

ООО «ВОЛГАТЭКИНЖИНИРИНГ»

Член СРОА «Проектный комплекс «Нижняя Волга»

Заказчик ООО «ГазНефтеХолдинг»

«Товарно-сырьевой парк нефтепродуктов»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

29П19-ИОС4

ТОМ 5.4

Инва. № по пл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано

ООО «ВОЛГАТЭКИНЖИНИРИНГ»

Член СРОА «Проектный комплекс «Нижняя Волга»

Заказчик ООО «ГазНефтеХолдинг»

«Товарно-сырьевой парк нефтепродуктов»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

29П19-ИОС4

ТОМ 5.4

Генеральный директор

В.Д. Зорин

Главный инженер проекта

В.С. Варченко

Изм.	№ док	Подп.	Дата

2021

Инд. № по пл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано

Содержание текстовой части

1	СВЕДЕНИЯ О КЛИМАТИЧЕСКИХ И МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА, РАСЧЕТНЫХ ПАРАМЕТРАХ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	5
2	СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ПАРАМЕТРАХ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕЙ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ	6
3	ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ СПОСОБОВ ПРОКЛАДКИ И КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ, ВКЛЮЧАЯ РЕШЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ ДИАМЕТРОВ И ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ ТРУБ ТЕПЛОТРАССЫ ОТ ТОЧКИ ПРИСОЕДИНЕНИЯ К СЕТЯМ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ДО ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	6
4	ПЕРЕЧЕНЬ МЕР ПО ЗАЩИТЕ ТРУБОПРОВОДОВ ОТ АГРЕССИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ГРУНТОВ И ГРУНТОВЫХ ВОД	7
5	ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОТОПЛЕНИЮ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЮ ВОЗДУХА ПОМЕЩЕНИЙ С ПРИЛОЖЕНИЕМ РАСЧЕТА СОВОКУПНОГО ВЫДЕЛЕНИЯ В ВОЗДУХ ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ ПОМЕЩЕНИЙ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ С УЧЕТОМ СОВМЕСТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИКОЙ, УТВЕРЖДЕННОЙ МИНИСТЕРСТВОМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	7
6	ОБОСНОВАНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОНСТРУКТИВНЫХ И ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В СИСТЕМАХ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ПОМЕЩЕНИЙ, ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ	8
7	СВЕДЕНИЯ О ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗКАХ НА ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЮ, ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ И ДРУГИЕ НУЖДЫ	8
8	ОПИСАНИЕ МЕСТ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРИБОРОВ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И УСТРОЙСТВ СБОРА И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ОТ ТАКИХ ПРИБОРОВ	8
9	СВЕДЕНИЯ О ПОТРЕБНОСТИ В ПАРЕ	8
10	ОБОСНОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТОПИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ХАРАКТЕРИСТИК МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВОЗДУХОВОДОВ	8
11	ОБОСНОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНОЙ ТРАССИРОВКИ ВОЗДУХОВОДОВ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ	9
12	ОПИСАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ НАДЕЖНОСТЬ РАБОТЫ СИСТЕМ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ	9

Взам. инв. №	
Полипись и дата	

Инв. № подл.	

29П19-ИОС4.ТЧ					
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.		Грибков			09.21
Нач. отд.					09.21
Н.контр.		Маркова			09.21
ГИП		Варченко			09.21
Пояснительная записка					
			Стадия	Лист	Листов
			П	1	10
 ООО «Волга Г'ЭКинжиниринг»					

13 ОПИСАНИЕ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ И ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ ПРОЦЕССА РЕГУЛИРОВАНИЯ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА	9
14 ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫДЕЛЯЮЩЕГО ВРЕДНЫЕ ВЕЩЕСТВА – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ	10
15 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБРАННОЙ СИСТЕМЫ ОЧИСТКИ ОТ ГАЗОВ И ПЫЛИ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ	10
16 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ В АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ	10
17 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ УСТАНОВЛЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ К УСТРОЙСТВАМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫМ В СИСТЕМАХ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ПОМЕЩЕНИЙ, ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ, ПОЗВОЛЯЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЬ НЕРАЦИОНАЛЬНЫЙ РАСХОД ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	10

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	29П19-ИОС4.ТЧ	Лист
							1
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

1 СВЕДЕНИЯ О КЛИМАТИЧЕСКИХ И МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА, РАСЧЕТНЫХ ПАРАМЕТРАХ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

В административном отношении объект расположен вблизи г. Новый Уренгой, Пуровский район, ж/д станция Нартово. Площадка изысканий находится в 35 км на юго-восток от г. Новый Уренгой, в 37 км на северо-запад от жилрайона Коротчаево.

Климатические параметры холодного периода года

Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Уренгой			
1	Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98	-54	°С
2	Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,92	-52	°С
3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98	-50	°С
4	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92	-48	°С
5	Температура воздуха, обеспеченностью 0,94	-36	°С
6	Абсолютная минимальная температура воздуха	-56	°С
7	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца	9,4	°С
8	Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤ 0 , °С	232	сут
9	Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 0 , °С	-16,9	°С
10	Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤ 8 , °С	283	сут
11	Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 , °С	-13,1	°С
12	Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤ 10 , °С	298	сут
13	Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 10 , °С	-12	°С
14	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца	75	%
15	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца	75	%
16	Количество осадков за ноябрь-март	136	мм
17	Преобладающее направлением ветра за декабрь - февраль	Ю	
18	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь	4,1	м/с
19	Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 , °С	3,8	м/с

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

29П19-ИОС4.ТЧ

Лист

2

Климатические параметры тёплого периода года

Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Уренгой			
1	Барометрическое давление	1010	гПа
2	Температура воздуха обеспеченностью 0.95	19	°С
3	Температура воздуха обеспеченностью 0.98	23	°С
4	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца	20,9	°С
5	Абсолютная максимальная температура воздуха	34	°С
6	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	10,4	°С
7	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца	69	%
8	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца	54	%
9	Количество осадков за апрель - октябрь	360	мм
10	Суточный максимум осадков	65	мм
11	Преобладающее направление ветра за июнь - август	С	
12	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль	3,1	м/с

Средняя месячная и годовая температура воздуха

Республика, край, область, пункт	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Уренгой* (применительно)	-26,5	-24,9	-16,7	-10,0	1,6	+9,7	+15,5	+11,7	+5,0	+5,5	+17,7	+22,8	+7,0

2 СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ПАРАМЕТРАХ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕЙ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Проектом предусмотрен монтаж блочно-модульного здания операторной полной заводской готовности, в комплекте с отопительным и вентиляционным оборудованием.

Расходы тепла на нужды отопления определяются заводом-изготовителем по результатам расчета теплотерь здания через ограждающие конструкции (стены, окна, двери, полы, перекрытия и покрытия) с учётом инфильтрации, на воздухонагреватели приточной вентиляции – по расчёту воздухообмена и расходу на нагрев приточного воздуха.

3 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ СПОСОБОВ ПРОКЛАДКИ И КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ, ВКЛЮЧАЯ РЕШЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ ДИАМЕТРОВ И ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ ТРУБ ТЕПЛОТРАССЫ ОТ ТОЧКИ ПРИСОЕДИНЕНИЯ К СЕТЯМ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ДО ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Присоединение объекта к сетям общего пользования не предусматривается.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

29П19-ИОС4.ТЧ

Лист

3

4 ПЕРЕЧЕНЬ МЕР ПО ЗАЩИТЕ ТРУБОПРОВОДОВ ОТ АГРЕССИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ГРУНТОВ И ГРУНТОВЫХ ВОД

Применение мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод не требуется.

5 ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОТОПЛЕНИЮ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЮ ВОЗДУХА ПОМЕЩЕНИЙ С ПРИЛОЖЕНИЕМ РАСЧЕТА СОВОКУПНОГО ВЫДЕЛЕНИЯ В ВОЗДУХ ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ ПОМЕЩЕНИЙ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ С УЧЕТОМ СОВМЕСТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИКОЙ, УТВЕРЖДЕННОЙ МИНИСТЕРСТВОМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Отопление.

Для помещений здания операторной предусматривается система отопления с применением электрических обогревателей с автоматическим терморегулятором.

Регулирование, поддержание и контроль температуры в помещении обеспечивает автоматика электрообогревателей.

Теплоснабжение приточной установки и воздушно тепловых завес.

Система теплоснабжения приточной установки и воздушно-тепловых завес предусматривается посредством электрических нагревателей.

Вентиляция.

В помещениях предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Вентиляционное оборудование приточной системы расположено в помещении венткамеры. Приточный воздух, подаваемый в холодный период года, подогревается в электрических калориферах и предварительно очищается в воздушных фильтрах. Регулирование температуры нагрева воздуха и защита калорифера от замораживания предусматривается автоматикой приточной установки, входящей в стандартный комплект. Удаление и приток воздуха в помещения предусматривается в верхнюю зону через вентиляционные решетки.

Воздуховоды приточно-вытяжных систем прокладываются под потолком.

Воздуховоды приточных и вытяжных систем предусмотрены из оцинкованной стали по ГОСТ14918-80.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Вытяжная вентиляция из помещений предусмотрена с механическим побуждением. Компенсация вытяжки из помещения санузла осуществляется в помещение тамбура. После окончания монтажа систем вентиляции необходимо выполнить их наладку на проектные расходы.

Монтаж и испытание системы вентиляции и устанавливаемого оборудования выполнять согласно нормам СНиПЗ.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы".

6 ОБОСНОВАНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОНСТРУКТИВНЫХ И ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В СИСТЕМАХ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ПОМЕЩЕНИЙ, ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ

Проектом предусмотрено оборудование с высокой степенью энергетической эффективности.

7 СВЕДЕНИЯ О ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗКАХ НА ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЮ, ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ И ДРУГИЕ НУЖДЫ

Потребности тепла на нужды отопления и вентиляции принимаются с учетом теплотехнических характеристик блок-контейнера на основании принятых заводом-изготовителем ограждающих конструкций, в соответствии с действующими нормами и правилами.

8 ОПИСАНИЕ МЕСТ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРИБОРОВ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И УСТРОЙСТВ СБОРА И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ОТ ТАКИХ ПРИБОРОВ

Проектом не предусмотрено применение приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

9 СВЕДЕНИЯ О ПОТРЕБНОСТИ В ПАРЕ

Потребности в паре для здания отсутствуют.

10 ОБОСНОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТОПИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ХАРАКТЕРИСТИК МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВОЗДУХОВОДОВ

Отопительные приборы размещены под окнами или вдоль стен в местах наибольших теплопотерь.

Воздуховоды изготавливаются плотностью «Н» из стального оцинкованного листа с толщиной в соответствии со СП 60.13330.2016 "Отопление вентиляция и кондиционирование", на фланцах.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11 ОБОСНОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНОЙ ТРАССИРОВКИ ВОЗДУХОВОДОВ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Трассировка воздуховодов вентиляционных систем здания операторной разрабатывается заводом-изготовителем с учетом минимизации длин трасс, равномерности воздухообмена в помещениях и оптимального соотношения между размерами воздуховодов и потерь давления.

12 ОПИСАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ НАДЕЖНОСТЬ РАБОТЫ СИСТЕМ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Разработка технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях не предусмотрена.

13 ОПИСАНИЕ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ И ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ ПРОЦЕССА РЕГУЛИРОВАНИЯ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Проектом предусмотрено автоматическое регулирование температуры внутреннего воздуха в помещениях с постоянным пребыванием людей посредством автоматики электрических обогревателей системы отопления.

Автоматизация систем общеобменной вентиляции

Вентиляционные установки общеобменных приточных и вытяжных систем комплектуются штатными системами управления, располагаемыми в помещениях установки вентиляционной системы.

Щиты управления ЩУВ предусматривают три режима работы вент. систем: дежурный, рабочий и аварийный.

В дежурном режиме включено питание шкафа при неработающей приточной установке. При этом функционирует защита от замораживания (в режиме «Зима», «Лето» — по воздуху).

Рабочий режим — это режим нормальной эксплуатации приточной установки.

Аварийный режим возникает при угрозе замораживания теплообменника, в случае невозможности поддержания рабочего давления в системе или при срабатывании защиты от перегрузок в электрических цепях.

Система управления выполняет следующие функции:

- возможность запуска вентустановок в работу по временным программам;
- контроль загрязненности воздушных фильтров по перепаду давления;
- отключение вентиляционных установок по сигналу “пожар” индивидуально для каждой системы с сохранением электропитания цепей защиты от замораживания;
- сигнализацию состояния электрооборудования и отклонения технологических параметров от регламентированных значений;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

29П19-ИОС4.ТЧ

- возможность дистанционного пуска системы с помещения диспетчера (охраны);
- выдачу на АРМ диспетчера-оператора (в помещение с круглосуточным пребыванием обслуживающего персонала) сигналов общей аварии и работы вентиляторов;

- индикация сигнала «АВАРИЯ»;
- индикация сигнала «РАБОТА»;

Защитные функции системы:

- блокировка работы установки в случае перегрева двигателя вентилятора;
- блокировка работы установки от системы пожарной сигнализации;

Вытяжные системы работают совместно с приточной системой.

14 ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫДЕЛЯЮЩЕГО ВРЕДНЫЕ ВЕЩЕСТВА – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

В проектируемых зданиях отсутствует технологическое оборудование, выделяющее вредные вещества.

15 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБРАННОЙ СИСТЕМЫ ОЧИСТКИ ОТ ГАЗОВ И ПЫЛИ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Очистка воздуха, удаляемого системами вытяжной вентиляции, не требуется.

16 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ В АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ

При проектировании систем отопления, вентиляции и кондиционирования предусмотрены следующие технические решения, обеспечивающие работу систем в аварийной ситуации:

- автоматическое блокирование электроприемников систем вентиляции и кондиционирования, воздушно-тепловых завес и внутренних блоков кондиционеров при пожаре (п.12.2.1 СП 60.13330.2016);
- при возникновении пожара в здании операторной происходит автоматическое отключение всех электрических обогревателей и тепловых завес;
- выполняется заземление оборудования вентиляции и кондиционирования в соответствии с ПУЭ, СП 60.13330.2016;
- вентиляционное оборудование должно отвечать требованиям стандартов безопасности труда и быть оснащено необходимыми средствами автоматики;

17 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ УСТАНОВЛЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ К УСТРОЙСТВАМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫМ В СИСТЕМАХ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ПОМЕЩЕНИЙ, ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ, ПОЗВОЛЯЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЬ НЕРАЦИОНАЛЬНЫЙ РАСХОД ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				

Для обеспечения соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, используемым в системах отопления и вентиляции помещений, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии предусматривается применение системы автоматизации каждого элемента с уставками по параметрам, предусмотренным настоящей проектной документацией.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18 ПЕРЕЧЕНЬ ССЫЛОЧНЫХ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение нормативного документа	Наименование нормативного документа
СП 60.13330.2016	«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха». Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003 (с Изменением N 1)»;
СП 131.13330.2018	«Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*»;
СП 23-101-2004	«Проектирование тепловой защиты зданий»;
СП 112.13330.2011	«Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
СП 50.13330.2012	«Тепловая защита зданий»;
СП 118.13330.2012	«Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 (с Изменениями N 1-4)»;
СП 44.13330.2011	«Административные и бытовые здания» Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87*;
СП 51.13330.2011	«Защита от шума. Актуализированная версия СНиП 23-03-2003»;
СП 61.13330.2012	«Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003;
СН 2.2.4/2.1.8.562-96	«Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы»;
ГОСТ 30494-11	«Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»;
ГОСТ 12.1.005-88	«Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (с Изменением N 1)»;
ГОСТ Р 21.1101-2013	«Основные требования к проектной и рабочей документации»;
СТО 00044807-001-2006	«Теплозащитные свойства ограждающих конструкций здания»;
ТСН 23-334-2002	«Ямало-Ненецкого АО Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий. Нормативы по энергосберегающей теплозащите»;
Федеральный закон № 384-ФЗ	«Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
Федеральный закон № 123-ФЗ	«Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
Постановление Правительства РФ № 87	«О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
Постановление Правительства РФ № 1047	«Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)	Всего	Номер	Подп.	Дата
------	-------------------------	-------	-------	-------	------

Изм. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

29П19-ИОС4.ТЧ

