

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ВИАКОН ПОВОЛЖЬЕ»

Заказчик: ООО «Союз-Проект»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННО-СКЛАДСКОГО
КОМПЛЕКСА ООО «ВЕЛЛХИМ». 2 ЭТАП
МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, НОГИНСКИЙ РАЙОН,
ПОС. ИМ. ВОРОВСКОГО**

КОТЕЛЬНАЯ

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**ТОМ 2. «ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ
И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ».**

1080 – 117.1 – ОВ

2015

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ВИАКОН ПОВОЛЖЬЕ»

Заказчик: ООО «Союз-Проект»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННО-СКЛАДСКОГО
КОМПЛЕКСА ООО «ВЕЛЛХИМ». 2 ЭТАП
МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, НОГИНСКИЙ РАЙОН,
ПОС. ИМ. ВОРОВСКОГО**

КОТЕЛЬНАЯ

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**ТОМ 2. «ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ
И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ».**

1080 – 117.1 – ОВ

Директор

А.Н. Гуляев

Главный инженер проекта

А.А. Васильев

2015

ГАРАНТИЙНАЯ ЗАПИСЬ ГИП ООО "Виакон Поволжье".

Рабочая документация разработана в соответствии с Нормами, Правилами, Стандартами, действующими на территории Российской Федерации, Техническими условиями и требованиями органов государственного надзора (контроля) и ведомственных организаций.

Технические решения, принятые в проекте, предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, а также безопасную для жизни и здоровья людей его эксплуатацию при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта

А.А. Васильев

Инв. N подл.	ГИП	Васильев	Запись ГИП.	Стадия	Лист	Листов	
				P	1		
Инв. N инв. N	Подп. и дата	1080-117.1-0В.					000 "Виакон Поволжье"
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	

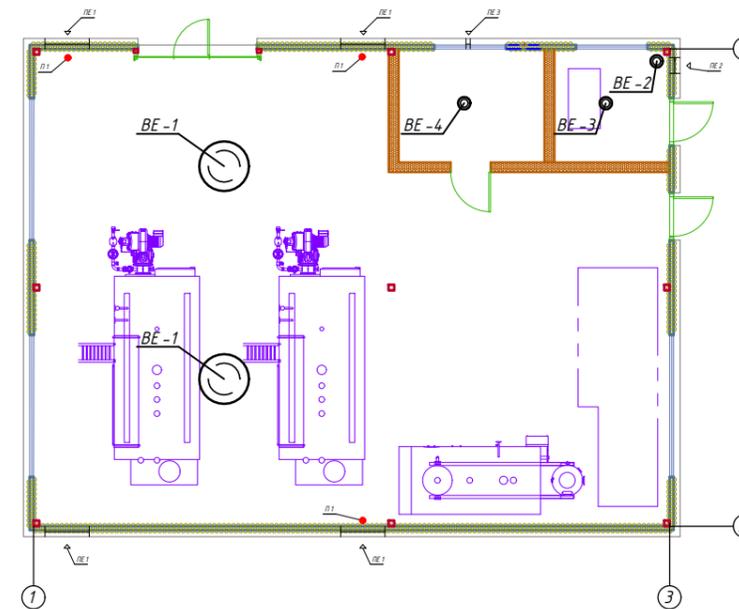
ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Рабочая документация	
1080 – 117.1 – ТМ	<i>Тепломеханические решения котельных</i>	
1080 – 117.1 – ОВ	<i>Отопление, вентиляция</i>	
1080 – 117.1 – ГСВ	<i>Газоснабжение (внутренние устройства)</i>	
1080 – 117.1 – ГСН	<i>Наружные газопроводы</i>	
1080 – 117.1 – АТС	<i>Аварийное топливоснабжение</i>	
1080 – 117.1 – ВК	<i>Водоснабжение и канализация</i>	
1080 – 117.1 – ТС	<i>Тепломеханические решения тепловых сетей</i>	
1080 – 117.1 – ЭМ	<i>Силовое электрооборудование</i>	
1080 – 117.1 – ЭО	<i>Электрическое освещение (внутреннее)</i>	
1080 – 117.1 – АК	<i>Автоматизация комплексная</i>	
1080 – 117.1 – ОС	<i>Охранная и охранно-пожарная сигнализация</i>	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Вентиляция. План на отм. 0,000	
4	Вентиляция. Фасад в осях 1-3.	
5	Вентиляция. Фасад в осях 3-1.	
6	Вентиляция. Фасад в осях А-В.	
7	Вентиляция. Фасад в осях В-А.	
8	Установка и крепление АО2-4-46кВт Узел отвода конденсата. Схема пароснабжения.	
9	Схема вентиляции	
10	Разрез 1-1.	
11	Разрез 2-2.	

ПЛАН – СХЕМА



ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, кВт				Расход холода кВт	Устан. мощн. эл. двиг., кВт
			на отопление	на венти-ляцию	на завесы	Общий		
Котельная	1350	-28	14,9	138,5	-	153,4	-	

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор			Электродвигатель			Воздуонагреватель				Фильтр			Воздухоохладитель				Примечание										
				Тип, исполнение по взрыво-защите	№	Схема исполнения	Поло-жение	L, м³/ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрыво-защите	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °С	Расход тепла, Вт	ΔP, Па	Тип		№	Кол.	ΔP, Па	Концентрация, мг/м³	Тип	№	Кол.	Т-ра охлаждения, °С	Расход холода, Вт	
ПЕ1	4	Котельный зал	Решетка 1120x880																											Естественная	
ПЕ2	1	Помещение для хранения топлива	Решетка 250x250																											Естественная	
ВЕ1	2	Котельный зал	Дефлектор Ø800																											Естественная	
ВЕ2	1	Помещение для хранения топлива	Дефлектор Ø200																											Естественная	
ВЕ3	1	Помещение для хранения топлива	Дефлектор Ø140.																											Естественная	
ПЕ3	1	Помещение для шкафов автоматики	Решетка 160X160																											Естественная	
П1	2	Котельный зал	АО2-4-46,0кВт																												
ВЕ4	1	Помещение для шкафов автоматики	Дефлектор Ø200																											Естественная	
А1	1	Помещение для шкафов автоматики	Ballu 3,0кВт																												

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
5.904-51	Дефлекторы	
Серия 5.904-45	Узлы прохода	
	Прилагаемые документы	
1080-117.1-ОВ.С	Спецификация оборудования изделий и материалов	
1080-117.1-ОВ.П	Приложение 1. Проход через кровлю.	

1080-117.1-ОВ					
Котельная по адресу: Московская область, Ногинский район, пос.им.Воровского					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Петров				02.15
Проверил	Васильев				02.15
Утвердил	Васильев				02.15
Н.контроль					
Вентиляция		Стадия	Лист	Листов	
		Р	1	11	
Общие данные (начало)		000 "Виакон Поволжье"			

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Данный проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с СП 60.13130.2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха", СП 89.13330.2012 "Котельные установки" СП 131.13330.2012 "Строительная климатология".

2. Разработка проекта выполнена с учетом требований действующих нормативных, руководящих и справочных материалов Российской Федерации, а также на основании следующих документов:

1. Техническое задание на проектирование;
2. Архитектурно - строительные чертежи;
3. Технологические задания.

Температура котельного зала принимается +5°С.

Температура помещения хранения топлива принимается +5°С.

Температура помещения шкафов автоматики +18°С.

3. Теплопотери через ограждающие конструкции и от притока холодного воздуха компенсируется тепловыделениями от оборудования, трубопроводов и калориферов АО 2-4-46,0 кВт. Теплоноситель пар с параметрами 130°С и расходом 14,0 кг/ч, возврат конденсата 100% с температурой 95°С. Помещение хранения топлива отапливается регистром из гладких труб мощностью 8 кВт. Для покрытия количества тепла на нагрев воздуха и покрытия потерь через ограждающие конструкции в помещении шкафов автоматики дополнительно предусматривается установка электрообогревателя Ballu 3,0 кВт - 1 шт.

4. Работа калориферов АО 2-4-46,0 кВт предусматривается от паропровода котельной. Отвод конденсата предусмотрен в общую систему котельной.

5. Монтаж трубопроводов (за исключением фланцевой и муфтовой арматуры) проводить на сварке.

6. Материалы трубопроводов стальных приняты:

- для труб по ГОСТ 10705-80
- детали трубопроводов по ГОСТ 17375-2001;
- фланцы ГОСТ 12821-80* Сталь 25 ГОСТ 12816-80*;
- болты ГОСТ 7798-70 Сталь 20 ГОСТ 1050-88.

7. Трубопроводы подвергнуть гидравлическому испытанию на давление 1,25 рабочего.

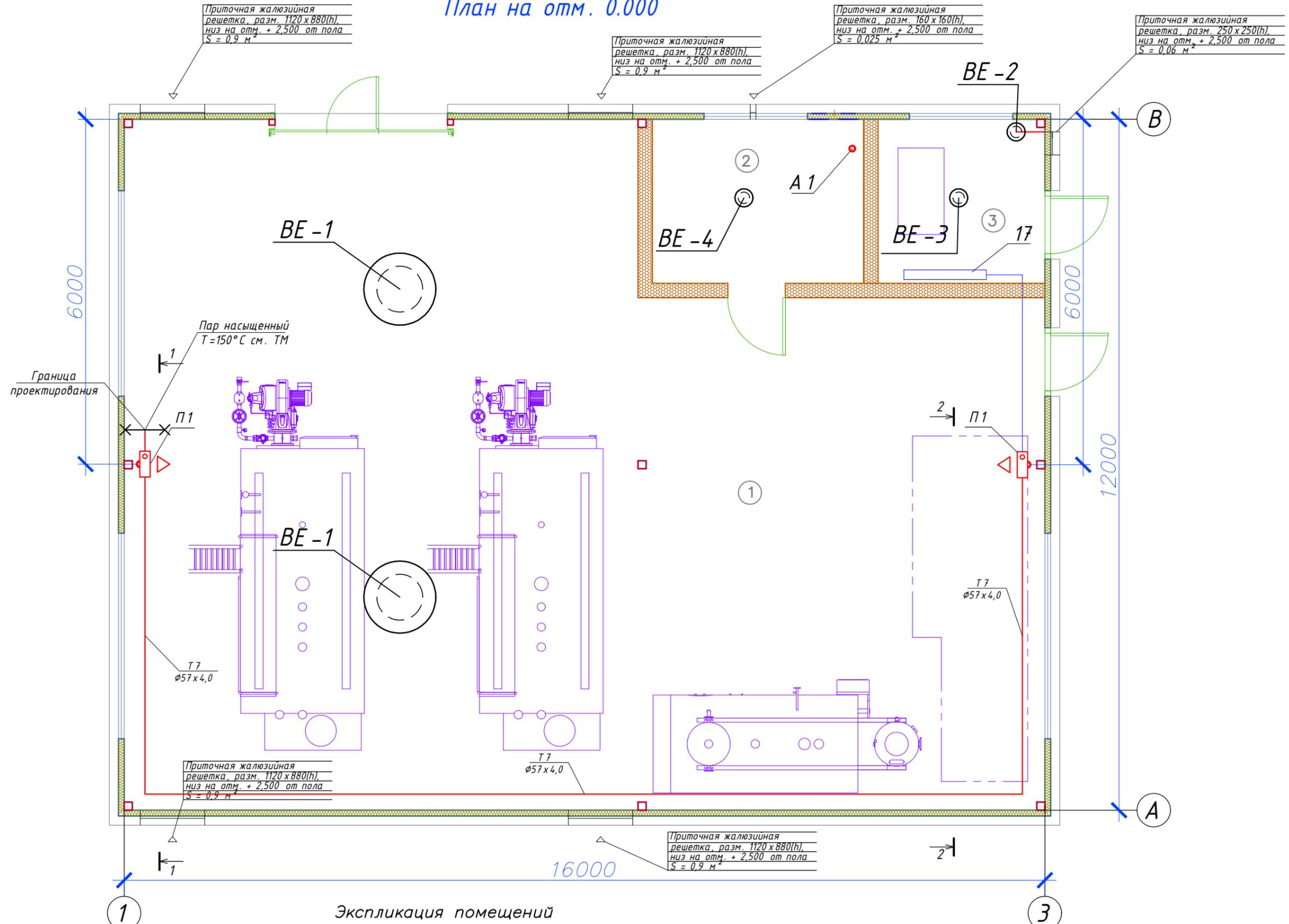
8. Монтаж трубопроводов производить в соответствии с рабочим проектом.

9. Антискоррозионная обработка трубопроводов предусмотрена антикоррозионным покрытием масляно-битумным в 2 слоя по грунту ГФ-021

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № орг.	

						1080-117.1-0В			
						Котельная по адресу: Московская область, Ногинский район, пос.им.Воровского			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Петров					Р	2	
Проверил		Васильев							
Утвердил		Васильев							
						Общие данные (окончание)	ООО "Виакон Поволжье"		

План на отм. 0.000



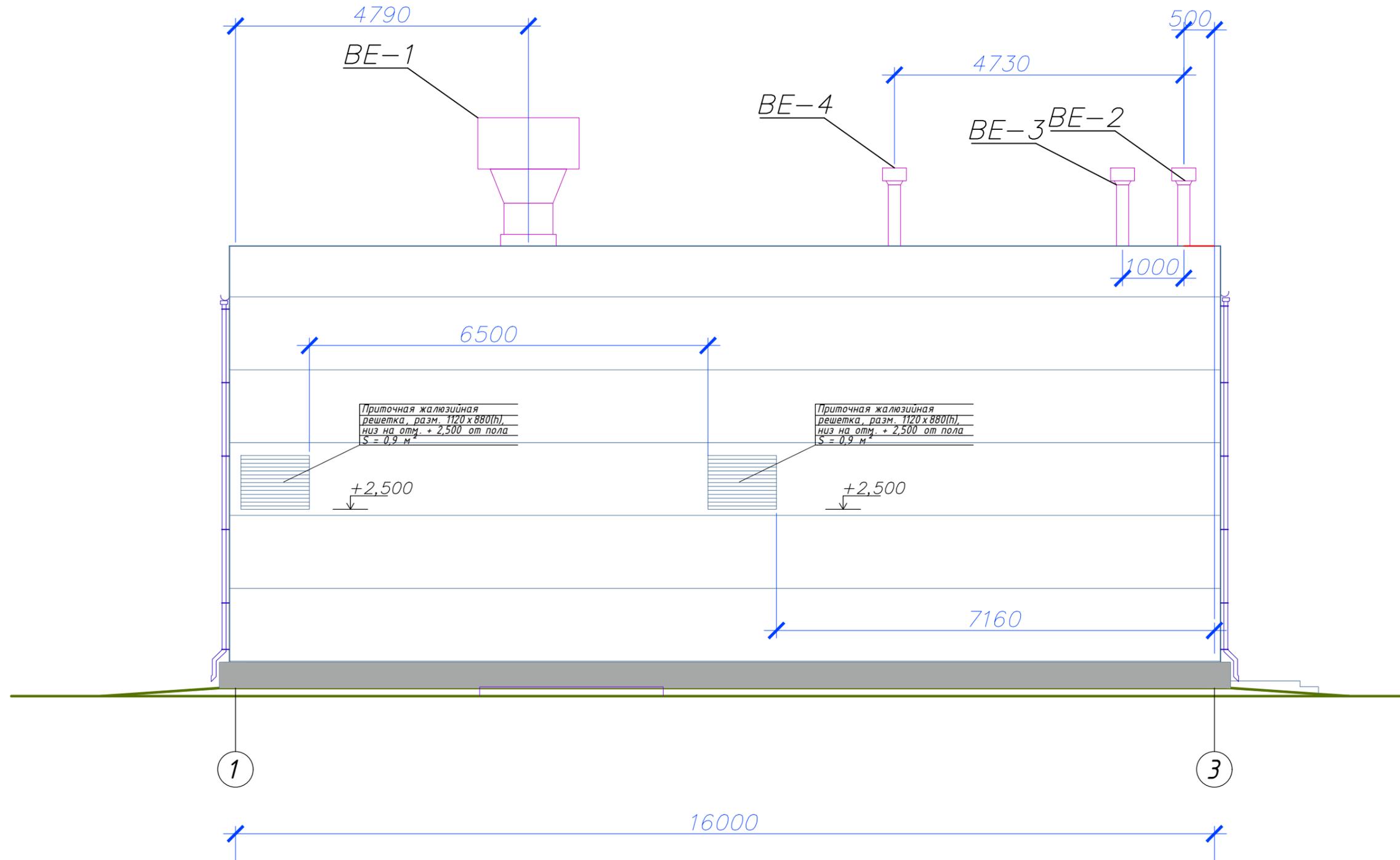
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат.* помещения
1	Котельный зал	170,2	B4
2	Помещение для шкафов автоматики	11,8	B4
3	Помещение для хранения топлива	8,9	B1
Итого:		190,9	

					1080-117.1-0В				
					Котельная по адресу: Московская область, Ногинский район, пос.им.Воровского				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция	Р	3	
Разработал	Петров				02.15				
Проверил	Васильев				02.15				
Утвердил	Васильев				02.15				
					План на отм. 0.000			000 "Виакон Поволжье"	

Согласовано
Взят. шиф. №
Получен и дата
Изм. № подл.

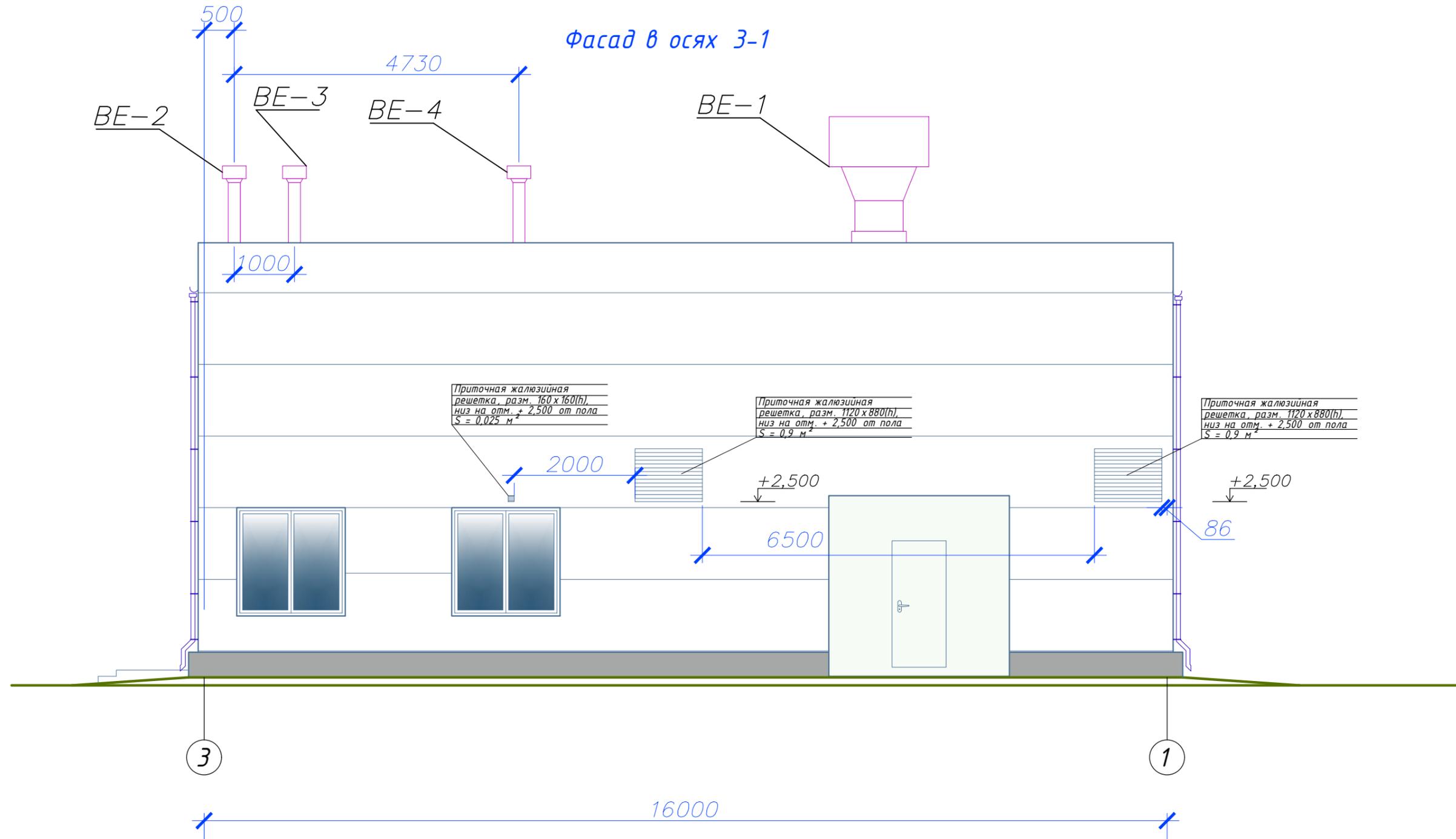
Фасад в осях 1-3



Согласовано
Взят. шиф. №
Подпись и дата
Имя, № подл.

1080-117.1-0В					
Котельная по адресу: Московская область, Ногинский район, пос.им.Воровского					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Петров			<i>[Signature]</i>	02.15
Проверил	Васильев				02.15
Утвердил	Васильев				02.15
Н.контроль					
Вентиляция				Стадия	Лист
				Р	4
Фасад 1-3				ООО "Виакон Поволжье"	

Фасад в осях 3-1



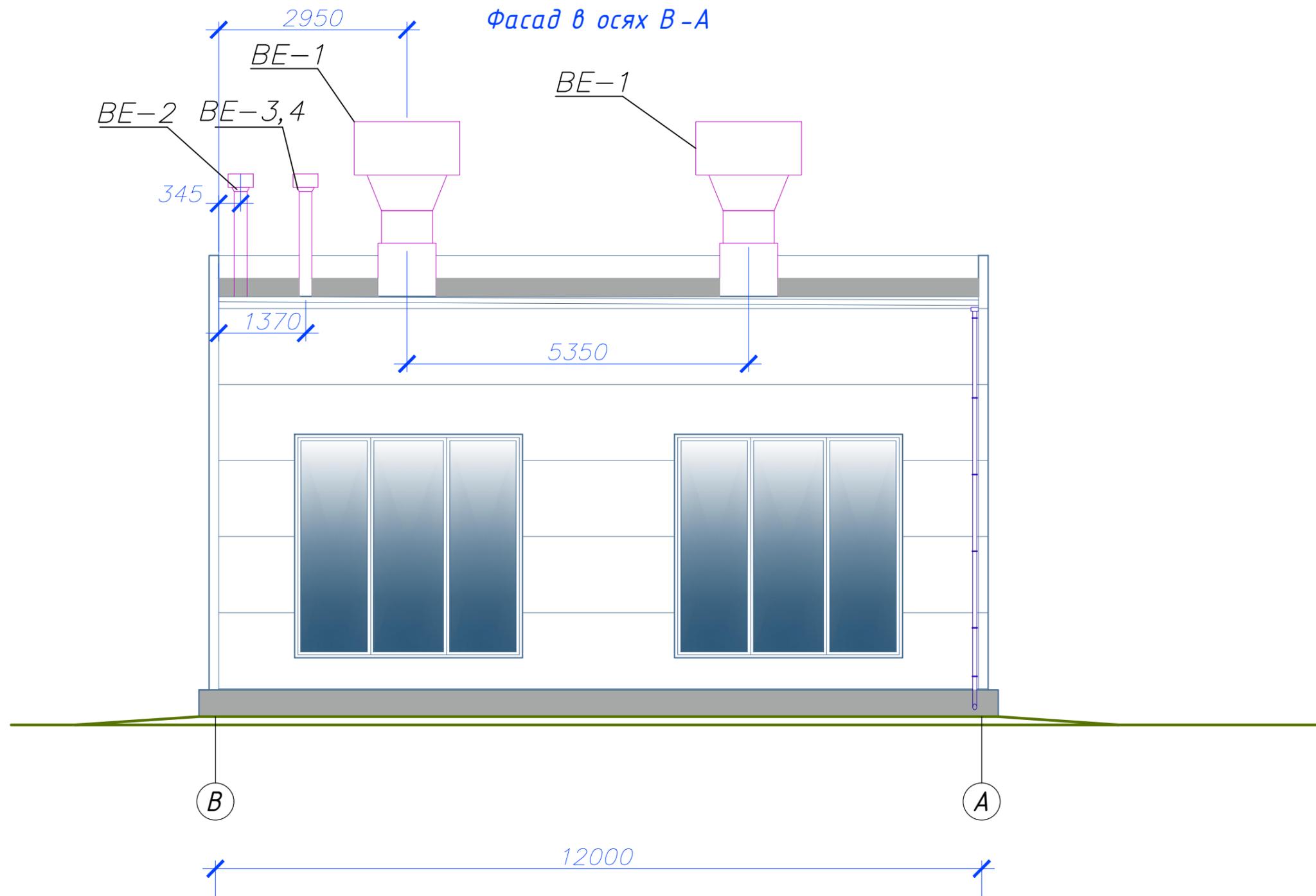
Приточная жалюзийная
решетка, разм. 160 x 160(ш),
низ на отм. + 2,500 от пола
S = 0,025 м²

Приточная жалюзийная
решетка, разм. 1120 x 880(ш),
низ на отм. + 2,500 от пола
S = 0,9 м²

Приточная жалюзийная
решетка, разм. 1120 x 880(ш),
низ на отм. + 2,500 от пола
S = 0,9 м²

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

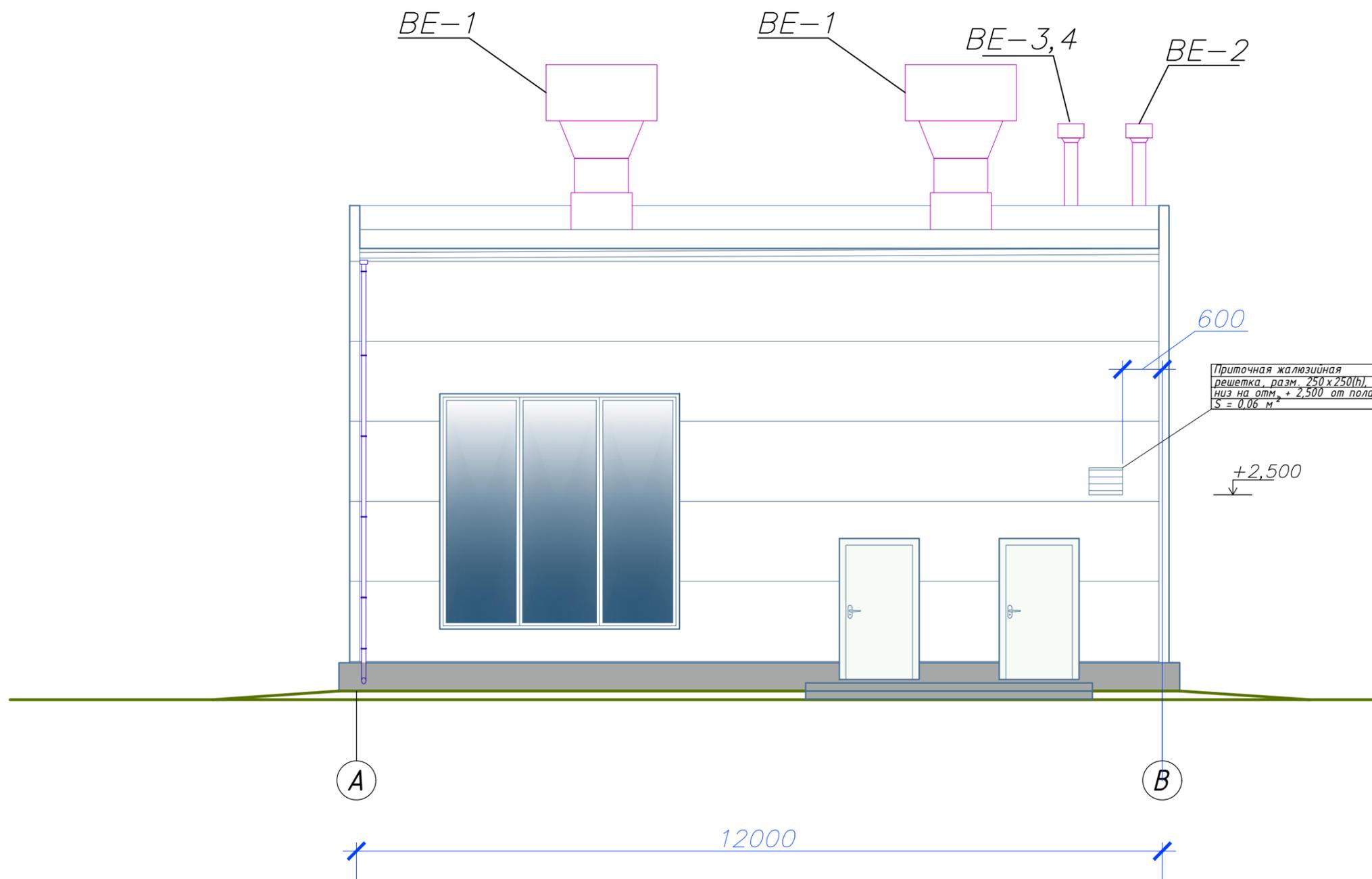
1080-117.1-0В					
Котельная по адресу: Московская область, Ногинский район, пос.им.Воровского					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Петров			<i>[Signature]</i>	02.15
Проверил	Васильев				02.15
Утвердил	Васильев				02.15
Н.контроль					
Вентиляция				Р	5
Фасад 3-1.				ООО "Виакон Поволжье"	



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

1080-117.1-08					
Котельная по адресу: Московская область, Ногинский район, пос.им.Воровского					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Петров			<i>[Signature]</i>	02.15
Проверил	Васильев				02.15
Утвердил	Васильев				02.15
Н.контроль					
Вентиляция			Стадия	Лист	Листов
			Р	6	
Фасад В-А.			ООО "Виакон Поволжье"		

Фасад в осях А-В



Приточная жалюзийная
решетка, разм. 250x250(h),
низ на отм. +2,500 от пола
S = 0,06 м²

+2,500

600

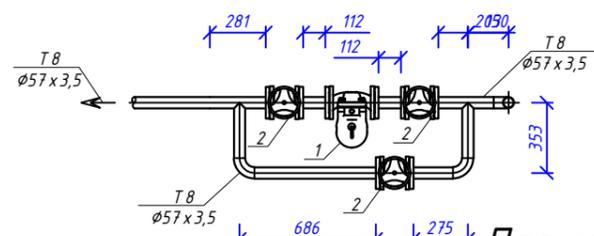
12000

A

B

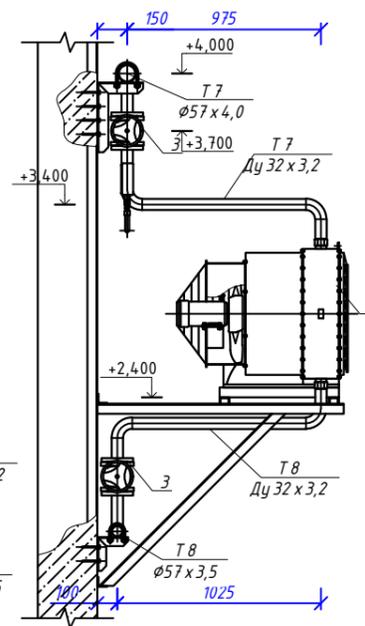
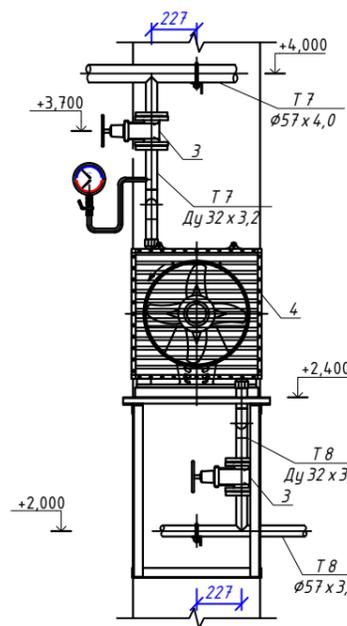
Согласовано
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

1080-117.1-0В					
Котельная по адресу: Московская область, Ногинский район, пос.им.Воровского					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Петров			<i>[Signature]</i>	02.15
Проверил	Васильев				02.15
Утвердил	Васильев				02.15
Н.контроль					
Вентиляция				Стадия	Лист
				Р	7
Фасад А-В.				ООО "Виакон Поволжье"	



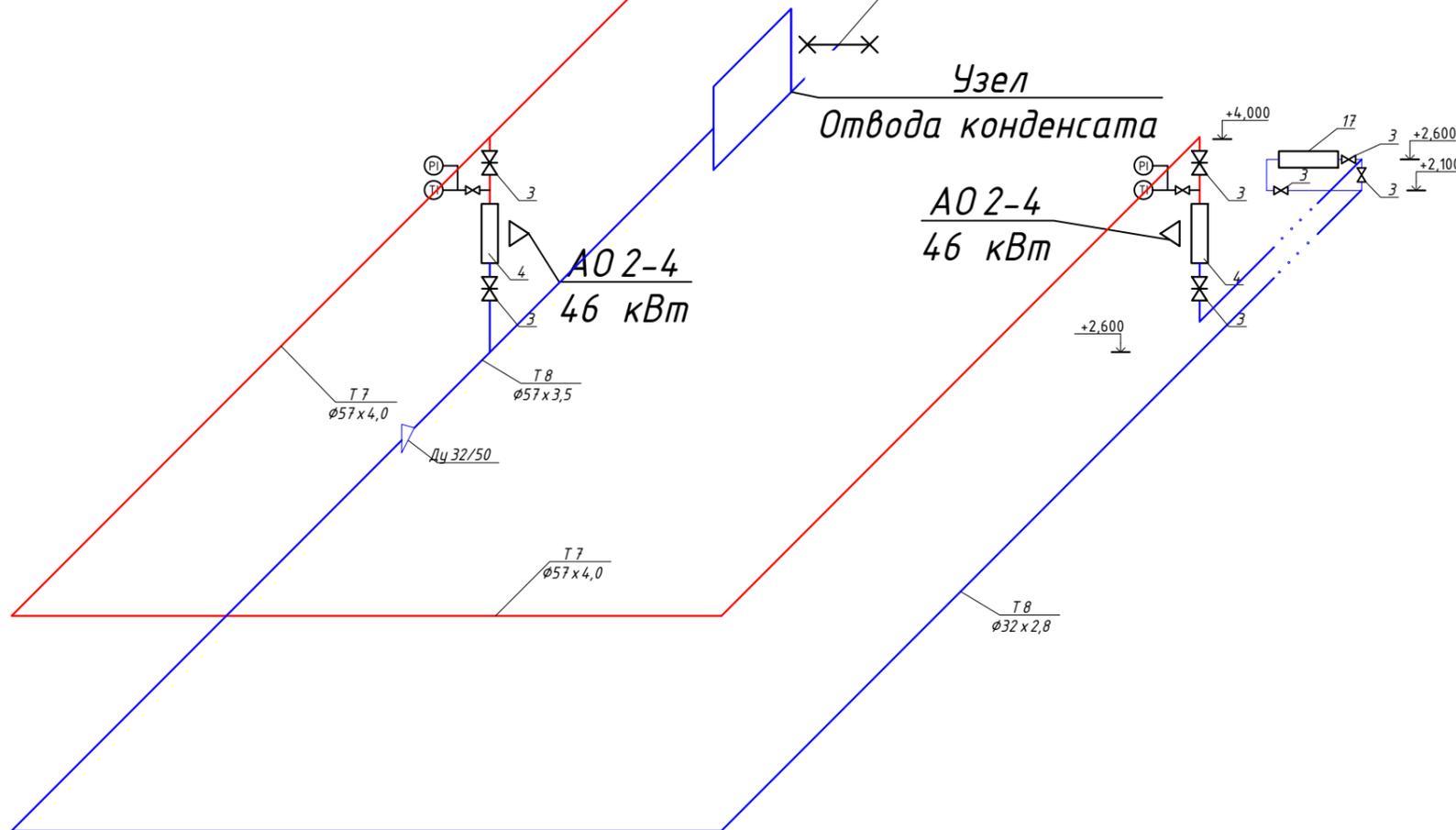
Пар насыщенный
T=150°C см. ТМ

Граница проектирования



Граница проектирования

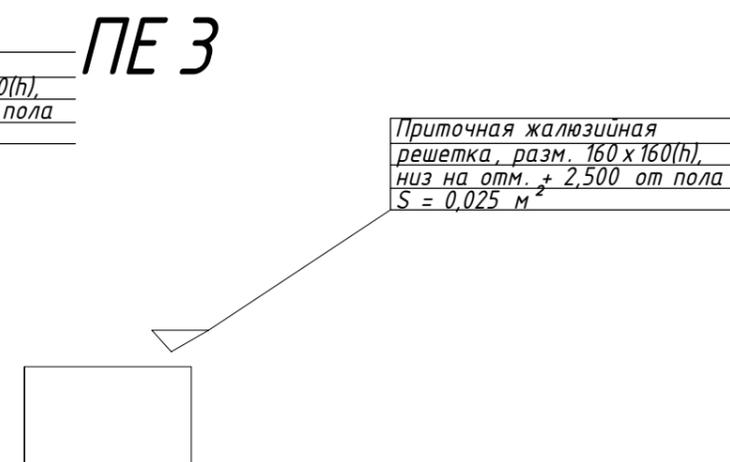
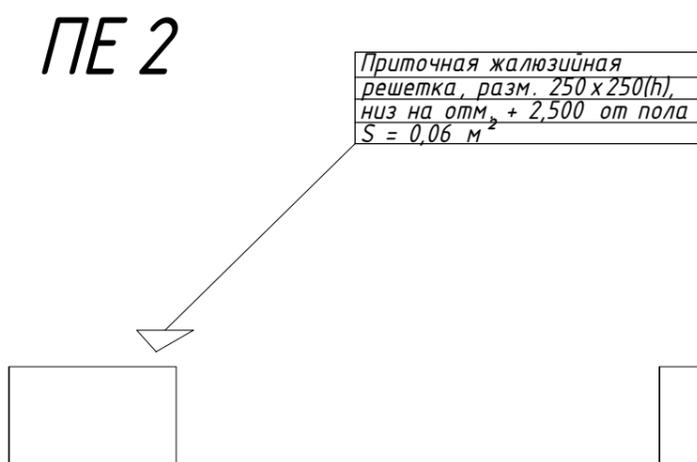
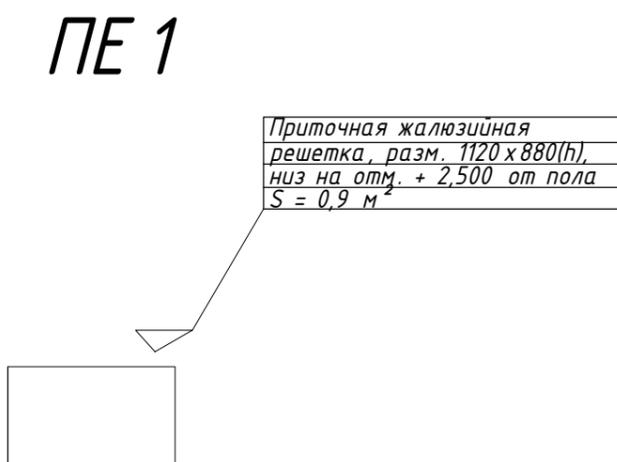
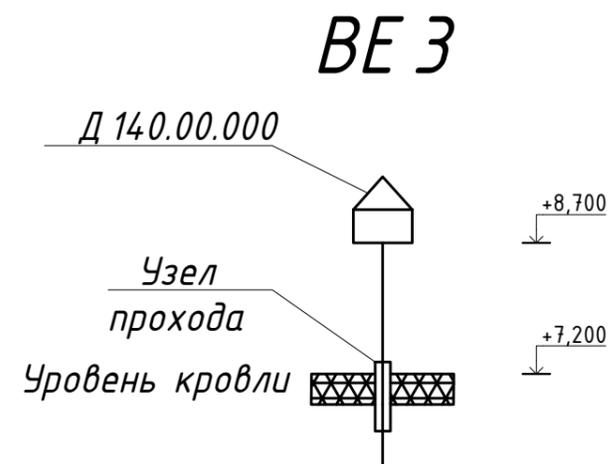
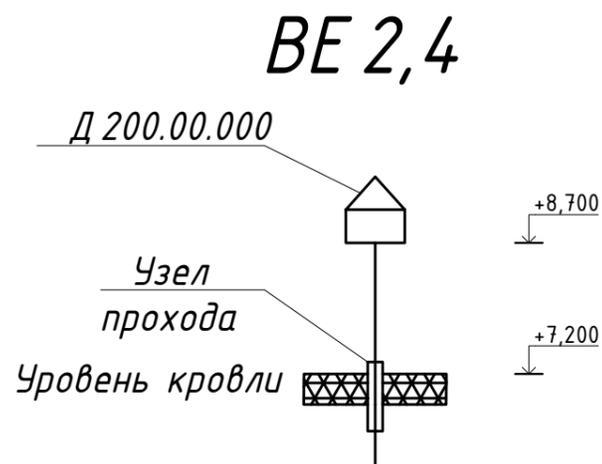
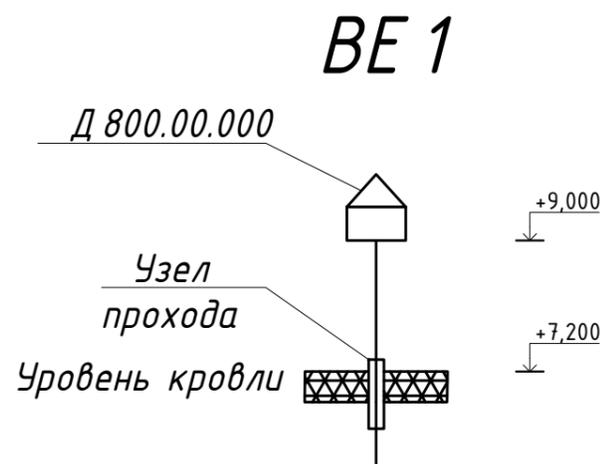
Узел
Отвода конденсата



1. Поплавковый конденсатоотводчик 2" фланцевый;
2. Вентиль запорный чугунный сальниковый фланцевый Ду50, Ру16, Tmax=300°C;
3. Вентиль запорный чугунный сальниковый фланцевый Ду32, Ру16, Tmax=300°C;
4. АО 2-4-46 кВт.

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

					1080-117.1-0В				
					Котельная по адресу: Московская область, Ногинский район, пос.им.Воровского				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция	Р	8	
Разработал	Петров				02.15				
Проверил	Васильев				02.15				
Утвердил	Васильев				02.15				
Н.контроль						Установка и крепление АО 2-4-46кВт Узел отвода конденсата. Схема пароснабжения.		ООО "Виакон Поволжье"	



Согласовано

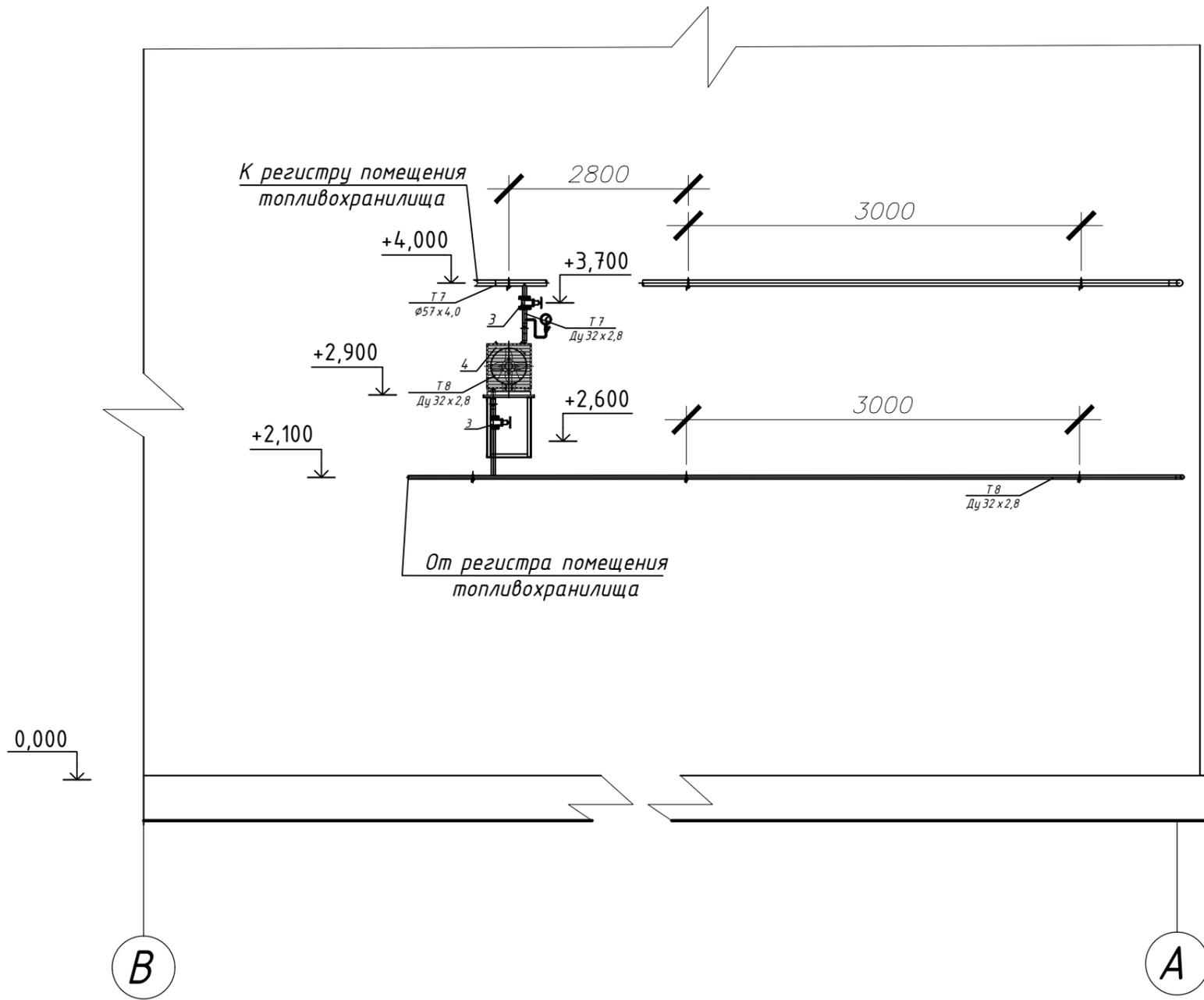
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № орг.

						1080-117.1-08			
						Котельная по адресу: Московская область, Ногинский район, пос.им.Воровского			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Петров			<i>Петров</i>			Р	9	
Проверил	Васильев								
Утвердил	Васильев					Схема вентиляции	ООО "Виакон Поволжье"		

Разрез 2-2

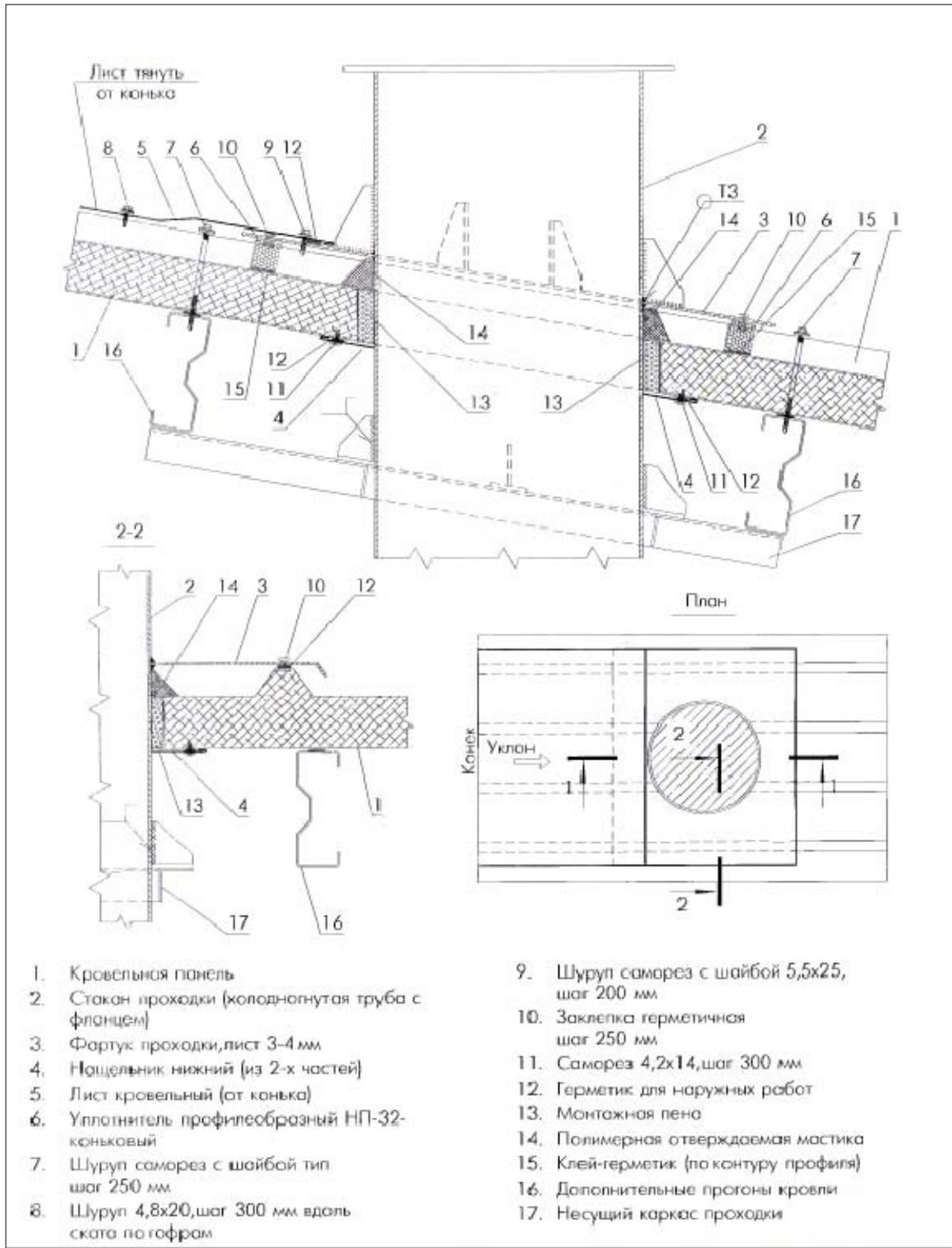


Согласовано
 Инв. № орг.
 Подпись и дата
 Взам. инв. №

*Смотреть совместно с листом 7.

						1080-117.1-08			
						Котельная по адресу: Московская область, Ногинский район, пос.им.Воровского			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Петров			<i>Петров</i>			P	11	
Проверил	Васильев								
Утвердил	Васильев								
						Разрез 2-2		ООО "Виакон Поволжье"	

Приложение 1. Проход через кровлю.



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1080-117.1-0В.П

Московская область, Ногинский район, пос.им.Воровского

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Петров		<i>[Signature]</i>	
Проверил		Васильев			
Утвердил		Васильев			
Н. контр					

Вентиляция

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Приложение 1
Проход через кровлю.

ООО "Виакон Поволжье"

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Система отопления</u>							
	<u>Труба стальная электросварная</u>							
	Труба стальная электросварная прямошовная Dn50	57x3,5 ГОСТ 10704-91 B-10 ГОСТ 10705-80			м	27.0		
	<u>Труба стальная водогазопроводная</u>							
	Труба стальная водогазопроводная Dn32	32x2,8 ГОСТ 3262-75 B-10 ГОСТ 10705-80			м	49.0		
	Отвод крутоизогнутый 90°-32x3.0	ГОСТ 17375-2001			шт	8		
	Отвод крутоизогнутый 90°-57x3.0	ГОСТ 17375-2001			шт	6		
	<u>Изделия</u>							
	Крепление агрегатов АО 2-4 к металлическим колоннам	с.5.904-48.1-1 А 17В-045.000			шт	2		
	Крепление трубопровода Ду 50 к стене	с.5.900-7.1 А 14 Б 506.000			шт	19		
	<u>Оборудование</u>							
1	Поплавковый конденсатоотводчик Dn50, Pn1.6 МПа, фланцевый	СТИМАКС А 31		ГК "АДЛ"	шт	1		
2	Вентиль запорный сальниковый фланцевый, Dn50 мм, Pn 1.6 МПа	ГРАНВЕНТ KV31		ГК "АДЛ"	шт	3		
3	Вентиль запорный сальниковый фланцевый, Dn32 мм, Pn 1.6 МПа	ГРАНВЕНТ KV31		ГК "АДЛ"	шт	7		
4	Агрегат воздушно-отопительный (46 кВт) с осевым вентилятором температура теплоносителя на входе / на выходе, °C $\frac{150}{70}$	АО-2-4		ГК "ЕВРОМАШ"	шт	2	95	
5	Пробковый кран для манометра, Dn15, Pn1.6 МПа	MV25-015		ГК "АДЛ"	шт	2		
6	Термометр радиальный биметаллический (0...+300°С), класс точности 1,5	БТ 211			шт	2		
7	Манометр радиальный биметаллический (Pn 0-1,0 МПа), класс точности 1,5	ТМ 10		ЗАО «Росма»	шт	2		
8	Фланец 1-50-10 ст.25	ГОСТ 12820-80			шт	6		
9	Фланец 1-32-10 ст.25	ГОСТ 12820-80			шт	8		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал				Петров	
Проведил				Васильев	
Утвердил				Васильев	
Н. контр					

1080-117.1-ОВ.С		
Московская область, Ногинский район, пос.им.Воровского		
Вентиляция	Стадия	Листов
	Р	1 2
Спецификация оборудования изделий и материалов		000 "Виакон Поволжье"

