



РОССИЯ
Краснодарский край г. Краснодар
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НК «РОСНЕФТЬ» - НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

СРО Союз «РН-Проектирование», СРО-П-124-25012010, р.н. 044-2009

Заказчик - ООО «РН-Уватнефтегаз»

КУУН В РАЙОНЕ ЛПДС "ДЕМЬЯНСКАЯ". РЕКОНСТРУКЦИЯ

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

1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01

Том 5.4

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	8354-20		04.08.2020

2020



РОССИЯ
Краснодарский край г. Краснодар
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НК «РОСНЕФТЬ» - НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

СРО Союз «РН-Проектирование», СРО-П-124-25012010, р.н. 044-2009

Заказчик - ООО «РН-Уватнефтегаз»

КУУН В РАЙОНЕ ЛПДС "ДЕМЬЯНСКАЯ". РЕКОНСТРУКЦИЯ

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

1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01

Том 5.4

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
24004/П		

Главный инженер

А.А. Попов

Главный инженер проекта

М.Н. Глумов

Начальник ТТО

М.И. Миронникова

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	8354-20		04.08.2020

2020

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание (страница)	
1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01-С	Содержание тома 5.4	2 Изм. 1	
1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	3 Изм. 1	
	Графическая часть		
1	1750619/1377Д-П-028.001.000-ОВ-01-Ч-001	Продуктовый склад. План на отм. +0,340.	28 Изм. 1 (Зам.)
2	1750619/1377Д-П-028.001.000-ОВ-01-Ч-002	Вагон дом для вахтового персонала. План на отм. +1,250. Схемы систем В1- В3.	29 Изм. 1 (Нов.)
3	1750619/1377Д-П-028.001.000-ОВ-01-Ч-003	Блок НКУ. План на отм. +2,100. Схема системы В1	30 Изм. 1 (Нов.)

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласению между Разработчиком и Заказчиком

Изм. № подл.	Изм. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №
24004/П			
Разраб.	Бутов		
Н. контр.	Кудря		
ГИП	Глумов		
1	-	Зам.	8354-20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
		Подп.	Дата
			04.08.20
			04.08.20
			04.08.20
			04.08.20
1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01-С			
Содержание тома 5.4			
Стадия	Лист	Листов	
П		1	
ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»			

СОДЕРЖАНИЕ

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 точкиприсоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства	7
4	Перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод	8
5	Обоснование принятых систем и принципиальных 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, утверждаемой министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации	9
5.1	Принципиальные решения по отоплению	9
5.2	Принципиальные решения по вентиляции	10
5.3	Описание систем вентиляции	10.1
5.3.1	Продуктовый склад	10.1
5.3.2	Вагон-дом для вахтового персонала	10.1
5.3.3	Блок НКУ	10.2
6	Обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях	11
7	Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды	12
8	Описание мест расположение приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов	13
9	Сведения о потребности в паре	14
10	Обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздухопроводов	15
11	Обоснование рациональности трассировки воздухопроводов вентиляционных систем	16
12	Описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях	17

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Согласовано	Гл. спец.	Кошко	04.08.20																	
	Взам. инв. №	Подп. и дата																		
Инов. № подл.	24004/П	Разраб.	Бутов		04.08.20	1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01					Стадия	Лист	Листов							
		Зав. гр.	Мирук		04.08.20						П	1	29							
		Нач.отдела	Миронникова		04.08.20	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети					ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»									
		Н. контр.	Кудря		04.08.20															
		ГИП	Глумов		04.08.20															

13	Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	18
13.1	Системы обогрева	18
13.2	Системы вентиляции	18
13.3	Системы кондиционирования	18
14	Характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества	19
15	Обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли	20
16	Перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации	21
17	Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии	22
18	Ссылочные нормативные документы	23
	Список исполнителей	25
	Приложение А (обязательное) Таблица кратностей воздухообмена	26
	Приложение Б (обязательное). Сертификат соответствия серия RU № 0041111 (на 1 листе)	26.1
	Приложение В (обязательное). Сертификат соответствия серия RU № 0717414 (на 1 листе)	26.2
	Таблица регистрации изменений	27

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
24004/П							2	
1	-	Зам.	8354-20		04.08.20	1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

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

В соответствии с требованиями СП 131.13330.2018 район строительства относится к северной строительно-климатической зоне, подрайону I В.

Расчётные климатические данные по метеостанции Демьянское Тюменской области приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - Расчетные климатические параметры

Наименование параметра	Теплый период года	Холодный период года
Параметр А Температура, °С	22	минус 26
Параметр Б Температура, °С	26	минус 40
Средняя температура отопительного периода, °С	-	минус 8
Продолжительность отопительного периода, суток	-	241
Средняя скорость ветра, м/с	3,1	2,5

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	24004/П	Подп. и дата	Взам. инв. №
1	-	Зам.	8354-20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
			Подп.
			Дата
1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01			Лист
			3

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

Теплоснабжение сооружений предусмотрено электрической энергией (см. том 5.1 «Система электроснабжения»). Раздел не разрабатывается.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
24004/П							
1	-	Зам.	8354-20		04.08.20	1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01	4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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

В связи с тем, что теплоснабжение сооружений осуществляется электрической энергией, прокладка трубопроводов тепловых сетей не предусмотрена. Раздел не разрабатывается.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01	Лист
24004/П								5
1	-	Зам.	8354-20		04.08.20			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

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

В связи с тем, что теплоснабжение предусмотрено электрической энергией, раздел не разрабатывается.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
24004/П		
1	-	Зам.
Изм.	Кол.уч.	Лист
	№ док.	Подп.
	Дата	
1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01		
Лист		
6		

5 ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ СИСТЕМ И ПРИНЦИПИАЛЬНЫХ 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, УТВЕРЖДАЕМОЙ МИНИСТЕРСТВОМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В данной проектной документации применены сертифицированные блок-боксы полной заводской готовности:

- склад продуктовый и вагон-дом для вахтового персонала - сертификат соответствия серия RU № 0041111 (см. Приложение Б);

- блок НКУ - сертификат соответствия серия RU № 0717414 (см. Приложение В).

В данном томе описываются требования к системам отопления и вентиляции блок-боксов.

Том проектной документации разработан согласно требованиям следующих нормативных документов: Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ; Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ; Постановление Правительства Российской Федерации от 25.04.2012 г. № 390; Приказ Ростехнадзора от 12.03.2013 г. № 101; Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87; ГОСТ 12.1.005-88; СП 2.2.1.1312-03; СП 7.13130.2013; СП 12.13130.2009; СП 60.13330.2012; СП 73.13330.2016, СП 131.13330.2018, ПУЭ (издание 7).

Расчет совокупного выделения вредных веществ в воздух внутренней среды помещений не производится, так как:

- не предусмотрены помещения с постоянным присутствием персонала;
- для внутренней отделки помещений (стен, потолков, полов) применены материалы, разрешенные органами Роспотребнадзора с учетом обеспечения санитарно-гигиенических требований.

5.1 Принципиальные решения по отоплению

В помещениях предусматривается поддержание внутренней температуры воздуха в холодный период года электрическими нагревательными приборами с автоматическими терморегуляторами с уровнем защиты от поражения током класса 1.

В помещении склада и вагон-дома для вахтового персонала предусматривается поддержание внутренней температуры воздуха в холодный период года инфракрасными

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01	Лист
							7
24004/П							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
1	-	Зам.	8354-20		04.08.20		
Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

излучателями с автоматическими терморегуляторами, расположенные в верхней зоне помещения склада и на стене в помещении для отдыха и обогрева вагон-дома.

Автоматическое регулирование температуры теплоотдающей поверхности электронагревателей осуществляется в зависимости от температуры воздуха в помещении.

Температура теплоотдающей поверхности для производственных помещений с полным автоматизированным процессом принята не более 130°C.

В вагон-доме для вахтового персонала температура теплоотдающей поверхности принята не более 95 °С.

На время проведения ремонтных работ в блоке НКУ внутренняя температура воздуха не ниже плюс 18 °С достигается за счет работы переносных обогревателей согласно п.5.5 СП 60.13330.2012.

Характеристика принятых систем отопления и тип нагревательных приборов приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 - Характеристика систем отопления и тип нагревательных приборов

Сооружения	Системы отопления и тип нагревательных приборов. Внутренняя температура воздуха
Продуктовый склад	Электроотопление – инфракрасные излучатели с терморегуляторами. Температура воздуха в помещении плюс 5 °С
Вагон-дом для вахтового персонала	Электроотопление – электронагреватели с терморегуляторами, в помещении для отдыха и обогрева инфракрасные излучатели. Температура воздуха: - в тамбуре- плюс 16 °С; - в санузле с биотуалетом- плюс 18 °С; - в помещении для отдыха и обогрева - плюс 22 °С
Блок НКУ	Электроотопление – электронагреватели с терморегуляторами. Температура воздуха в помещении плюс 5 °С

5.2 Принципиальные решения по вентиляции

Системы вентиляции предусматриваются с естественным и механическим побуждением. Воздухообмен принят из условия обеспечения нормативных кратностей и удаления избыточных тепловыделений (см. Приложение А).

Для предотвращения поступления холодного воздуха в помещения при неработающих вентиляторах предусмотрены обратные клапаны.

Все вентиляционное оборудование сертифицировано.

Климатическое исполнение вентиляционного оборудования – ХЛ 1 по ГОСТ 15150-69.

Приточные решетки систем естественной вентиляции расположены на отметке не

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Зам.	8354-20		04.08.20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01	Лист
							8

ниже 2 м от уровня земли.

В соответствии с требованиями 12.3 а) СП 60.13330.2012 при пожаре предусмотрено отключение всех систем механической вентиляции, тепловой завесы и кондиционера.

Содержание вредных веществ в приточном воздухе в блоках в период присутствия персонала незначительно и составляет менее 30% ПДК в воздухе рабочей зоны, что соответствует требованиям СП 2.2.1.1312-03 (п.6.7) и Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384 (статья 35).

5.3 Описание систем вентиляции

5.3.1 Продуктовый склад

В помещении склада предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением через регулируемые жалюзийные решетки, установленные в нижней и верхней зонах стеновых панелей (системы ПЕ1и ВЕ1). Приточные и вытяжные решетки снабжены утепленными клапанами с ручным управлением. Приточные решетки расположены на отметке не ниже 2 м от уровня земли.

Решения по отоплению и вентиляции склада (вагон-дом) приведены на чертеже 1750619/1377Д-П-028.001.000-ОВ-01-Ч-001.

5.3.2 Вагон-дом для вахтового персонала

В помещениях вагон-дома для вахтового персонала предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением:

- в комнате отдыха - вытяжная вентиляция с механическим побуждением (система В1). В соответствии с требованиями п.7.2, таблицы 12 СП 44.13330.2011 кратность вытяжной вентиляции - 3. Приточная вентиляция – естественная, неорганизованная через открывающиеся окна.

- в помещении санузла с биотуалетом – вытяжная механическая вентиляция периодического действия (система В2).

Для создания и поддержания комфортных условий в летнее время в помещении для отдыха и обогрева предусмотрена система кондиционирования К1.

В соответствии с требованиями п. 7.7.1 СП 60.13330.2016 для предотвращения попадания холодного воздуха в помещение у наружных дверей тамбура предусмотрена электрическая воздушно-тепловая завеса периодического действия с автоматическим управлением (система У1).

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Нов.	8354-20		04.08.20

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01	Лист
1	-	Нов.	8354-20		04.08.20		8.1

От сушильного шкафа, расположенного в помещении тамбура, выполнена местная вытяжная вентиляция канальным вентилятором (система В3).

Нагрев воды для нужд горячего водоснабжения осуществляется в электрическом накопительном водонагревателе (см. том 5.2, подраздел 2 «Система водоснабжения»).

Решения по отоплению и вентиляции вагон-дома для вахтового персонала приведены на чертеже 1750619/1377Д-П-028.001.000-ОВ-01-Ч-002.

5.3.3 Блок НКУ

В блоке НКУ предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением, рассчитанная на удаление теплоизбытков от оборудования:

- приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением через регулируемые жалюзийные решетки в верхней стеновой панели (система ВЕ1) и нижней зоне двери (система ПЕ1). Решетки выполнены с утепленными клапанами с ручным управлением. Приточная решетка расположена на отметке не ниже 2 м от уровня земли.

- вытяжная механическая вентиляция периодического действия из верхней зоны осевым вентилятором (система В1). Включение вентилятора осуществляется автоматически по датчику температуры при достижении температуры внутри помещения плюс 40 °С и вручную кнопкой, расположенной у входной двери снаружи. Отключение вентилятора производится при снижении температуры до плюс 25 °С.

Решения по отоплению и вентиляции блоков НКУ приведены на чертеже 1750619/1377Д-П-028.001.000-ОВ-01-Ч-003.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	24004/П		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01	Лист
	1	-								Нов.
Подп. и дата										
Взам. инв. №										

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

В соответствии с п.11.1 СП 60.13330.2016 к сооружению не предъявляются требования повышения энергетической эффективности, так как на площадке строительства отсутствуют жилые здания и здания общественного назначения. Раздел не разрабатывается.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01	Лист
24004/П								9
1	-	Зам.	8354-20		04.08.20			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

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

Тепловая нагрузка складывается из нагрузок на отопление и ГВС.

Режимы потребления тепла:

- отопление – круглосуточно, в течение отопительного периода;

- ГВС - в соответствии с расходом воды.

Часовые потребности тепла на нужды отопления рассчитаны с учетом теплотехнических характеристик ограждающих конструкций и габаритных размеров блоков, а также с учетом тепловыделений от работающего оборудования.

Расходы тепла по видам потребления приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 - Расходы тепла по видам потребления

Номер на ген-плане	Наименование	Расход тепла, МВт					Примечание
		отопле-ние, Qот.	вен-тиля-ция, Qвент	горячее водо-снабжение, Qгвс.	техноло-гические нужды, Qтехн.	всего ΣQ	
406	Продуктовый склад	0,0035	-	-	-	0,0035	-
409	Вагон-дом для вахтового персонала	0,006	-	0,0013	-	0,0073	-
408	Блок НКУ	0,002	-	-	-	0,002	-
	Итого:	0,0115	-	0,0013	-	0,0128	-

Годовые расходы электрической энергии см. том 5.1 «Система электроснабжения».

Разделение на этапы строительства приведено в томе 1 «Пояснительная записка» (1750619/1377Д-П-028.001.000-ПЗ-01).

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	24004/П	Подп. и дата	Взам. инв. №
1	-	Зам. 8354-20	04.08.20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
			Подп.
			Дата
1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01			Лист
			10

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

В связи с тем, что теплоснабжение сооружения предусмотрено электрической энергией, раздел не разрабатывается.

Приборы учета используемой электроэнергии и место их расположения см. в томе 5.1 «Система электроснабжения».

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01	Лист
24004/П								11
1	-	Зам.	8354-20		04.08.20			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

9 СВЕДЕНИЯ О ПОТРЕБНОСТИ В ПАРЕ

Ввиду отсутствия потребителей пара раздел не разрабатывается.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
24004/П		
1	-	Зам.
Изм.	Кол.уч.	Лист
	№ док.	Подп.
	Дата	
1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01		
Лист		
12		

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

Инфракрасные излучатели располагаются в верхней зоне помещения. Отопительные приборы в помещениях располагаются в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки согласно п. 6.4.4 СП 60.13330.2016.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	24004/П	Подп. и дата	Взам. инв. №				1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01	Лист
1	-	Зам.	8354-20		04.08.20	13		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

11 ОБОСНОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНОСТИ ТРАССИРОВКИ ВОЗДУХОВОДОВ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Монтаж систем вентиляции производится согласно требованиям
СП 73.13330.2016.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01	Лист
24004/П								14
1	-	Зам.	8354-20		04.08.20			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

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

Надежность работы систем в экстремальных условиях обеспечивается применением автоматизации систем вентиляции и отопления, применением электронагревателей со встроенными терморегуляторами.

Забор воздуха осуществляется на нормируемом расстоянии от выбросов вытяжной вентиляции.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01	Лист
24004/П			1	-	Зам.	8354-20		04.08.20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

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

13.1 Системы обогрева

Объем автоматизации систем отопления зданий и сооружений, перечисленных выше в таблице 5.1, предусматривается в объеме комплектной поставки заводов-изготовителей.

Поддержание нормально допустимых условий эксплуатации и обслуживания помещений обеспечивается за счет систем обогрева электронагревателями со встроенными терморегуляторами. Предусматривается также ручное включение и отключение обогревателей кнопками по месту.

Автоматический электрообогрев обеспечивает поддержание значений температуры воздуха в помещениях согласно таблице 5.1.

13.2 Системы вентиляции

Объем автоматизации систем вентиляции сооружений, перечисленных выше в разделе 5.3, предусматривается в объеме комплектной поставки заводов-изготовителей.

В помещении блока НКУ, предусматривается автоматическое управление вытяжной вентиляционной системой по температуре воздуха в помещении (включение при температуре плюс 40 °С, отключение вентиляционной системы производится при снижении температуры до плюс 25 °С)

По сигналу «пожар» предусмотрено автоматическое отключение всех вентиляционных систем.

13.3 Системы кондиционирования

В вагон-доме для вахтового персонала в весенне-летний период предусмотрена система кондиционирования.

Предусматривается отключение кондиционера по сигналу «Пожар».

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01	Лист
24004/П			1	-	Зам.	8354-20		04.08.20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

14 ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫДЕЛЯЮЩЕГО ВРЕДНЫЕ ВЕЩЕСТВА

Ввиду отсутствия оборудования, в процессе работы которого возможно выделение вредных веществ, данный раздел не разрабатывается.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
24004/П							1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01	17
1	-	Зам.	8354-20		04.08.20			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

15 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБРАННОЙ СИСТЕМЫ ОЧИСТКИ ОТ ГАЗОВ И ПЫЛИ

Ввиду отсутствия оборудования, в процессе работы которого возможно выделение газов и пыли, система очистки от газов и пыли на объекте строительства не предусматривается. Данный раздел не разрабатывается.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01	Лист
24004/П								18
1	-	Зам.	8354-20		04.08.20			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

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

В связи с тем, что на проектируемой площадке отсутствуют сооружения, в которых возможно внезапное поступление большого количества вредных или горючих газов, паров или аэрозолей, раздел не разрабатывается.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
24004/П		
1	-	Зам.
Изм.	Кол.уч.	Лист
	№ док.	Подп.
	Дата	
		8354-20
		04.08.20
		1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01
		Лист
		19

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

К мероприятиям, направленным на соблюдение требований энергетической эффективности в части системы отопления относится следующее мероприятие, позволяющее снизить расход энергоресурсов и исключить нерациональный расход тепла:

- применение приборов отопления с автоматическими терморегуляторами для поддержания заданной температуры воздуха в помещении;

- применение автоматической тепловой завесы, заблокированной с открытием наружной двери;

- применение в системах механической вентиляции периодического действия обратных клапанов, предотвращающих поступление холодного воздуха в помещение при неработающих вентиляторах.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01	Лист
24004/П			1	-	Зам.	8354-20		04.08.20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

18 ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение документа, на который дана ссылка		Номер раздела, пункта, подпункта тома
№ 384-ФЗ от 30.12.2009 г.	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений	5
№ 123-ФЗ от 22.07.2008 г.	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности	5
Постановление правительства РФ от 25.04.2012 г. № 390	Правила противопожарного режима в Российской Федерации	5
Постановление правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87	О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию	5
Приказ Ростехнадзора от 12.03.2013 г. № 101	Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности. Серия 08. Выпуск 19	5
ГОСТ 12.1.005-88	Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны	5
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды	5.2
СП 2.2.1.1312-03	Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий	5
СП 7.13130.2013	Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности	5
СП 12.13130.2009	Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	5
СП 44.13330.2011	Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87	5.3.2
СП 60.13330.2012	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003	5

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01	Лист
1	-	Зам.	8354-20		04.08.20		

Обозначение документа, на который дана ссылка

Номер
раздела,
пункта,
подпункта
тома

СП 60.13330.2016

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003

5.3.2

СП 73.13330.2016

Внутренние санитарно-технические системы. СНиП 3.05.01-85

5

СП 131.13330.2018

Строительная климатология. СНиП 23-01-99*

1

ПУЭ

Правила устройства электроустановок. Издание 7

5

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01	Лист
24004/П						22		
1	-	Зам.	8354-20		04.08.20			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
24004/П		

Изм.	1
Кол.уч.	-
Лист	Зам.
№ док.	8354-20
Подп.	
Дата	04.08.20

Приложение А
(обязательное)
Таблица кратностей воздухообмена

Таблица А.1 - Таблица кратностей воздухообмена

№ помещения	Наименование помещения	Температура помещения, °С	Объем помещения, м³	Категория помещения	Выделяющиеся вредности	Кратность			Воздухообмен м³/ч			Номер системы		
						Приток	Вытяжка	Вытяжка периодического действия	Приток	Вытяжка+местные отсосы	Вытяжка-периодического действия	Приток	Вытяжка+местные отсосы	Вытяжка периодического действия
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Продуктовый склад (поз. по ГП 406)														
1	Помещение склада	5	49,6	B4	-	1	1	-	50	50	-	ПЕ1 (ж. решетка)	ВЕ1 (ж. решетка)	-
Вагон дом для вахтового персонала (поз. по ГП 409)														
1	Тамбур	16	8,0	-	-	-	-	-	-	100 (м. отсос)	-	-	B3	-
2	Санузел с биотуалетом	18	6,5	-	-	-	50 м³/ч на 1 унитаз	-	-	50	-	-	B2	-
3	Помещение для отдыха и обогрева	22	23,0	-	-	-	3	-	-	69	-	-	B1	-
Блок НКУ (поз. по ГП 408)														
	Блок НКУ	5	21,8	B3	тепло-избытки	По расчету			22	22	250	ПЕ1 (ж. решетка)	ВЕ1 (ж. решетка)	B1

1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01

**Приложение Б
(обязательное).
Сертификат соответствия серия RU № 0041111 (на 1 листе)**

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
24004/П		

1	-	Нов.	8354-20		04.08.20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р	
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ	
	<h2>СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ</h2>
№ РОСС RU.АД38.Н00296	по 18.09.2021
Срок действия с 19.09.2018	№ 0041111
<p>ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общество с ограниченной ответственностью «СЕРКОНС». Место нахождения: 117393, Российская Федерация, город Москва, улица Архитектора Власова, дом 49, комната 51. Место осуществления деятельности: 115054, Российская Федерация, город Москва, Большой Строченовский переулок, дом 22/25, строение 1. Телефон: +7 (495) 782-17-08, адрес электронной почты: info@serconsrus.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № RA.RU.10АД38 выдан Федеральной службой по аккредитации. Дата регистрации аттестата аккредитации: 07.11.2016 года</p>	
<p>ПРОДУКЦИЯ Здания и помещения блочно-модульные перевозные, блок-боксы, контейнерного и сборно-разборного типа ТУ 5363-004-85100387-2012 Серийный выпуск</p>	<p>код ОК 005 (ОКП) 25.11.10.000</p>
<p>СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ТУ 5363-004-85100387-2012</p>	
<p>ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «Промышленная группа Прогрессия» Адрес: Пермский край, город Добрянка, поселок городского типа Полазна, переулок Спортивный ИНН: 5914007456</p>	
<p>СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО «Промышленная группа Прогрессия» Адрес: Пермский край, город Добрянка, поселок городского типа Полазна, переулок Спортивный Телефон: 73426592307, E-mail: info@pgp-perm.ru ИНН: 5914007456</p>	
<p>НА ОСНОВАНИИ протокола испытаний № 669-09/12-ЭСТ от 18.09.2018 года, выданного испытательной лабораторией «ЭС-Тест» Общества с ограниченной ответственностью «Эксперт-Сертификация», регистрационный № РОСС RU.31485.04ИДЮ0.005.</p>	
<p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: З.</p>	
	<p>Руководитель органа </p> <p>Эксперт </p> <p>Д.Н. Патраков <small>инициалы, фамилия</small></p> <p>Н.А. Пенский <small>инициалы, фамилия</small></p>
Сертификат не применяется при обязательной сертификации	

1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01

Лист

24.1

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Таблица регистрации изменений

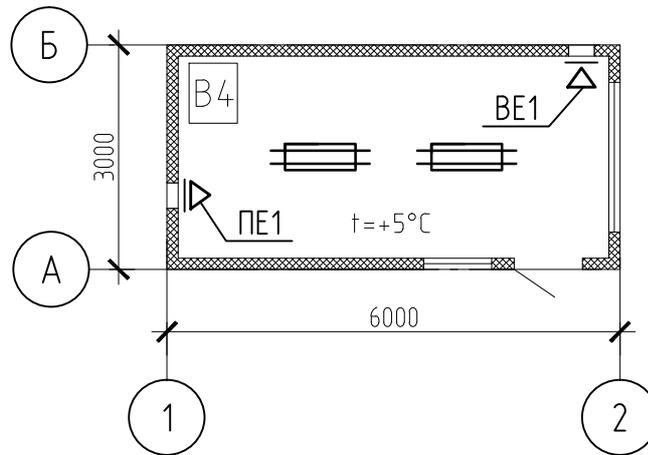
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1	-	1-25	8.1, 8.2, 24.1, 24.2	-	29	8354-20		04.08.2020

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм. № подл.	24004/П	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	---------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01	Лист
1	-	Зам.	8354-20		04.08.20		25

План на отм. +0,340



Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Панель излучающая
BE	Естественная вытяжная система
PE	Естественная приточная система
	Решетка для забора воздуха
	Решетка для подачи воздуха

1750619/1377Д-П-028.001.000-0В-01-Ч-001

КУЧУН в районе ЛПДС "Демьянская". Реконструкция

Продуктовый склад

План на отм. +0,340

Стадия	Лист	Листов
П	1	3

ООО "НК "Роснефть"-НТЦ"

Документ разработан ООО "НК "Роснефть"-НТЦ".
Информация, содержащаяся в документе, может
быть раскрыта или передана третьим лицам только
по согласованию между разработчиком и заказчиком

Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.
24-004/П

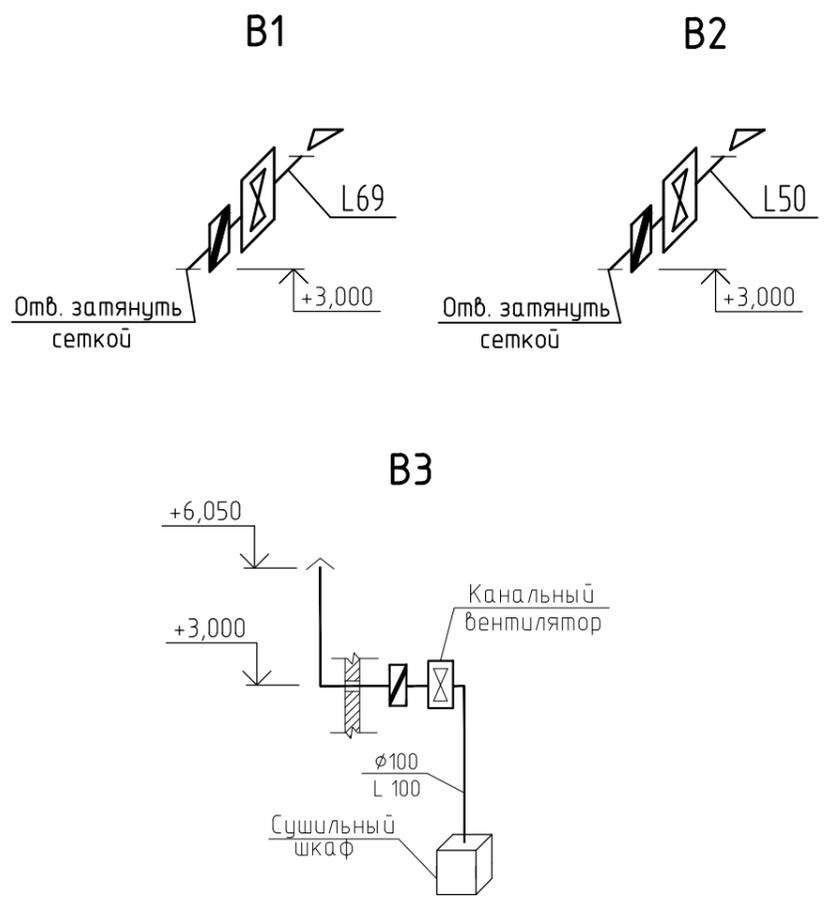
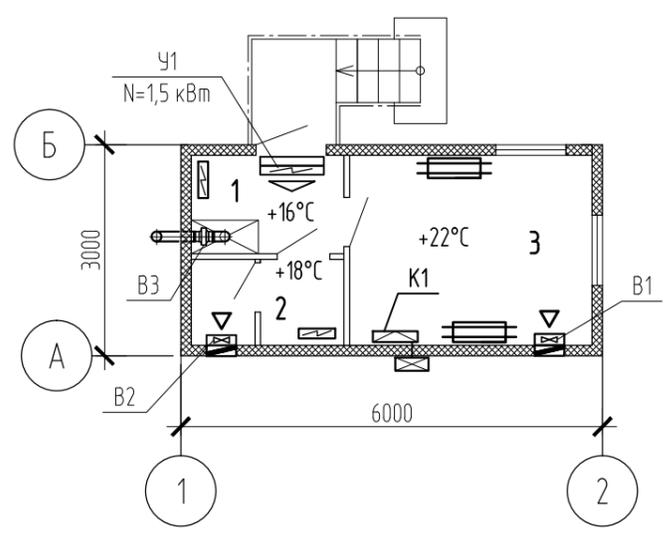
1	-	Зам.	8354-20		04.08.20
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Бутов			22.06.20
Зав. гр.		Мирук			22.06.20
Гл. спец.		Кошко			22.06.20
Нач. отд.		Миронникова			22.06.20
Н. контр.		Кудря			22.06.20
ГИП		Глумов			22.06.20

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки, м ³ /ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.		на ед. оборуд.	всего	Обозначение (тип) отсоса	Обозначение документа		
	Шкаф сушильный	1	Влаговыделения	100	100			ВЗ	

Документ разработан ООО "НК "Роснефть" -НТЦ". Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

План на отм. +1,250



Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Решетка для забора воздуха
	Решетка для подачи воздуха
	Прибор отопительный электрический
	Панель излучающая
ПЕ	Естественная приточная система
ВЕ	Естественная вытяжная система
К	Система кондиционирования
В	Механическая вытяжная вентиляция
	Вентилятор осевой/канальный
	Обратный клапан
	Воздушно-тепловая завеса

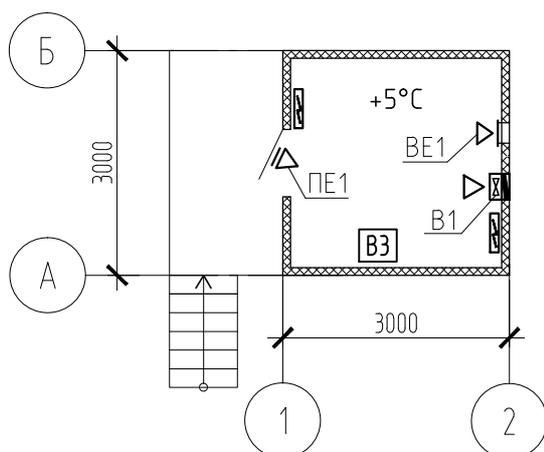
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь помещения, м ²	Кат. помещения
1	Тамбур		
2	Санузел с биотуалетом		
3	Помещение для отдыха и обогрева		

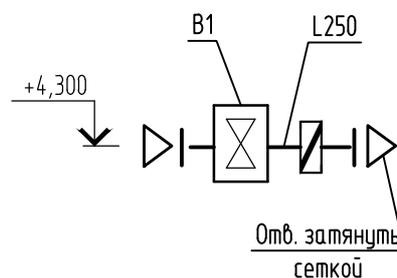
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	24004/П

						1750619/1377Д-П-028.001.000-0В-01-Ч-002		
1	-	Нов.	8354-20		04.08.20	КУЧН в районе ЛПДС "Демьянская". Реконструкция		
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Вагон-дом для вахтового персонала		
Разраб.		Бутов			04.08.20	Стадия	Лист	Листов
Зав. гр.		Мирук			04.08.20	П	2	
Гл. спец.		Кошко			04.08.20	000 "НК "Роснефть" -НТЦ"		
Нач. отд.		Миронникова			04.08.20			
Н. контр.		Кудря			04.08.20			
ГИП		Глумов			04.08.20	План на отм. +1,250. Схемы систем В1-В3.		

План на отм. +2,100



B1



Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Решетка для забора воздуха
	Решетка для подачи воздуха
	Прибор отопительный электрический
ПЕ	Естественная приточная система
ВЕ	Естественная вытяжная система
В	Механическая вытяжная вентиляция
	Вентилятор осевой
	Обратный клапан

Документ разработан ООО "НК "Роснефть"-НТЦ".
Информация, содержащаяся в документе, может
быть раскрыта или передана третьим лицам только
по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

24.004/П

1750619/1377Д-П-028.001.000-0В-01-Ч-003

КУЧН в районе ЛПДС "Демьянская". Реконструкция

1	-	Нов.	8354-20		04.08.20
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	Бутов				04.08.20
Зав. гр.	Мирук				04.08.20
Гл. спец.	Кошко				04.08.20
Нач. отд.	Миронникова				04.08.20
Н. контр.	Кудря				04.08.20
ГИП	Глумов				04.08.20

Блок НКУ

Стадия	Лист	Листов
П	3	

План на отм. +2,100.
Схема системы В1

ООО "НК "Роснефть"-НТЦ"

Разрешение	Обозначение	1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01 (С01)
8354-20	Наименование объекта строительства	КУУН в районе ЛПДС «Демьянская». Реконструкция

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
------	------	----------------------	-----	------------

1		Обложку и титульный лист заменить. Внесена информация об изменениях	3	Изменения в том внесены на основании дополнения к техническим условиям на проектирование.
	1	1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01-С Лист заменить. Внесена информация об изменениях. Добавлены новые чертежи.		
	1-25	1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01 Листы заменить. Внесены изменения на листах: 1, 2 Листы заменить. Откорректировано содержание. Добавлены пункты 5.3.2, 5.3.3 и подразделы 13.1, 13.2. 7 Лист заменить. Откорректирован раздел 5. Добавлена информация о сертифицированных блок-боксах. В подразделе 5.1 добавлено описание отопления новых сооружений. 8 Лист заменить. Сдвигка текста в связи с изменениями на предыдущем листе. В подразделе 5.1 добавлено описание по температурам теплоотдающих поверхностей отопительных приборов для различных сооружений. Откорректирована таблица 5.1. Добавлены новые сооружения и характеристики их систем отопления. Откорректирован подраздел 5.2. Добавлена информация о принципиальных решениях по вентиляции.		
	8.1	Лист новый. Сдвигка текста в связи с изменениями на предыдущем листе. Добавлен пункт 5.3.2. Описание вентиляции вагондома вахтового персонала.		
	8.2	Лист новый. Добавлен пункт 5.3.3. Описание вентиляции блока НКУ.		

Согласовано	04.08.20
	Кудря
	Н.контр

Изм. внес	Бутов	04.08.20	ООО «НК «Роснефть» - НТЦ» ИНН 2310095895 Управление технологического проектирования. Теплотехнический отдел.	Лист	Листов
Составил	Миронникова	04.08.20		1	2
ГИП	Глумов	04.08.20			
Утв.	Игнатенко	04.08.20			

Разрешение		Обозначение	1750619/1377Д-П-028.001.000-ИОС4-01 (С01)		
8354-20		Наименование объекта строительства	КУУН в районе ЛПДС «Демьянская». Реконструкция		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
		<p>10 Лист заменить. Откорректирован раздел 7. Добавлено описание о режимах потребления тепла. Откорректированы расходы тепла на отопление и ГВС в таблице 7.1.</p> <p>13 Лист заменить. Откорректирован раздел 10.</p> <p>15 Лист заменить. Откорректирован раздел 12.</p> <p>16 Лист заменить. Откорректирован подраздел 13.1. Добавлены подразделы 13.2 и 13.3 и описание автоматизации систем вентиляции и кондиционирования.</p> <p>20 Лист заменить. Откорректирован раздел 17.</p> <p>21 Лист заменить. Откорректирован раздел 18. Добавлен нормативный документ.</p> <p>23 Лист заменить. Откорректирован список исполнителей.</p> <p>24 Лист заменить. Откорректировано приложение А. Добавлены новые сооружения.</p> <p>24.1, 24.2 Листы новые. Добавлены сертификаты на сертифицированные блок-боксы.</p> <p>25 Лист заменить. Внесены изменения в таблицу регистрации изменений.</p>			
	1	<p>1750619/1377Д-П-028.001.000-ОВ-01-Ч-001 Лист заменить. Внесена информация об изменениях.</p>			
	2	<p>1750619/1377Д-П-028.001.000-ОВ-01-Ч-002 Лист новый. Добавлен план вагон-дома для вахтового персонала и схемы систем вентиляции В1-В3.</p>			
	3	<p>1750619/1377Д-П-028.001.000-ОВ-01-Ч-003 Лист новый. Добавлен план блока НКУ и схема системы вентиляции В1.</p>			
					Лист
					2