ООО "ГК ПСК "НЕФТЕХИМ"
Общество с ограниченной ответственностью
"Группа компаний ПСК "НЕФТЕХИМ"

Свидетельство № 1320 от 07.12.2016г.

Заказчик - АО «Выборгтеплоэнерго»

Группа резервуаров и сливно-наливных устройств,
г. Выборг, Тепловой проезд, д.8.
Техническое перевооружение.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Отопление, вентиляция, кондиционирование.

Основной комплект рабочих чертежей

05-17-ЗП-03-ОВ.2
Насосная слива.

2017

ООО "ГК ПСК "НЕФТЕХИМ"

Общество с ограниченной ответственностью
"Группа компаний ПСК "НЕФТЕХИМ"

Свидетельство № 1320 от 07.12.2016г.

Заказчик - АО «Выборгтеплоэнерго»

Группа резервуаров и сливно-наливных устройств,
г. Выборг, Тепловой проезд, д.8.
Техническое перевооружение.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Отопление, вентиляция, кондиционирование.

Основной комплект рабочих чертежей

05-17-ЗП-03-ОВ.2
Насосная слива.

Главный инженер проекта /И.В.Кузьмина/

2017

Согласовано

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
05-17-ЗП-03-ОВ.2	Отопление, вентиляция и кондиционирование	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000.План кровли	
3	Схемы систем	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
05-17-ЗП-03-ОВ.2.СО	Спецификация оборудования и материалов	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и	
	трубопроводов	
Серия 5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
Серия 5.904-45	Узлы прохода	
Серия 5.904-1 выпуск 1,	Детали крепления воздуховодов	
часть 1 и 2		
Серия 5.904-13	Заслонки воздушные унифицированные	
	для систем вентиляции	

Основные показатели по рабочим чертежам

Наименование здания (сооружения), помещения	Объём, $м^3$	Периоды года при $t_н$, °С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Насосная слива	50	Холодный -24,0	-	-	-	-	-	0,62
		Теплый +20,6						

Общие указания

Данный раздел проекта разработан на основании:
- технического задания заказчика;
- раздела "Архитектурные решения".

Рабочая документация разработана в соответствии с действующими нормами и правилами:
- ФЗ №123-ФЗ от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность»;
- ГОСТ 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»;
- ГОСТ 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»;
- СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СП 56.13330.2011 «Производственные здания»;
- СП 89.13330.2012 «Котельные установки»;
- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;
- СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
- СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы»;
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума»
- СП 23-101-2000 «Проектирование тепловой защиты зданий»;
- СП 7.13130.2009 «Свод правил отопление, вентиляция и кондиционирование, противопожарные требования»;
- СП 51.13330.2011«Защита от шума»;
- ПОТ Р М-021-2002 Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации нефтебаз, складов ГСМ, стационарных и передвижных автозаправочных станций от 01.09.2002г;
- Приказ Ростехнадзора от 11.03.2013 N 96 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств"

Проектом предусматривается техническое перевооружение системы вентиляции существующего здания насосной слива, расположенной по адресу: Ленинградская обл., г.Выборг, Тепловой проезд, д8.
1. Температура наружного воздуха указана в основных показателях по рабочим чертежам. Температура в помещении насосной в холодный период года не нормируется, для теплого не выше +28°С.
2. Здание насосной существующее 1-х этажное, размеры в плане 6х2,2м.
3. Отопление не требуется
4. Приток воздуха, поступающего в мазутонасосную, необходимый для 10-ти кратного воздухообмена составляет 500$м^3$/ч. Приток организован естественным путем через наружную решетку.
5. В помещении насосной предусматривается приточно-вытяжная вентиляция в объеме не менее 10-ти кратного воздухообмена в час с естественным и механическим побуждением. Удаление воздуха из помещения предусматривается в размере ⅔ из нижней и ⅓ из верхней зоны от общего количества удаляемого воздуха, согласно СП89.13330.2013. п.17.14.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта Кузьмина И.В.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал		Степанов			09.17
Проверил		Кузьмина			09.17
Н.контр.		Зенюткин			09.17

05-17-ЗП-03-ОВ.2

АО "Выборгтеплоэнерго"

Группа резервуаров и сливно-наливных устройств, г. Выборг, Тепловой проезд, д.8. Техническое перевооружение.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Насосная слива. Общие данные

ООО "ГК ПСК "Нефтехим""

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

копировал: формат А3

6. В помещения насосной предусмотрена аварийная вытяжная вентиляция. Производительность аварийной вентиляции при совместной работе с общеобменной вытяжной составляет не менее 14-ти крат в час. Включение систем аварийной вентиляции происходит автоматически при достижении 50% объемных от НКПР.
7. Вытяжная и аварийная системы выполнены во взрывозащитном исполнении.
9. Вытяжной вентилятор общеобменной и аварийной вентиляции расположены внутри обслуживаемого помещения.
10. Устройство и монтаж воздуховодов производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы".

План-схема

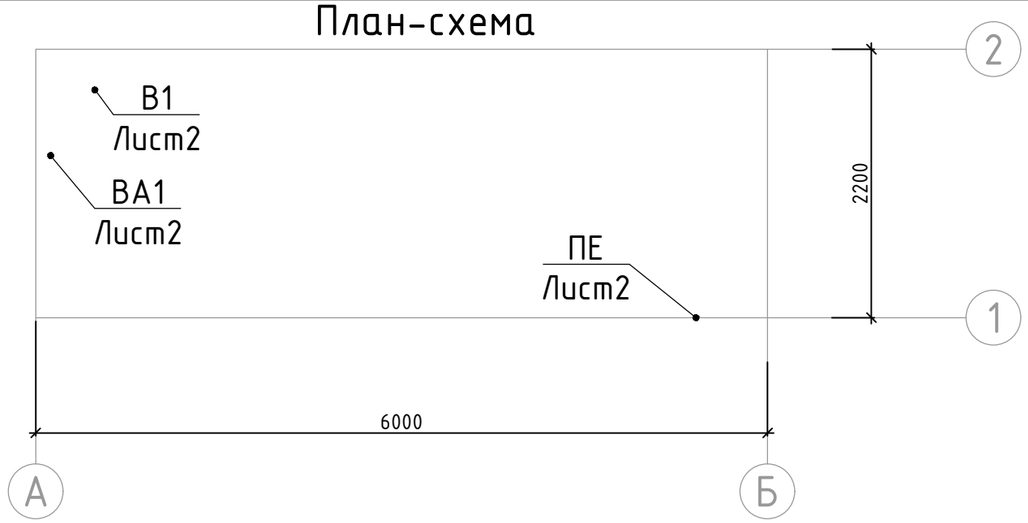


Таблица воздухообменов

№ п/п	Наименование помещения	Число посети-телей	Число персо-нала	Расход нар.возд. м³/(ч*чел)	Кратность воздухообмена		Размеры помещения			Кате-гор. пом.	Объем притока, м³/час			Объем вытяжки,м³/час				Обозначение систем		Примечание
					приток	вытяжка	t, °C	F, м²	V, м³		Механ.	Естест.	Всего	Мест. отсосы	Общеобменная		Всего	Приток	Вытяжка	
															Механ.	Естест.				
отм.0,000																				
1	Насосная слива	-	-	-	10	10/ 14'	не отапл.	14	48	В2	-	500	500	-	500/ 700'	-	500/ 700'	ПЕ	В1,ВА1	'-аварийная вентиляция

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозна-чение системы	Кол. сис-тем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор							Электродвигатель			Воздухонагреватель							Фильтр			
				Тип, испол-нение по взрыво-защите	№	Схе-ма ис-полн-ения	По-ложе-ние	L, м³/ч	P,Па	n, об/мин	Тип,исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева,°С		Расход теплоты,Вт	ΔP,Па	Тип	№	Кол.	ΔP,Па 50%загр.
																	от	до						
В1	1	Насосная слива	RKX500x250 D3	В	-	-	-	500	250	1300	-	0.5	1300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ВА1	1	Насосная слива	EB-25 4M Ex-ATEX	В	-	-	-	200	80	1500	-	0.12	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

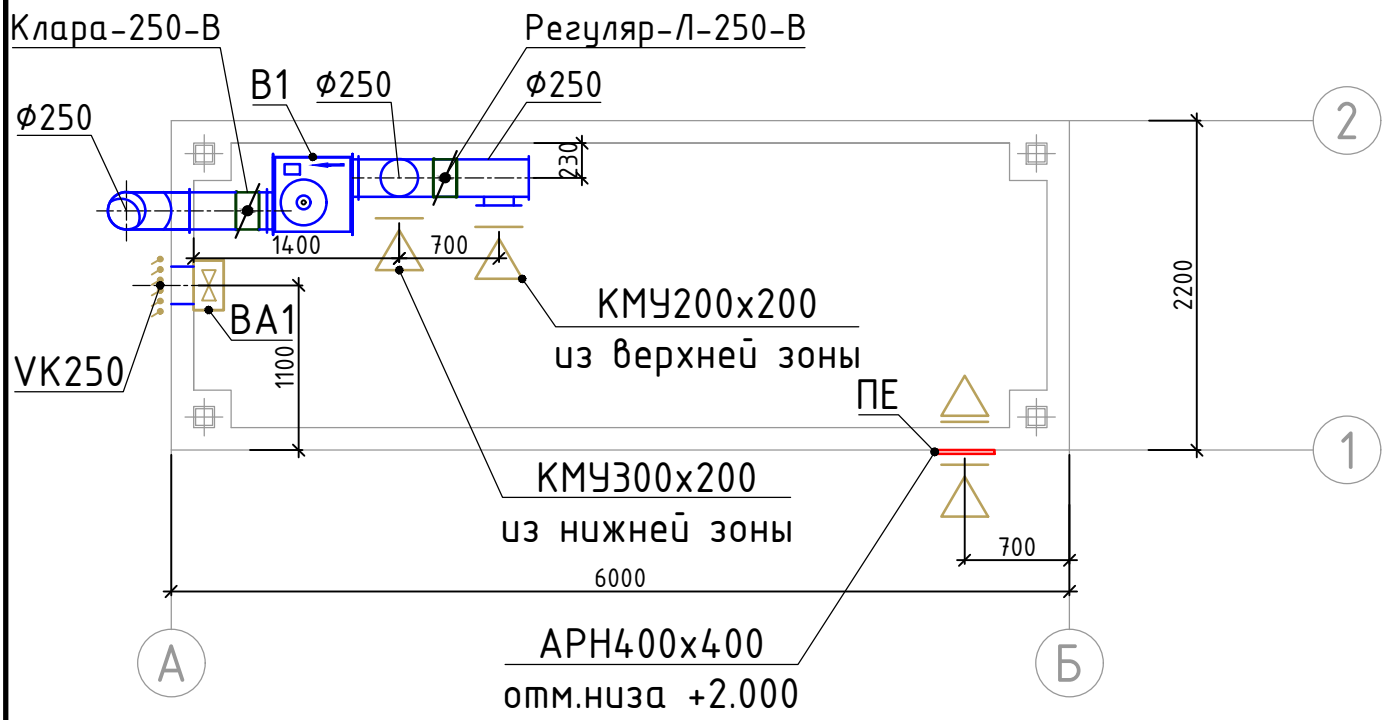
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

05-17-ЗП-03-ОВ.2

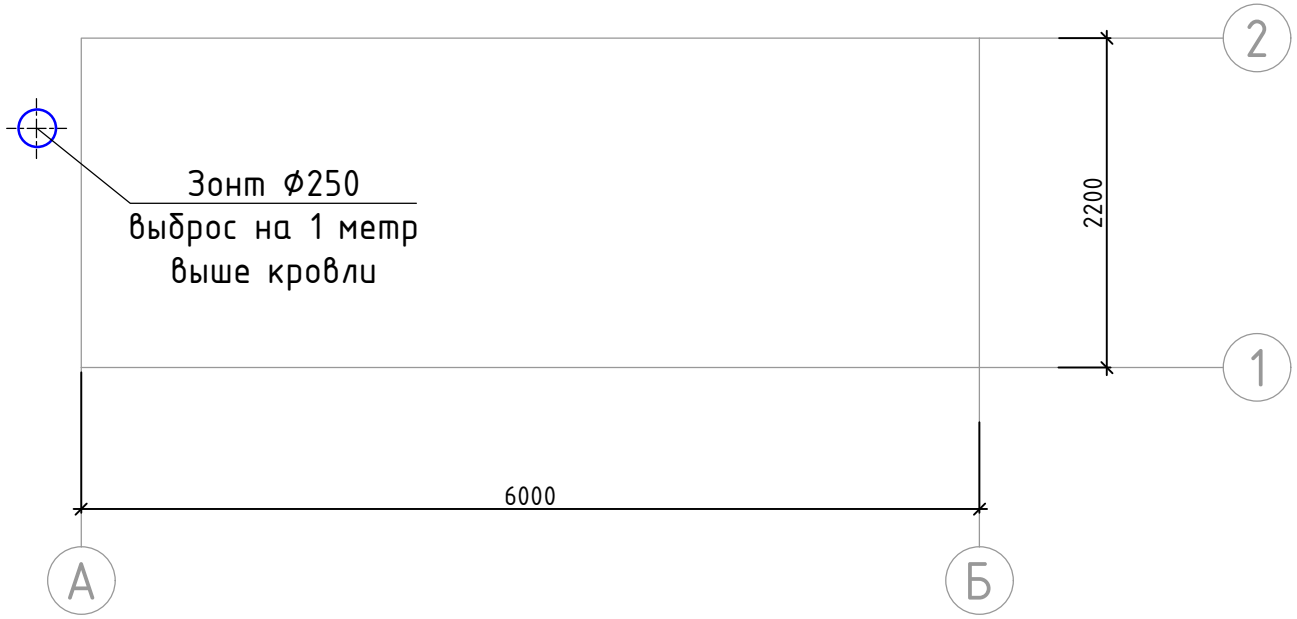
Лист 2

копировал: формат А3

План на отм.+0.000



План кровли



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал		Степанов			09.17
Проверил		Кузьмина			09.17
Н.контр.		Зенюткин			09.17

05-17-ЗП-03-ОВ.2

АО "Выборгтеплоэнерго"

Группа резервуаров и сливно-наливных устройств, г. Выборг, Тепловой проезд, д.8. Техническое перевооружение.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	1

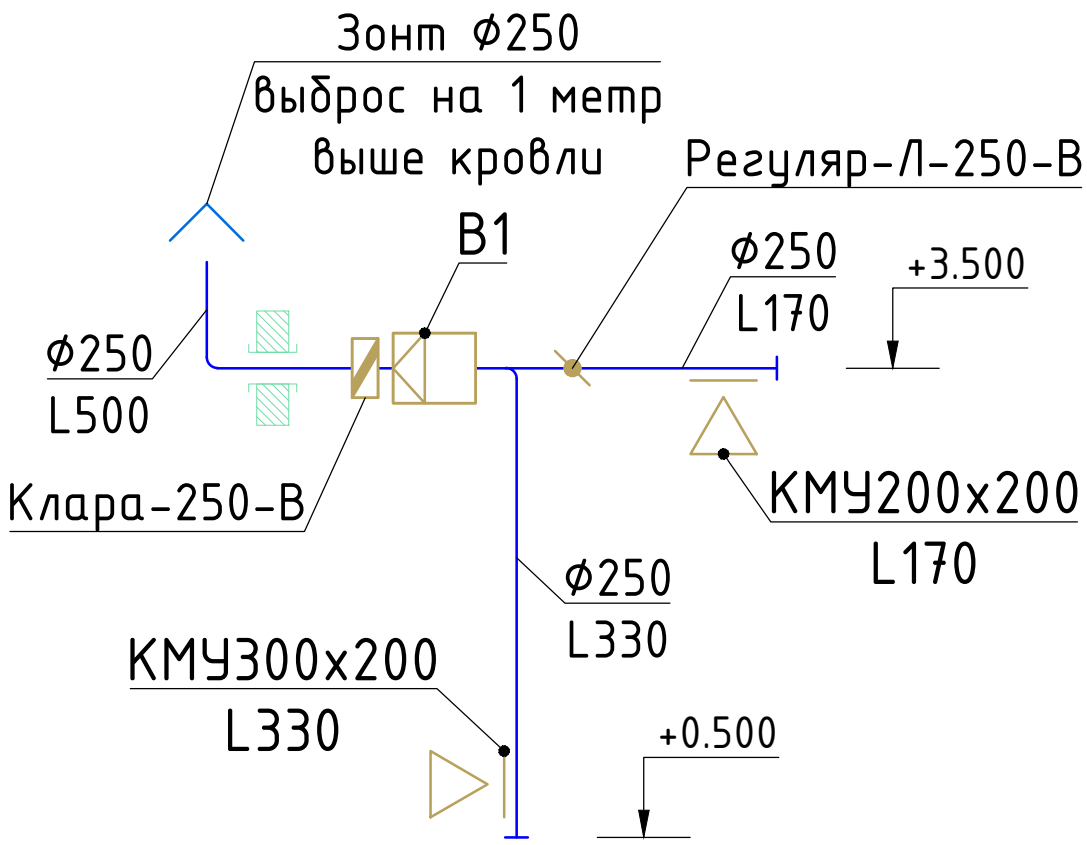
Насосная слива.
План на отм. 0,000.План кровли

ООО "ГК ПСК "Нефтехим""

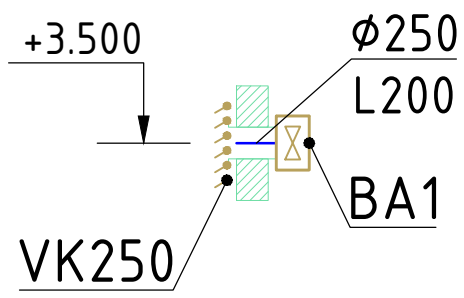
копировал:

формат А4

Система В1



Система ВА1



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Степанов			09.17
Проверил		Кузьмина			09.17
Н.контр.		Зенюткин			09.17

05-17-ЗП-03-ОВ.2

АО "Выборгтеплоэнерго"

Группа резервуаров и сливно-наливных устройств, г. Выборг, Тепловой проезд, д.8. Техническое перевооружение.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	1

Насосная слива.
Схемы систем

ООО "ГК ПСК "Нефтехим""

копировал:

формат А4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еденица изме-рения	Кол.-во	Масса еденицы (кг)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ВЕНТИЛЯЦИЯ							
	Система В1							
1.	Канальный вентилятор взрывозащищенный		RKX 500x250D3	Арктика	шт.	1		требуется к установке
	L=500м^3/ч,ΔР=250Па,N=0,5кВт							
	Система ВА1							
1.	Осевой вентилятор L=200м^3/ч,ΔР=80Па,N=0,12кВт		ЕВ-25 4М ЕХ-АТЕХ	Арктика	шт.	1		требуется к установке
	Аксессуары и компоненты							
1.	Решетка жалюзийная наружного исполнения		АРН 400x400	Арктика	шт.	1		требуется к установке
2.	Решетка вентиляционная полукруглая		КМУ 300x200	Арктика	шт.	1		требуется к установке
3.	Решетка вентиляционная полукруглая		КМУ 200x200	Арктика	шт.	1		требуется к установке
4.	Клапан обратный взрывозащищенный		Клара-250-В	Веза	шт.	1		требуется к установке
5.	Клапан воздушный взрывозащищенный		Регул-Л-250-В	Веза	шт.	1		требуется к установке
6.	Зонт вентиляционный ф250				шт.	1		требуется к установке
	Воздуховоды из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80							
1.	ф250,δ=0,6мм				п.м.	9		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал		Степанов			09.17
Проверил		Кузьмина			09.17
Н.контр.		Зенюткин			09.17

05-17-ЗП-03-ОВ.2

АО "Выборгтеплоэнерго"

Группа резервуаров и сливно-наливных устройств, г. Выборг, Тепловой проезд, д.8. Техническое перевооружение.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Спецификация оборудования и материалов

ООО "ГК ПСК "Нефтехим""