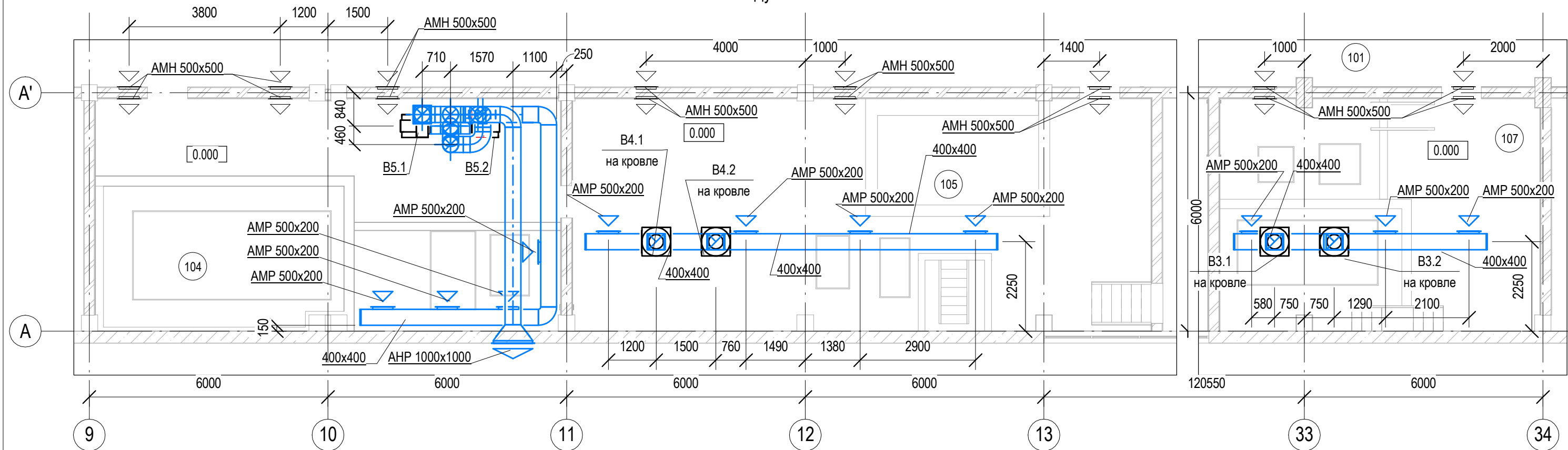
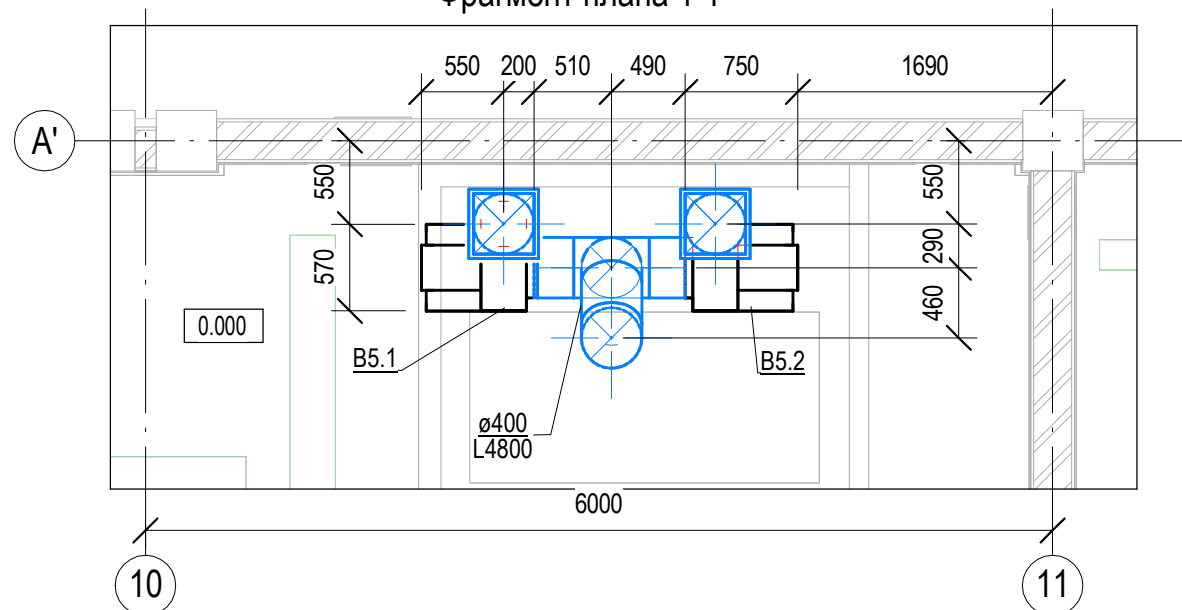


[illegible]

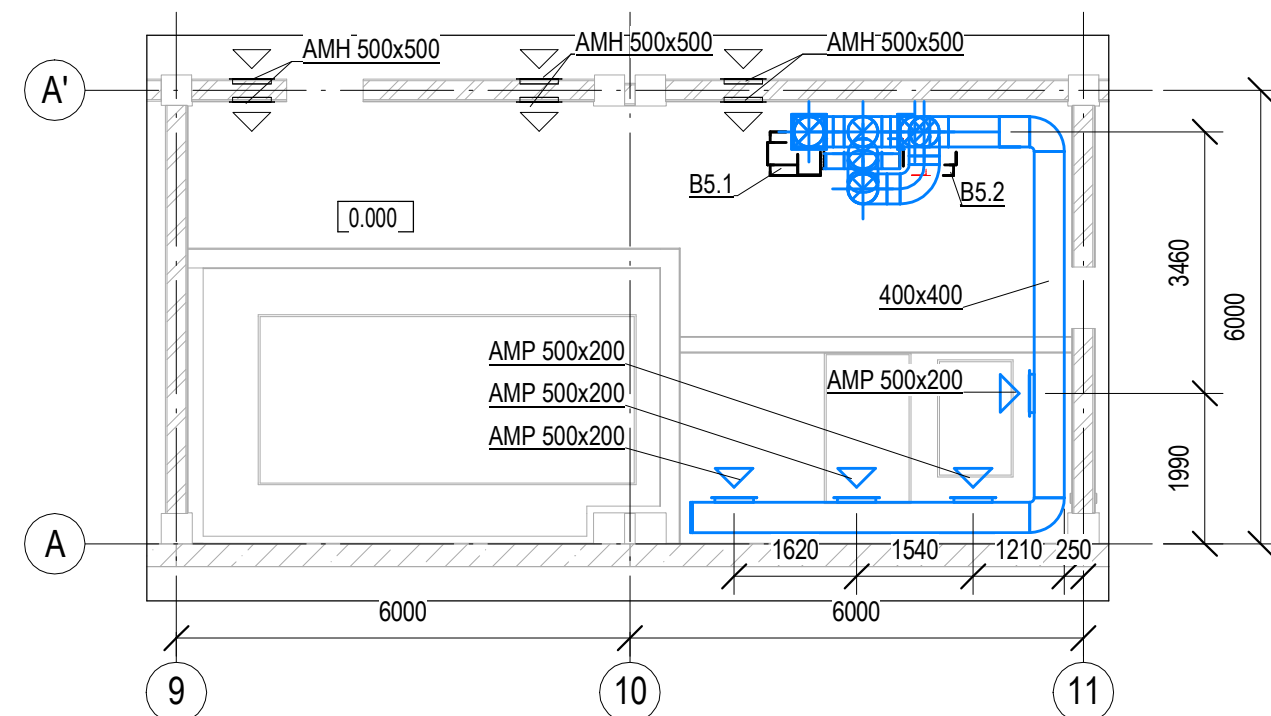
План на отм. 0.000 между осями 9-13 и 33-34 / А-А'



Фрагмент плана 1-1



Фрагмент плана 2-2



1. Отметки и привязки уточнить по месту

Экспликация помещений

Номер	Наименование	Площадь	Категория
101	Фильтровальный зал 2 очереди	1933,59	Д
104	Кислотное хозяйство	68,05	Д
105	Щелочное хозяйство	84,80	Д
107	Дозаторная обессоливания 2 очереди	46,80	Д

ИЭ.00163.18-ОВ

Филиал ТЭЦ-9 ПАО "Иркутскэнерго"

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Разработал	Шумский			<i>Шумский</i>	03.19
Проверил	Батищева			<i>Батищева</i>	03.19
Н.контр.	Буров			<i>Буров</i>	03.19

Химический цех. Помещение химводоочистки 2 очереди. Техническое перевооружение

Стадия	Лист	Листов
Р	2	



Формат А3

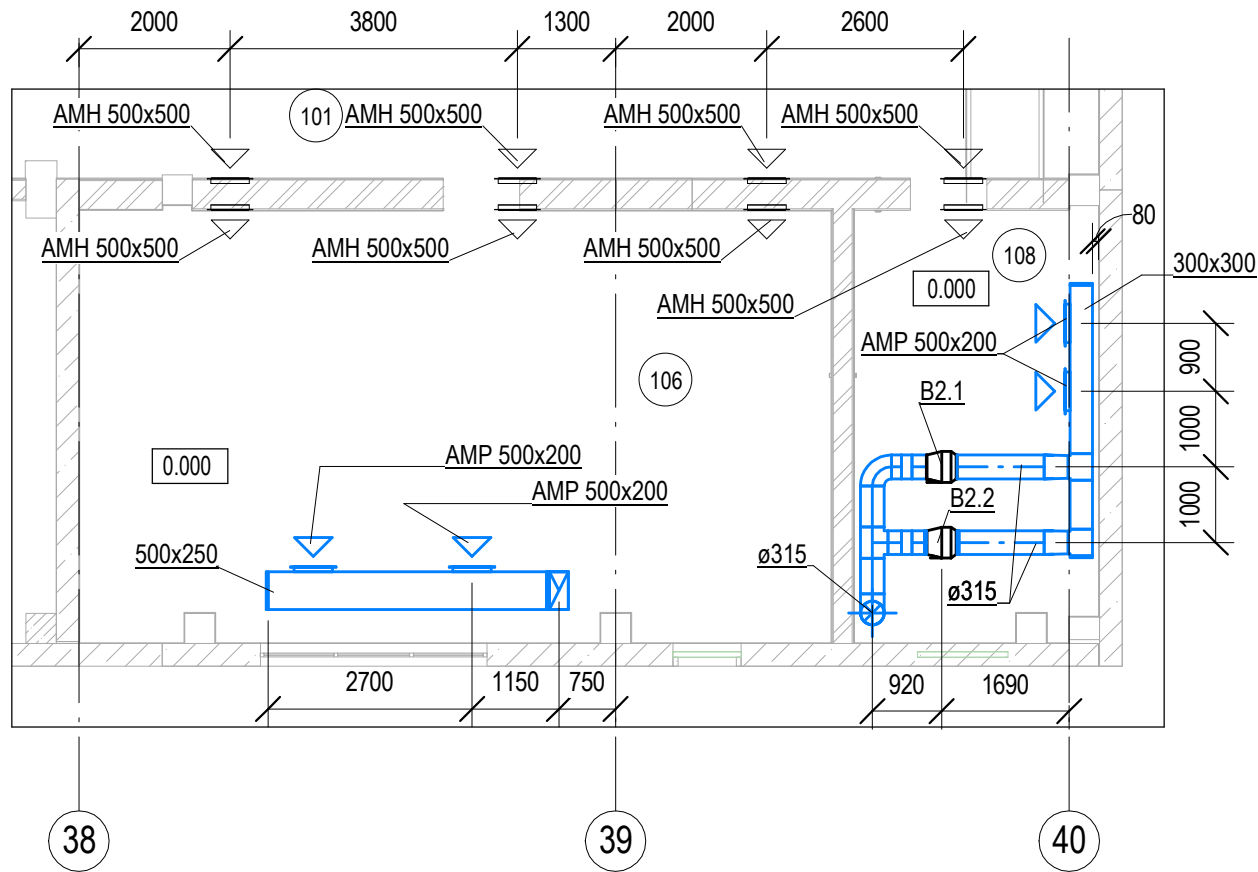
Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инов. № подл.

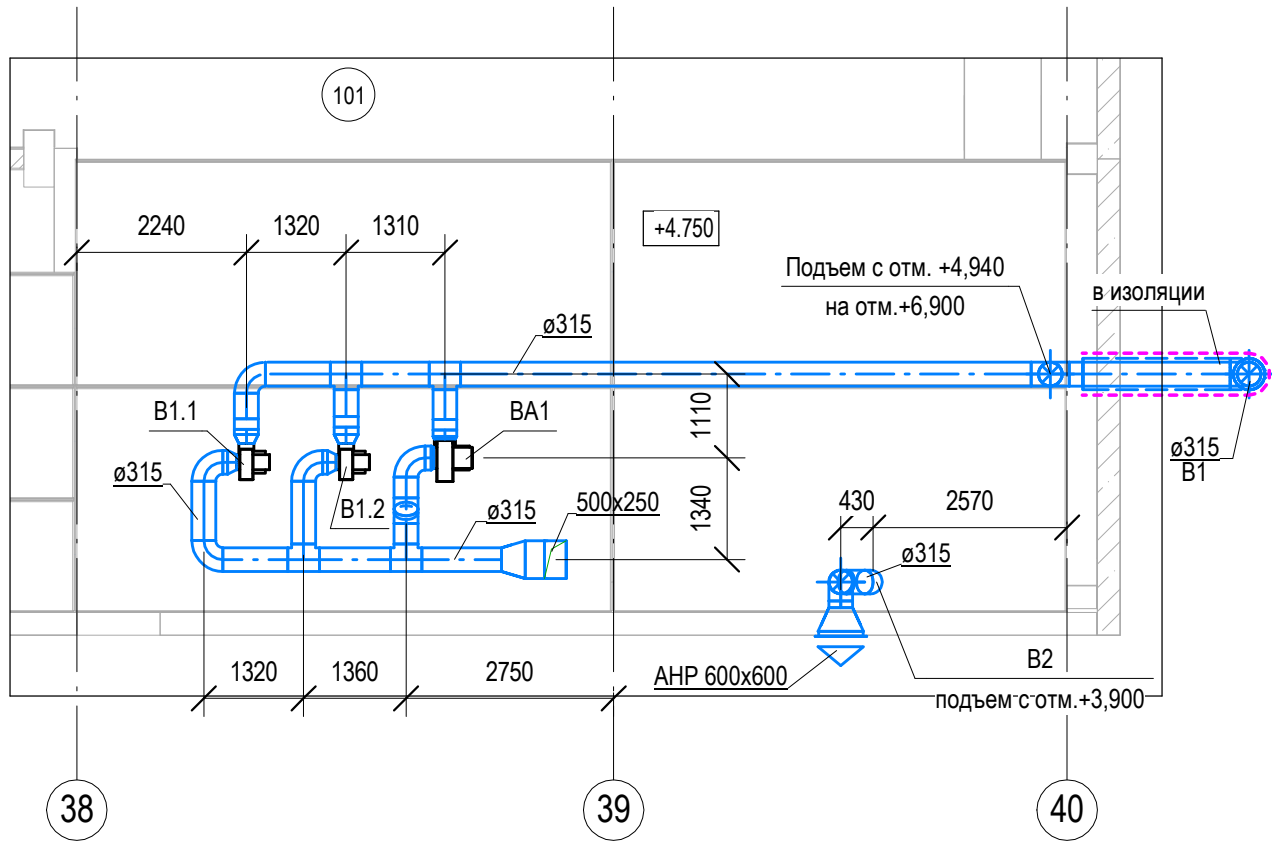
План на отм. 0.000 между осями 38-40/А-А'









Экспликация помещений

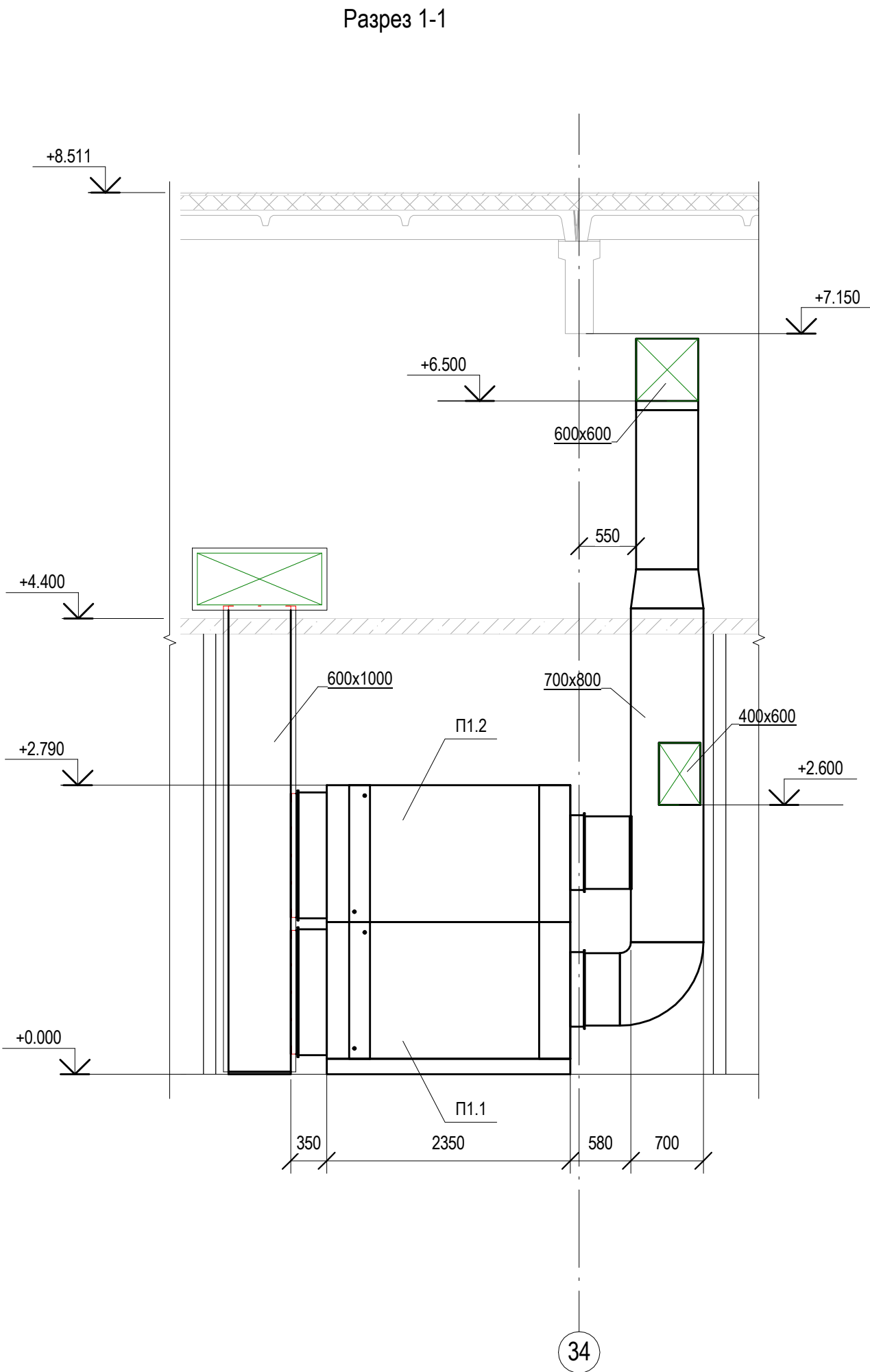
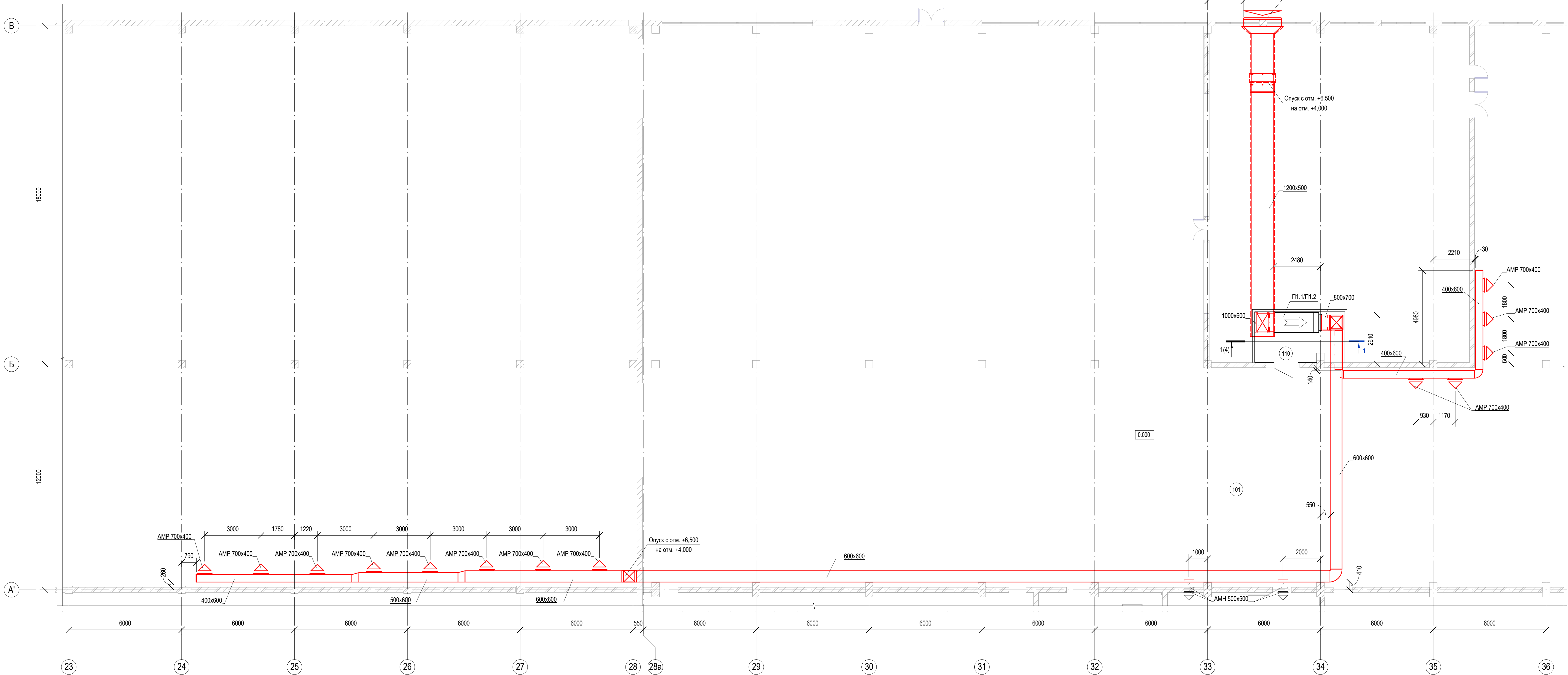
Номер	Наименование	Площадь	Категория
101	Фильтровальный зал 2 очереди	1933,59	Д
106	Дозаторная предочистки	56,39	Д
108	Компрессорная	17,95	В4

План на отм. +4.750 между осями 38-40/А-А'



1. Отметки и привязки уточнить по месту

						ИЭ.00163.18-ОВ				
2	-	Зам.	163/022		07.20	Филиал ТЭЦ-9 ПАО "Иркутскэнерго"				
1	-	Зам.	163/001		07.19					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата					
Разработал		Шумский			03.19	Химический цех. Помещение химводоочистки 2 очереди. Техническое перевооружение		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Батищева			03.19			Р	3	
Н.контр.		Буров			03.19	Вентиляция. Планы на отм. 0.000 и +4,750 между осями 38-40/А-А'		 ООО Инженерный Центр ГИПАР		



Примечание:

1. Узел крепления воздуховода по перекрытию щита управления - см лист 10 данного комплекта.

Экспликация помещений

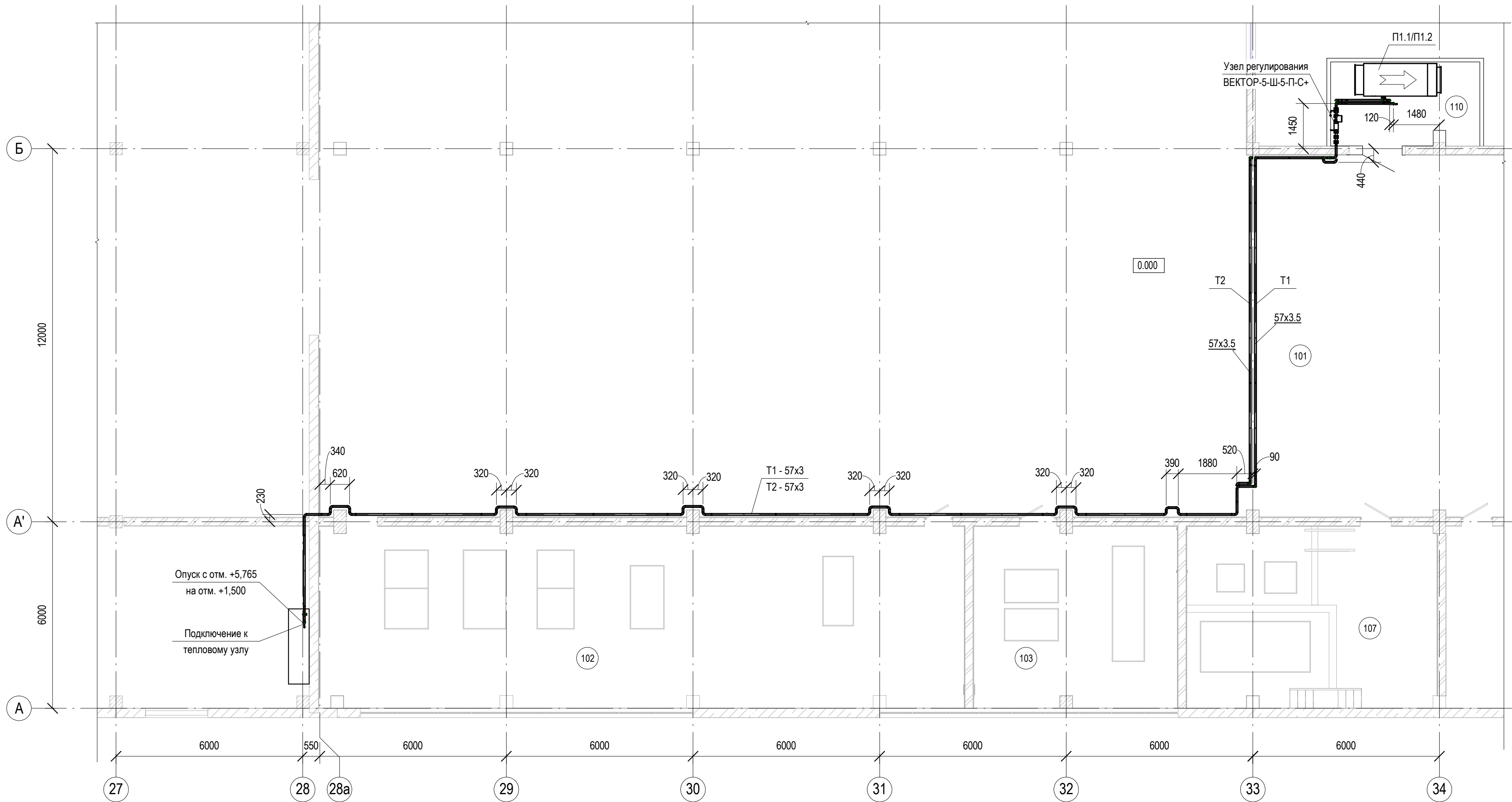
Номер	Наименование	Площадь	Категория
101	Фильтровальный зал 2 очереди	1933,59	Д
110	Вентилятора	12,76	Д

Условные обозначения:

 - теплоизоляция LAMELLA MAT, толщиной 50 мм.

ИЗ.00163.18-ОВ					
Филиал ТЭЦ-9 ПАО "Иркутскэнерго"					
Изм.	Кол.уч.	Нос.	Лист	Народ.	Подпись
2	-	Нос.	163/022	07.20	07.20
Разработал	Шумский	Проверил	Батищева	07.2020	07.2020
Химический цех. Помещение химводоочистки 2 очереди. Техническое перевооружение					
Н.контр.	Буров	07.2020			
Вентиляция. План на отм. 0.000 между осями 23-36/А'-В. Разрез 1-1					

План на отм. 0.000 между осями 27-34/А-Б




Экспликация помещений

Номер	Наименование	Площадь	Катего рия
101	Фильтровальный зал 2 очереди	1933,59	Д
102	Помещение насосов ХОВ	121,47	Д
103	Помещение насосов собственных нужд	38,16	Д
107	Дозаторная обессоливания 2 очереди	46,80	Д
110	Венткамера	12,76	Д

Примечание:

1. Крепления трубопроводов теплоснабжения предусмотрены шагом до 3000 мм.

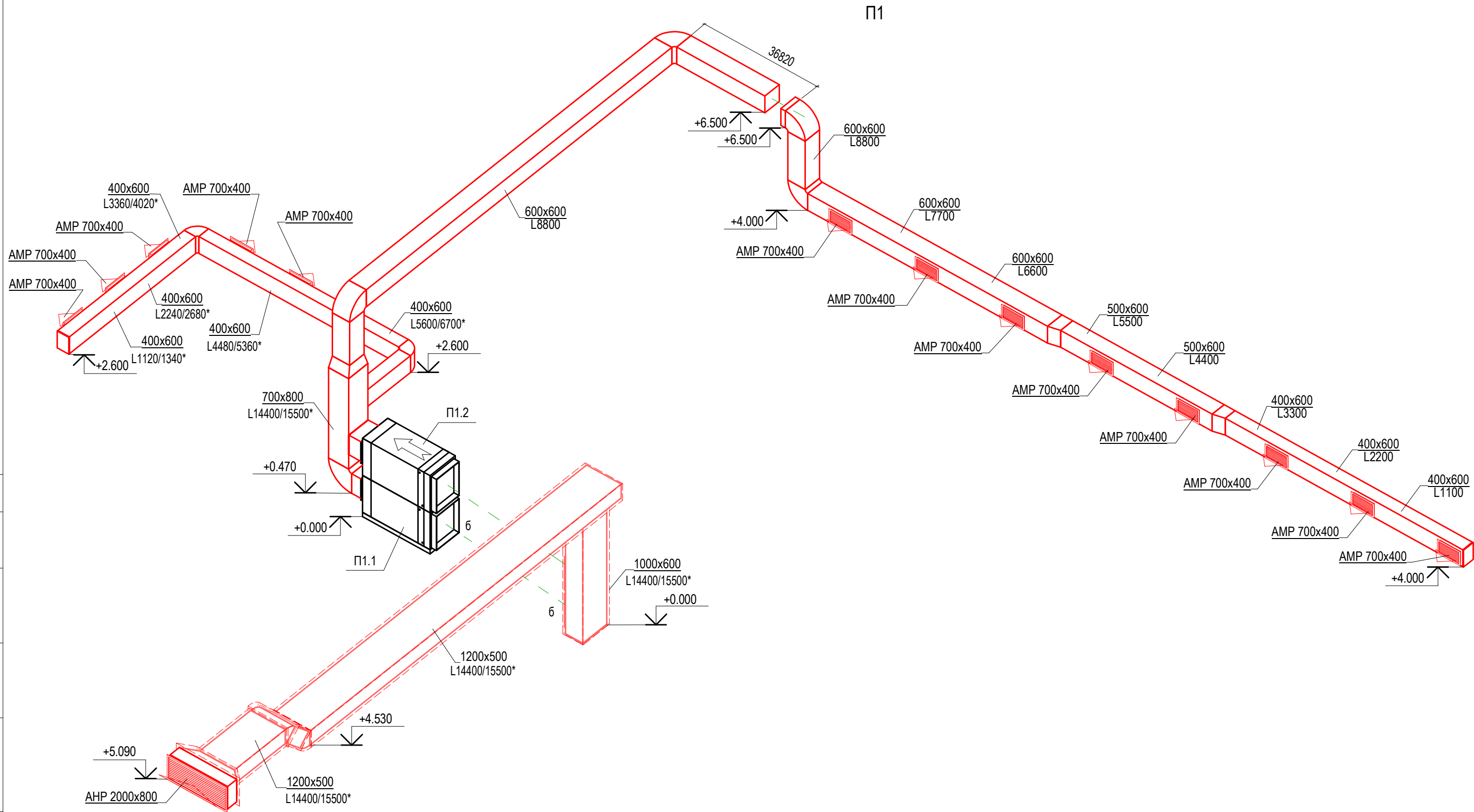
						ИЭ.00163.18-ОВ				
2	-	Нов.	163/022	<i>Буров</i>	07.20	Филиал ТЭЦ-9 ПАО "Иркутскэнерго"				
Изм.	Кол.уч	Лист	Надок.	Подпись	Дата					
Разработал	Шумский		<i>Шумский</i>		07.20	Химический цех. Помещение химводоочистки 2 очереди. Техническое перевооружение		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Батищева		<i>Батищева</i>		07.20			Р	5	
Н.контр.	Буров		<i>Буров</i>		07.20	Теплоснабжение. План на отм. 0.000 между осями 27-34/А-Б				

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.








Условные обозначения:

 - теплоизоляция LAMELLA MAT, толщиной 50 мм.

Примечания:

- * - Расход воздуха в рабочем/аварийном режиме.
- Отметки и привязки уточнить по месту
- Крепления неизолированных воздухопроводов предусмотрено с шагом 3000 мм, изолированных с шагом 1500 мм по серии 5.904-1.

						ИЭ.00163.18-ОВ									
						Филиал ТЭЦ-9 ПАО "Иркутскэнерго"									
2	-	Нов.	163/022		07.20	Химический цех. Помещение химводоочистки 2 очереди. Техническое перевооружение				Стадия	Лист	Листов			
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата					Р	6				
Разработал	Шумский				03.19										
Проверил	Батищева				03.19	Схема системы П1				 ООО Инженерный Центр ГИПАР www.icgipar.ru					
Н.контр.	Буров				03.19										

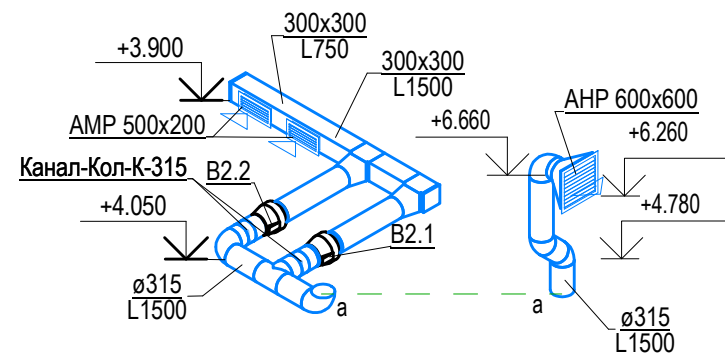
Согласовано

Взам. инв. №

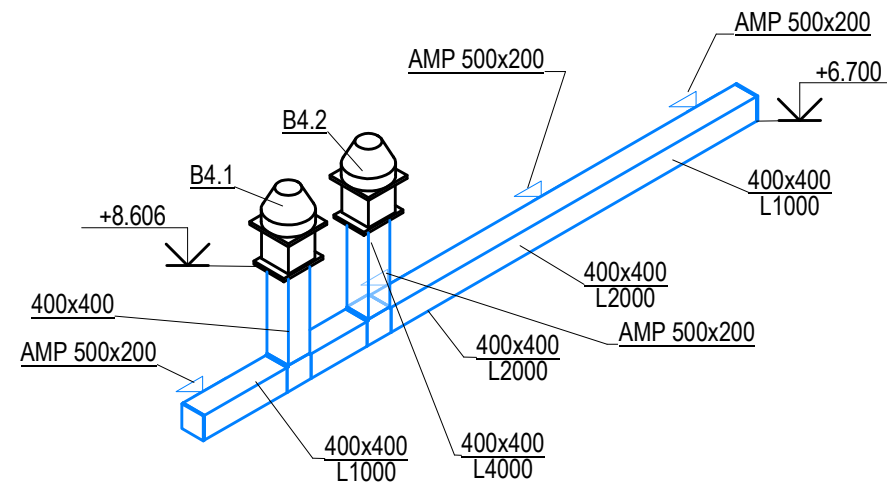
Подп. и дата

Инв. № подл.

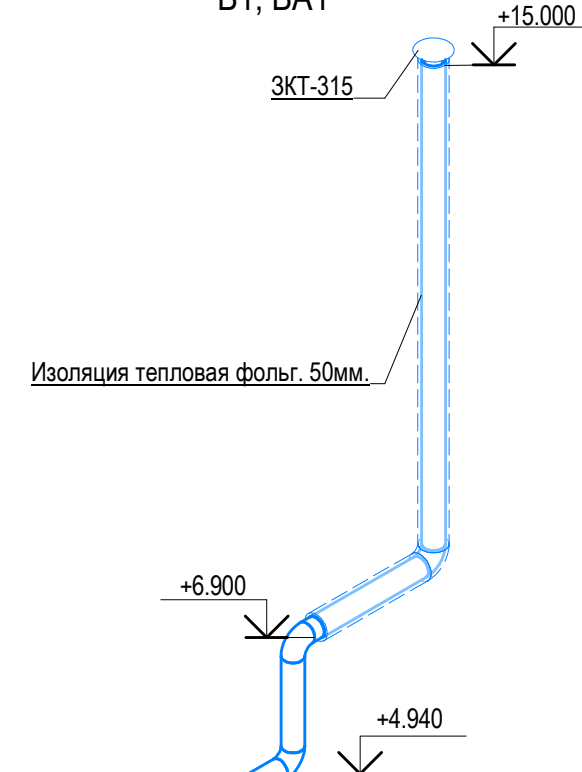
B2



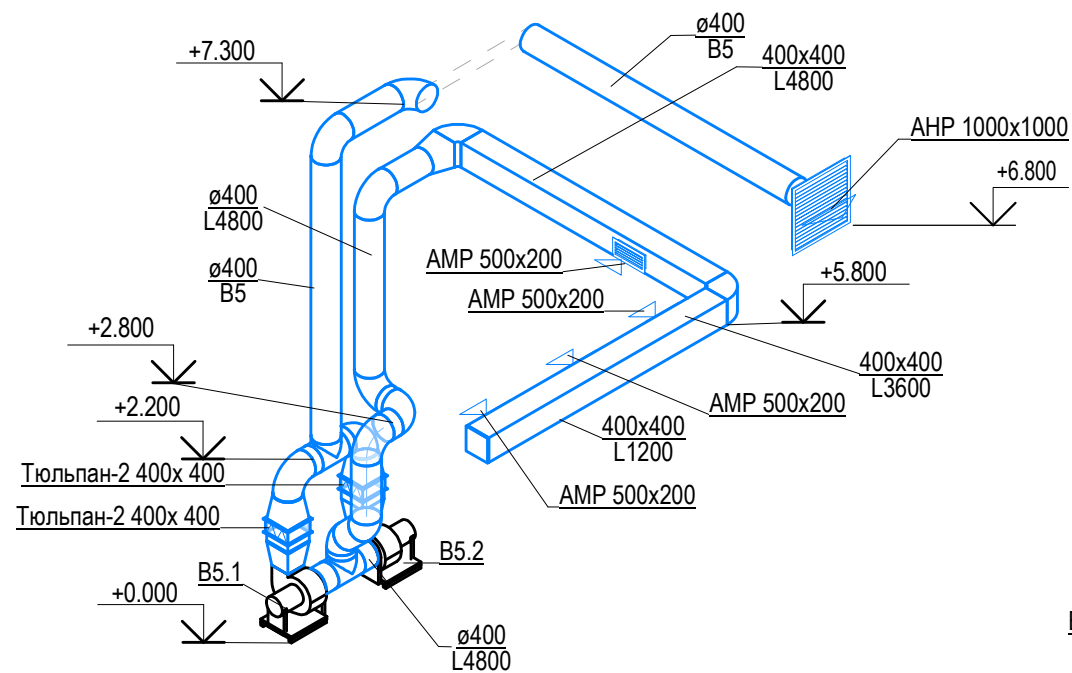
B4



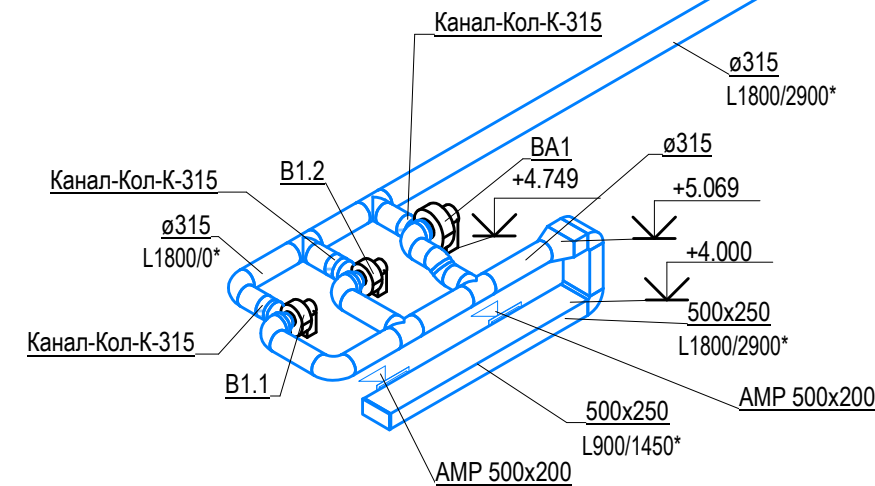
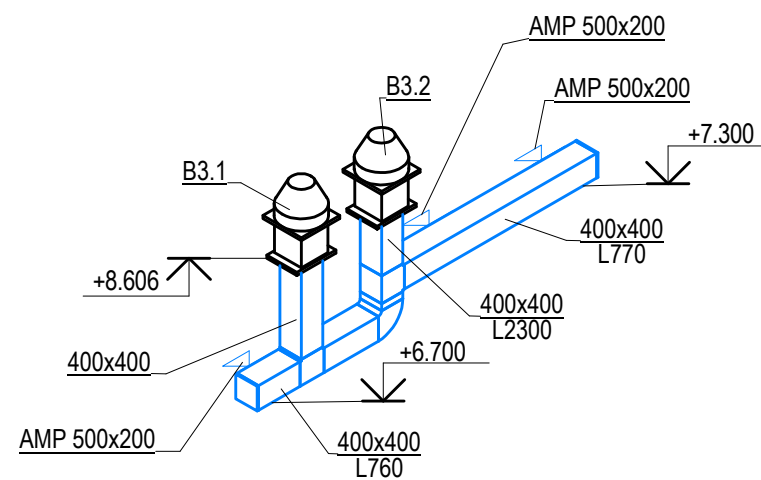
B1, BA1



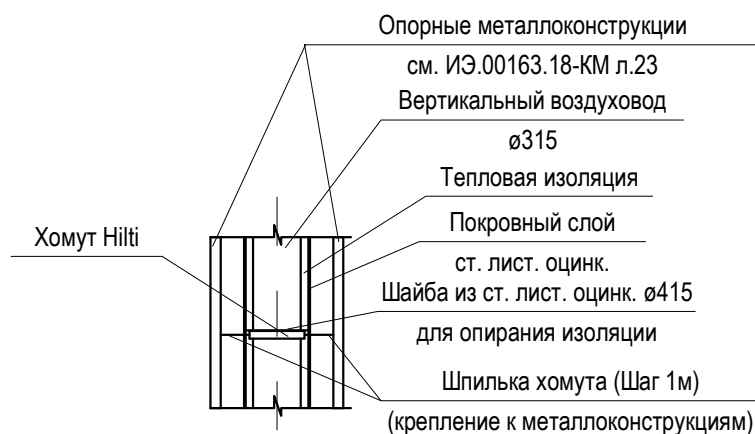
B5




B3



Конструкция вертикального воздуховода системы B1 прокладываемого на улице с отм. +6.900 до отм. +15.000

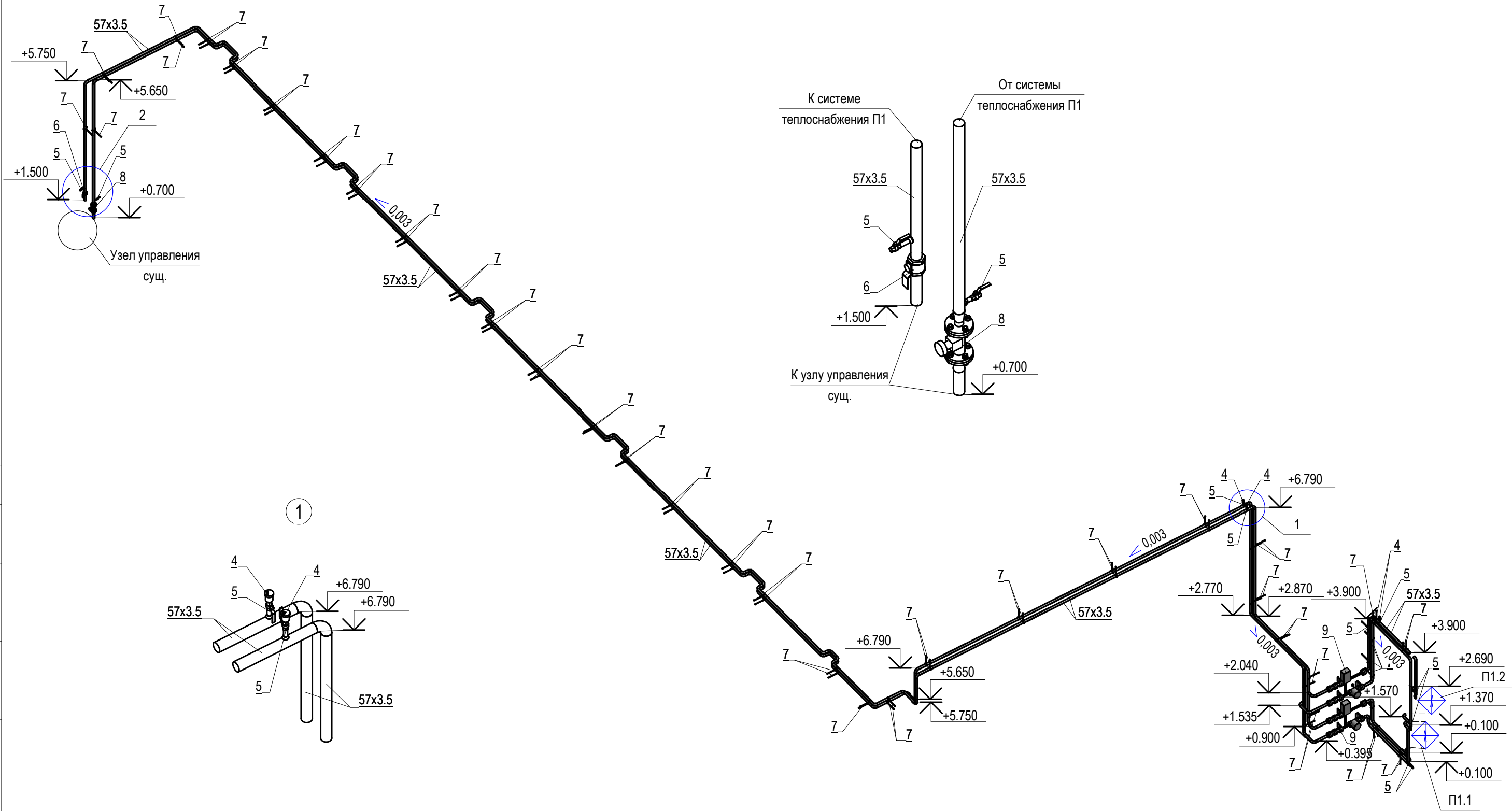


Примечания:
1. * - Расход воздуха в рабочем/аварийном режиме.
2. Отметки и привязки уточнить по месту

						ИЭ.00163.18-ОВ			
						Филиал ТЭЦ-9 ПАО "Иркутскэнерго"			
2	-	Зам.	163/022		07.20	Химический цех. Помещение химводоочистки 2 очереди. Техническое перевооружение	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата		Р	7	
Разработал	Шумский				03.19				
Проверил	Батищева				03.19				
Н.контр.	Буров				03.19	Схемы систем B1-B5, BA1	 ООО Инженерный Центр ГИПАР www.icgipar.ru		

Формат А3

Система теплоснабжения П1



Примечания:

1. Отметки даны от уровня пола 1-го этажа по оси трубопроводов.
2. Все трубопроводы теплоснабжения изолировать трубной изоляцией K-flex Solar HT, толщиной 32 мм.
3. Теплоизоляция условно не показана.
4. Номера позиций на схеме соответствуют позициям, указанным в спецификации в подразделе "Теплоснабжение" (см. ИЭ.00163.18-ОВ.С)
5. Крепления трубопроводов теплоснабжения предусмотрены шагом до 3000 мм.

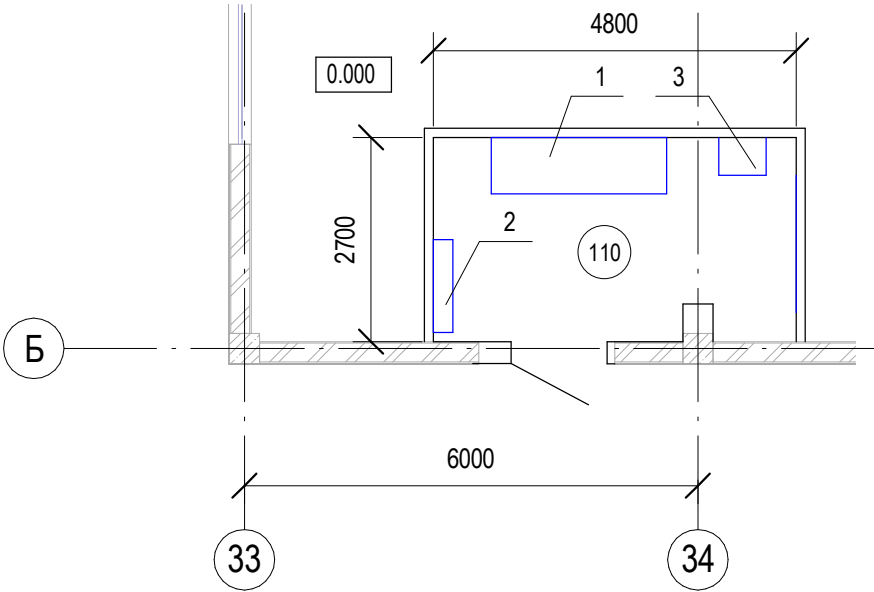
ИЭ.00163.18-ОВ

Филиал ТЭЦ-9 ПАО "Иркутскэнерго"

Химический цех. Помещение химводоочистки 2 очереди. Техническое перевооружение

Схема системы теплоснабжения П1

План на отм. 0,000 между осями 33-34/Б



Ведомость демонтажа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Приточная установка	1	100	сущ.
2		Узел регулирования	1	15	сущ.
3		Шкаф управления приточной установкой	1	5	сущ.

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


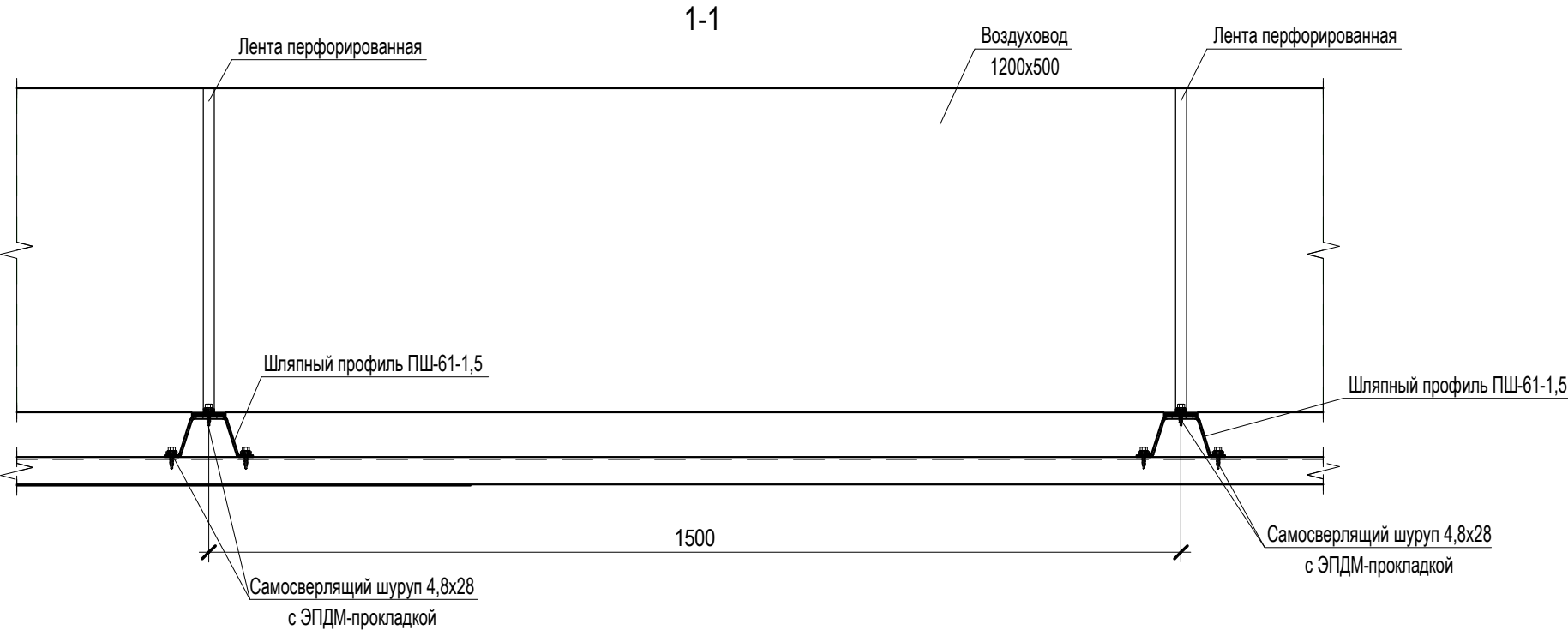
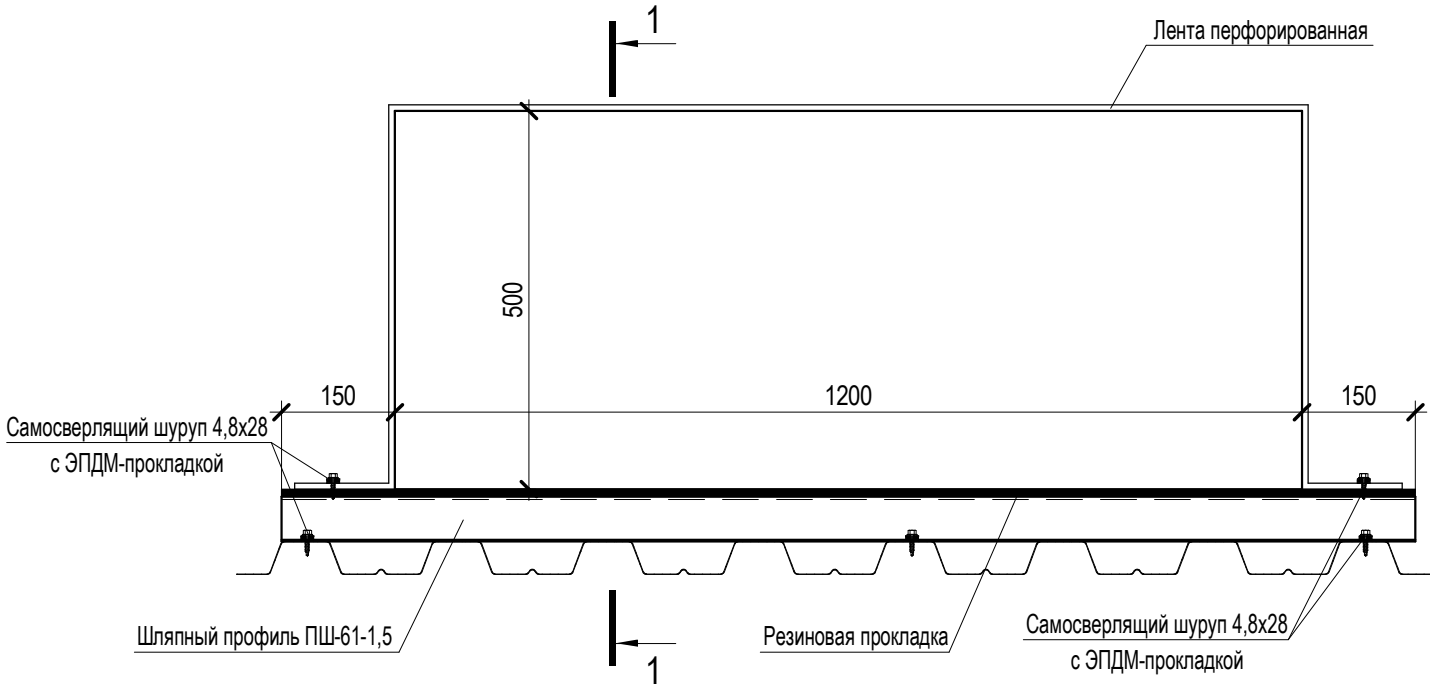
						ИЭ.00163.18-ОВ			
						Филиал ТЭЦ-9 ПАО "Иркутскэнерго"			
2	-	Нов.	163/022		07.20	Химический цех. Помещение химводоочистки 2 очереди. Техническое перевооружение	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		Р	9	
Разработал	Шумский				07.20				
Проверил	Батищева				07.20				
Н.контр.	Буров				07.20	Ведомость демонтажа	 ООО Инженерный Центр ГИПАР www.icgipar.ru		

Схема крепления воздуховода



Спецификация на крепление воздуховода на 1 элемент крепления (всего 8 шт.)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Прим.
	ТУ 5285-004-42481025-04	Шляпный профиль ПШ-61-1,5	1,5	2,51	м
		Перфолента волнистая ЛВП 17x0,5	2,5		м
		Самосверлящий шуруп 4,8x28 с ЭПДМ-прокладкой	8		шт.
		Резиновая прокладка	1,5		м

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ИЭ.00163.18-ОВ

Филиал ТЭЦ-9 ПАО "Иркутскэнерго"

Химический цех. Помещение химводоочистки 2 очереди. Техническое перевооружение

Узел крепления воздуховода П1

Стадия	Лист	Листов
Р	10	







ООО
Инженерный
Центр
ГИПАР
www.icgipar.ru

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Вентилятор радиальный, 0,18кВт, 1350об/мин, 380В, в компл. с виброопорами и гибкими вставками	ВРАН6-035		Веза	шт.	2	31.9	В1.1, В1.2
2	Вентилятор радиальный, 0,37кВт, 920об/мин, 380В, в компл. с виброопорами и гибкими вставками	ВРАН6-050		Веза	шт.	1	75.4	ВА1
3	Вентилятор канальный, 0.320 кВт, 2300об/мин, 230В	RS 315L		Розенберг	шт.	2	15	В2.1, В2.2
4	Вентилятор радиальный, 1,5кВт, 1000об/мин, 380В, в компл. с виброопорами и гибкими вставками, положение корпуса Л0(со стороны входа), общепромышленный	ВЦ14-46-4		Тепломаш	шт.	1	70.5	перенос сущ. вентил.
5	Вентилятор радиальный, 1,5кВт, 1000об/мин, 380В, в компл. с виброопорами и гибкими вставками, положение корпуса П0(со стороны входа), общепромышленный	ВЦ14-46-4		Тепломаш	шт.	1	70.5	В5.2
6	Вентилятор крышный радиальный, 0,55кВт, 380В, общепромышленного назначения в компл. с утепленным монтажным стаканом для плоской кровли и обратным клапаном на вытяжку (масса стакана 31кг, масса вентилятора 43кг)	КРОС91-040 + стакан СТАМ 202		Веза	шт.	4	74	В3.1, В3.2, В4.1, В4.2
7	Решетка вентиляционная	АМН 500х500		Арктос	шт.	24		
8	Решетка вентиляционная наружная	АНР 600х600		Арктос	шт.	1		В2
9	Решетка вентиляционная наружная	АНР 1000х1000		Арктос	шт.	1		В5
10	Решетка вентиляционная с клапаном расхода воздуха	АМР 500х200		Арктос	шт.	2		В2
11	Решетка вентиляционная с клапаном расхода воздуха	АМР 500х200		Арктос	шт.	3		В3
12	Решетка вентиляционная с клапаном расхода воздуха	АМР 500х200		Арктос	шт.	4		В4
13	Решетка вентиляционная с клапаном расхода воздуха	АМР 500х200		Арктос	шт.	4		В5
14	Решетка вентиляционная с клапаном расхода воздуха	АМР 500х200		Арктос	шт.	2		В1
15	Зонт вентиляционный круглый ø315	ЗКТ-315		Тайра	шт.	1		В1

Примечание:

1. Ведомость демонтажа см. ИЭ.00163.18-ОВ л.9
2. Крепление воздуховода см ИЭ.00163.18-ОВ л.10

						ИЭ.00163.18-ОВ.С								
						Филиал ТЭЦ-9 ПАО "Иркутскэнерго"								
2	-	зам.	163/022		07.20	Химический цех. Помещение химводоочистки 2 очереди. Техническое перевооружение			Стадия	Лист	Листов			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				Р	1	3			
Разработал	Шумский				03.19									
Проверил	Батищева				03.19									
Н.контр.	Буров				03.19	Спецификация оборудования, изделий и материалов			 ООО Инженерный Центр ГИПАР					
Утв.	Кочанов				03.19									

Согласовано


Позиция	Наименование и техническая характеристика					Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2					3	4	5	6	7	8	9
16	Воздуховод из стали лист. оцинк., кл. герм. В, δ	1	мм.	500x250	мм.	ГОСТ 14918-80			м.	5.6		B1
17	Воздуховод из стали лист. оцинк., кл. герм. В, δ	1	мм.	ø315	мм.	ГОСТ 14918-80			м.	32.8		B1
18	Воздуховод из стали лист. оцинк., кл. герм. А, δ	0.7	мм.	300x300	мм.	ГОСТ 14918-80			м.	3.5		B2
19	Воздуховод из стали лист. оцинк., кл. герм. А, δ	0.6	мм.	ø315	мм.	ГОСТ 14918-80			м.	7.0		B2
20	Воздуховод из стали лист. оцинк., кл. герм. А, δ	0.7	мм.	400x400	мм.	ГОСТ 14918-80			м.	9.4		B3
21	Воздуховод из стали лист. оцинк., кл. герм. А, δ	0.7	мм.	400x400	мм.	ГОСТ 14918-80			м.	14.8		B4
22	Воздуховод из стали лист. оцинк., кл. герм. А, δ	0.7	мм.	400x400	мм.	ГОСТ 14918-80			м.	11.2		B5
23	Воздуховод из стали лист. оцинк., кл. герм. А, δ	0.6	мм.	ø400	мм.	ГОСТ 14918-80			м.	19.4		B5
24	Клапан обратный канальный круглый					Канал-Кол-К-315		Веза	шт.	3		B1
25	Клапан обратный канальный круглый					Канал-Кол-К-315		Веза	шт.	2		B2
26	Клапан обратный гравитационного действия, лепесткового типа, для установки на вертикальных участках воздуховода, общепромышленное исполнение 400x400мм.					Тюльпан-2		Веза	шт.	2		B5
27	Металл для крепления воздухопроводов								кг.	916.2		
28	Изоляция тепловая фольг. 50мм.					Тех мат		Rockwool	м2	17		B1
29	Хомут					МР-MXI 324 M16			шт.	9		
30	Сталь оцинкованная для покровного слоя тепловой изоляции воздуховода на улице					ГОСТ 14918-80			м2	20		
31	Шпилька резьбовая оцинкованная M16					DIN 975			м.	5		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

				Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
				1	Приточная установка центральная каркасно-панельная , расходом воздуха 14400м3/ч (15500м3/ч аварийный режим), давлением 454Па, с водяным нагревателем мощностью 237 кВт, N=4кВт, 1521 об/мин, 380В	ВЕРОСА-500-116-03-00-У3		Веа	шт.	2	353	П1
				2	Решетка вентиляционная наружная	АНР 2000x800		Арктос	шт.	1		П1
				3	Решетка вентиляционная с клапаном расхода воздуха	АМР 700x400		Арктос	шт.	13		П1
				4	Воздуховод из стали лист. оцинк., кл. герм. А, δ 0.7 мм. 400x600 мм.	ГОСТ 14918-80			м.	27.1		П1
				5	Воздуховод из стали лист. оцинк., кл. герм. А, δ 0.7 мм. 500x600 мм.	ГОСТ 14918-80			м.	6.3		П1
				6	Воздуховод из стали лист. оцинк., кл. герм. А, δ 0.7 мм. 600x600 мм.	ГОСТ 14918-80			м.	73.4		П1
				7	Воздуховод из стали лист. оцинк., кл. герм. А, δ 0.7 мм. 700x800 мм.	ГОСТ 14918-80			м.	3.9		П1
				8	Воздуховод из стали лист. оцинк., кл. герм. А, δ 0.7 мм. 800x700 мм.	ГОСТ 14918-80			м.	0.9		П1
				9	Воздуховод из стали лист. оцинк., кл. герм. А, δ 0.9 мм. 925x1195 мм.	ГОСТ 14918-80			м.	0.1		П1
				10	Воздуховод из стали лист. оцинк., кл. герм. А, δ 0.7 мм. 1000x600 мм.	ГОСТ 14918-80			м.	5.4		П1
				11	Воздуховод из стали лист. оцинк., кл. герм. А, δ 0.9 мм. 1200x500 мм.	ГОСТ 14918-80			м.	19.1		П1
				12	Воздуховод из стали лист. оцинк., кл. герм. А, δ 0.9 мм. 2000x800 мм.	ГОСТ 14918-80			м.	0.5		П1
				Согласовано				13	Изоляция тепловая фольг. 50мм.	Тех мат		Rockwool
	Теплоснабжение											
			1		Труба стальная водогазопроводная, сталь марки 20 15.0 х 2.8	ГОСТ 3262-75			м.	0,8		
			2		Труба стальная электросварная, сталь марки 20 57.0 х 3.5	ГОСТ 10705-80/ГОСТ 10704-91			м.	131		
					Трубная изоляция δ=32мм, для трубы наружным диаметром	K-flex 32x057 SOLAR HT		K-flex	м.	130		
			4		Воздухоотводчик автоматический, резьбовой, Tmax=180 ø 15	Гранрег KAT12		ADL	шт.	5		
			5		Кран шаровой стальной X1666 Tmax 230°C PN6 DN15	Socla X1666		Danfoss	шт.	10		
	Взам. инв. №		6		Кран шаровой стальной X1666 Tmax 230°C PN6 DN50	Socla X1666		Danfoss	шт.	1		
			7		Опора подвесная длиной 0.5м для средних нагрузок, в составе: хомут трубный MPN-RC M10 54-60мм, гайка M10 - 4шт, шпилька M10 длиной 0.5м, допустимый вес трубы до 140кг	Hilti		Hilti	шт.	71	0.5	
			8		Клапан балансировочный ручной фланцевый Ду40, Ру16бар, Tmaxс130оС с комплектом ответных фланцев и крепежными элементами ø 40	MSV-F2		Danfoss	шт.	1	7.2	
			9	Узел регулирующий	5Ш5П(Л)С+		Веа	шт.	2	66		
	Подп. и дата											
	Инов. № подл.											

						ИЭ.00163.18-ОВ.С						Лист
2	-	зам.	163/022		07.20							
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата							3