

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, ул. Песочная, д. 3.
Техническое перевооружение.

**РАБОЧАЯ
ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Отопление, вентиляция,
кондиционирование.**

Основной комплект рабочих чертежей

05-17-ЗП-01-ОВ

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, ул. Песочная, д. 3.
Техническое перевооружение.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Отопление, вентиляция,
кондиционирование.

Основной комплект рабочих чертежей

05-17-ЗП-01-ОВ

Главный инженер проекта



/И.В.Кузьмина/

2017

Согласовано			
Инов. № подл.	Взаим. инв. №		
	Подпись и дата		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
05-17-ЗП-01-ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План первого этажа.План подвала	
3	Схемы систем	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
06-17-ЗП-01-ОВ.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, часть 1 и 2	Детали крепления воздуховодов	
Серия 5.904-13	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	

Основные показатели по рабочим чертежам

Наименование здания (сооружения), помещения	Объём, м³	Периоды года при tн, °С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Мазутонасосная	90	Холодный -24,0	-	10300	-	10300	-	1.5
		Теплый +20,6						

Общие указания

Данный раздел проекта разработан на основании:

- технического задания заказчика;

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 мазутонасосной станции, расположенной по адресу: Ленинградская обл.,г.Выборг, ул. Песочная, д.3

1. Температура наружного воздуха указана в основных показателях по рабочим чертежам. Температура в помещении мазутонасосной принята для холодного периода года не менее +10°С, для теплого не выше +28°С.

2. Здание мазутонасосной существующее.

3. Приток воздуха, поступающего в мазутонасосную, необходимый для 10-ти кратного воздухообмена составляет 900м³/ч. Для нагрева этого количества воздуха до температуры +10°С необходима тепловая мощность 10.3кВт.

4. Для охлаждения приточного воздуха система П1 оборудована секцией фреоновой секцией охлаждения. Компрессорно-конденсатный блок расположен на фасаде здания.

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 проектаКузьмина И.В.

						05-17-ЗП-01-ОВ			
						АО "Выборгтеплоэнерго"			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Группа резервуаров и сливо-наливных устройств, г.Выборг, ул. Песочная, д.3 Техническое перевооружение. Мазутонасосная.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Степанов				10.17		Р	1	2
Проверил	Кузьмина				10.17				
Н.контр.	Зенюткин				10.17				
						Общие данные	ООО "ГК ПСК "Нефтехим""		

копировал:формат А3

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

5. В помещении мазутонасосной предусматривается приточно-вытяжная вентиляция в объеме не менее 10-ти кратного воздухообмена в час с механическим побуждением. Удаление воздуха из помещения предусматривается в размере 2/3 из нижней и 1/3 из верхней зоны от общего количества удаляемого воздуха, согласно СП89.13330.2013. п.17.14.

6. В помещения мазутонасосной 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. Все вытяжные системы выполнены во взрывозащитном исполнении.

8. Вентиляционные агрегаты системы П1 и ВА1 расположены в смежном помещении на 1-м этаже.Вытяжной вентилятор системы В1 на кровле здания.

9. При пересечении противопожарных стен проектом предусматривается установка огнезадерживающих нормально открытых клапанов.

11. Забор воздуха осуществляется с фасада здания, выдрос на 2 метра выше конька кровли.

12. Устройство и монтаж воздуховодов производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы".

План-схема

П1

Лист2

ВА1

Лист2

В1

Лист2

Таблица воздухообменов

№ п/п	Наименование помещения	Число посетител	Число персонала	Расход нар.возд. м³/(ч*чел)	Кратность воздухообмена		Размеры помещения			Категор. пом.	Объем притока, м³/час			Объем вытяжки,м³/час			Обозначение систем		Примечание	
							t, °C	F, м²	V, м³		Механ.	Естест.	Всего	Мест.отсосы	Общеобменная		Всего	Приток	Вытяжка	
					приток	вытяжка									Механ.	Естест.				
отм.0,000																				
1	насосная	-	-	-	10	10/14	+10	21,4	90	В1	900	-	900	-	900/1260	-	900/1260	П1	В1,ВА1	-аварийная вентиляция

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор						Электродвигатель			Воздухонагреватель						Фильтр					
				Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P,Па	n, об/мин	Тип,исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева,°C		Расход теплоты,Вт	ΔP,Па	Тип	№	Кол.	ΔP,Па 50%загр.
																	от	до						
П1	1	пом.1	Torvex SF 04 HW	H	-	-	-	900	300	2600	встроенный	0.2	2600	-	-	1	-24	+10	10300	20	G4	-	1	70
В1	1	пом.1	DHS310VE	B	-	-	-	900	240	1300	встроенный	0.5	1300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ВА1	1	пом.1	EX 180A-4C	B	-	-	-	360	230	1300	встроенный	0.2	1300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

05-17-3П-01-0В

Лист2

Изм.

Кол.уч.

Лист

Ндок.

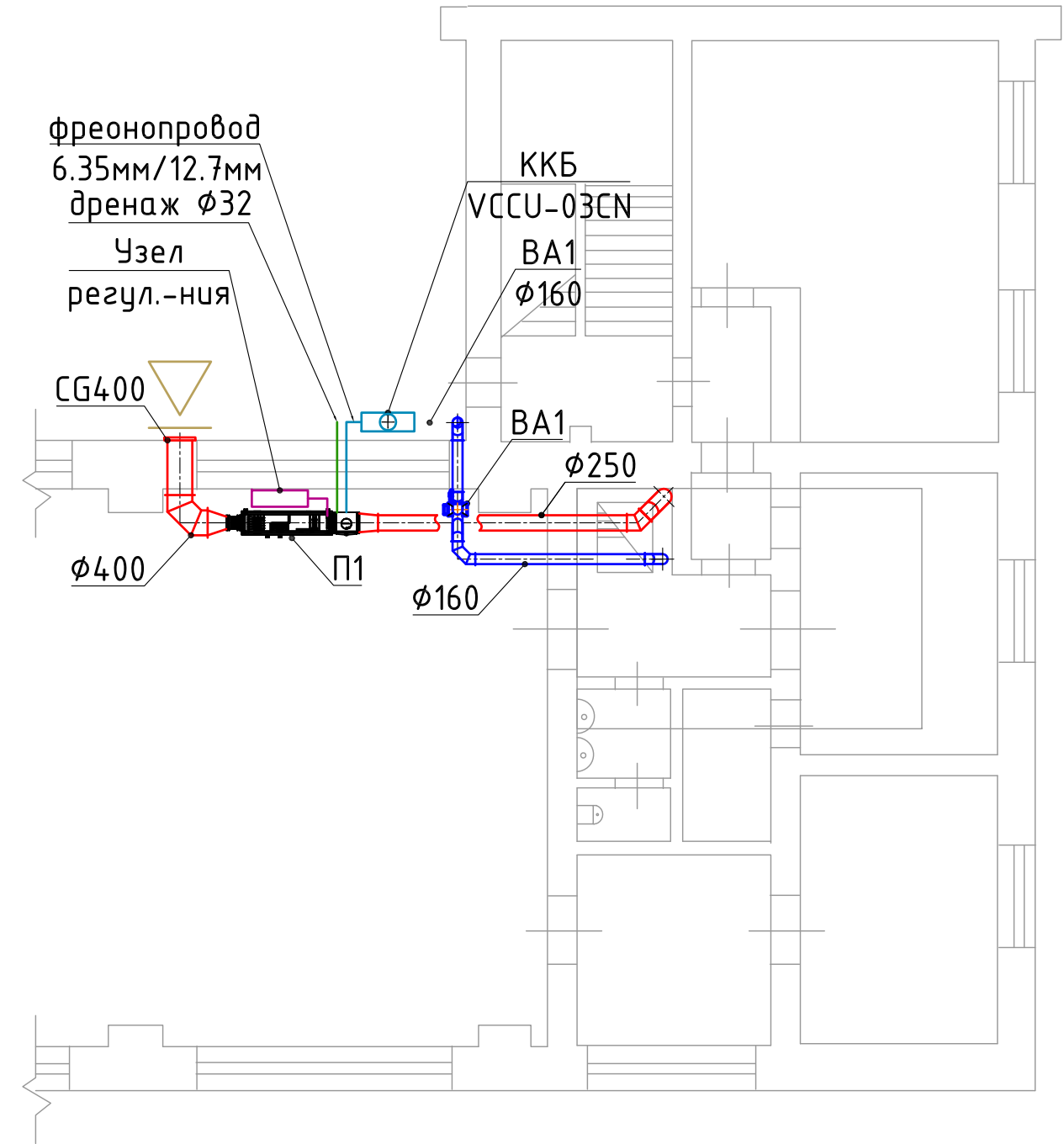
Подпись

Дата

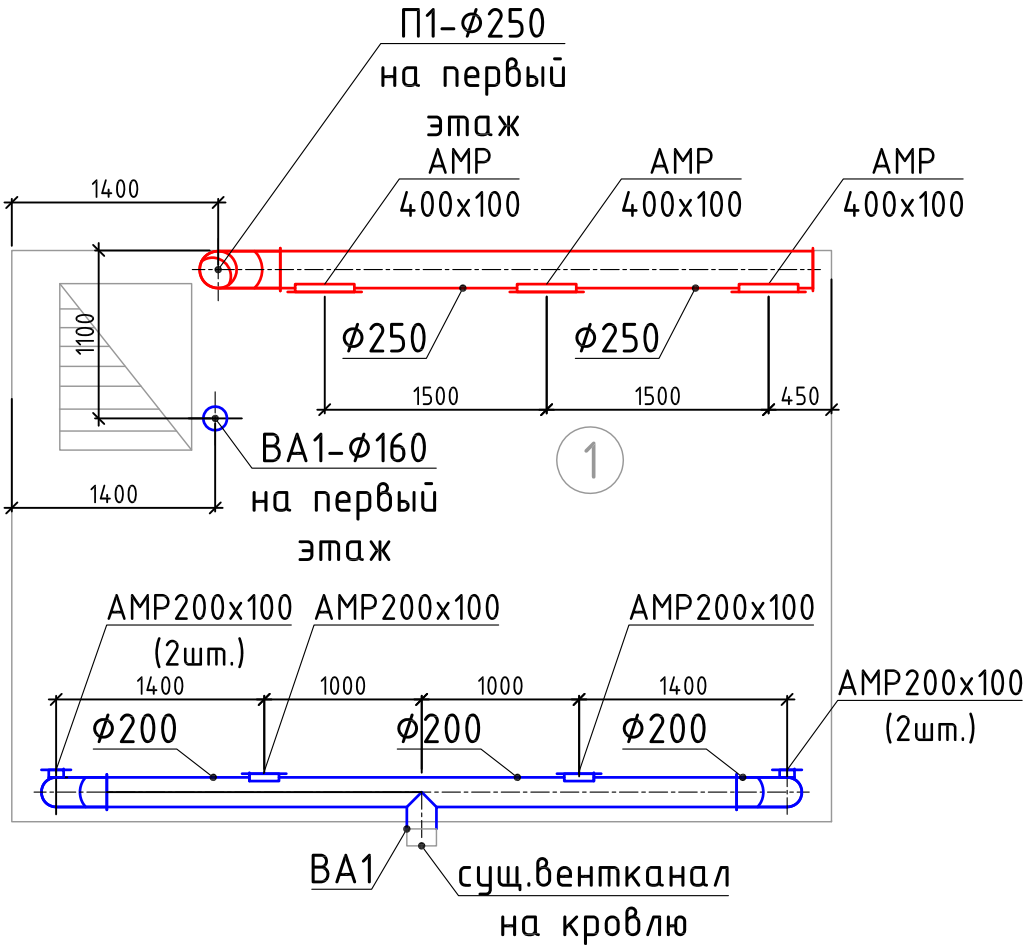
копировал:

формат А3

План первого этажа



План подвала
(масштаб 1:50)



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						05-17-3П-01-0В			
						АО "Выборгтеплоэнерго"			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Группа резервуаров и сливо-наливных устройств, г.Выборг, ул. Песочная, д.3 Техническое перевооружение. Мазутонасосная.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Степанов				10.17		Р	2	1
Проверил	Кузьмина				10.17				
Н.контр.	Зенюткин				10.17	План первого этажа.План подвала.		ООО "ГК ПСК "Нефтехим""	
						копировал:		формат А3	

Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

Система ВА1

на 2 метра
выше кровли

Зонт
Ø160

Ø160
L360

КО-КРОС-В
Ø160

ВА1

КПУ-1Н
Ø160
0.000

отв.Ø160(затянуть сеткой)
L360

КПУ-1Н
Ø250
0.000

Ø250
L600

Ø250
L300

-0.500

Ø250
L900

AMP400x100
L300

Система В1

на 2 метра
выше кровли

В1

Сущ. вентканал

AMP200x100
L150

AMP200x100
L150

-0.500

Ø200
L300

Ø200
L450

Ø200
L450

Ø200
L300

AMP200x100
L150

AMP200x100
L150

Ø200
L150

-3.000

AMP200x100
L150

AMP200x100
L150

Система П1

CG400

Ø400
L900



в тепловой
изоляции

+3.500(уточнить по месту)

05-17-3П-01-0В

АО "Выборгтеплоэнерго"

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал	Степанов				10.17
Проверил	Кузьмина				10.17
Н.контр.	Зенюткин				10.17

Группа резервуаров и сливо-наливных устройств, г.Выборг, ул. Песочная, д.3
Техническое перевооружение.
Мазутонасосная.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	1

Схемы систем

ООО "ГК ПСК
"Нефтехим""

копировал:

формат А3

Согласовано				Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол.-во	Масса единицы (кг)	Примечание
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
					ВЕНТИЛЯЦИЯ							
					Система П1-приточная установка в составе:			Sistemair				требуется к установке
				1.	Вентилятор L=900м³/ч, ΔP=300Па, N=0,2кВт				шт.	1		
				2.	Калорифер водяной				шт.	1		
				3.	Фильтр				шт.	1		
				4.	Воздушная заслонка				шт.	1		
				5.	Секция охлаждения				шт.	1		
				6.	Компрессорно-конденсаторный блок				шт.	1		
7.	Узел регулирования калорифера				шт.	1						
8.	Комплект автоматики				шт.	1						
	Система В1											
1.	Крышный вентилятор(взрывозащищенный)		DHS310EV	Sistemair	шт.	1						
	L=900м³/ч, ΔP=240Па, N=0,5кВт											
	Система ВА1								требуется к установке			
1.	Канальный вентилятор(взрывозащищенный)		EX 180A-4C	Sistemair	шт.	1						
	L=360м³/ч, ΔP=230Па, N=0,2кВт, 220В											
	Аксессуары и компоненты											
1.	Решетка круглая наружного исполнения		CG 400	Арктика	шт.	1			требуется к установке			
2.	Решетка вентиляционная		АНР 400x100	Арктика	шт.	3			требуется к установке			
3.	Решетка вентиляционная		АНР 200x100	Арктика	шт.	6						
4.	Клапан огнезадерживающий нормально открытый		КПУ-1Н-250	Веза	шт.	1			требуется к установке			

