,0											88,0		85,0											96,0		86,1											75,1		73,1											78,1		82,1											68,1		59,1											51,1	
Октавные уровни удельной (на 1м) звуковой мощности источника Lw, дБ		Lw = L + 10lg(d) + 8 - 10lg(2arctg(l/2d))											0,0		86,1											78,1		75,1											86,1		73,1											78,1		82,1											68,1		59,1											51,1														
<b>ИШ-448</b> [координаты на плане (x,y,z), m = (4248835,6,892683,1,0,2)]																																																																																												
Режим работы источника: постоянный																																																																																												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час																																																																																												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час																																																																																												
Тип источника шума: внешние источники шума																																																																																												
Категория источника шума:																																																																																												
Вид агрегата/работ:																																																																																												
Описание агрегата/работ:																																																																																												
Пространственный угол излучения, рад														исходные данные														Ω = 6,28																																																																
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ														исходные данные														0,0		84,0											82,0		78,0											74,0		69,0											63,0		57,0																							
Габариты источника шума, м														исходные данные														длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00																																																												
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ														Lw = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)														0,0		92,0		92,0		92,0		90,0		86,0		82,0		77,0		71,0		65,0																																														
<b>ИШ-450</b> [протяжённость источника - 8,6 м]																																																																																												
Режим работы источника: постоянный																																																																																												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час																																																																																												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час																																																																																												
Тип источника шума: внешние источники шума																																																																																												
Категория источника шума:																																																																																												
Вид агрегата/работ:																																																																																												
Описание агрегата/работ:																																																																																												
Пространственный угол излучения, рад														исходные данные														Ω = 12,57																																																																

1		2											3		4											5		6											7		8											9		10											11		12											13																											
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные											0,0		83,0											88,0		85,0											96,0		86,1											73,1		75,1											78,1		78,0											82,1		68,1											59,1		61,0											51,1	
Октавные уровни удельной (на 1м) звуковой мощности источника Lw, дБ		Lw = L + 10lg(d) + 8 - 10lg(2arctg(l/2d))											0,0		83,0											88,0		85,0											96,0		86,1											73,1		75,1											78,1		78,0											82,1		68,1											59,1		61,0											51,1	
<b>ИШ-451</b> [протяжённость источника - 8,6 м]																																																																																																									
Режим работы источника:																																																																																																									
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):																										16 час																																																																															
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):																										8 час																																																																															
Тип источника шума:																										внешние источники шума																																																																															
Категория источника шума:																																																																																																									
Вид агрегата/работ:																																																																																																									
Описание агрегата/работ:																																																																																																									
Пространственный угол излучения, рад.													Ω = 12,57																																																																																												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные											0,0		83,0											88,0		85,0											96,0		86,1											73,1		75,1											78,1		78,0											82,1		68,1											59,1		61,0											51,1	
Октавные уровни удельной (на 1м) звуковой мощности источника Lw, дБ		Lw = L + 10lg(d) + 8 - 10lg(2arctg(l/2d))											0,0		83,0											88,0		85,0											96,0		86,1											73,1		75,1											78,1		78,0											82,1		68,1											59,1		61,0											51,1	
<b>ИШ-456</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248850,3,892706,7,0,2)]																																																																																																									
Режим работы источника:																																																																																																									
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):																										16 час																																																																															
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):																										8 час																																																																															
Тип источника шума:																										внешние источники шума																																																																															
Категория источника шума:																																																																																																									
Вид агрегата/работ:																																																																																																									
Описание агрегата/работ:																																																																																																									
Пространственный угол излучения, рад.													Ω = 6,28																																																																																												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные											0,0		84,0											84,0		84,0											84,0		84,0											84,0		84,0											84,0		84,0											84,0		84,0											84,0														

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Габариты источника шума, м	исходные данные	длина ( $l_1$ ) = 0,00	ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00							
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , дБ	$L_w = L + 20lg(d) + 10lg(\Omega)$	0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0		
<b>ИШ-457</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248852,6.892705,0,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$											
Уровни звукового давления $L$ на опорном расстоянии $d$ , дБ	$d = 1$ м	0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0		
Габариты источника шума, м	исходные данные	длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00						
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , дБ	$L_w = L + 20lg(d) + 10lg(\Omega)$	0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0		
<b>ИШ-458</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248848,0.892702,9,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$											
Уровни звукового давления $L$ на опорном расстоянии $d$ , дБ	$d = 1$ м	0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Габариты источника шума, м	исходные данные		длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , дБ	$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0		
<b>ИШ-459</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248849,9,892700,5,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$											
Уровни звукового давления $L$ на опорном расстоянии $d$ , дБ	$d = 1$ м	0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0		
Габариты источника шума, м	исходные данные		длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , дБ	$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0		
<b>ИШ-460</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248843,7,892697,4,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$											
Уровни звукового давления $L$ на опорном расстоянии $d$ , дБ	$d = 1$ м	0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Габариты источника шума, м	исходные данные	длина ( $l_1$ ) = 0,00	ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00							
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , дБ	$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0		
<b>ИШ-461</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248845,7,892695,7,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$											
Уровни звукового давления $L$ на опорном расстоянии $d$ , дБ	$d = 1$ м	0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0		
Габариты источника шума, м	исходные данные	длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00						
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , дБ	$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0		
<b>ИШ-462</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248841,2,892693,4,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$											
Уровни звукового давления $L$ на опорном расстоянии $d$ , дБ	$d = 1$ м	0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0		

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00							
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$		0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0			
<b>ИШ-463</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248842,7,892692,0,0,2)]															
Режим работы источника:		постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час													
Тип источника шума:		внешние источники шума													
Категория источника шума:															
Вид агрегата/работ:															
Описание агрегата/работ:															
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$													
Уровни звукового давления $L$ на опорном расстоянии $d$ , дБ				0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0			
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00							
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$		0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0			
<b>ИШ-464</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248840,0,892689,7,0,2)]															
Режим работы источника:		постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час													
Тип источника шума:		внешние источники шума													
Категория источника шума:															
Вид агрегата/работ:															
Описание агрегата/работ:															
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$													
Уровни звукового давления $L$ на опорном расстоянии $d$ , дБ				0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Габариты источника шума, м	исходные данные		длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , дБ	$L_w = L + 20lg(d) + 10lg(\Omega)$	0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0		
<b>ИШ-453</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248859,8,892705,3,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$											
Уровень звука $L_a$ на опорном расстоянии $d$ , дБА	$d = 1 \text{ м}$										83,0	
Габариты источника шума, м	исходные данные		длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00					
Уровни звуковой мощности источника $L_{WA}$ , дБА	$L_{WA} = L_a + 20lg(d) + 10lg(\Omega)$										91,0	
Спектральные поправки $K(\Delta L_{WA})$ для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ	[5]	-999,0	4,2	4,3	2,2	-2,0	-5,7	-11,1	-16,8	-22,8		
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , дБ	$L_w = L_{WA} + K(\Delta L_{WA})$	0,0	95,2	95,3	93,2	89,0	85,3	79,9	74,2	68,2		
<b>ИШ-454</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248863,0,892709,6,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$												
Уровень звука $L_a$ на опорном расстоянии $d$ , дБА		$d = 1 \text{ м}$											83,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		Длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00						
Уровни звуковой мощности источника $L_{WA}$ , дБА		$L_{WA} = L_a + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$											91,0	
Спектральные поправки $K(\Delta_{LA})$ для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ		[5]		-999,0	4,2	4,3	2,2	-2,0	-5,7	-11,1	-16,8	-22,8		
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , дБ		$L_w = L_{WA} + K(\Delta_{LA})$		0,0	95,2	95,3	93,2	89,0	85,3	79,9	74,2	68,2		
<b>ИШ-455</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248867,0,892714,2,0,2)]														
Режим работы источника:		постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час												
Тип источника шума:		внешние источники шума												
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00						
Уровень звука $L_a$ на опорном расстоянии $d$ , дБА		$d = 1 \text{ м}$											83,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		Длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00						
Уровни звуковой мощности источника $L_{WA}$ , дБА		$L_{WA} = L_a + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$											91,0	
Спектральные поправки $K(\Delta_{LA})$ для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ		[5]		-999,0	4,2	4,3	2,2	-2,0	-5,7	-11,1	-16,8	-22,8		
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , дБ		$L_w = L_{WA} + K(\Delta_{LA})$		0,0	95,2	95,3	93,2	89,0	85,3	79,9	74,2	68,2		



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>ИШ-640</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248833,1,5,892681,0,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		Ω = 6,28	исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		0,0	60,0	59,0	53,0	47,0	43,0	38,0	34,0	29,0			
<b>ИШ-641</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248833,1,892679,7,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		Ω = 6,28	исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		0,0	60,0	59,0	53,0	47,0	43,0	38,0	34,0	29,0			
Характеристики помещения с источниками шума (1-2)													
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:													
Стена #1 (S=589,3 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади		Табл. 16.7[5]		0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Проеём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04			
Стена #2 (S=157 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10			
Проеём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04			
Стена #3 (S=663,7 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10			
Стена #4 (S=70,2 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10			
Проеём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04			
Стена #5 (S=72,1 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10			
Стена #6 (S=75,8 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10			
Пол (S=977,3 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04			
Потолок (S=977,3 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04			
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	150,0	150,0	172,9	171,7	207,0	222,7	232,3	241,7	241,5			
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	Sopt. = 3594,8 м2	ф-ла (4) [1]	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07			
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Vш, м2		ф-ла (2) [1]	156,6	156,6	181,7	180,4	219,6	237,4	248,4	259,1	258,9			
10Lg(Vш), дБ			21,9	21,9	22,6	22,6	23,4	23,8	24,0	24,1	24,1			
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума kш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25			

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
10Lg(кш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	
<b>Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (1-2)</b>													
<b>Источник шума КИШ-914, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_1_1</b>													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-914 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	89,1	87,4	85,4	81,4	80,0	71,7	65,3	59,2	84,0	84,0
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-914 ночью		Ф-ла (9) [1]	0,0	89,1	87,4	85,4	81,4	80,0	71,7	65,3	59,2	84,0	84,0
Изоляция ограждающей конструкции Ro, дБ		S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции		S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-914 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>72,1</b>	<b>66,4</b>	<b>60,4</b>	<b>52,4</b>	<b>47,0</b>	<b>40,7</b>	<b>31,4</b>	<b>17,2</b>	<b>56,5</b>	<b>56,5</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-914 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>72,1</b>	<b>66,4</b>	<b>60,4</b>	<b>52,4</b>	<b>47,0</b>	<b>40,7</b>	<b>31,4</b>	<b>17,2</b>	<b>56,5</b>	<b>56,5</b>
<b>Источник шума КИШ-915, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_2_1</b>													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-915 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	88,7	86,8	84,8	80,7	79,5	71,0	64,6	58,4	83,5	83,5
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-915 ночью		Ф-ла (9) [1]	0,0	88,7	86,8	84,8	80,7	79,5	71,0	64,6	58,4	83,5	83,5
Изоляция ограждающей конструкции Ro, дБ		S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-915 днём</b>		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	71,7	65,9	59,9	51,8	46,6	40,0	30,6	16,5	56,0	56,0
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-915 ночью</b>		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	71,7	65,9	59,9	51,8	46,6	40,0	30,6	16,5	56,0	56,0

**Источник шума КИШ-916**, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проем\_4\_1

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-916 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	88,7	86,8	84,8	80,7	79,5	70,9	64,5	58,4	83,5	83,5
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-916 ночью		Ф-ла (9) [1]	0,0	88,7	86,8	84,8	80,7	79,5	70,9	64,5	58,4	83,5	83,5
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-916 днём</b>		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	71,7	65,8	59,8	51,7	46,6	40,0	30,5	16,4	55,9	55,9
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-916 ночью</b>		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	71,7	65,8	59,8	51,7	46,6	40,0	30,5	16,4	55,9	55,9

**Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении п3 (этаж: 1-й этаж; здание: 5215, 5213)**

**ИШ-493** [координаты на плане (x,y,z), м = (4248679,4,892847,4,0,2)]

Режим работы источника:

постоянный

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13							
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):				16 час																	
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):				8 час																	
Тип источника шума:				внешние источники шума																	
Категория источника шума:																					
Вид агрегата/работ:																					
Описание агрегата/работ:																					
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$																			
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		исходные данные		0,0		60,0		59,0		53,0		47,0		38,0		34,0		29,0			
<b>ИШ-494</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248682,5,892845,1,0,2)]																					
Режим работы источника:				постоянный																	
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):				16 час																	
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):				8 час																	
Тип источника шума:				внешние источники шума																	
Категория источника шума:																					
Вид агрегата/работ:																					
Описание агрегата/работ:																					
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$																			
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		исходные данные		0,0		60,0		59,0		53,0		47,0		43,0		38,0		34,0		29,0	
<b>ИШ-495</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248687,7,892843,0,0,2)]																					
Режим работы источника:				постоянный																	
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):				16 час																	
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):				8 час																	
Тип источника шума:				внешние источники шума																	
Категория источника шума:																					
Вид агрегата/работ:																					
Описание агрегата/работ:																					
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$																			

1		2											13	
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		исходные данные											29,0	
Характеристики помещения с источниками шума (пЗ)		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещений:														
Стена #1 (S=160,5 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,10	0,06	0,04	0,04		
Стена #2 (S=145 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		
Стена #3 (S=156,4 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,10	0,06	0,04	0,04		
Стена #4 (S=144,1 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		
Пол (S=260,2 м2)	Материал: Пол из пенополиуретана на твердой основе	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=260,2 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		53,8	53,8	61,3	60,5	71,4	77,0	79,5	81,9	81,7	81,7	81,7		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	Sогр. = 1134,3 м2	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Vш, м2		56,5	56,5	64,8	63,9	76,1	82,6	85,5	88,3	88,1	88,1	88,1		
10Lg(Vш), дБ		17,5	17,5	18,1	18,1	18,8	19,2	19,3	19,5	19,4	19,4	19,4		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш	Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(kш), дБ	Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п3)**

**Источник шума КИШ-917, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_1\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-917 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	52,6	51,0	45,1	38,4	34,1	28,9	24,8	19,8	41,8	41,8
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-917 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	52,6	51,0	45,1	38,4	34,1	28,9	24,8	19,8	41,8	41,8
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , дБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом											
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-917 днём	ф-ла (16.28) [5]	0,0	35,6	30,0	20,1	9,4	1,1	0,0	0,0	0,0	17,2	17,2
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-917 ночью	ф-ла (16.28) [5]	0,0	35,6	30,0	20,1	9,4	1,1	0,0	0,0	0,0	17,2	17,2

**Источник шума КИШ-918, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_3\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-918 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	52,5	51,0	45,0	38,3	34,0	28,9	24,7	19,8	41,8	41,8
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-918 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	52,5	51,0	45,0	38,3	34,0	28,9	24,7	19,8	41,8	41,8





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Режим работы источника:												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):												
Тип источника шума:												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	Длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0	
<b>ИШ-473</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248659,2,892861,1,0,2)]												
Режим работы источника:												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):												
Тип источника шума:												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	Длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0	
<b>ИШ-474</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248663,4,892858,4,0,2)]												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Режим работы источника:												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):												
Тип источника шума:												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0	
<b>ИШ-475</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248666,4,892856,1,0,2)]												
Режим работы источника:												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):												
Тип источника шума:												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0	
Характеристики помещения с источниками шума (Водяная насосная)												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещений:												
Стена #1 (S=305 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #2 (S=144,1 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Стена #3 (S=306 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #4 (S=142,6 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Пол (S=491,5 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=491,5 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		81,8	81,8	93,9	93,1	111,5	120,1	124,9	129,6	129,4		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	Sopt. = 1888,7 м2	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Vш, м2		85,5	85,5	98,8	97,9	118,5	128,2	133,7	139,1	138,9		
10Lg(Vш), дБ		19,3	19,3	19,9	19,9	20,7	21,1	21,3	21,4	21,4		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума kш	Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(kш), дБ	Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (Водяная насосная)</b>												
<b>Источник шума КИШ-919, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_1_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-919 днём	Ф-ла (9) [1]	0,0	85,1	84,5	82,6	77,8	73,5	68,3	62,2	56,2	79,8	79,8
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-919 ночью	Ф-ла (9) [1]	0,0	85,1	84,5	82,6	77,8	73,5	68,3	62,2	56,2	79,8	79,8
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-919 днём</b>	<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>68,1</b>	<b>63,5</b>	<b>57,6</b>	<b>48,8</b>	<b>40,5</b>	<b>37,4</b>	<b>28,2</b>	<b>14,2</b>	<b>53,1</b>	<b>53,1</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-919 ночью</b>	<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>68,1</b>	<b>63,5</b>	<b>57,6</b>	<b>48,8</b>	<b>40,5</b>	<b>37,4</b>	<b>28,2</b>	<b>14,2</b>	<b>53,1</b>	<b>53,1</b>
<b>Источник шума КИШ-920, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_3_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-920 днём	Ф-ла (9) [1]	0,0	84,9	84,4	82,4	77,6	73,3	68,1	62,0	56,0	79,6	79,6
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-920 ночью	Ф-ла (9) [1]	0,0	84,9	84,4	82,4	77,6	73,3	68,1	62,0	56,0	79,6	79,6
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		

1		2											13	
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ		[5]												
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-920 днём		0,0	68,0	63,4	57,4	48,6	40,3	37,2	28,0	14,0	53,0			
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-920 ночью		0,0	68,0	63,4	57,4	48,6	40,3	37,2	28,0	14,0	53,0			

**Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении Противопожарная насосная (этаж: 1-й этаж; здание: 5215, 5213)**

**ИШ-476** [координаты на плане (x,y,z), м = (4248621,5,892890,6,0,2)]

Режим работы источника:	постоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час										
Тип источника шума:	внешние источники шума										
Категория источника шума:											
Вид агрегата/работ:											
Описание агрегата/работ:											

Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, ДБ	d = 1 м	0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0		
Габариты источника шума, м		длина ( $l_1$ ) = 0,00			ширина ( $l_2$ ) = 0,00			высота ( $l_3$ ) = 0,00				
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, ДБ	$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0		

**ИШ-477** [координаты на плане (x,y,z), м = (4248616,9,892893,9,0,2)]

Режим работы источника:	постоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час										
Тип источника шума:	внешние источники шума										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0	
<b>ИШ-478</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248612,4,892897,0,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0	
<b>ИШ-479</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248606,8,892901,3,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0	
<b>ИШ-480</b> [координаты на плане (x,y,z), m = (4248624,8,892887,1,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0	
Характеристики помещения с источниками шума (Противопожарная насосная)												
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:												
Стена #1 (S=424,6 м <sup>2</sup> )	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади		0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #2 (S=135,2 м2)	Материал: Стены, Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #3 (S=430,7 м2)	Материал: Стены, Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #4 (S=141,3 м2)	Материал: Стены, Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Пол (S=670,7 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=670,7 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	104,2	104,2	121,0	119,8	143,9	154,6	161,2	167,6	167,3		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2		ф-ла (4) [1]	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Вш, м2		ф-ла (2) [1]	108,8	108,8	127,2	125,8	152,7	164,9	172,4	179,7	179,4		
10Lg(Вш), дБ			20,4	20,4	21,0	21,0	21,8	22,2	22,4	22,5	22,5		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(кш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		
<b>Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (Противопожарная насосная)</b>													



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Источник шума КИШ-921, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_1_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-921 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	83,9	83,3	81,3	76,6	72,3	67,1	60,9	54,9	78,6	78,6
		0,0	83,9	83,3	81,3	76,6	72,3	67,1	60,9	54,9	78,6	78,6
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-921 днём</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>67,0</b>	<b>62,3</b>	<b>56,4</b>	<b>47,6</b>	<b>39,3</b>	<b>36,1</b>	<b>26,9</b>	<b>13,0</b>	<b>51,9</b>	<b>51,9</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-921 ночью</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>67,0</b>	<b>62,3</b>	<b>56,4</b>	<b>47,6</b>	<b>39,3</b>	<b>36,1</b>	<b>26,9</b>	<b>13,0</b>	<b>51,9</b>	<b>51,9</b>
<b>Источник шума КИШ-922, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_2_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-922 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	83,7	83,0	81,1	76,2	71,9	66,7	60,5	54,5	78,2	78,2
		0,0	83,7	83,0	81,1	76,2	71,9	66,7	60,5	54,5	78,2	78,2
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		

1		2											3		4											5											6											7											8											9											10											11											12											13										
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-922 днём		ф-ла (16.28) [5]											0,0		66,7											62,0											56,1											47,3											38,9											35,7											26,6											12,6											51,6																					
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-922 ночью		ф-ла (16.28) [5]											0,0		66,7											62,0											56,1											47,3											38,9											35,7											26,6											12,6											51,6																					
Источник шума КИШ-923, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проем_3_1																																																																																																																												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-923 днём		ф-ла (9) [1]											0,0		83,9											83,3											81,3											76,6											72,3											67,1											60,9											54,9											78,6																					
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-923 ночью		ф-ла (9) [1]											0,0		83,9											83,3											81,3											76,6											72,3											67,1											60,9											54,9											78,6																					
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ														S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом														17,0										25,0											29,0											31,0											34,0											42,0																																										
Поправка на площадь ограждающей конструкции														S=4 м2														6,0										6,0											6,0											6,0											6,0											6,0																																										
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ														[5]														6,0										6,0											6,0											6,0											6,0											6,0																																										
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-923 днём		ф-ла (16.28) [5]											0,0		67,0											62,3											56,4											47,6											39,3											36,1											26,9											12,9											51,9																					
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-923 ночью		ф-ла (16.28) [5]											0,0		67,0											62,3											56,4											47,6											39,3											36,1											26,9											12,9											51,9																					

**Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении Венткамера (этаж: 1-й этаж; здание: 5220-510)**

**ИШ-516** [координаты на плане (x,y,z), м = (4248441,2,892967,7,0,2)]

Режим работы источника:

постоянный

Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):

16 час

Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):

8 час

Тип источника шума:

внешние источники шума

Категория источника шума:

внешние источники шума

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	92,0	97,0	94,0	91,0	88,0	82,0	81,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	100,0	105,0	102,0	99,0	99,0	96,0	90,0	89,0	
<b>ИШ-517</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248443,5,892966,0,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	92,0	97,0	94,0	91,0	88,0	82,0	81,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	100,0	105,0	102,0	99,0	99,0	96,0	90,0	89,0	
<b>ИШ-518</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248439,8,892965,5,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	92,0	97,0	94,0	91,0	88,0	82,0	81,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	100,0	105,0	102,0	99,0	99,0	96,0	90,0	89,0	
<b>ИШ-523</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248437,8,892958,4,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	92,0	97,0	94,0	91,0	88,0	82,0	81,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	100,0	105,0	102,0	99,0	99,0	96,0	90,0	89,0	
<b>ИШ-524</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248435,3,892957,8,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$	исходные данные											
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, ДБ		d = 1 м	исходные данные	0,0	92,0	97,0	94,0	91,0	91,0	88,0	82,0	81,0		
Габариты источника шума, м			исходные данные	Длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00						
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, ДБ			$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	100,0	105,0	102,0	99,0	99,0	96,0	90,0	89,0		
Характеристики помещения с источниками шума (Венткамера)														
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:														
Стена #1 (S=50,5 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #2 (S=80,5 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Стена #3 (S=53,1 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #4 (S=81,1 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Пол (S=180,4 м2)	Материал: Пол из пенополиуретана на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=180,4 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2	Ф-ла (3) [1]	25,0	25,0	30,8	30,0	35,9	38,1	39,9	41,4	41,3		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	Ф-ла (4) [1]	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума $V_{ш}$ , м2	Ф-ла (2) [1]	26,0	26,0	32,4	31,5	38,0	40,6	42,5	44,3	44,1		
$10Lg(V_{ш})$ , дБ		14,2	14,2	15,1	15,0	15,8	16,1	16,3	16,5	16,4		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума $k_{ш}$	Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
$10Lg(k_{ш})$ , дБ	Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (Венткамера)**

**Источник шума КИШ-924, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_1\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-924 днём	Ф-ла (9) [1]	0,0	98,3	102,5	99,6	95,9	95,6	92,4	86,3	85,3	100,1	100,1
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-924 ночью	Ф-ла (9) [1]	0,0	98,3	102,5	99,6	95,9	95,6	92,4	86,3	85,3	100,1	100,1
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	$S=4$ м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом											
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	$S=4$ м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-924 днём	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	81,3	81,5	74,6	66,9	62,6	61,5	52,3	43,3	71,5	71,5
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-924 ночью	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	81,3	81,5	74,6	66,9	62,6	61,5	52,3	43,3	71,5	71,5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Источник шума КИШ-925</b> , образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_3_1												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-925 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	98,2	102,4	99,5	95,7	95,5	92,3	86,2	85,2	100,0	100,0
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-925 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	98,2	102,4	99,5	95,7	95,5	92,3	86,2	85,2	100,0	100,0
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , ДБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом											
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-925 днём</b>	ф-ла (16.28) [5]	0,0	81,3	81,4	74,5	66,8	62,5	61,3	52,2	43,2	71,3	71,3
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-925 ночью</b>	ф-ла (16.28) [5]	0,0	81,3	81,4	74,5	66,8	62,5	61,3	52,2	43,2	71,3	71,3

**Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении п4 (этаж: 1-й этаж; здание: 5220-510)**

<b>ИШ-513</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248371,9,893013,5,0,2)]	
Режим работы источника:	постоянный
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час
Тип источника шума:	внешние источники шума
Категория источника шума:	
Вид агрегата/работ:	
Описание агрегата/работ:	
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$
исходные данные	

1		2										3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13			
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные										0,0		67,0		72,0		69,0		66,0		66,0		63,0		57,0		56,0							
Габариты источника шума, м		исходные данные										длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00																			
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)										0,0		75,0		80,0		77,0		74,0		74,0		71,0		65,0		64,0							
<b>ИШ-514</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248374,7,893011,1,0,2)]																																			
Режим работы источника:																																			
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):																																			
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):																																			
Тип источника шума:																																			
Категория источника шума:																																			
Вид агрегата/работ:																																			
Описание агрегата/работ:																																			
Пространственный угол излучения, рад.												Ω = 6,28																							
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные										0,0		67,0		72,0		69,0		66,0		66,0		63,0		57,0		56,0							
Габариты источника шума, м		исходные данные										длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00																			
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)										0,0		75,0		80,0		77,0		74,0		74,0		71,0		65,0		64,0							
<b>ИШ-515</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248378,7,893008,1,0,2)]																																			
Режим работы источника:																																			
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):																																			
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):																																			
Тип источника шума:																																			
Категория источника шума:																																			
Вид агрегата/работ:																																			
Описание агрегата/работ:																																			
Пространственный угол излучения, рад.												Ω = 6,28																							



1		2											13
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, ДБ		исходные данные											
Габариты источника шума, м		исходные данные											
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, ДБ		исходные данные											
d = 1 м		0,0	67,0	72,0	69,0	66,0	66,0	63,0	57,0	56,0			
		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00							
		0,0	75,0	80,0	77,0	74,0	74,0	71,0	65,0	64,0			
		Lw = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)											

Характеристики помещения с источниками шума (п4)

Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:

Стена #1 (S=85 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		
Стена #2 (S=71,6 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	0,04		
Стена #3 (S=85,4 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	0,04		
Стена #4 (S=76,6 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		
Пол (S=271,5 м2)	Материал: Пол из пенополиуретана на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=271,5 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2	Ф-ла (3) [1]		31,2	31,2	39,9	38,7	46,8	49,3	51,9	54,3	54,1					

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	S <sub>ср</sub> = 873,6 м2		0,04	0,04	0,05	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Вш, м2	ф-ла (2) [1]		32,3	32,3	41,9	40,5	49,4	52,3	55,2	57,9	57,6		
10Lg(Вш), дБ			15,1	15,1	16,2	16,1	16,9	17,2	17,4	17,6	17,6		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш	Табл. 4 [1]		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(кш), дБ	Табл. 4 [1]		0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п4)**

**Источник шума КИШ-926, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_1\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-926 днём	ф-ла (9) [1]		0,0	69,9	73,8	70,9	67,1	66,9	63,6	57,4	56,5	71,4	71,4
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-926 ночью	ф-ла (9) [1]		0,0	69,9	73,8	70,9	67,1	66,9	63,6	57,4	56,5	71,4	71,4
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>о</sub> , дБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом		17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-926 днём	ф-ла (16.28) [5]		0,0	52,9	52,8	45,9	38,1	33,9	32,7	23,5	14,5	42,7	42,7
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-926 ночью	ф-ла (16.28) [5]		0,0	52,9	52,8	45,9	38,1	33,9	32,7	23,5	14,5	42,7	42,7

**Источник шума КИШ-927, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_2\_1**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-927 днём	Ф-ла (9) [1]	0,0	70,1	74,1	71,2	67,5	67,2	64,0	57,9	56,9	71,7	71,7
	Ф-ла (9) [1]	0,0	70,1	74,1	71,2	67,5	67,2	64,0	57,9	56,9	71,7	71,7
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , дБ S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2											
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-927 днём</b>	<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>53,1</b>	<b>53,1</b>	<b>46,2</b>	<b>38,5</b>	<b>34,3</b>	<b>33,1</b>	<b>23,9</b>	<b>14,9</b>	<b>43,1</b>	<b>43,1</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-927 ночью</b>	<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>53,1</b>	<b>53,1</b>	<b>46,2</b>	<b>38,5</b>	<b>34,3</b>	<b>33,1</b>	<b>23,9</b>	<b>14,9</b>	<b>43,1</b>	<b>43,1</b>

**Источник шума КИШ-928, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_3\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-928 днём	Ф-ла (9) [1]	0,0	69,9	73,8	70,9	67,1	66,9	63,6	57,4	56,5	71,4	71,4
	Ф-ла (9) [1]	0,0	69,9	73,8	70,9	67,1	66,9	63,6	57,4	56,5	71,4	71,4
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , дБ S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2											
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-928 днём</b>	<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>52,9</b>	<b>52,8</b>	<b>45,9</b>	<b>38,1</b>	<b>33,9</b>	<b>32,7</b>	<b>23,5</b>	<b>14,5</b>	<b>42,7</b>	<b>42,7</b>

1		2											3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-928 ночью		Ф-ла (16.28) [5]											0,0		52,9		52,8		45,9		38,1		33,9		32,7		23,5		14,5		42,7		42,7		
<b>Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении п2 (этаж: 1-й этаж; здание: 5220-510)</b>																																			
<b>ИШ-509</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248406,5,892990,1,0,2)]																																			
Режим работы источника: постоянный																																			
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час																																			
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час																																			
Тип источника шума: внешние источники шума																																			
Категория источника шума:																																			
Вид агрегата/работ:																																			
Описание агрегата/работ:																																			
Пространственный угол излучения, рад.														исходные данные																					
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ														исходные данные		0,0		97,0		102,0		99,0		96,0		96,0		93,0		87,0		86,0			
Габариты источника шума, м														исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00															
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ														L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0		105,0		110,0		107,0		104,0		104,0		101,0		95,0		94,0			
<b>ИШ-510</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248413,7,892985,2,0,2)]																																			
Режим работы источника: постоянный																																			
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час																																			
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час																																			
Тип источника шума: внешние источники шума																																			
Категория источника шума:																																			
Вид агрегата/работ:																																			
Описание агрегата/работ:																																			
Пространственный угол излучения, рад.														исходные данные																					

1		2											3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13	
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные											0,0		97,0		102,0		99,0		96,0		96,0		93,0		87,0		86,0					
Габариты источника шума, м		исходные данные											длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00																	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)											0,0		105,0		110,0		107,0		104,0		104,0		101,0		95,0		94,0					
<b>ИШ-511</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248421,7,892979,6,0,2)]																																		
Режим работы источника:		постоянный																																
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час																																
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час																																
Тип источника шума:		внешние источники шума																																
Категория источника шума:																																		
Вид агрегата/работ:																																		
Описание агрегата/работ:																																		
Пространственный угол излучения, рад.		Ω = 6,28																																
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные											0,0		97,0		102,0		99,0		96,0		96,0		93,0		87,0		86,0					
Габариты источника шума, м		исходные данные											длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00																	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)											0,0		105,0		110,0		107,0		104,0		104,0		101,0		95,0		94,0					
<b>ИШ-512</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248411,1,892980,6,0,2)]																																		
Режим работы источника:		постоянный																																
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час																																
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час																																
Тип источника шума:		внешние источники шума																																
Категория источника шума:																																		
Вид агрегата/работ:																																		
Описание агрегата/работ:																																		
Пространственный угол излучения, рад.		Ω = 6,28																																

1		2											13
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, ДБ		исходные данные											
Габариты источника шума, м		исходные данные											
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, ДБ		исходные данные											
d = 1 м		0,0	97,0	102,0	99,0	96,0	96,0	93,0	87,0	86,0			
		Длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00							
		Lw = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)	0,0	105,0	110,0	107,0	104,0	104,0	101,0	95,0	94,0		

Характеристики помещения с источниками шума (п2)

Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:

Стена #1 (S=270,8 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		
Стена #2 (S=80,5 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		
Стена #3 (S=276,4 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		
Стена #4 (S=77,3 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		
Пол (S=875,2 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=875,2 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		Ф-ла (3) [1]	74,1	74,1	93,8	93,0	117,2	123,8	132,5	141,0	140,8					
Средний коэффициент звукопоглощения α <sub>ср</sub> , м2	Согр. = 2463,2 м2	Ф-ла (4) [1]	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Акустическая постоянная помещения с источниками шума $V_{sh}$ , м <sup>2</sup>	Ф-ла (2) [1]	76,4	76,4	97,5	96,6	123,0	130,4	140,0	149,5	149,4		
$10Lg(V_{sh})$ , дБ		18,8	18,8	19,9	19,9	20,9	21,2	21,5	21,7	21,7		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума $k_{sh}$	Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
$10Lg(k_{sh})$ , дБ	Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума ( $p_2$ )**

**Источник шума КИШ-929, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_1\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-929 днём	Ф-ла (9) [1]	0,0	97,6	101,7	98,7	94,8	94,6	91,3	85,1	84,1	99,1	99,1
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-929 ночью	Ф-ла (9) [1]	0,0	97,6	101,7	98,7	94,8	94,6	91,3	85,1	84,1	99,1	99,1
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ	Таблица 7.8[22] $S=4$ м <sup>2</sup> . Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	$S=4$ м <sup>2</sup>	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-929 днём</b>	<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>80,6</b>	<b>80,7</b>	<b>73,7</b>	<b>65,8</b>	<b>61,6</b>	<b>60,3</b>	<b>51,1</b>	<b>42,1</b>	<b>70,5</b>	<b>70,5</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-929 ночью</b>	<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>80,6</b>	<b>80,7</b>	<b>73,7</b>	<b>65,8</b>	<b>61,6</b>	<b>60,3</b>	<b>51,1</b>	<b>42,1</b>	<b>70,5</b>	<b>70,5</b>

**Источник шума КИШ-930, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_3\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-930 днём	Ф-ла (9) [1]	0,0	97,5	101,6	98,6	94,6	94,4	91,2	84,9	83,9	98,9	98,9
--	--------------	-----	------	-------	------	------	------	------	------	------	------	------

1		2											13
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-930 ночью		ф-ла (9) [1]	0,0	97,5	101,6	98,6	94,6	94,4	91,2	84,9	83,9	98,9	98,9
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-930 днём		ф-ла (16.28) [5]	0,0	80,6	80,6	73,6	65,7	61,4	60,2	50,9	41,9	70,4	70,4
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-930 ночью		ф-ла (16.28) [5]	0,0	80,6	80,6	73,6	65,7	61,4	60,2	50,9	41,9	70,4	70,4

### Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении Венткамера (этаж: 1-й этаж; здание: 5300-601)

**ИШ-604** [координаты на плане (x,y,z), м = (4248940,9,892925,8,0,2)]

Режим работы источника:

постоянный

Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):

16 час

Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):

8 час

Тип источника шума:

внешние источники шума

Категория источника шума:

Вид агрегата/работ:

Описание агрегата/работ:

Пространственный угол излучения, рад.

$\Omega = 6,28$

Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, ДБ

d = 1 м

Габариты источника шума, м

исходные данные

длина (l<sub>1</sub>) = 0,00

ширина (l<sub>2</sub>) = 0,00

высота (l<sub>3</sub>) = 0,00

Октавные уровни звуковой мощности источника L<sub>w</sub>, ДБ

L<sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)

0,0

84,0

85,0

87,0

88,0

89,0

86,0

82,0

79,0



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Характеристики помещения с источниками шума (Венткамера)												
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:												
Стена #1 (S=83,1 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #2 (S=187,1 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #3 (S=83,4 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #4 (S=188,9 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Пол (S=244,7 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	
Потолок (S=244,7 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		Ф-ла (3) [1]	48,5	48,5	56,8	55,6	65,3	70,1	72,5	74,6	74,3	
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	Согр. = 1044,0 м2	Ф-ла (4) [1]	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Вш, м2		Ф-ла (2) [1]	50,9	50,9	60,1	58,7	69,7	75,2	77,9	80,3	80,0	
10Lg(Вш), дБ			17,1	17,1	17,8	17,7	18,4	18,8	18,9	19,0	19,0	

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(kш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		
<b>Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (Венткамера)</b>													
<b>Источник шума КИШ-952, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_1_1</b>													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-952 днём		ф-ла (9) [1]	0,0	72,0	72,3	74,4	74,7	75,4	72,2	68,1	65,1	79,3	79,3
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-952 ночью		ф-ла (9) [1]	0,0	72,0	72,3	74,4	74,7	75,4	72,2	68,1	65,1	79,3	79,3
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , дБ		S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции		S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-952 днём</b>		<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>55,1</b>	<b>51,4</b>	<b>49,5</b>	<b>45,7</b>	<b>42,4</b>	<b>41,3</b>	<b>34,1</b>	<b>23,1</b>	<b>48,6</b>	<b>48,6</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-952 ночью</b>		<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>55,1</b>	<b>51,4</b>	<b>49,5</b>	<b>45,7</b>	<b>42,4</b>	<b>41,3</b>	<b>34,1</b>	<b>23,1</b>	<b>48,6</b>	<b>48,6</b>
<b>Источник шума КИШ-953, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_2_1</b>													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-953 днём		ф-ла (9) [1]	0,0	72,5	72,8	74,9	75,3	76,0	72,9	68,7	65,8	79,9	79,9
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-953 ночью		ф-ла (9) [1]	0,0	72,5	72,8	74,9	75,3	76,0	72,9	68,7	65,8	79,9	79,9

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , дБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
	Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-953 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>55,5</b>	<b>51,8</b>	<b>49,9</b>	<b>46,3</b>	<b>43,0</b>	<b>41,9</b>	<b>34,8</b>	<b>23,8</b>	<b>49,2</b>	<b>49,2</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-953 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>55,5</b>	<b>51,8</b>	<b>49,9</b>	<b>46,3</b>	<b>43,0</b>	<b>41,9</b>	<b>34,8</b>	<b>23,8</b>	<b>49,2</b>	<b>49,2</b>
<b>Источник шума КИШ-954, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проем_3_1</b>													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-954 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	72,1	72,4	74,5	74,8	75,5	72,4	68,3	65,3	79,5	79,5
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-954 ночью		Ф-ла (9) [1]	0,0	72,1	72,4	74,5	74,8	75,5	72,4	68,3	65,3	79,5	79,5
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , дБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
	Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-954 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>55,2</b>	<b>51,5</b>	<b>49,6</b>	<b>45,9</b>	<b>42,5</b>	<b>41,4</b>	<b>34,3</b>	<b>23,3</b>	<b>48,7</b>	<b>48,7</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-954 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>55,2</b>	<b>51,5</b>	<b>49,6</b>	<b>45,9</b>	<b>42,5</b>	<b>41,4</b>	<b>34,3</b>	<b>23,3</b>	<b>48,7</b>	<b>48,7</b>
<b>Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении Венткамера (этаж: 1-й этаж; здание: 5300-001)</b>													

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>ИШ-625</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248989,8,892845,2,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		76,0		77,0		79,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0		84,0		85,0		87,0		88,0	
												89,0	
												86,0	
												82,0	
												79,0	
<b>ИШ-626</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248991,4,892844,0,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		76,0		77,0		79,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0		84,0		85,0		87,0		88,0	
												89,0	
												86,0	
												82,0	
												79,0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>ИШ-627</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248989, 2, 892843, 6, 0, 2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		76,0		77,0		79,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		0,0		84,0		85,0		87,0	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		исходные данные		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		0,0		88,0		89,0		86,0	
				высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00								79,0	
<b>ИШ-628</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248990, 7, 892842, 4, 0, 2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		76,0		77,0		79,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		0,0		84,0		85,0		87,0	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		исходные данные		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		0,0		88,0		89,0		86,0	
				высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00								79,0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Характеристики помещения с источниками шума (Венткамера)												
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещений:												
Стена #1 (S=31,5 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #2 (S=43,8 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Стена #3 (S=34,7 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Стена #4 (S=41,2 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Пол (S=34,1 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	
Потолок (S=34,1 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		Ф-ла (3) [1]	12,9	12,9	14,7	14,3	16,3	17,6	17,9	18,1	18,0	
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2		Ф-ла (4) [1]	0,06	0,06	0,07	0,06	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Vш, м2		Ф-ла (2) [1]	13,6	13,6	15,7	15,2	17,5	19,1	19,4	19,7	19,6	
10Lg(Vш), дБ			11,3	11,3	12,0	11,8	12,4	12,8	12,9	12,9	12,9	
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума kш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	
10Lg(kш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (Венткамера)</b>												
<b>Источник шума КИШ-933, образованный в результате прохождения шума через преграду: Прём_1_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-933 днём	Ф-ла (9) [1]	0,0	84,3	84,8	86,9	87,4	88,1	85,0	80,9	78,0	92,0	92,0
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-933 ночью	Ф-ла (9) [1]	0,0	84,3	84,8	86,9	87,4	88,1	85,0	80,9	78,0	92,0	92,0
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">           Поправка на площадь ограждающей конструкции         </div> <div style="width: 50%;"> <math>S=4 \text{ м}^2</math> </div> </div>	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">           Поправка <math>\delta_d</math> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ         </div> <div style="width: 50%;"> <math>S=4 \text{ м}^2</math> </div> </div>	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-933 днём</b>	<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>67,3</b>	<b>63,8</b>	<b>61,9</b>	<b>58,4</b>	<b>55,1</b>	<b>54,0</b>	<b>47,0</b>	<b>36,0</b>	<b>61,3</b>	<b>61,3</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-933 ночью</b>	<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>67,3</b>	<b>63,8</b>	<b>61,9</b>	<b>58,4</b>	<b>55,1</b>	<b>54,0</b>	<b>47,0</b>	<b>36,0</b>	<b>61,3</b>	<b>61,3</b>
<b>Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении Комната приема пищи (этаж: 1-й этаж; здание: 5300-001)</b>												
<b>ИШ-622</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248995,4,892841,4,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$											
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м	0,0	76,0	77,0	79,0	80,0	81,0	78,0	74,0	71,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные	Длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00						
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	84,0	85,0	87,0	88,0	89,0	86,0	82,0	79,0		
Характеристики помещения с источниками шума (Комната приема пищи)													
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:													
Стена #1 (S=35,3 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #2 (S=40,1 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Стена #3 (S=38,3 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Стена #4 (S=39,5 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Пол (S=35,4 м2)	Материал: Пол из пенополиуретана на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=35,4 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	13,0	13,0	14,9	14,5	16,5	17,8	18,2	18,4	18,3		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2		ф-ла (4) [1]	0,06	0,06	0,07	0,06	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Vш, м2		ф-ла (2) [1]	13,8	13,8	15,9	15,5	17,8	19,4	19,7	20,0	19,9		



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
10Lg(Вш), дБ		11,4	11,4	12,0	11,9	12,5	12,9	13,0	13,0	13,0		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш	Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(кш), дБ	Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (Комната приема пищи)**

**Источник шума КИШ-934, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проем\_1\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-934 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	78,4	78,9	81,0	81,5	82,2	79,1	75,1	72,1	86,2	86,2
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-934 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	78,4	78,9	81,0	81,5	82,2	79,1	75,1	72,1	86,2	86,2
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10Lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-934 днём</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>61,4</b>	<b>57,9</b>	<b>56,0</b>	<b>52,5</b>	<b>49,2</b>	<b>48,1</b>	<b>41,1</b>	<b>30,1</b>	<b>55,4</b>	<b>55,4</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-934 ночью</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>61,4</b>	<b>57,9</b>	<b>56,0</b>	<b>52,5</b>	<b>49,2</b>	<b>48,1</b>	<b>41,1</b>	<b>30,1</b>	<b>55,4</b>	<b>55,4</b>

**Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении Уборочная (этаж: 1-й этаж; здание: 5300-001)**

**ИШ-623** [координаты на плане (x,y,z), м = (4249000,0,892837,1,0,2)]

Режим работы источника:

постоянный

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час										
Тип источника шума:		внешние источники шума										
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	76,0	77,0	79,0	80,0	81,0	78,0	74,0	71,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	84,0	85,0	87,0	88,0	89,0	86,0	82,0	79,0	
Характеристики помещения с источниками шума (Уборочная)												
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:												
Стена #1 (S=31 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #2 (S=38,1 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Стена #3 (S=36,5 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Стена #4 (S=36,5 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Пол (S=30,5 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Потолок (S=30,5 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13 [23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	12,0	12,0	13,8	13,4	15,2	16,4	16,7	16,9	16,8		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	S <sub>ср</sub> = 206,9 м2	ф-ла (4) [1]	0,06	0,06	0,07	0,06	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Vш, м2		ф-ла (2) [1]	12,8	12,8	14,8	14,3	16,4	17,8	18,2	18,4	18,3		
10Lg(Vш), дБ			11,1	11,1	11,7	11,6	12,2	12,5	12,6	12,6	12,6		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(kш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (Уборочная)**

**Источник шума КИШ-935, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_1\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-935 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	78,7	79,1	81,3	81,8	82,5	79,4	75,4	72,4	86,4		
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-935 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	78,7	79,1	81,3	81,8	82,5	79,4	75,4	72,4	86,4		
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>о</sub> , дБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8 [22]	17,0	17,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0			
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10Lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0			
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0			
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-935 днём</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	61,7	58,2	56,3	52,8	49,5	48,4	41,4	30,4	55,7	55,7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-935 ночью	ф-ла (16.28) [5]	0,0	61,7	58,2	56,3	52,8	49,5	48,4	41,4	30,4	55,7	55,7

### Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении Гардероб (этаж: 1-й этаж; здание: 5300-001)

**ИШ-624** [координаты на плане (x,y,z), м = (4249004,2,892834,2,0,2)]

Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												

Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные											
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, ДБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	76,0	77,0	79,0	80,0	81,0	78,0	74,0	71,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные	Длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00						
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, ДБ		$L_w = L + 20lg(d) + 10lg(\Omega)$	0,0	84,0	85,0	87,0	88,0	89,0	86,0	82,0	79,0		

Характеристики помещения с источниками шума (Гардероб)

Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:

Стена #1 (S=37,4 м <sup>2</sup> )	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
Стена #2 (S=22,5 м <sup>2</sup> )	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м <sup>2</sup> )	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Стена #3 (S=37,7 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Стена #4 (S=26,3 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Пол (S=22,7 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=22,7 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	10,4	10,4	12,0	11,6	13,1	14,2	14,3	14,4	14,4		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	S <sub>ср</sub> = 173,3 м2	ф-ла (4) [1]	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Vш, м2		ф-ла (2) [1]	11,1	11,1	12,9	12,5	14,2	15,4	15,6	15,8	15,7		
10Lg(Vш), дБ			10,5	10,5	11,1	11,0	11,5	11,9	11,9	12,0	12,0		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума kш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(kш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (Гардероб)**

**Источник шума КИШ-936, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проем\_2\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-936 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	79,2	79,7	81,8	82,4	83,1	80,0	76,0	73,0	87,0		
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-936 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	79,2	79,7	81,8	82,4	83,1	80,0	76,0	73,0	87,0		
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>о</sub> , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0			

1		2											13				
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-936 днём	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	62,3	58,7	56,8	53,4	50,1	49,0	42,0	31,0	56,3	56,3	56,3	56,3	56,3	56,3	56,3
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-936 ночью	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	62,3	58,7	56,8	53,4	50,1	49,0	42,0	31,0	56,3	56,3	56,3	56,3	56,3	56,3	56,3

### Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении Венткамера (этаж: 1-й этаж; здание: 5300-201)

**ИШ-630** [координаты на плане (x,y,z), м = (4248898,9,892855,8,0,2)]

Режим работы источника:	постоянный
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час
Тип источника шума:	внешние источники шума

Категория источника шума:

Вид агрегата/работ:

Описание агрегата/работ:

Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные															
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	76,0	77,0	79,0	80,0	81,0	78,0	74,0	71,0						
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00										
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	84,0	85,0	87,0	88,0	89,0	86,0	82,0	79,0						

**ИШ-631** [координаты на плане (x,y,z), м = (4248899,0,892854,1,0,2)]

Режим работы источника:	постоянный
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
внешние источники шума												
Тип источника шума:												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, ДБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	76,0	77,0	79,0	80,0	81,0	78,0	74,0	71,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	Длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, ДБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	84,0	85,0	87,0	88,0	89,0	86,0	82,0	79,0	
Характеристики помещения с источниками шума (Венткамера)												
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:												
Стена #1 (S=34,5 м2)	Материал: Стены, Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #2 (S=32,2 м2)	Материал: Стены, Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #3 (S=39,5 м2)	Материал: Стены, Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Стена #4 (S=35,2 м2)	Материал: Стены, Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Пол (S=16,4 м2)	Материал: Пол из пеноплекса на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Потолок (S=16,4 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13 [23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	11,8	11,8	14,4	13,6	14,9	15,9	16,0	15,9	15,8		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	S <sub>ср</sub> = 182,2 м2	ф-ла (4) [1]	0,06	0,06	0,08	0,07	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Vш, м2		ф-ла (2) [1]	12,6	12,6	15,6	14,7	16,2	17,4	17,5	17,5	17,3		
10Lg(Vш), дБ			11,0	11,0	11,9	11,7	12,1	12,4	12,4	12,4	12,4		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума kш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(kш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (Венткамера)**

**Источник шума КИШ-937, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_1\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-937 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	81,6	81,9	84,1	84,7	85,4	82,4	78,4	75,5	89,4		
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-937 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	81,6	81,9	84,1	84,7	85,4	82,4	78,4	75,5	89,4		
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>о</sub> , дБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8 [22]	17,0	17,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0			
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10Lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0			
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0			
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-937 днём</b>		ф-ла (16.28) [5]	0,0	64,7	60,9	59,1	55,7	52,5	51,4	44,5	33,5	58,6	58,6



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-937 ночью	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	64,7	60,9	59,1	55,7	52,5	51,4	44,5	33,5	58,6	58,6
<b>Источник шума КИШ-938, образованный в результате прохождения шума через преграду: Прорём_2_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-938 днём	Ф-ла (9) [1]	0,0	81,6	81,9	84,1	84,7	85,5	82,4	78,4	75,5	89,4	89,4
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-938 ночью	Ф-ла (9) [1]	0,0	81,6	81,9	84,1	84,7	85,5	82,4	78,4	75,5	89,4	89,4
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>           Поправка на площадь ограждающей конструкции  <math>S=4 \text{ м}^2</math> </div> <div>           Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом         </div> </div>	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-938 днём	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	64,7	60,9	59,1	55,7	52,5	51,5	44,5	33,5	58,6	58,6
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-938 ночью	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	64,7	60,9	59,1	55,7	52,5	51,5	44,5	33,5	58,6	58,6

**Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении п2 (этаж: 1-й этаж; здание: 5300-201)**

**ИШ-576** [координаты на плане (x,y,z), м = (4248882,2,892863,9,0,2)]

Режим работы источника:

постоянный

Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):

16 час

Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):

8 час

Тип источника шума:

внешние источники шума

Категория источника шума:

Вид агрегата/работ:

Описание агрегата/работ:

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		0,0	71,0	74,0	77,0	79,0	81,0	79,0	76,0	71,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные		Длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00						
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$		0,0	79,0	82,0	85,0	87,0	89,0	87,0	84,0	79,0		
<b>ИШ-577</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248886,8,892861,4,0,2)]														
Режим работы источника:		постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час												
Тип источника шума:		внешние источники шума												
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		0,0	71,0	74,0	77,0	79,0	81,0	79,0	76,0	71,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные		Длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00						
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$		0,0	79,0	82,0	85,0	87,0	89,0	87,0	84,0	79,0		
<b>ИШ-578</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248885,2,892858,1,0,2)]														
Режим работы источника:		постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час												
Тип источника шума:		внешние источники шума												
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		0,0	71,0	74,0	77,0	79,0	81,0	79,0	76,0	71,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные		Длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00						
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0	79,0	82,0	85,0	87,0	89,0	87,0	84,0	79,0		
<b>ИШ-642</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248891,2,892851,6,0,2)]														
Режим работы источника:		постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час												
Тип источника шума:		внешние источники шума												
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$												
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		исходные данные		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
<b>ИШ-643</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248892,7,892850,1,0,2)]														
Режим работы источника:		постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час												
Тип источника шума:		внешние источники шума												
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$												
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		исходные данные		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>ИШ-652</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248894,4,892848,8,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.		Ω = 6,28	исходные данные									
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>ИШ-707</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248891,3,892858,2,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.		Ω = 6,28	исходные данные									
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		0,0	84,0	85,0	85,0	83,0	80,0	84,0	70,0	65,0		
Характеристики помещения с источниками шума (п2)												
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:												
Стена #1 (S=170,5 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади		0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10
		Табл. 16.7[5]		0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04			
Стена #2 (S=96,6 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10			
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04			
Стена #3 (S=206,4 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10			
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04			
Стена #4 (S=57,9 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10			
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04			
Стена #5 (S=36,9 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10			
Стена #6 (S=41,4 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10			
Пол (S=235,2 м2)	Материал: Пол из пенополиуретана на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04			
Потолок (S=235,2 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04			
Эквивалентная площадь звукопоглощения А, м2		ф-ла (3) [1]	53,8	53,8	63,0	61,4	71,4	76,7	78,9	80,8	80,4			
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2		ф-ла (4) [1]	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07			
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Вш, м2		ф-ла (2) [1]	56,6	56,6	66,8	65,0	76,4	82,5	85,0	87,2	86,8			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
10Lg(Вш), дБ		17,5	17,5	18,2	18,1	18,8	19,2	19,3	19,4	19,4		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш	Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(кш), дБ	Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п2)**

Источник шума киШ-939, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_1_1												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника киШ-939 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	75,1	76,5	78,5	79,1	80,4	78,8	75,0	70,0	84,9	84,9
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника киШ-939 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	75,1	76,5	78,5	79,1	80,4	78,8	75,0	70,0	84,9	84,9
Изоляция ограждающей конструкции Ro, дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10Lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника киШ-939 днём</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>58,2</b>	<b>55,6</b>	<b>53,6</b>	<b>50,1</b>	<b>47,4</b>	<b>47,9</b>	<b>41,0</b>	<b>28,0</b>	<b>53,8</b>	<b>53,8</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника киШ-939 ночью</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>58,2</b>	<b>55,6</b>	<b>53,6</b>	<b>50,1</b>	<b>47,4</b>	<b>47,9</b>	<b>41,0</b>	<b>28,0</b>	<b>53,8</b>	<b>53,8</b>

**Источник шума киШ-940, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_2\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника киШ-940 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	74,8	76,3	78,5	79,3	80,7	79,0	75,4	70,4	85,2	85,2
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника киШ-940 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	74,8	76,3	78,5	79,3	80,7	79,0	75,4	70,4	85,2	85,2

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ	$S=4$ м <sup>2</sup> . Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
	Поправка на площадь ограждающей конструкции $S=4$ м <sup>2</sup>	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-940 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>57,8</b>	<b>55,3</b>	<b>53,5</b>	<b>50,3</b>	<b>47,7</b>	<b>48,1</b>	<b>41,4</b>	<b>28,5</b>	<b>54,1</b>	<b>54,1</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-940 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>57,8</b>	<b>55,3</b>	<b>53,5</b>	<b>50,3</b>	<b>47,7</b>	<b>48,1</b>	<b>41,4</b>	<b>28,5</b>	<b>54,1</b>	<b>54,1</b>

**Источник шума КИШ-941, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_3\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-941 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	74,9	76,4	78,6	79,4	80,8	79,1	75,5	70,5	85,2	85,2
		Ф-ла (9) [1]	0,0	74,9	76,4	78,6	79,4	80,8	79,1	75,5	70,5	85,2	85,2
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ	$S=4$ м <sup>2</sup> . Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
	Поправка на площадь ограждающей конструкции $S=4$ м <sup>2</sup>	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-941 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>57,9</b>	<b>55,4</b>	<b>53,6</b>	<b>50,4</b>	<b>47,8</b>	<b>48,1</b>	<b>41,5</b>	<b>28,5</b>	<b>54,1</b>	<b>54,1</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-941 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>57,9</b>	<b>55,4</b>	<b>53,6</b>	<b>50,4</b>	<b>47,8</b>	<b>48,1</b>	<b>41,5</b>	<b>28,5</b>	<b>54,1</b>	<b>54,1</b>

**Источник шума КИШ-942, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_4\_1**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-942 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	74,5	75,9	78,0	78,6	79,9	78,3	74,5	69,6	84,4	84,4
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-942 днём</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>57,5</b>	<b>54,9</b>	<b>53,0</b>	<b>49,6</b>	<b>46,9</b>	<b>47,3</b>	<b>40,6</b>	<b>27,6</b>	<b>53,3</b>	<b>53,3</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-942 ночью</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>57,5</b>	<b>54,9</b>	<b>53,0</b>	<b>49,6</b>	<b>46,9</b>	<b>47,3</b>	<b>40,6</b>	<b>27,6</b>	<b>53,3</b>	<b>53,3</b>

**Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении Венткамера (этаж: 1-й этаж; здание: 5300-301)**

**ИШ-612** [координаты на плане (x,y,z), м = (4249021,7,892904,0,0,2)]

Режим работы источника:

постоянный

Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):

16 час

Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):

8 час

Тип источника шума:

внешние источники шума

Категория источника шума:

Вид агрегата/работ:

Описание агрегата/работ:

Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$											
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	0,0	76,0	77,0	79,0	80,0	81,0	78,0	74,0	71,0		
	исходные данные											
	исходные данные											



1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00							
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$		0,0	84,0	85,0	87,0	88,0	89,0	86,0	82,0	79,0			
<b>ИШ-613</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249021,3,892903,3,0,2)]															
Режим работы источника:		постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час													
Тип источника шума:		внешние источники шума													
Категория источника шума:															
Вид агрегата/работ:															
Описание агрегата/работ:															
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$													
Уровни звукового давления $L$ на опорном расстоянии $d$ , дБ		исходные данные		0,0	76,0	77,0	79,0	80,0	81,0	78,0	74,0	71,0			
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00							
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$		0,0	84,0	85,0	87,0	88,0	89,0	86,0	82,0	79,0			
<b>ИШ-614</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249020,3,892901,6,0,2)]															
Режим работы источника:		постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час													
Тип источника шума:		внешние источники шума													
Категория источника шума:															
Вид агрегата/работ:															
Описание агрегата/работ:															
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$													
Уровни звукового давления $L$ на опорном расстоянии $d$ , дБ		исходные данные		0,0	76,0	77,0	79,0	80,0	81,0	78,0	74,0	71,0			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Габариты источника шума, м	исходные данные		Длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , ДБ	$L_w = L + 20lg(d) + 10lg(\Omega)$	0,0	84,0	85,0	87,0	88,0	89,0	86,0	82,0	79,0		
Характеристики помещения с источниками шума (Венткамера)												
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:												
Стена #1 (S=41,9 м <sup>2</sup> )	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м <sup>2</sup> )	Материал: Окно (закрытое)	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #2 (S=18,8 м <sup>2</sup> )	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Стена #3 (S=46,2 м <sup>2</sup> )	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Стена #4 (S=18,5 м <sup>2</sup> )	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Пол (S=13,6 м <sup>2</sup> )	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Потолок (S=13,6 м <sup>2</sup> )	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04
Эквивалентная площадь звукопоглощения $A$ , м <sup>2</sup>		10,4	10,4	11,8	11,4	12,7	13,8	13,9	13,9	13,8	13,8	13,8
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м <sup>2</sup>	S <sub>ср</sub> = 156,7 м <sup>2</sup>	0,07	0,07	0,08	0,07	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Акустическая постоянная помещения с источниками шума $V_{ш}$ , м <sup>2</sup>		11,1	11,1	12,7	12,3	13,8	15,1	15,2	15,2	15,1	15,1	15,1
10Lg(V <sub>ш</sub> ), ДБ		10,5	10,5	11,1	10,9	11,4	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума $k_{ш}$	Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
10Lg(кш), дБ	Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (Венткамера)**

Источник шума КИШ-943, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проем_1_1												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-943 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	83,8	84,3	86,5	87,0	87,7	84,7	80,7	77,7	91,7	91,7
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-943 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	83,8	84,3	86,5	87,0	87,7	84,7	80,7	77,7	91,7	91,7
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , дБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-943 днём	ф-ла (16.28) [5]	0,0	66,9	63,4	61,5	58,0	54,7	53,7	46,7	35,7	60,9	60,9
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-943 ночью	ф-ла (16.28) [5]	0,0	66,9	63,4	61,5	58,0	54,7	53,7	46,7	35,7	60,9	60,9

**Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении п2 (этаж: 1-й этаж; здание: 5300-301)**

ИШ-528 [координаты на плане (x,y,z), м = (4249001,9,892915,4,0,2)]	
Режим работы источника:	постоянный
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час
Тип источника шума:	внешние источники шума
Категория источника шума:	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	86,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	61,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	94,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	69,0	
<b>ИШ-529</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249000,7,892912,9,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0	
<b>ИШ-530</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249007,5,892903,3,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	92,0	91,0	87,0	83,0	79,0	74,0	71,0	68,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	100,0	99,0	95,0	91,0	87,0	82,0	79,0	76,0	
<b>ИШ-531</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249009,3,892901,2,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	92,0	91,0	87,0	83,0	79,0	74,0	71,0	68,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	100,0	99,0	95,0	91,0	87,0	82,0	79,0	76,0	
<b>ИШ-532</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249002,5,892907,0,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	71,0	74,0	77,0	79,0	81,0	79,0	76,0	71,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	79,0	82,0	85,0	87,0	89,0	87,0	84,0	79,0	
<b>ИШ-533</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249019,2,892903,6,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	78,0	74,0	68,0	62,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	86,0	82,0	76,0	70,0	
<b>ИШ-534</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249017,3,892904,5,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	78,0	74,0	68,0	62,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	86,0	82,0	76,0	70,0	
<b>ИШ-535</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249015,2,892905,5,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	78,0	74,0	68,0	62,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	86,0	82,0	76,0	70,0	
<b>ИШ-536</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249013,3,892908,9,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	89,0	87,0	83,0	78,0	74,0	68,0	62,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	95,0	91,0	86,0	82,0	76,0	70,0		
<b>ИШ-537</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249013,3,892902,9,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	92,0	87,0	83,0	79,0	74,0	71,0	68,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	100,0	99,0	95,0	87,0	82,0	79,0	76,0		
<b>ИШ-538</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249014,7,892901,6,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	92,0	91,0	87,0	83,0	79,0	74,0	71,0	68,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	100,0	99,0	95,0	91,0	87,0	82,0	79,0	76,0	
<b>ИШ-539</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249016,6.892899,9,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	92,0	91,0	87,0	83,0	79,0	74,0	71,0	68,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	100,0	99,0	95,0	91,0	87,0	82,0	79,0	76,0	
<b>ИШ-540</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249015,5.892898,0,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												

1		2											3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вид агрегата/работ:																							
Описание агрегата/работ:																							
Пространственный угол излучения, рад.		Ω = 6,28		исходные данные																			
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		исходные данные		0,0		92,0		91,0		87,0		83,0		79,0		74,0		71,0		68,0	
Габариты источника шума, м				исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00													
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ				L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0		100,0		99,0		95,0		91,0		87,0		82,0		79,0		76,0	
<b>ИШ-708</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249008,4,892906,5,0,2)]																							
Режим работы источника:		постоянный																					
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час																					
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час																					
Тип источника шума:		внешние источники шума																					
Категория источника шума:																							
Вид агрегата/работ:																							
Описание агрегата/работ:																							
Пространственный угол излучения, рад.		Ω = 6,28		исходные данные																			
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ				исходные данные		0,0		86,0		89,0		87,0		83,0		79,0		74,0		68,0		61,0	
<b>ИШ-709</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249006,2,892909,4,0,2)]																							
Режим работы источника:		постоянный																					
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час																					
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час																					
Тип источника шума:		внешние источники шума																					
Категория источника шума:																							
Вид агрегата/работ:																							
Описание агрегата/работ:																							
Пространственный угол излучения, рад.		Ω = 6,28		исходные данные																			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , ДБ	исходные данные	0,0	86,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	61,0		
<b>ИШ-712</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249003,7,892910,9,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	Ω = 6,28	исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , ДБ	исходные данные	0,0	86,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	61,0		
<b>ИШ-713</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249006,2,892912,4,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	Ω = 6,28	исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , ДБ	исходные данные	0,0	86,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	61,0		
<b>ИШ-989</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248995,6,892910,4,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
внешние источники шума												
внешние источники шума												
внешние источники шума												
внешние источники шума												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		исходные данные	0,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	61,0		
<b>ИШ-990</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248997,3,892909,2,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
внешние источники шума												
внешние источники шума												
внешние источники шума												
внешние источники шума												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		исходные данные	0,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	61,0		
<b>ИШ-991</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248999,3,892907,9,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
внешние источники шума												
внешние источники шума												
внешние источники шума												
внешние источники шума												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		исходные данные	0,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	61,0		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>ИШ-992</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249001,3,892906,0,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	61,0	
Характеристики помещения с источниками шума (п2)												
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:												
Стена #1 (S=202,1 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #2 (S=97,3 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #3 (S=222,9 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Стена #4 (S=58,3 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #5 (S=20,1 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Стена #6 (S=47,8 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Пол (S=363,4 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=363,4 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	59,5	59,5	71,2	69,6	82,6	88,3	91,7	94,9	94,6		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2		ф-ла (4) [1]	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Вш, м2		ф-ла (2) [1]	62,1	62,1	75,1	73,3	87,8	94,2	98,2	101,8	101,5		
10Lg(Вш), дБ			17,9	17,9	18,8	18,7	19,4	19,7	19,9	20,1	20,1		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(кш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		
<b>Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п2)</b>													
<b>Источник шума киШ-944, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_1_1</b>													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника киШ-944 днём			0,0	96,9	95,7	92,9	88,2	84,0	79,5	75,3	71,1	90,5	90,5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-944 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	96,9	95,7	92,9	88,2	84,0	79,5	75,3	71,1	90,5	90,5
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-944 днём</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>79,9</b>	<b>74,8</b>	<b>67,9</b>	<b>59,2</b>	<b>51,0</b>	<b>48,6</b>	<b>41,3</b>	<b>29,1</b>	<b>63,9</b>	<b>63,9</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-944 ночью</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>79,9</b>	<b>74,8</b>	<b>67,9</b>	<b>59,2</b>	<b>51,0</b>	<b>48,6</b>	<b>41,3</b>	<b>29,1</b>	<b>63,9</b>	<b>63,9</b>

**Источник шума КИШ-945, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_2\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-945 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	96,9	95,7	92,9	88,2	84,1	79,6	75,3	71,0	90,5	90,5
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-945 днём</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>79,9</b>	<b>74,8</b>	<b>67,9</b>	<b>59,3</b>	<b>51,1</b>	<b>48,6</b>	<b>41,3</b>	<b>29,1</b>	<b>63,9</b>	<b>63,9</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-945 ночью</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>79,9</b>	<b>74,8</b>	<b>67,9</b>	<b>59,3</b>	<b>51,1</b>	<b>48,6</b>	<b>41,3</b>	<b>29,1</b>	<b>63,9</b>	<b>63,9</b>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Источник шума КИШ-946, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_3_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-946 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	97,1	95,9	93,0	88,3	84,2	79,8	75,6	71,5	90,6	90,6
		Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-946 ночью	0,0	97,1	95,9	93,0	88,3	84,2	79,8	75,6	71,5	90,6
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-946 днём</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>80,1</b>	<b>74,9</b>	<b>68,0</b>	<b>59,4</b>	<b>51,2</b>	<b>48,8</b>	<b>41,7</b>	<b>29,5</b>	<b>64,0</b>	<b>64,0</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-946 ночью</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>80,1</b>	<b>74,9</b>	<b>68,0</b>	<b>59,4</b>	<b>51,2</b>	<b>48,8</b>	<b>41,7</b>	<b>29,5</b>	<b>64,0</b>	<b>64,0</b>
<b>Источник шума КИШ-947, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_4_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-947 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	97,3	96,2	93,2	88,6	84,4	79,8	75,7	71,7	90,8	90,8
		Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-947 ночью	0,0	97,3	96,2	93,2	88,6	84,4	79,8	75,7	71,7	90,8
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		



1		2										3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-947 днём		Ф-ла (16.28) [5]										0,0			80,4			75,2			68,2			59,6			51,4			48,9			41,8			29,7			64,3			64,3		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-947 ночью		Ф-ла (16.28) [5]										0,0			80,4			75,2			68,2			59,6			51,4			48,9			41,8			29,7			64,3			64,3		
<b>Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении Венткамера (этаж: 1-й этаж; здание: 5300-501)</b>																																												
<b>ИШ-634</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249003,0,892767,1,0,2)]																																												
Режим работы источника:														постоянный																														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):														16 час																														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):														8 час																														
Тип источника шума:														внешние источники шума																														
Категория источника шума:																																												
Вид агрегата/работ:																																												
Описание агрегата/работ:																																												
Пространственный угол излучения, рад.														$\Omega = 6,28$																														
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ														d = 1 м																														
Габариты источника шума, м														длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00      ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00      высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00																														
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ														L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)																														
0,0														84,0    85,0    87,0    88,0    89,0    86,0    82,0    79,0																														
<b>ИШ-635</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249005,5,892765,6,0,2)]																																												
Режим работы источника:														постоянный																														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):														16 час																														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):														8 час																														
Тип источника шума:														внешние источники шума																														
Категория источника шума:																																												
Вид агрегата/работ:																																												

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		исходные данные		0,0	76,0	77,0	79,0	80,0	81,0	78,0	74,0	71,0
Габариты источника шума, м				исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00				
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ				L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0	84,0	85,0	87,0	88,0	89,0	86,0	82,0	79,0
<b>ИШ-636</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249004,7,892770,2,0,2)]														
Режим работы источника: постоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час														
Тип источника шума: внешние источники шума														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		исходные данные		0,0	76,0	77,0	79,0	80,0	81,0	78,0	74,0	71,0
Габариты источника шума, м				исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00				
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ				L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0	84,0	85,0	87,0	88,0	89,0	86,0	82,0	79,0
<b>ИШ-637</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249007,3,892768,4,0,2)]														
Режим работы источника: постоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час														
Тип источника шума: внешние источники шума														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, ДБ		d = 1 м		исходные данные		0,0	76,0	77,0	79,0	80,0	81,0	78,0	74,0	71,0
Габариты источника шума, м				исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00				
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, ДБ				Lw = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0	84,0	85,0	87,0	88,0	89,0	86,0	82,0	79,0
Характеристики помещения с источниками шума (Венткамера)														
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:														
Стена #1 (S=44,5 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади		Табл. 16.7[5]		0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м2)		Материал: Окно (закрытое)		Таблица 13[23]		0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04
Стена #2 (S=48,4 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади		Табл. 16.7[5]		0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м2)		Материал: Окно (закрытое)		Таблица 13[23]		0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04
Стена #3 (S=50,3 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади		Табл. 16.7[5]		0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10
Стена #4 (S=51,6 м2)		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади		Таблица 13[23]		0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10
Пол (S=52,4 м2)		Материал: Пол из пенополиуретана на твердой основе		Таблица 13[23]		0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04
Потолок (S=52,4 м2)		Материал: Стена и потолок оштукатуренные		Таблица 13[23]		0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		Ф-ла (3) [1]		16,8		16,8	16,8	20,1	19,3	21,9	23,4	23,9	24,1	24,0

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	S <sub>ср</sub> = 307,4 м2		0,05	0,05	0,07	0,06	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Вш, м2	ф-ла (2) [1]		17,8	17,8	21,5	20,6	23,5	25,3	25,9	26,2	26,0		
10Lg(Вш), дБ			12,5	12,5	13,3	13,1	13,7	14,0	14,1	14,2	14,2		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш	Табл. 4 [1]		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(кш), дБ	Табл. 4 [1]		0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (Венткамера)**

**Источник шума КИШ-948, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_1\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-948 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	83,0	83,3	85,4	85,9	86,6	83,5	79,5	76,5	90,6		
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-948 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	83,0	83,3	85,4	85,9	86,6	83,5	79,5	76,5	90,6		
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>о</sub> , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0			
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0			
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0			
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-948 днём	ф-ла (16.28) [5]	0,0	66,0	62,3	60,4	56,9	53,6	52,6	45,5	34,5	59,8		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-948 ночью	ф-ла (16.28) [5]	0,0	66,0	62,3	60,4	56,9	53,6	52,6	45,5	34,5	59,8		

**Источник шума КИШ-949, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_2\_1**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-949 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	83,0	83,3	85,5	85,9	86,7	83,6	79,5	76,6	90,6	90,6
	Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-949 ночью	0,0	83,0	83,3	85,5	85,9	86,7	83,6	79,5	76,6	90,6	90,6
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-949 днём</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>66,0</b>	<b>62,3</b>	<b>60,5</b>	<b>57,0</b>	<b>53,7</b>	<b>52,6</b>	<b>45,6</b>	<b>34,6</b>	<b>59,8</b>	<b>59,8</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-949 ночью</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>66,0</b>	<b>62,3</b>	<b>60,5</b>	<b>57,0</b>	<b>53,7</b>	<b>52,6</b>	<b>45,6</b>	<b>34,6</b>	<b>59,8</b>	<b>59,8</b>

**Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении Склад реагентов (этаж: 1-й этаж; здание: 5300-501)**

**ИШ-633** [координаты на плане (x,y,z), м = (4248995,8,892754,1,0,2)]

Режим работы источника:

постоянный

Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):

16 час

Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):

8 час

Тип источника шума:

внешние источники шума

Категория источника шума:

Вид агрегата/работ:

Описание агрегата/работ:

Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$											
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	0,0	76,0	77,0	79,0	80,0	81,0	78,0	74,0	71,0		
	исходные данные											
	исходные данные											

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Габариты источника шума, м		исходные данные	Длина ( $l_1$ ) = 0,00	ширина ( $l_2$ ) = 0,00	высота ( $l_3$ ) = 0,00								
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , дБ						$L_w = L + 20 \lg(d) + 10 \lg(\Omega)$	0,0	84,0	85,0	87,0	88,0	89,0	86,0
Характеристики помещения с источниками шума (Склад реагентов)													
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:													
Стена #1 (S=50,2 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #2 (S=46,2 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #3 (S=52,1 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Стена #4 (S=52 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Пол (S=55,3 м2)	Материал: Пол из пенополиуретана на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=55,3 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	17,3	17,3	20,6	19,8	22,6	24,2	24,6	24,9	24,8		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	S <sub>ср</sub> = 319,1 м2	ф-ла (4) [1]	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Vш, м2		ф-ла (2) [1]	18,3	18,3	22,1	21,2	24,3	26,1	26,7	27,1	26,9		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
10Lg(Вш), дБ		12,6	12,6	13,4	13,3	13,9	14,2	14,3	14,3	14,3		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш	Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(кш), дБ	Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (Склад реагентов)**

Источник шума КИШ-950, образованный в результате прохождения шума через преграду: Прём_1_1												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-950 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	77,0	77,3	79,5	80,0	80,7	77,6	73,6	70,6	84,6	84,6
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-950 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	77,0	77,3	79,5	80,0	80,7	77,6	73,6	70,6	84,6	84,6
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10Lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-950 днём</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>60,0</b>	<b>56,3</b>	<b>54,5</b>	<b>51,0</b>	<b>47,7</b>	<b>46,6</b>	<b>39,6</b>	<b>28,6</b>	<b>53,9</b>	<b>53,9</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-950 ночью</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>60,0</b>	<b>56,3</b>	<b>54,5</b>	<b>51,0</b>	<b>47,7</b>	<b>46,6</b>	<b>39,6</b>	<b>28,6</b>	<b>53,9</b>	<b>53,9</b>

**Источник шума КИШ-951, образованный в результате прохождения шума через преграду: Прём\_2\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-951 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	77,0	77,3	79,5	80,0	80,7	77,6	73,6	70,6	84,7	84,7
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-951 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	77,0	77,3	79,5	80,0	80,7	77,6	73,6	70,6	84,7	84,7

1		2											13
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , ДБ	$S=4 \text{ м}^2$ . Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0			
	Поправка на площадь ограждающей конструкции $S=4 \text{ м}^2$	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0			
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-951 днём		0,0	60,1	56,4	54,5	51,0	47,7	46,7	39,6	28,6	53,9		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-951 ночью		0,0	60,1	56,4	54,5	51,0	47,7	46,7	39,6	28,6	53,9		

### Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении п2 (этаж: 1-й этаж; здание: 3390)

**ИШ-761** [координаты на плане (x,y,z), м = (4249805,4,888549,5,0,2)]

Режим работы источника: постоянный

Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час

Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час

Тип источника шума: внешние источники шума

Категория источника шума:

Вид агрегата/работ:

Описание агрегата/работ:

Пространственный угол излучения, рад	$\Omega = 6,28$	исходные данные											
Уровни звукового давления $L$ на опорном расстоянии $d$ , ДБ	$d = 1 \text{ м}$	исходные данные	0,0	67,0	72,0	69,0	66,0	66,0	57,0	56,0			
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00						
Октавные уровни звуковой мощности источника $L_w$ , ДБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	75,0	80,0	77,0	74,0	74,0	65,0	64,0			

**ИШ-762** [координаты на плане (x,y,z), м = (4249802,7,888549,1,0,2)]



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Режим работы источника:												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):							постоянный					
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):							16 час					
Тип источника шума:							внешние источники шума					
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	86,0	88,0	75,0	68,0	73,0	78,0	81,0	82,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	Длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00			ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00			высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00			
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	94,0	96,0	83,0	76,0	81,0	86,0	89,0	90,0	
<b>ИШ-763</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249802,1,888552,8,0,2)]												
Режим работы источника:												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):							постоянный					
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):							16 час					
Тип источника шума:							внешние источники шума					
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	73,0	78,0	74,0	61,0	56,0	63,0	65,0	70,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	Длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00			ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00			высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00			
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	81,0	86,0	82,0	69,0	64,0	71,0	73,0	78,0	
<b>ИШ-764</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249808,0,888547,0,0,2)]												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Режим работы источника:												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):												
Тип источника шума:												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	74,0	86,0	70,0	62,0	66,0	66,0	60,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные	Длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00			ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00			высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00			
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	82,0	94,0	78,0	70,0	74,0	74,0	68,0		
<b>ИШ-767</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249808,7,888551,0,0,3)]												
Режим работы источника:												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):												
Тип источника шума:												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	92,0	97,0	94,0	91,0	91,0	88,0	81,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные	Длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00			ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00			высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00			
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	100,0	105,0	102,0	99,0	99,0	96,0	89,0		
<b>ИШ-768</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249811,7,888549,4,0,3)]												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Режим работы источника:		постоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час										
Тип источника шума:		внешние источники шума										
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	79,0	93,0	73,0	64,0	67,0	70,0	70,0	62,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	Длина ( $l_1$ ) = 0,00			ширина ( $l_2$ ) = 0,00			высота ( $l_3$ ) = 0,00			
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	87,0	101,0	81,0	72,0	75,0	78,0	78,0	70,0	
Характеристики помещения с источниками шума (п2)												

Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:

Стена #1 (S=162,3 м2)	Материал: Стены; Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #2 (S=74,6 м2)	Материал: Стены; Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Стена #3 (S=161,9 м2)	Материал: Стены; Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #4 (S=73,6 м2)	Материал: Стены; Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Пол (S=492,4 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
	Потолок (S=492,4 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	47,8	47,8	59,9	59,1	73,3	77,6	82,4	87,1	87,0		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2		ф-ла (4) [1]	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06		
Acoustic constant of the room with sound sources		ф-ла (2) [1]	49,4	49,4	62,4	61,6	77,1	81,9	87,4	92,6	92,4		
10Lg(Vш), дБ			16,9	16,9	18,0	17,9	18,9	19,1	19,4	19,7	19,7		
Coefficient of sound field diffusion in the room with sound sources		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(kш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п2)**

**Источник шума КИШ-973, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_1\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-973 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	89,5	94,3	89,4	85,4	85,2	82,4	78,6	78,6	90,3		
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-973 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	89,5	94,3	89,4	85,4	85,2	82,4	78,6	78,6	90,3		
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>о</sub> , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0			
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом												
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0			
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0			

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-973 днём		ф-ла (16.28) [5]	0,0	72,5	73,4	64,5	56,4	52,2	51,4	44,6	36,6	61,9	61,9
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-973 ночью		ф-ла (16.28) [5]	0,0	72,5	73,4	64,5	56,4	52,2	51,4	44,6	36,6	61,9	61,9
<b>Источник шума КИШ-974, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проем_3_1</b>													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-974 днём		ф-ла (9) [1]	0,0	89,5	94,4	89,6	85,5	85,3	82,5	78,6	78,6	90,4	90,4
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-974 ночью		ф-ла (9) [1]	0,0	89,5	94,4	89,6	85,5	85,3	82,5	78,6	78,6	90,4	90,4
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-974 днём		ф-ла (16.28) [5]	0,0	72,6	73,4	64,6	56,5	52,4	51,5	44,6	36,6	62,0	62,0
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-974 ночью		ф-ла (16.28) [5]	0,0	72,6	73,4	64,6	56,5	52,4	51,5	44,6	36,6	62,0	62,0

**Расчёт урвней звуковой мощности источников шума в помещении п2 (этаж: 1-й этаж; здание: 5300-601)**

**ИШ-525** [координаты на плане (x,y,z), м = (4248951,5,892956,8,0,2)]

Режим работы источника:

постоянный

Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):

16 час

Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):

8 час

Тип источника шума:

внешние источники шума

Категория источника шума:

внешние источники шума

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	66,0	69,0	71,0	76,0	79,0	80,0	78,0	74,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	74,0	77,0	79,0	84,0	87,0	88,0	86,0	82,0	
<b>ИШ-526</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248957,7,892945,3,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	86,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	61,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	94,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	69,0	
<b>ИШ-605</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248961,8,892950,2,8,3)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	76,0	77,0	79,0	80,0	81,0	74,0	71,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	84,0	85,0	87,0	88,0	89,0	82,0	79,0		
<b>ИШ-606</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248964,0,892948,7,8,3)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	76,0	77,0	79,0	80,0	81,0	74,0	71,0		
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	84,0	85,0	87,0	88,0	89,0	82,0	79,0		
<b>ИШ-607</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4248966,1,892946,8,8,3)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$	исходные данные											
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, ДБ		d = 1 м	исходные данные	0,0	76,0	77,0	79,0	80,0	81,0	78,0	74,0	71,0		
Габариты источника шума, м			исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00						
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, ДБ			$L_w = L + 20lg(d) + 10lg(\Omega)$	0,0	84,0	85,0	87,0	88,0	89,0	86,0	82,0	79,0		
Характеристики помещения с источниками шума (п2)														
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:														
Стена #1 (S=246,7 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #2 (S=178,6 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #3 (S=244 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #4 (S=188,9 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
Пол (S=683,6 м2)	Материал: Пол из пенополиуретана на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	



1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Потолок (S=683,6 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13 [23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	82,6	82,6	99,6	98,4	120,1	128,0	134,8	141,2	141,0		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	S <sub>ср</sub> = 2237,5 м2	ф-ла (4) [1]	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Vш, м2		ф-ла (2) [1]	85,7	85,7	104,2	102,9	126,9	135,8	143,4	150,7	150,5		
10Lg(Vш), дБ			19,3	19,3	20,2	20,1	21,0	21,3	21,6	21,8	21,8		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума kш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(kш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п2)**

**Источник шума КИШ-955, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_1\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-955 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	81,0	82,8	81,8	79,5	79,1	76,6	73,0	69,4	83,8		
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-955 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	81,0	82,8	81,8	79,5	79,1	76,6	73,0	69,4	83,8		
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>о</sub> , дБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8 [22]	17,0	17,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0			
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10Lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0			
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0			
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-955 днём</b>		<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>64,0</b>	<b>61,9</b>	<b>56,9</b>	<b>50,5</b>	<b>46,1</b>	<b>45,6</b>	<b>39,0</b>	<b>27,5</b>	<b>54,2</b>	<b>54,2</b>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-955 ночью	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	64,0	61,9	56,9	50,5	46,1	45,6	39,0	27,5	54,2	54,2
<b>Источник шума КИШ-956, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_2_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-956 днём	Ф-ла (9) [1]	0,0	81,1	82,9	81,9	79,6	79,3	76,8	73,3	69,7	84,0	84,0
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-956 ночью	Ф-ла (9) [1]	0,0	81,1	82,9	81,9	79,6	79,3	76,8	73,3	69,7	84,0	84,0
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	С=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-956 днём	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	64,1	61,9	56,9	50,6	46,3	45,8	39,3	27,8	54,4	54,4
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-956 ночью	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	64,1	61,9	56,9	50,6	46,3	45,8	39,3	27,8	54,4	54,4
<b>Источник шума КИШ-957, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_3_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-957 днём	Ф-ла (9) [1]	0,0	80,9	82,7	81,8	79,4	79,1	76,6	73,0	69,5	83,8	83,8
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-957 ночью	Ф-ла (9) [1]	0,0	80,9	82,7	81,8	79,4	79,1	76,6	73,0	69,5	83,8	83,8
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	С=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		

1		2											13	
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ		[5]												
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-957 днём		0,0	64,0	61,8	56,8	50,4	46,1	45,6	39,0	27,5	54,2			
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-957 ночью		0,0	64,0	61,8	56,8	50,4	46,1	45,6	39,0	27,5	54,2			

**Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении п1 (этаж: 1-й этаж; здание: 5300-701)**

<b>ИШ-554</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249022,7,892818,4,0,2)]		постоянный										
Режим работы источника:		16 час										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		8 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		внешние источники шума										
Тип источника шума:												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, ДБ	d = 1 м	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0		
Габариты источника шума, м		длина ( $l_1$ ) = 0,00			ширина ( $l_2$ ) = 0,00			высота ( $l_3$ ) = 0,00				
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, ДБ		0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0		
<b>ИШ-555</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249024,3,892817,1,0,2)]		постоянный										
Режим работы источника:		16 час										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		8 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		внешние источники шума										
Тип источника шума:												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0	
<b>ИШ-556</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249025,8,892815,6,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0	
<b>ИШ-557</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249030,3,892814,8,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0	
<b>ИШ-558</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249027,9,892810,1,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0	
<b>ИШ-559</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249036,0,892797,4,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0	
<b>ИШ-560</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249019,8,892813,8,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0	
<b>ИШ-561</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249022,1,892811,5,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0	
<b>ИШ-769</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249033, 4,892807, 6,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		исходные данные	0,0	66,0	69,0	71,0	76,0	79,0	80,0	78,0	74,0	
<b>ИШ-770</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249035, 8,892805, 9,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												

1		2											3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные											исходные данные													
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		исходные данные											0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	61,0					
<b>ИШ-746</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249032,1,892803,7,0,2)]																										
Режим работы источника:		постоянный																								
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час																								
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час																								
Тип источника шума:		внешние источники шума																								
Категория источника шума:																										
Вид агрегата/работ:																										
Описание агрегата/работ:																										
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные											исходные данные													
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		исходные данные											0,0	66,0	69,0	71,0	76,0	79,0	80,0	78,0	74,0					
<b>ИШ-745</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249029,4,892806,1,0,2)]																										
Режим работы источника:		постоянный																								
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час																								
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час																								
Тип источника шума:		внешние источники шума																								
Категория источника шума:																										
Вид агрегата/работ:																										
Описание агрегата/работ:																										
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные											исходные данные													
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		исходные данные											0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	61,0					
<b>ИШ-744</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249025,2,892807,1,0,2)]																										
Режим работы источника:		постоянный																								



1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):				16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):				8 час										
Тип источника шума:				внешние источники шума										
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ				0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	61,0		
<b>ИШ-743</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249021,5,892809,6,0,2)]				постоянный										
Режим работы источника:				постоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):				16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):				8 час										
Тип источника шума:				внешние источники шума										
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ				0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	61,0		
<b>ИШ-661</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249035,3,892811,3,0,2)]				постоянный										
Режим работы источника:				постоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):				16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):				8 час										
Тип источника шума:				внешние источники шума										
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, ДБ	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	61,0		
Характеристики помещения с источниками шума (п1)												
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещений:												
Стена #1 (S=563,1 м2)	Материал: Стены, Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #2 (S=302 м2)	Материал: Стены, Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #3 (S=684,9 м2)	Материал: Стены, Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #4 (S=166,6 м2)	Материал: Стены, Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #5 (S=117,1 м2)	Материал: Стены, Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Стена #6 (S=124,7 м2)	Материал: Стены, Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с небольшим количеством оборудования на единицу площади	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Пол (S=536,1 м2)	Материал: Пол из пенополиуретана на твердой основе	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Потолок (S=536,1 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13 [23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	167,7	167,7	182,9	181,3	210,8	229,6	234,8	239,7	239,4		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	Согр. = 3046,7 м2	ф-ла (4) [1]	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума $V_{ш}$ , м2		ф-ла (2) [1]	177,5	177,5	194,6	192,8	226,5	248,3	254,4	260,2	259,8		
$10Lg(V_{ш})$ , дБ			22,5	22,5	22,9	22,9	23,6	24,0	24,1	24,2	24,1		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума $k_{ш}$		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
$10Lg(k_{ш})$ , дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п1)**

**Источник шума КИШ-958, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_1\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-958 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	89,4	89,1	87,1	82,5	78,3	73,7	68,4	63,0	84,6
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-958 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	89,4	89,1	87,1	82,5	78,3	73,7	68,4	63,0	84,6
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8 [22]	17,0	17,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0	
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-958 днём</b>	ф-ла (16.28) [5]	0,0	72,4	68,1	62,1	53,5	45,3	42,7	34,4	21,0	57,7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-958 ночью	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	72,4	68,1	62,1	53,5	45,3	42,7	34,4	21,0	57,7	57,7
<b>Источник шума КИШ-959, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_2_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-959 днём	Ф-ла (9) [1]	0,0	89,2	88,8	86,8	82,2	77,9	73,3	68,0	62,6	84,3	84,3
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-959 ночью	Ф-ла (9) [1]	0,0	89,2	88,8	86,8	82,2	77,9	73,3	68,0	62,6	84,3	84,3
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ	С=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-959 днём	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	72,2	67,8	61,8	53,2	45,0	42,3	34,0	20,6	57,5	57,5
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-959 ночью	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	72,2	67,8	61,8	53,2	45,0	42,3	34,0	20,6	57,5	57,5
<b>Источник шума КИШ-960, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_3_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-960 днём	Ф-ла (9) [1]	0,0	90,5	90,2	88,3	83,8	79,6	74,9	69,4	63,8	85,8	85,8
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-960 ночью	Ф-ла (9) [1]	0,0	90,5	90,2	88,3	83,8	79,6	74,9	69,4	63,8	85,8	85,8
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ	С=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-960 днём	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	73,5	69,2	63,3	54,8	46,7	43,9	35,4	21,9	58,9	58,9
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-960 ночью	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	73,5	69,2	63,3	54,8	46,7	43,9	35,4	21,9	58,9	58,9

Источник шума КИШ-961, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_4\_1

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-961 днём	Ф-ла (9) [1]	0,0	89,3	88,9	87,0	82,3	78,1	73,4	68,0	62,6	84,4	84,4
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-961 ночью	Ф-ла (9) [1]	0,0	89,3	88,9	87,0	82,3	78,1	73,4	68,0	62,6	84,4	84,4
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , ДБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , ДБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом											
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-961 днём	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	72,3	67,9	62,0	53,4	45,1	42,4	34,0	20,6	57,6	57,6
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-961 ночью	Ф-ла (16.28) [5]	0,0	72,3	67,9	62,0	53,4	45,1	42,4	34,0	20,6	57,6	57,6

Расчёт урвней звуковой мощности источников шума в помещении Венткамера (этаж: 1-й этаж; здание: 5300-701)

ИШ-620 [координаты на плане (x,y,z), м = (4249011,8,892816,1,0,2)]

Режим работы источника:

постоянный

Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):

16 час

Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):

8 час



1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Стена #1 (S=111,8 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #2 (S=111,3 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #3 (S=120,8 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Стена #4 (S=113,4 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Пол (S=38,1 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=38,1 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	37,5	37,5	40,5	39,7	44,7	48,8	49,1	49,3	49,1		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2		ф-ла (4) [1]	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Вш, м2		ф-ла (2) [1]	40,3	40,3	43,8	42,9	48,7	53,7	54,0	54,2	54,0		
10Lg(Вш), дБ			16,1	16,1	16,4	16,3	16,9	17,3	17,3	17,3	17,3		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(кш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (Венткамера)**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Источник шума КИШ-962, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_1_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-962 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	77,8	78,6	80,6	81,3	82,0	79,0	75,0	72,0	86,0	86,0
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-962 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	77,8	78,6	80,6	81,3	82,0	79,0	75,0	72,0	86,0	86,0
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-962 днём</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>60,8</b>	<b>57,6</b>	<b>55,6</b>	<b>52,3</b>	<b>49,0</b>	<b>48,0</b>	<b>41,0</b>	<b>30,0</b>	<b>55,2</b>	<b>55,2</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-962 ночью</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>60,8</b>	<b>57,6</b>	<b>55,6</b>	<b>52,3</b>	<b>49,0</b>	<b>48,0</b>	<b>41,0</b>	<b>30,0</b>	<b>55,2</b>	<b>55,2</b>
<b>Источник шума КИШ-963, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_2_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-963 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	77,4	78,1	80,2	80,8	81,5	78,5	74,5	71,5	85,5	85,5
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-963 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	77,4	78,1	80,2	80,8	81,5	78,5	74,5	71,5	85,5	85,5
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		



1		2										3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-963 днём		Ф-ла (16.28) [5]										0,0			60,4			57,1			55,2			51,8			48,5			47,5			40,5			29,5			54,7			54,7		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-963 ночью		Ф-ла (16.28) [5]										0,0			60,4			57,1			55,2			51,8			48,5			47,5			40,5			29,5			54,7			54,7		
<b>Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении Венткамера (этаж: 1-й этаж; здание: 5300-801)</b>																																												
<b>ИШ-617</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249075,3,892868,0,0,2)]																																												
Режим работы источника:														постоянный																														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):														16 час																														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):														8 час																														
Тип источника шума:														внешние источники шума																														
Категория источника шума:																																												
Вид агрегата/работ:																																												
Описание агрегата/работ:																																												
Пространственный угол излучения, рад.														$\Omega = 6,28$																														
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ														d = 1 м																														
Габариты источника шума, м														длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00      ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00      высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00																														
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ														L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)																														
														0,0      84,0      85,0      87,0      88,0      89,0      86,0      82,0      79,0																														
<b>ИШ-618</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249074,8,892866,6,0,2)]																																												
Режим работы источника:														постоянный																														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):														16 час																														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):														8 час																														
Тип источника шума:														внешние источники шума																														
Категория источника шума:																																												
Вид агрегата/работ:																																												

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		исходные данные		0,0	76,0	77,0	79,0	80,0	81,0	78,0	74,0	71,0
Габариты источника шума, м				исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00				
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ				L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0	84,0	85,0	87,0	88,0	89,0	86,0	82,0	79,0
<b>ИШ-619</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249073,8,892865,3,0,2)]														
Режим работы источника: постоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час														
Тип источника шума: внешние источники шума														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		исходные данные		0,0	76,0	77,0	79,0	80,0	81,0	78,0	74,0	71,0
Габариты источника шума, м				исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00				
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ				L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0	84,0	85,0	87,0	88,0	89,0	86,0	82,0	79,0
<b>ИШ-615</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249075,5,892867,9,11,7)]														
Режим работы источника: постоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час														
Тип источника шума: внешние источники шума														
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Описание агрегата/работ:															
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные													
$\Omega = 6,28$															
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, ДБ		исходные данные													
d = 1 м															
Габариты источника шума, м		исходные данные													
		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00									
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , ДБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0	84,0	85,0	87,0	88,0	89,0	86,0	82,0	79,0			
<b>ИШ-616</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249074,9,892866,8,11,7)]															
Режим работы источника: постоянный															
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час															
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час															
Тип источника шума: внешние источники шума															
Категория источника шума:															
Вид агрегата/работ:															
Описание агрегата/работ:															
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные													
$\Omega = 6,28$															
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, ДБ		исходные данные													
d = 1 м															
Габариты источника шума, м		исходные данные													
		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00									
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , ДБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0	84,0	85,0	87,0	88,0	89,0	86,0	82,0	79,0			
Характеристики помещения с источниками шума (Венткамера)															
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:															
Стена #1 (S=45,2 м <sup>2</sup> )		Табл. 16.7[5]		0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м <sup>2</sup> )		Таблица 13[23]		0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,06	0,04	0,04	

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Стена #2 (S=69 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Стена #3 (S=50,2 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Стена #4 (S=69,3 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Пол (S=25,5 м2)	Материал: Пол из пенополиуретана на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=25,5 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	19,3	19,3	20,9	20,5	23,2	25,3	25,5	25,6	25,6		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	S <sub>ср</sub> = 288,6 м2	ф-ла (4) [1]	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Vш, м2		ф-ла (2) [1]	20,7	20,7	22,5	22,1	25,2	27,7	28,0	28,1	28,0		
10Lg(Vш), дБ			13,2	13,2	13,5	13,4	14,0	14,4	14,5	14,5	14,5		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума kш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(kш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровня звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (Венткамера)**

**Источник шума КИШ-964, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_1\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-964 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	83,5	84,1	86,2	86,7	87,4	84,4	80,3	77,3	91,4	91,4
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-964 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	83,5	84,1	86,2	86,7	87,4	84,4	80,3	77,3	91,4	91,4

1		2											13
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , ДБ	$S=4 \text{ м}^2$ . Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
	Поправка на площадь ограждающей конструкции $S=4 \text{ м}^2$	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0			
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-964 днём		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	66,5	63,2	61,2	57,8	54,4	53,4	46,4	35,4	60,6	
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-964 ночью		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	66,5	63,2	61,2	57,8	54,4	53,4	46,4	35,4	60,6	

### Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении п2 (этаж: 1-й этаж; здание: 5300-801)

**ИШ-541** [координаты на плане (x,y,z), м = (4249050,7,892883,0,0,2)]

Режим работы источника:

постоянный

Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):

16 час

Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):

8 час

Тип источника шума:

внешние источники шума

Категория источника шума:

Вид агрегата/работ:

Описание агрегата/работ:

Пространственный угол излучения, рад	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, ДБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	71,0	74,0	77,0	79,0	81,0	79,0	76,0	71,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, ДБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	79,0	82,0	85,0	87,0	89,0	87,0	84,0	79,0	

**ИШ-542** [координаты на плане (x,y,z), м = (4249048,7,892880,6,0,2)]



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Режим работы источника:												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):							постоянный					
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):							16 час					
Тип источника шума:							8 час					
Категория источника шума:							внешние источники шума					
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	71,0	74,0	77,0	79,0	81,0	79,0	76,0	71,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	Длина ( $l_1$ ) = 0,00			ширина ( $l_2$ ) = 0,00			высота ( $l_3$ ) = 0,00			
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	79,0	82,0	85,0	87,0	89,0	87,0	84,0	79,0	
<b>ИШ-545</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249054,4,892874,4,0,2)]												
Режим работы источника:												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):							постоянный					
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):							16 час					
Тип источника шума:							8 час					
Категория источника шума:							внешние источники шума					
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	71,0	74,0	77,0	79,0	81,0	79,0	76,0	71,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	Длина ( $l_1$ ) = 0,00			ширина ( $l_2$ ) = 0,00			высота ( $l_3$ ) = 0,00			
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	79,0	82,0	85,0	87,0	89,0	87,0	84,0	79,0	
<b>ИШ-548</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249062,3,892865,2,0,2)]												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Режим работы источника:												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):							постоянный					
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):							16 час					
Тип источника шума:							8 час					
Категория источника шума:							внешние источники шума					
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	Длина ( $l_1$ ) = 0,00			ширина ( $l_2$ ) = 0,00			высота ( $l_3$ ) = 0,00			
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	97,0	97,0	95,0	91,0	87,0	82,0	76,0	70,0	
<b>ИШ-550</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249050,9,892885,4,0,2)]												
Режим работы источника:												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):							постоянный					
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):							16 час					
Тип источника шума:							8 час					
Категория источника шума:							внешние источники шума					
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	76,0	77,0	79,0	80,0	81,0	78,0	74,0	71,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	Длина ( $l_1$ ) = 0,00			ширина ( $l_2$ ) = 0,00			высота ( $l_3$ ) = 0,00			
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	84,0	85,0	87,0	88,0	89,0	86,0	82,0	79,0	
<b>ИШ-551</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249052,7,892884,1,0,2)]												



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Режим работы источника:												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):												
Тип источника шума:												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	76,0	77,0	79,0	80,0	81,0	78,0	74,0	71,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	84,0	85,0	87,0	88,0	89,0	86,0	82,0	79,0	
<b>ИШ-552</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249056,9,892881,0,0,2)]												
Режим работы источника:												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):												
Тип источника шума:												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	76,0	77,0	79,0	80,0	81,0	78,0	74,0	71,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	84,0	85,0	87,0	88,0	89,0	86,0	82,0	79,0	
<b>ИШ-553</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249058,7,892879,5,0,2)]												

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Режим работы источника:				постоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):				16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):				8 час										
Тип источника шума:				внешние источники шума										
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		0,0	76,0	77,0	79,0	80,0	81,0	78,0	74,0	71,0		
Габариты источника шума, м				исходные данные		Длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00				
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ				$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	84,0	85,0	87,0	88,0	89,0	86,0	82,0	79,0	
<b>ИШ-562</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249039,7,892878,3,0,2)]														
Режим работы источника:				постоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):				16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):				8 час										
Тип источника шума:				внешние источники шума										
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ				0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	61,0		
<b>ИШ-168</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249046,1,892874,1,0,2)]														
Режим работы источника:				постоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):				16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):				8 час										
Тип источника шума:				внешние источники шума										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	исходные данные											
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ	исходные данные	0,0	86,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	61,0		
<b>ИШ-5</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249048,9,892871,2,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	исходные данные											
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ	исходные данные	0,0	86,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	61,0		
<b>ИШ-4</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249053,3,892869,4,0,2)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	исходные данные											
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ	исходные данные	0,0	86,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	61,0		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Характеристики помещения с источниками шума (п2)												
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:												
Стена #1 (S=418,8 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #2 (S=193,7 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #3 (S=546,4 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #4 (S=187,4 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #5 (S=65,5 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
Стена #6 (S=71,6 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
Стена #7 (S=54,8 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
Стена #8 (S=71,3 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Пол (S=760,9 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
	Потолок (S=760,9 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	144,3	144,3	164,0	162,4	192,9	208,2	215,7	222,8	222,5		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2		ф-ла (4) [1]	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07		
Acoustic constant of the room with sound sources		ф-ла (2) [1]	151,2	151,2	173,0	171,2	205,5	223,0	231,5	239,8	239,4		
10Lg(Vsh), дБ			21,8	21,8	22,4	22,3	23,1	23,5	23,6	23,8	23,8		
Coefficient of sound field diffusion in the room with sound sources		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(kш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п2)**

**Источник шума КИШ-965, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_1\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-965 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	82,8	83,1	82,7	81,3	81,6	78,9	75,3	71,1	86,0		
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-965 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	82,8	83,1	82,7	81,3	81,6	78,9	75,3	71,1	86,0		
Изоляция ограждающей конструкции Ro, дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0			
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0			
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	S=4 м2		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0			
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0			

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-965 днём		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	65,8	62,2	57,7	52,3	48,7	47,9	41,3	29,1	55,9	55,9
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-965 ночью		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	65,8	62,2	57,7	52,3	48,7	47,9	41,3	29,1	55,9	55,9
<b>Источник шума КИШ-966, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_2_1</b>													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-966 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	82,7	83,0	82,3	80,7	80,9	78,1	74,5	70,2	85,3	85,3
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-966 ночью		Ф-ла (9) [1]	0,0	82,7	83,0	82,3	80,7	80,9	78,1	74,5	70,2	85,3	85,3
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ		S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции		S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-966 днём		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	65,7	62,0	57,4	51,7	47,9	47,1	40,5	28,2	55,3	55,3
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-966 ночью		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	65,7	62,0	57,4	51,7	47,9	47,1	40,5	28,2	55,3	55,3
<b>Источник шума КИШ-967, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_3_1</b>													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-967 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	83,0	83,3	82,6	80,8	80,9	78,1	74,5	70,2	85,3	85,3
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-967 ночью		Ф-ла (9) [1]	0,0	83,0	83,3	82,6	80,8	80,9	78,1	74,5	70,2	85,3	85,3
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ		S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на площадь ограждающей конструкции		10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-967 днём</b>		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	66,0	62,3	57,6	51,8	47,9	47,1	40,5	28,2	55,4	55,4
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-967 ночью</b>		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	66,0	62,3	57,6	51,8	47,9	47,1	40,5	28,2	55,4	55,4

**Источник шума КИШ-968**, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_4\_1

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-968 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	82,6	82,9	82,2	80,5	80,6	77,8	74,2	69,9	85,0	85,0
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-968 ночью		Ф-ла (9) [1]	0,0	82,6	82,9	82,2	80,5	80,6	77,8	74,2	69,9	85,0	85,0
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ		Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции		10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-968 днём</b>		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	65,6	61,9	57,2	51,5	47,6	46,9	40,2	28,0	55,1	55,1
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-968 ночью</b>		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	65,6	61,9	57,2	51,5	47,6	46,9	40,2	28,0	55,1	55,1

**Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении п1 (этаж: 1-й этаж; здание: 3330)**

**ИШ-724** [координаты на плане (x,y,z), м = (4249844,6,888537,4,0,2)]

Режим работы источника:

постоянный

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):				16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):				8 час										
Тип источника шума:				внешние источники шума										
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ				0,0	85,0	85,0	83,0	78,0	75,0	68,0	62,0	56,0		
<b>ИШ-725</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249849,3,888536,1,0,2)]				постоянный										
Режим работы источника:				16 час										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):				8 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):														
Тип источника шума:				внешние источники шума										
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ				0,0	85,0	85,0	83,0	78,0	75,0	68,0	62,0	56,0		
<b>ИШ-726</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249847,6,888537,6,0,2)]				постоянный										
Режим работы источника:				16 час										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):				8 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):														
Тип источника шума:				внешние источники шума										
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ	исходные данные	0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	73,0	69,0	61,0		
<b>ИШ-727</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249844,0,888534,9,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	Ω = 6,28	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ	L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)	0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0		
<b>ИШ-728</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249846,1,888534,2,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	Ω = 6,28	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$		0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0		
<b>ИШ-729</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249853,5,888536,4,0,2)]														
Режим работы источника:		постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час												
Тип источника шума:		внешние источники шума												
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		исходные данные		0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0
Габариты источника шума, м				исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00				
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$		0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0		
<b>ИШ-730</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249853,9,888534,0,0,2)]														
Режим работы источника:		постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час												
Тип источника шума:		внешние источники шума												
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$		исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		d = 1 м		исходные данные		0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0
Габариты источника шума, м				исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00				

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , ДБ		$L_w = L + 20 \lg(d) + 10 \lg(\Omega)$	0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0		
<b>ИШ-731</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249853,5,888532,5,0,2)]													
Режим работы источника:		постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час											
Тип источника шума:		внешние источники шума											
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , ДБ		0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0			
<b>ИШ-732</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249853,3,888531,2,0,2)]													
Режим работы источника:		постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час											
Тип источника шума:		внешние источники шума											
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , ДБ		0,0	89,0	89,0	87,0	83,0	79,0	74,0	68,0	62,0			
Характеристики помещения с источниками шума (п1)													
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:													

1		2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Стена #1 (S=86,9 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04			
Стена #2 (S=145,9 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10			
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04			
Стена #3 (S=80,7 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10			
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04			
Стена #4 (S=144,5 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10			
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04			
Пол (S=131 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04			
Потолок (S=131 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04			
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	39,6	39,6	46,7	45,1	51,5	55,3	56,4	57,2	56,9			
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2		ф-ла (4) [1]	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08			
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Вш, м2		ф-ла (2) [1]	41,8	41,8	49,8	48,0	55,4	59,8	61,1	62,1	61,7			
10Lg(Вш), дБ			16,2	16,2	17,0	16,8	17,4	17,8	17,9	17,9	17,9			
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
10Lg(kш), дБ	Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	
<b>Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п1)</b>												
<b>Источник шума КИШ-969, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_1_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-969 днём	Ф-ла (9) [1]	0,0	89,4	88,8	86,9	82,4	78,2	73,0	67,1	61,0	84,3	84,3
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-969 ночью	Ф-ла (9) [1]	0,0	89,4	88,8	86,9	82,4	78,2	73,0	67,1	61,0	84,3	84,3
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>о</sub> , дБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-969 днём</b>	<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>72,4</b>	<b>67,8</b>	<b>62,0</b>	<b>53,4</b>	<b>45,2</b>	<b>42,0</b>	<b>33,1</b>	<b>19,0</b>	<b>57,6</b>	<b>57,6</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-969 ночью</b>	<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>72,4</b>	<b>67,8</b>	<b>62,0</b>	<b>53,4</b>	<b>45,2</b>	<b>42,0</b>	<b>33,1</b>	<b>19,0</b>	<b>57,6</b>	<b>57,6</b>
<b>Источник шума КИШ-970, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_2_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-970 днём	Ф-ла (9) [1]	0,0	89,0	88,3	86,4	81,8	77,6	72,3	66,4	60,3	83,8	83,8
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-970 ночью	Ф-ла (9) [1]	0,0	89,0	88,3	86,4	81,8	77,6	72,3	66,4	60,3	83,8	83,8
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>о</sub> , дБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-970 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>72,0</b>	<b>67,3</b>	<b>61,5</b>	<b>52,8</b>	<b>44,6</b>	<b>41,3</b>	<b>32,5</b>	<b>18,3</b>	<b>57,0</b>	<b>57,0</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-970 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>72,0</b>	<b>67,3</b>	<b>61,5</b>	<b>52,8</b>	<b>44,6</b>	<b>41,3</b>	<b>32,5</b>	<b>18,3</b>	<b>57,0</b>	<b>57,0</b>

**Источник шума КИШ-971, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проем\_3\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-971 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	89,1	88,4	86,5	81,9	77,7	72,4	66,6	60,4	83,9	83,9
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-971 ночью		Ф-ла (9) [1]	0,0	89,1	88,4	86,5	81,9	77,7	72,4	66,6	60,4	83,9	83,9
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-971 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>72,1</b>	<b>67,4</b>	<b>61,5</b>	<b>53,0</b>	<b>44,7</b>	<b>41,5</b>	<b>32,6</b>	<b>18,4</b>	<b>57,1</b>	<b>57,1</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-971 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>72,1</b>	<b>67,4</b>	<b>61,5</b>	<b>53,0</b>	<b>44,7</b>	<b>41,5</b>	<b>32,6</b>	<b>18,4</b>	<b>57,1</b>	<b>57,1</b>

**Источник шума КИШ-972, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проем\_4\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-972 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	88,9	88,2	86,4	81,7	77,5	72,2	66,3	60,2	83,7	83,7
--	--	--------------	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-972 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	88,9	88,2	86,4	81,7	77,5	72,2	66,3	60,2	83,7	83,7
	Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-972 днём	ф-ла (16.28) [5]	0,0	71,9	67,2	61,4	52,8	44,5	41,3	32,4	18,2	57,0	57,0
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-972 ночью	ф-ла (16.28) [5]	0,0	71,9	67,2	61,4	52,8	44,5	41,3	32,4	18,2	57,0	57,0

### Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении ПВК (этаж: 1-й этаж; здание: 3390)

**ИШ-765** [координаты на плане (x,y,z), м = (4249783,3,888553,1,0,2)]

Режим работы источника: постоянный

Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час

Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час

Тип источника шума: внешние источники шума

Категория источника шума:

Вид агрегата/работ:

Описание агрегата/работ:

Пространственный угол излучения, рад. Ω = 6,28

Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, ДБ d = 1 м

Габариты источника шума, м

Октавные уровни звуковой мощности источника L<sub>w</sub>, ДБ

исходные данные												
исходные данные	0,0	69,0	80,0	74,0	63,0	47,0	40,0	47,0	63,0			
исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00							
L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)	0,0	77,0	88,0	82,0	71,0	55,0	48,0	55,0	71,0			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>ИШ-766</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249784,0,888555,7,0,2)]												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные										
	$\Omega = 6,28$											
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные	0,0	74,0	82,0	68,0	61,0	68,0	67,0	64,0	58,0	
	d = 1 м											
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00			ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00			высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00			
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		Lw = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)	0,0	82,0	90,0	76,0	69,0	76,0	75,0	72,0	66,0	
Характеристики помещения с источниками шума (ПВК)												
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:												
Стена #1 (S=30,3 м2)	Материал: Стены; Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #2 (S=54,4 м2)	Материал: Стены; Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Стена #3 (S=32,9 м2)	Материал: Стены; Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Стена #4 (S=53,7 м2)	Материал: Стены; Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	



1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Пол (S=72,7 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
	Потолок (S=72,7 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	15,2	15,2	17,8	17,4	20,4	21,9	22,6	23,2	23,1		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2		ф-ла (4) [1]	0,05	0,05	0,06	0,05	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07		
Acoustic constant of the room with sound sources		ф-ла (2) [1]	16,0	16,0	18,9	18,4	21,8	23,5	24,3	25,0	24,9		
10Lg(Vsh), дБ			12,0	12,0	12,8	12,7	13,4	13,7	13,9	14,0	14,0		
Coefficient of sound field diffusion in the room with sound sources		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(kш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (ПВК)**

**Источник шума КИШ-975, образованный в результате прохождения шума через преграду: Пройём\_1\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-975 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	76,3	84,6	75,6	65,0	67,5	66,3	63,3	63,5	74,7	74,7
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-975 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	76,3	84,6	75,6	65,0	67,5	66,3	63,3	63,5	74,7	74,7
Изоляция ограждающей конструкции Ro, дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	10Lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		





1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	Согр. = 3808,9 м2	ф-ла (4) [1]	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума $V_{ш}$ , м2		ф-ла (2) [1]	286,7	286,7	296,8	339,2	377,6	380,6	383,4	383,1			
$10Lg(V_{ш})$ , дБ			24,6	24,6	24,7	25,3	25,8	25,8	25,8	25,8			
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума $k_{ш}$		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25			
$10Lg(k_{ш})$ , дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97			

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п1)**

**Источник шума КИШ-903, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_1\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-903 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	85,0	78,3	73,2	69,4	69,2	63,2	61,8	54,9	73,6	
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-903 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	85,0	78,3	73,2	69,4	69,2	63,2	61,8	54,9	73,6	
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	$S=4$ м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	$S=4$ м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-903 днём	ф-ла (16.28) [5]	0,0	68,0	57,4	48,2	40,4	36,2	32,3	27,9	12,9	47,0	
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-903 ночью	ф-ла (16.28) [5]	0,0	68,0	57,4	48,2	40,4	36,2	32,3	27,9	12,9	47,0	

**Источник шума КИШ-904, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_2\_1**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-904 днём	Ф-ла (9) [1]	0,0	87,6	80,9	75,6	72,1	72,3	66,3	65,1	58,1	76,5	76,5
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-904 днём</b>	<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>70,6</b>	<b>60,0</b>	<b>50,6</b>	<b>43,1</b>	<b>39,3</b>	<b>35,4</b>	<b>31,1</b>	<b>16,1</b>	<b>49,7</b>	<b>49,7</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-904 ночью</b>	<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>70,6</b>	<b>60,0</b>	<b>50,6</b>	<b>43,1</b>	<b>39,3</b>	<b>35,4</b>	<b>31,1</b>	<b>16,1</b>	<b>49,7</b>	<b>49,7</b>
<b>Источник шума КИШ-905, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_3_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-905 днём	Ф-ла (9) [1]	0,0	85,2	78,6	73,4	69,6	69,5	63,5	62,2	55,2	73,8	73,8
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-905 днём</b>	<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>68,2</b>	<b>57,6</b>	<b>48,4</b>	<b>40,6</b>	<b>36,5</b>	<b>32,5</b>	<b>28,2</b>	<b>13,2</b>	<b>47,2</b>	<b>47,2</b>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-905 ночью	ф-ла (16.28) [5]	0,0	68,2	57,6	48,4	40,6	36,5	32,5	28,2	13,2	47,2	47,2

**Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении п4 (этаж: 1-й этаж; здание: 1300 (РТП, контроллерная))**

**ИШ-660** [координаты на плане (x,y,z), m = (4248144,5,893155,8,0,2)]

Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												

Пространственный угол излучения, рад.	исходные данные											
$\Omega = 6,28$												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, ДБ	исходные данные	0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0		
Габариты источника шума, м	исходные данные	Длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00						
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, ДБ	$L_w = L + 20lg(d) + 10lg(\Omega)$	0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0		

Характеристики помещения с источниками шума (п4)

Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:

Стена #1 (S=34,6 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10
Стена #2 (S=29,7 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Стена #3 (S=36,3 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Стена #4 (S=32,4 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Пол (S=46,8 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=46,8 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	11,7	11,7	13,7	13,3	15,4	16,5	16,9	17,3	17,2		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	S <sub>ср</sub> = 230,6 м2	ф-ла (4) [1]	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Вш, м2		ф-ла (2) [1]	12,3	12,3	14,6	14,1	16,5	17,8	18,3	18,7	18,6		
10Lg(Вш), дБ			10,9	10,9	11,6	11,5	12,2	12,5	12,6	12,7	12,7		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(кш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п4)**

**Источник шума киШ-969, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_2\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника киШ-969 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	86,4	85,7	83,8	79,2	74,9	69,8	63,7	57,7	81,1	81,1
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника киШ-969 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	86,4	85,7	83,8	79,2	74,9	69,8	63,7	57,7	81,1	81,1
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>о</sub> , дБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
внешние источники шума												
Тип источника шума:												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные										
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, ДБ	d = 1 м	исходные данные	0,0	84,0	84,0	82,0	78,0	74,0	69,0	63,0	57,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные	Длина ( $l_1$ ) = 0,00		ширина ( $l_2$ ) = 0,00		высота ( $l_3$ ) = 0,00					
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, ДБ		$L_w = L + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$	0,0	92,0	92,0	90,0	86,0	82,0	77,0	71,0	65,0	
Характеристики помещения с источниками шума (п1)												
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:												
Стена #1 (S=232,8 м2)	Материал: Стены, Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #2 (S=77,2 м2)	Материал: Стены, Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #3 (S=228,9 м2)	Материал: Стены, Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04	
Стена #4 (S=81,7 м2)	Материал: Стены, Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Пол (S=298,5 м2)	Материал: Пол из пенополиуретана на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=298,5 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	55,9	55,9	66,4	64,8	76,2	81,6	84,4	86,9	86,6		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	S <sub>ср</sub> = 1233,6 м2	ф-ла (4) [1]	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Vш, м2		ф-ла (2) [1]	58,6	58,6	70,2	68,4	81,2	87,3	90,6	93,5	93,1		
10Lg(Vш), дБ			17,7	17,7	18,5	18,3	19,1	19,4	19,6	19,7	19,7		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(kш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		

**Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (п1)**

**Источник шума киШ-976, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_1\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника киШ-976 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	83,0	82,3	80,4	75,8	71,5	66,4	60,3	54,3	77,7		
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника киШ-976 ночью	ф-ла (9) [1]	0,0	83,0	82,3	80,4	75,8	71,5	66,4	60,3	54,3	77,7		
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>о</sub> , дБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10Lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-976 днём</b>		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	66,0	61,3	55,4	46,8	38,5	35,4	26,3	12,3	51,0	51,0
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-976 ночью</b>		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	66,0	61,3	55,4	46,8	38,5	35,4	26,3	12,3	51,0	51,0
<b>Источник шума КИШ-977, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_2_1</b>													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-977 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	82,4	81,7	79,8	75,0	70,7	65,6	59,4	53,5	77,0	77,0
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-977 ночью		Ф-ла (9) [1]	0,0	82,4	81,7	79,8	75,0	70,7	65,6	59,4	53,5	77,0	77,0
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , ДБ		Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции		$S=4 \text{ м}^2$	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-977 днём</b>		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	65,5	60,7	54,8	46,1	37,8	34,6	25,5	11,5	50,3	50,3
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-977 ночью</b>		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	65,5	60,7	54,8	46,1	37,8	34,6	25,5	11,5	50,3	50,3
<b>Источник шума КИШ-978, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_3_1</b>													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-978 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	82,9	82,2	80,3	75,7	71,4	66,3	60,1	54,2	77,6	77,6
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-978 ночью		Ф-ла (9) [1]	0,0	82,9	82,2	80,3	75,7	71,4	66,3	60,1	54,2	77,6	77,6

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , ДБ	$S=4$ м <sup>2</sup> . Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
	Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-978 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>65,9</b>	<b>61,2</b>	<b>55,3</b>	<b>46,7</b>	<b>38,4</b>	<b>35,3</b>	<b>26,2</b>	<b>12,2</b>	<b>50,9</b>	<b>50,9</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-978 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>65,9</b>	<b>61,2</b>	<b>55,3</b>	<b>46,7</b>	<b>38,4</b>	<b>35,3</b>	<b>26,2</b>	<b>12,2</b>	<b>50,9</b>	<b>50,9</b>

**Источник шума КИШ-979, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём\_4\_1**

Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-979 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	82,5	81,7	79,8	75,1	70,8	65,7	59,5	53,5	77,1	77,1
		Ф-ла (9) [1]	0,0	82,5	81,7	79,8	75,1	70,8	65,7	59,5	53,5	77,1	77,1
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , ДБ	$S=4$ м <sup>2</sup> . Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
	Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-979 днём</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>65,5</b>	<b>60,7</b>	<b>54,9</b>	<b>46,1</b>	<b>37,8</b>	<b>34,7</b>	<b>25,5</b>	<b>11,6</b>	<b>50,4</b>	<b>50,4</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-979 ночью</b>		<b>Ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>65,5</b>	<b>60,7</b>	<b>54,9</b>	<b>46,1</b>	<b>37,8</b>	<b>34,7</b>	<b>25,5</b>	<b>11,6</b>	<b>50,4</b>	<b>50,4</b>

**Расчёт уровней звуковой мощности источников шума в помещении Фильтровальная (этаж: 1-й этаж; здание: 3370)**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>ИШ-754</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249855,8,888587,3,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		82,0		87,0		84,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0		90,0		95,0		92,0		89,0	
												86,0	
												80,0	
												79,0	
<b>ИШ-755</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249851,5,888580,6,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		77,0		82,0		79,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0		85,0		90,0		87,0		84,0	
												81,0	
												75,0	
												74,0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>ИШ-756</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249851,8,888577,9,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		77,0		82,0		79,0 76,0 76,0 73,0 67,0 66,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		исходные данные		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0		85,0		90,0		87,0 84,0 84,0 81,0 75,0 74,0	
<b>ИШ-757</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249862,9,888582,5,0,2)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		67,0		72,0		69,0 66,0 66,0 63,0 57,0 56,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		исходные данные		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0		75,0		80,0		77,0 74,0 74,0 71,0 65,0 64,0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>ИШ-748</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249857,2,888582,3,0,3)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		67,0		72,0		66,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		0,0		69,0		66,0		63,0	
				ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00								высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0		75,0		80,0		77,0		74,0	
												71,0	
												65,0	
												64,0	
<b>ИШ-749</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249852,0,888585,3,0,3)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		57,0		62,0		56,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		0,0		65,0		70,0		64,0	
				ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00								высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0		65,0		70,0		67,0		64,0	
												61,0	
												55,0	
												54,0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>ИШ-750</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249865,0,888583,5,0,3)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		67,0		72,0		69,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0		75,0		80,0		77,0		74,0	
												71,0	
												65,0	
												64,0	
<b>ИШ-751</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249868,7,888581,2,0,3)]													
Режим работы источника: постоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час													
Тип источника шума: внешние источники шума													
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28									
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		0,0		67,0		72,0		69,0	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00	
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0		75,0		80,0		77,0		74,0	
												71,0	
												65,0	
												64,0	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>ИШ-752</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249864,5,888578,2,0,3)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад. $\Omega = 6,28$												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ												
Габариты источника шума, м												
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ												
<b>ИШ-753</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249847,8,888580,4,0,3)]												
Режим работы источника: постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час												
Тип источника шума: внешние источники шума												
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад. $\Omega = 6,28$												
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ												
Габариты источника шума, м												
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13					
<b>ИШ-758</b> [координаты на плане (x,y,z), м = (4249873,8,888585,0,1,0)]																	
Режим работы источника: постоянный																	
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 16 час																	
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 8 час																	
Тип источника шума: внешние источники шума																	
Категория источника шума:																	
Вид агрегата/работ:																	
Описание агрегата/работ:																	
Пространственный угол излучения, рад.		исходные данные		Ω = 6,28		исходные данные											
Уровни звукового давления L на опорном расстоянии d, дБ		исходные данные		d = 1 м		исходные данные		0,0 83,0 88,0 85,0 82,0 82,0 79,0 73,0 72,0		ширина (l <sub>2</sub> ) = 0,00		высота (l <sub>3</sub> ) = 0,00					
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l <sub>1</sub> ) = 0,00		исходные данные											
Октавные уровни звуковой мощности источника L <sub>w</sub> , дБ		L <sub>w</sub> = L + 20lg(d) + 10lg(Ω)		0,0 91,0 96,0 93,0 90,0 90,0 87,0 81,0 80,0													
Характеристики помещения с источниками шума (Фильтровальная)																	
Коэффициенты поглощения и характеристики ограждающих поверхностей помещения:																	
Стена #1 (S=65,3 м <sup>2</sup> )		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади		Табл. 16.7[5]		0,08		0,08		0,08		0,09		0,10		0,10	
Проём #1 (S=4 м <sup>2</sup> )		Материал: Окно (закрытое)		Таблица 13[23]		0,02		0,02		0,30		0,20		0,15		0,04	
Стена #2 (S=173,9 м <sup>2</sup> )		Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади		Табл. 16.7[5]		0,08		0,08		0,08		0,09		0,10		0,10	
Проём #1 (S=4 м <sup>2</sup> )		Материал: Окно (закрытое)		Таблица 13[23]		0,02		0,02		0,30		0,20		0,15		0,04	
Проём #2 (S=4 м <sup>2</sup> )		Материал: Окно (закрытое)		Таблица 13[23]		0,02		0,02		0,30		0,20		0,15		0,04	

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Стена #3 (S=111,2 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #4 (S=78,3 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Проём #1 (S=4 м2)	Материал: Окно (закрытое)	Таблица 13[23]	0,02	0,02	0,30	0,20	0,15	0,10	0,09	0,06	0,04		
Стена #5 (S=47,9 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Стена #6 (S=95,8 м2)	Материал: Стены. Перекрытия. Пол помещений типа 1 - с наибольшим количеством оборудования на единицу площади	Табл. 16.7[5]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10		
Пол (S=646,9 м2)	Материал: Пол из ленолеума на твердой основе	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04		
Потолок (S=646,9 м2)	Материал: Стена и потолок оштукатуренные	Таблица 13[23]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04		
Эквивалентная площадь звукопоглощения A, м2		ф-ла (3) [1]	59,1	59,1	77,7	75,7	93,3	98,0	104,3	110,2	109,8		
Средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$ , м2	Sогр. = 1886,1 м2	ф-ла (4) [1]	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06		
Акустическая постоянная помещения с источниками шума Вш, м2		ф-ла (2) [1]	61,0	61,0	81,0	78,8	98,2	103,4	110,4	117,0	116,6		
10Lg(Вш), дБ			17,9	17,9	19,1	19,0	19,9	20,1	20,4	20,7	20,7		
Коэффициент нарушения диффузности звукового поля в помещении с источниками шума кш		Табл. 4 [1]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25		
10Lg(кш), дБ		Табл. 4 [1]	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97		
<b>Определение уровней звуковой мощности, излучаемой через ограждающие конструкции помещения с источниками шума (Фильтровальная)</b>													

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Источник шума КИШ-995, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_1_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-995 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	83,4	87,3	84,4	80,5	80,3	77,0	70,8	69,8	84,8	84,8
		0,0	83,4	87,3	84,4	80,5	80,3	77,0	70,8	69,8	84,8	84,8
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-995 днём</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>66,5</b>	<b>66,3</b>	<b>59,4</b>	<b>51,5</b>	<b>47,3</b>	<b>46,0</b>	<b>36,8</b>	<b>27,8</b>	<b>56,2</b>	<b>56,2</b>
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-995 ночью</b>	<b>ф-ла (16.28) [5]</b>	<b>0,0</b>	<b>66,5</b>	<b>66,3</b>	<b>59,4</b>	<b>51,5</b>	<b>47,3</b>	<b>46,0</b>	<b>36,8</b>	<b>27,8</b>	<b>56,2</b>	<b>56,2</b>
<b>Источник шума КИШ-996, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_2_1</b>												
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-996 днём	ф-ла (9) [1]	0,0	83,6	87,5	84,6	80,7	80,5	77,3	71,1	70,1	85,0	85,0
		0,0	83,6	87,5	84,6	80,7	80,5	77,3	71,1	70,1	85,0	85,0
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ	[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		

1		2											3		4											5		6											7		8											9		10											11		12											13	
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-996 днём		ф-ла (16.28) [5]	0,0	66,6	66,5	59,6	51,8	47,6	46,3	37,1	28,1	56,4																																																																			
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-996 ночью		ф-ла (16.28) [5]	0,0	66,6	66,5	59,6	51,8	47,6	46,3	37,1	28,1	56,4																																																																			
<b>Источник шума КИШ-997, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_2_2</b>																																																																															
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-997 днём		ф-ла (9) [1]	0,0	83,5	87,4	84,5	80,6	80,4	77,1	70,9	69,9	84,9																																																																			
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-997 ночью		ф-ла (9) [1]	0,0	83,5	87,4	84,5	80,6	80,4	77,1	70,9	69,9	84,9																																																																			
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ		S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0																																																																				
Поправка на площадь ограждающей конструкции		S=4 м2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0																																																																				
Поправка δ <sub>д</sub> при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, ДБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0																																																																				
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-997 днём		ф-ла (16.28) [5]	0,0	66,5	66,4	59,5	51,6	47,4	46,2	36,9	27,9	56,3																																																																			
Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-997 ночью		ф-ла (16.28) [5]	0,0	66,5	66,4	59,5	51,6	47,4	46,2	36,9	27,9	56,3																																																																			
<b>Источник шума КИШ-998, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_3_1</b>																																																																															
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-998 днём		ф-ла (9) [1]	0,0	83,4	87,2	84,3	80,4	80,1	76,9	70,6	69,6	84,6																																																																			
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-998 ночью		ф-ла (9) [1]	0,0	83,4	87,2	84,3	80,4	80,1	76,9	70,6	69,6	84,6																																																																			
Изоляция ограждающей конструкции R <sub>0</sub> , ДБ		S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0																																																																				

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на площадь ограждающей конструкции	S=4 м2	10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ													
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-998 днём</b>		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	66,4	66,2	59,3	51,4	47,2	45,9	36,6	27,7	56,1	56,1
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-998 ночью</b>		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	66,4	66,2	59,3	51,4	47,2	45,9	36,6	27,7	56,1	56,1
<b>Источник шума КИШ-999, образованный в результате прохождения шума через преграду: Проём_4_1</b>													
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-999 днём		Ф-ла (9) [1]	0,0	83,3	87,1	84,3	80,3	80,1	76,8	70,6	69,6	84,6	84,6
Уровни звукового давления в помещении, в 2 м от ограждающей конструкции для источника КИШ-999 ночью		Ф-ла (9) [1]	0,0	83,3	87,1	84,3	80,3	80,1	76,8	70,6	69,6	84,6	84,6
Изоляция ограждающей конструкции $R_o$ , дБ	S=4 м2. Материал: Одинарные окна с силикатным стеклом	Таблица 7.8[22]	17,0	17,0	21,0	25,0	29,0	33,0	31,0	34,0	42,0		
Поправка на площадь ограждающей конструкции		10lg(S)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
Поправка $\delta_d$ при падении шума на ограждающую конструкцию из помещения, дБ		[5]	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-999 днём</b>		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	66,4	66,2	59,3	51,3	47,1	45,9	36,6	27,6	56,0	56,0
<b>Уровни звуковой мощности комплексного источника КИШ-999 ночью</b>		Ф-ла (16.28) [5]	0,0	66,4	66,2	59,3	51,3	47,1	45,9	36,6	27,6	56,0	56,0

Список литературы
1. СНиП 23-03-2003 "Защита от шума".
2. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки".
3. СП 51.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.
4. Руководство по расчету и проектированию шумоглушения вентиляционных установок / НИИСФ Госстроя СССР, Гос. проект. ин-т Сантехпроект Госстроя СССР. – М.: Стройиздат, 1982.
5. Звукоизоляция и звукопоглощение / Л. Г. Осипов и др. - М.: ООО "Издательство АСТ", 2004.
6. СНиП II-12-77 "Защита от шума".
7. Методические рекомендации по оценке необходимого снижения звука у населенных пунктов и определению требуемой акустической эффективности экранов с учетом звукопоглощения. Росавтодор 2003.
8. МУК 4.3.2194-07 "Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях", Роспотребнадзор, Москва - 2007.
9. ГОСТ 31295.1-2005 "Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 1. Расчёт поглощения звука атмосферой".
10. ГОСТ 31295.2-2005 "Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчёта"
11. Пособие к МГСН 2.04-97 Проектирование защиты от транспортного шума и вибрации жилых и общественных зданий.
12. СП 23-103-2003 «Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий».
13. Handbook of noise and vibration control/ Edited by Malcolm J. Crocker. John Wiley & Sons Inc., Hoboken, New Jersey, USA, 2007.
14. Шум на транспорте. -М.: "Транспорт", 1995
15. ГОСТ 33325-2015. Шум. Методы расчёта уровней внешнего шума, излучаемого железнодорожным транспортом.
16. ОДМ 218.2.013-2011. Методические рекомендации по защите от транспортного шума территорий, прилегающих к автомобильным дорогам. Росавтодор, 2011.
17. СП 271.1325800.2016 Системы шумоглушения воздушного отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
18. ГОСТ Р ИСО 3744-2013 Акустика. Определение уровней звуковой мощности и звуковой энергии источников шума по звуковому давлению.
19. СП 276.1325800.2016. ЗДАНИЯ и ТЕРРИТОРИИ. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков.
20. СП 23-104-2004 Оценка шума при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов метрополитена.
21. СП 254.1325800.2016 Здания и территории. Правила проектирования защиты от производственного шума.
22. Борьба с шумом на производстве: Справочник/Е.Я.Юдин и др. - М.: Машиностроение, 1985
23. И. И. Боголепов. Архитектурная акустика. - СПб.: "Судостроение", 2001.