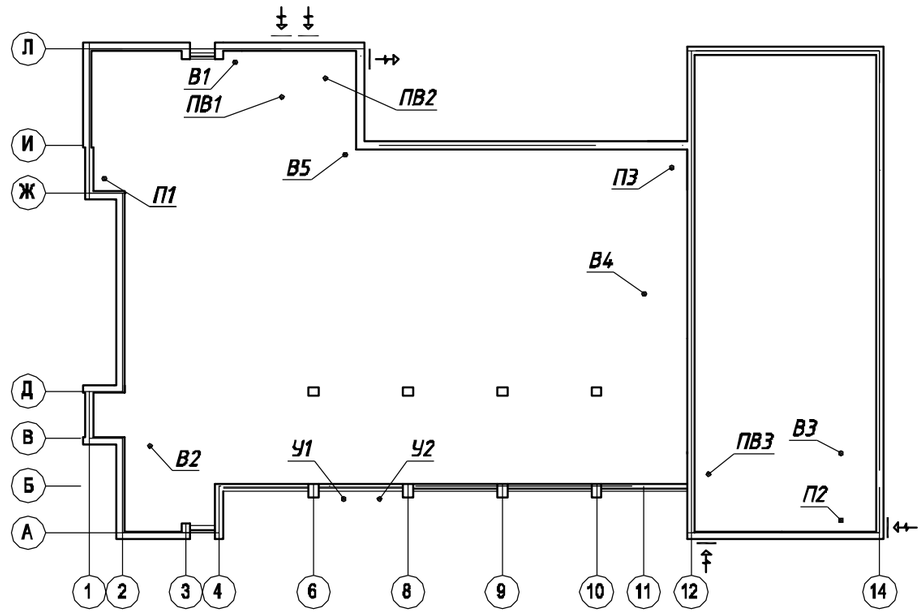
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	Характеристика отопительно-вентиляционных систем.	
4	Отопление. План подвала.	
5	Отопление. План первого этажа.	
6	Отопление. План второго этажа.	
7	Отопление. План на отм. 9.300.	
8	Отопление. Схема отопления подвала.	
9	Отопление. Схема отопления 1-2 этажа.	
10	Вентиляция. План подвала.	
11	Вентиляция. План первого этажа.	
12	Вентиляция. План второго этажа.	
13	Вентиляция. План на отм. 5.700 и 9.300.	
14	Вентиляция. Схема П1, В1.	
15	Вентиляция. Схема системы ПВ1.	
16	Вентиляция. Схема системы ПВ2, П3, В5.	
17	Вентиляция. Схема системы ПВ3, П2, В3.	
18	Вентиляция. Схема системы В2, В4, ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3.	
19	Вентиляция. Планы венткамер для систем ПВ1, ПВ2, ПВ3	
20	Тепловой узел.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СНиП 41-01-2003	Отопление, вентиляция и кондиционирование.	
СНиП 3.05.01-85	Внутренние санитарно-технические системы	
СНиП 2.08.02-89	Общественные здания и сооружения	
Пособие к СНиП 2.08.02-89	Проектирование клубов	
СП 31-112-2004	Физкультурно-спортивные залы	
СНиП II-11-77	Защитные сооружения гражданской обороны	
ВСН 353-86	Проектирование и применение воздуховодов из унифицированных деталей.	
серия 4.904-69 (лист 20,24)	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
	Прилагаемые документы	
ОВ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	21 листов



ИЗМ.	КОЛ.УЧ	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА

Стадия	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	19

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

.1. Проект капитального ремонта систем отопления и вентиляции здания дома культуры разработан на основании задания на проектирование, техусловий на прсоединение к тепловым сетям и в соответствии с действующими нормативными документами:
- СНиП 41-01-2003 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СНиП 31-05-2003 "Общественные здания административного назначения",
- ВСН 353-86 "Проектирование и применение воздуховодов из унифицированных деталей".

1.2. Здание оборудуется:
-центральным водяным отоплением;
- воздушным отоплением зрительного зала;
-приточно-вытяжной вентиляцией с естественным и механическим побуждением;

1.3. Теплоснабжение предусматривается от центральной котельной по ул. Комсомольской, 10. Подключение к сетям осуществляется в тепловом пункте здания. Параметры теплоносителя для системы отопления Δt=95-70° С.

1.4. Трубопроводы теплового пункта, теплоснабжения калориферов и магистральные трубопроводы окрашиваются краской ПФ-115 по грунту, изолируются минеральной ватой типа "URSA M-11" толщиной δ=50 мм, покрывной слой - рулонный стеклопластик РСТ.

1.5. Неизолированные трубопроводы окрашиваются краской за 2 раза по ГОСТ 8292-85.

1.6. Расчетные данные приняты по СНиП 31-05-2003 "Общественные здания административного назначения", СНиП 41-01-2003 "Отопление, вентиляция и кондиционирование".

2. ОТОПЛЕНИЕ

2.1. Проектом предусматривается капитальный ремонет системы отопления.

2.2. В качестве нагревательных приборов приняты стальные радиаторы "Wespe Heizung" высотой 500 мм и 300 мм, чугунные радиаторы МС-140-108 в подвале.

2.3. Для отключения и спуска воды - в системах отопления используются шаровые краны. Воздухоудаление - через ручные воздухоотводчики "VALTEC".

2.5. Магистральные трубопроводы и стояки приняты из труб стальных водогазопроводных.

2.6. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком 1 этажа.

2.7. Для регулировки системы на стояках устанавливаются балансировочные клапаны в комплекте с дренажными и измерительными штуцерами.

2.6. Для предотвращения врывания холодного воздуха над главными входами предусматриваются электрические воздушно-тепловые завесы.

2.7. Магистральные трубопроводы окрашиваются краской ПФ-115 по грунту, изолируются минеральной ватой типа "URSA M-11" толщиной δ=50 мм, покрывной слой - рулонный стеклопластик РСТ.

3. ВЕНТИЛЯЦИЯ

3.1. Здание оборудуется:
- приточно-вытяжной вентиляцией помещений ПРУ для обеспечения нормируемого воздухообмена с механическим побуждением посредством электроручных вентиляторов ЭРВ-72-3;
- приточно-вытяжной вентиляцией помещений для занятий и административных помещений посредством установки RISV 3000E.
- приточно-вытяжной вентиляцией зрительного зала с устройством воздушного отопления посредством сборной установки "Korf";
- приточно-вытяжной вентиляцией аппаратной;
- приточно-вытяжной вентиляцией спортзала посредством установки RISV 2000E.
- приточно-вытяжной вентиляцией раздевалок и душевых;
- отдельной вытяжной вентиляцией изостудии;
- отдельной вытяжной вентиляцией санузлов 1 этажа.

3.2. Для притока воздуха в помещения ПРУ используется существующая шахта и воздухозабор с устройством приточной камеры. Система вентиляции ПРУ запроектирована на 1 режим работы.

3.3. Из помещения теплового пункта и электрощитовой запроектированы отдельные системы ВЕ.

3.4. Приточно-вытяжные установки RISV торговой марки "VENTREX" включают в себя:
-фильтр свежего воздуха EU5
-фильтр вытяжного воздуха EU5
-пластинчатый теплообменник
-электрический воздухонагреватель
-вентилятор приточного воздуха
-вентилятор вытяжного воздуха

Регулирование температуры, объема приточного воздуха в зависимости от температуры наружного воздуха осуществляет блок автоматики "VENTREX".

3.5. Для поглощения аэродинамического шума на приточных и вытяжных воздуховодах устанавливаются шумоглушители.

3.6. Воздуховоды забора свежего воздуха и вытяжной воздуховод от приточно-вытяжных установок до наружных решеток изолировать рулонами из вспененного каучука K-flex. Толщина изоляции δ=19 мм.

3.7. Воздуховоды системы ПВ3, проходящие по чердаку, изолируются плитами минераловатными на синтетическом связующем "Rockwool". Толщина изоляции δ=50 мм.

3.8. Для дымоудаления из зрительного зала в случае пожара установливаются 2 клапана КПК-1.

3.9. Воздух, выбрасываемый в атмосферу приточно-вытяжными системами, не содержит вредных и загрязняющих веществ, поэтому специальных мероприятий по охране окружающей среды не требуется.

Общие монтажные указания:

4.1. Монтаж систем отопления производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы".

4.2. Монтаж и изготовление воздуховодов произвести согласно СНиП 3.05.01-85. Крепление воздуховодов согласно серии 5.904-1.

4.3. Воздуховоды выполнить из тонколистовой оцинкованной стали по классу "Н" (нормальные), толщиной 0,5 мм по ГОСТ 14918-80.

4.4. Монтаж вентиляционного оборудования выполнить согласно инструкциям на оборудование.

4.5. После монтажа систем выполнить наладку и регулировку расходов воздуха по ответвлениям.

Основные показатели по проекту ОВ

Наименование здания	Объем м³	Период года	Расход тепла в ккал/час (квт)				Удельный расход тепла на 1м² общ. площади ккал/час	Годовой расход тепла на отопление Гкал/год
			Отопле-ние	Вентиля-ция	Горячее вод-ние	Общий		
Дом культуры		-31°	109553 (127,4)	электр.	электр.	109553 (127,4)	54,3	1515

ИЗМ.	КОЛ. УЧ	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА				
							Стадия	ЛИСТ	ЛИСТОВ
							РП	2	20
						Общие данные (окончание)			

Взам. инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор					Электродвигатель			Воздухонагреватель						Фильтр			
				Тип	L, м³/час.	P, Па	n, об./мин.	Страна-изготовитель	Тип	N, кВт	n, об/мин	Тип	Коли-чество	Температура нагревания от	Температура нагревания до	Расход тепла, кВт	P, Па	Тип	Коли-чество	Концентрация, мг/м³ нач.	Концентрация, мг/м³ кон.
ПВ1	1	Помещения для занятий и административные помещения	RISV 3000E	ПВ	+2534 -3266	495 200	1440 1440	Литва	встроенн. встроенн.	2,05 2,05	1440 1440	электр.	1	-31	18	24,0		EU5	1	0.05	0.15
		1, 2 этажа																			
ПВ2	1	Эстрада, зрительный зал	WRW 90-50/45.6D WRW 90-50/45.6D	ПВ	+6000 -6000	545 545	930 930	Россия	встроенн. встроенн.	3,75 3,75	930 930	электр.	2	-31	18	90,0		EU5	1	0.05	0.15
ПВ3	1	Спортивный зал	RISV 2000E	ПВ	+1998 -2112	390 400	1440 1440	Литва	встроенн. встроенн.	1,28 1,28	1440 1440	электр.	1	-31	18	15,0		EU5	1	0.05	0.15
П1	1	Помещения ПРУ	ЭРВ-72-3	П	+1530	25	1000	Россия		0,37	1000							EU3	1	0.05	0.15
П2	1	Раздевалки 1 этажа	СК 160В	П	+283	185	2410	Швеция		0,071	2410	электр.	1	-31	18	5,0		EU4	1	0.05	0.15
П3	1	Аппаратная	СК 160В	П	+252	195	2410	Швеция		0,071	2410	электр.	1	-31	18	5,0		EU4	1	0.05	0.15
В1	1	Помещения ПРУ	ЭРВ-72-3	В	-1530	25	1000	Россия		0,37	1000										
В2	1	Санузлы 1 этажа	СК 160В	В	-300	160	2410	Швеция		0,071	2410										
В3	1	Санузлы и душевые 1 этажа	СК 200А	В	-508	260	2580	Швеция		0,115	2580										
В4	1	Аппаратная	СК 200А	В	-500	260	2580	Швеция		0,115	2580										
В5	1	Помещение на отм. 9.300	СК 160В	В	-286	185	2410	Швеция		0,071	2410										
У1,У2	2	Вестибюль	КЭВ-4П121Е		+650			Россия		0,062		электр.	1	-31	18	4,2					

Взам. инв.N

Подпись и дата

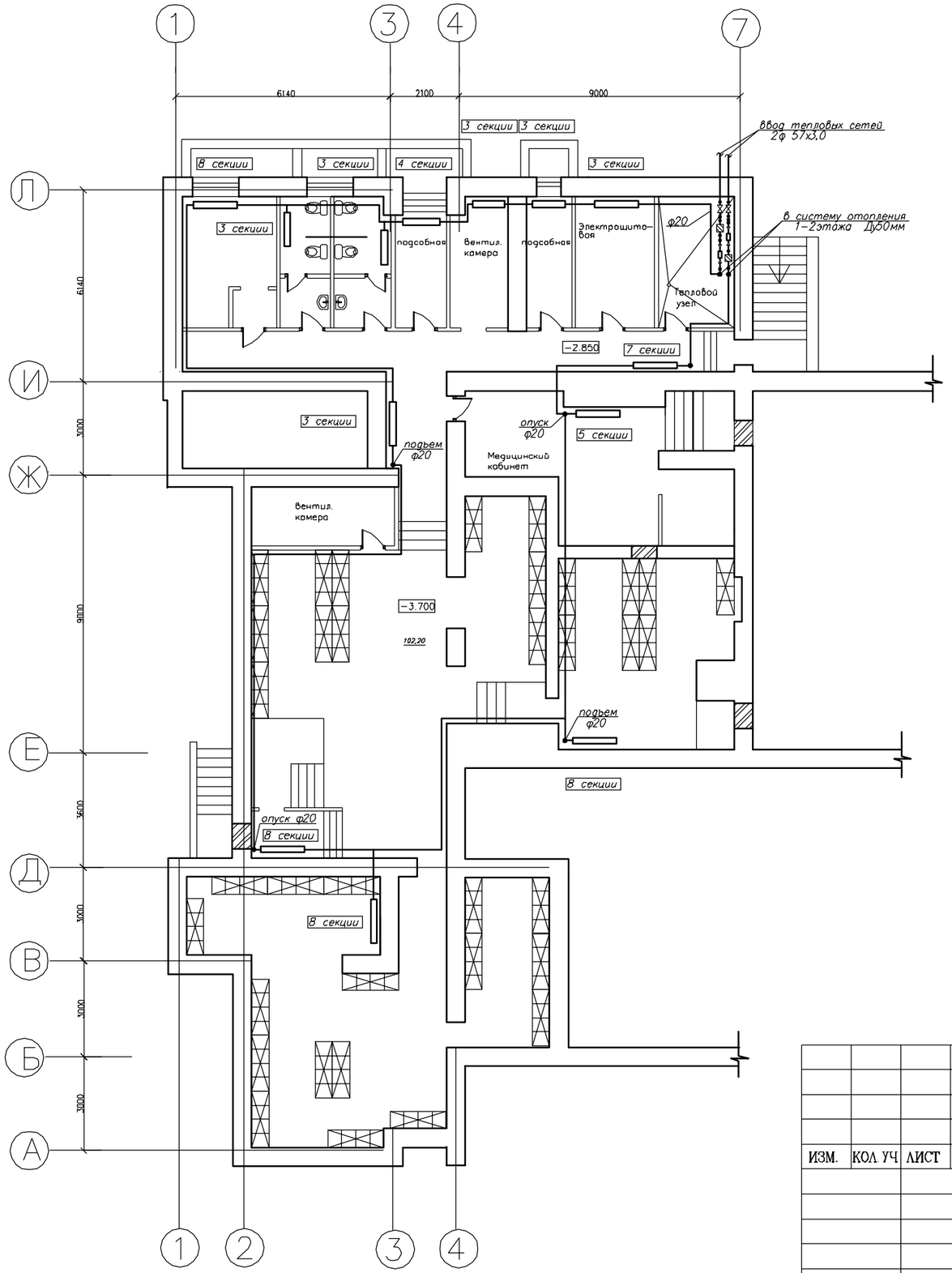
Инв.N подл.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА

Стадия	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	3	20

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

План подвала



ИЗМ.	КОЛ. УЧ	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА

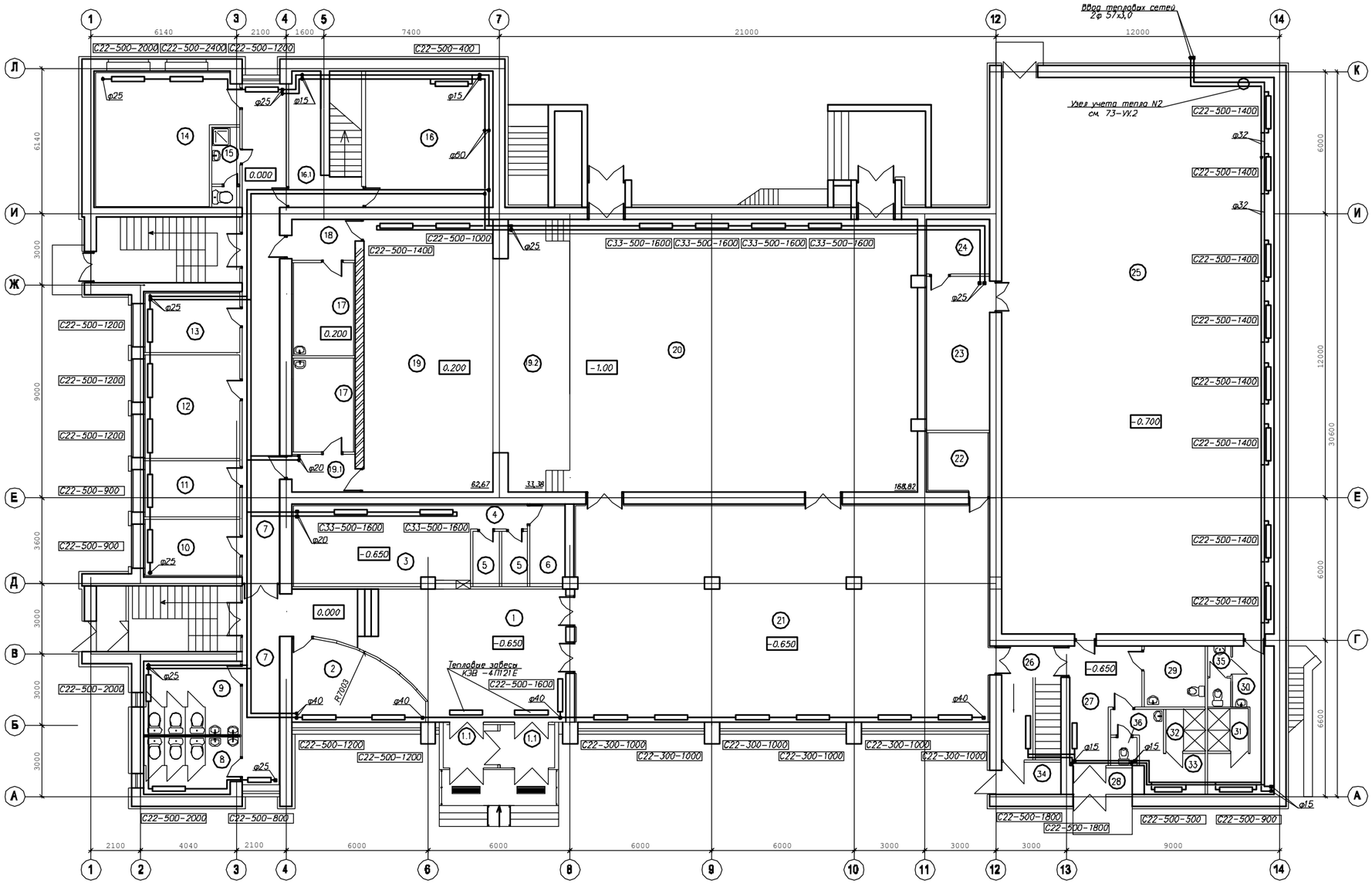
ПРУ	Стадия	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	РП	4	20
Отопление. План подвала.			

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

План 1этажа



Экспликация помещений 1 этажа

п/н помещ	Наименование	S, м2	п/н помещ	Наименование	S, м2	п/н помещ	Наименование	S, м2
1.1	Тамбур	4,25		театральной студии		25	Спортивный зал	270,25
1	Вестибюль	48,62	15	Туалет с подгоном	3,50	26	Лестничная клетка	12,0
2	Комната вахтера	15,56	16	Вентокамера	31,10	27	Коридор	11,73
3	Гардероб	25,73	16.1	Лестничная клетка		28	Тамбур	2,60
4	Коридор	2,40	17	Помещение гримерной (муж./жен.)	10,03	29	Туалет для МГН	6,65
5	Касса	2,57	18	Коридор	4,52	30	Раздевалка	11,25
6	Кабинет дежурного администратора	5,25	19	Эстрада	62,67	31	Душевая	2,80
7	Коридор	46,10	19.1	Коридор	4,25	32	Душевая	2,80
8	Туалет	6,80	19.2	Авансцена	33,38	33	Раздевалка	7,80
9	Туалет	7,0	20	Зрительный зал	168,82	34	Тамбур	2,60
10	Кабинет завхоза	8,92	21	Фойе / Танцевальный зал	159,66	35	Туалет	2,38
11	Кабинет директора	8,35	22	Звукоаппаратная	5,81	36	Туалет	1,33
12	Кабинет для кружковой работы	17,80	23	Помещение для хранения спортивного	16,25	Всего:		
13	Комната отдыха персонала	9,0		инвентаря				
14	Кабинет для занятий детской	29,50	24	Подсобное помещение	5,75			

ИЗМ.	КОЛ. УЧ	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА
Разработал					

Стадия	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	5	20

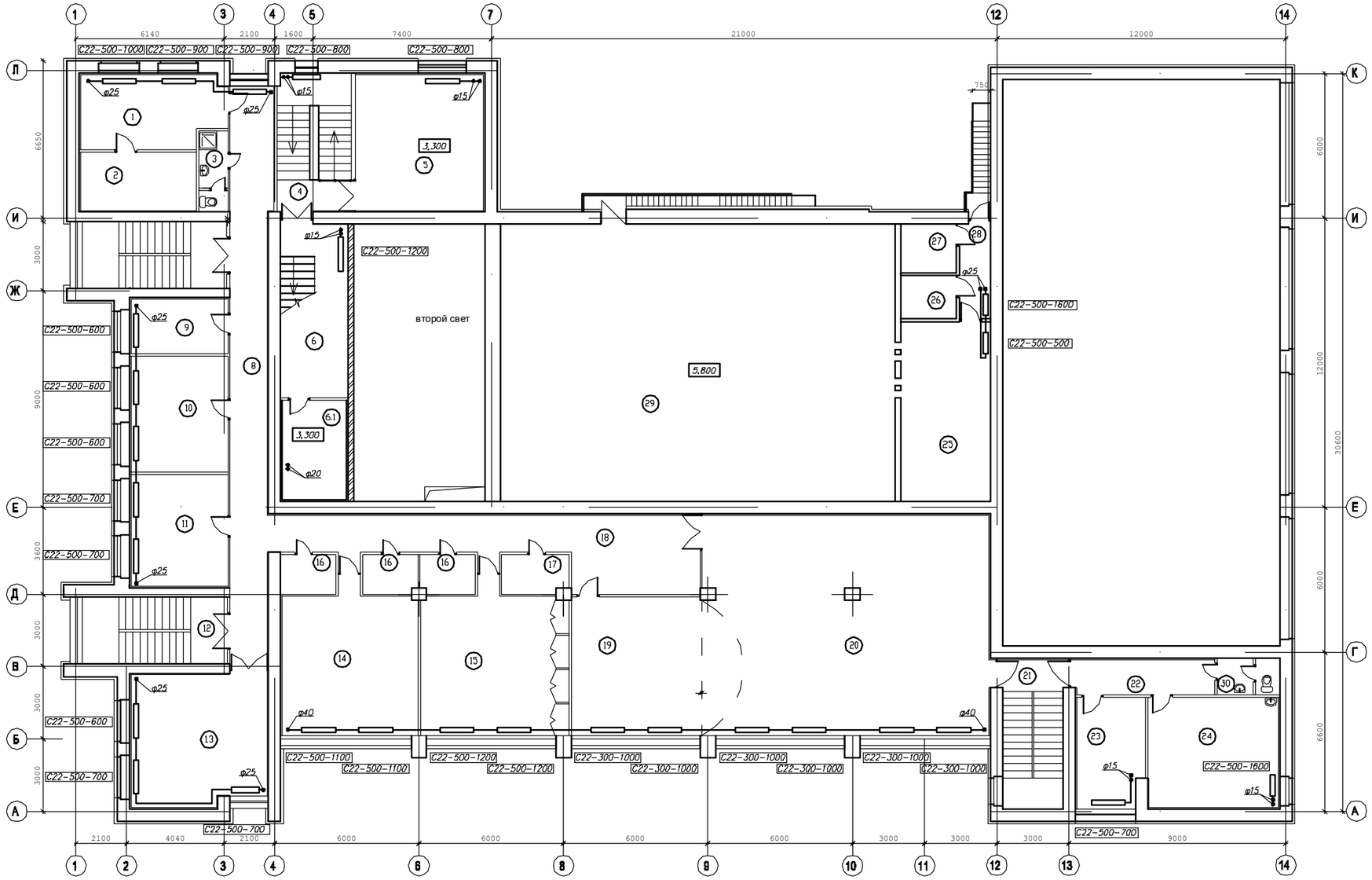
Отопление.
План 1-го этажа.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

План 2-го этажа



Экспликация помещений 2 этажа

п/н помещ	Наименование	S, м2	п/н помещ	Наименование	S, м2	п/н помещ	Наименование	S, м2	п/н помещ	Наименование	S, м2
1	Кабинет для кружковой работы	17,28	8	Коридор	36,72	16	Кладовая	3,77	24	Комната отдыха персонала	24,87
2	Кладовая	11,28	9	Кабинет для кружковой работы	8,25	17	Кладовая	4,60	25	Кинопроекционная	25,70
3	Туалет с поддоном	3,96	10	Музыкальный класс	17,44	18	Коридор	37,03	26	Перематочная	3,70
4	Лестничная клетка		11	Музыкальный класс	16,80	19	Гримерная	30,98	27	Кладовая	4,20
5	Краеведческий музей	30,12	12	Лестничная клетка		20	Танцевальный зал	109,37	28	Коридор	3,50
6	Лестничная клетка		13	Кабинет для кружковой работы	29,98	21	Лесничная клетка		29	Помещение для обслуживания	188,40
6.1 / 6.2	Подсобное помещение	11,01 / 10,75	14	Музыкальный класс	32,71	22	Коридор	8,34		светильников	
7	Иза-студия	95,25	15	Музыкальный класс	32,60	23	Тренерская	12,90	30	Туалет	3,75

ИЗМ.	КОЛ. УЧ	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА

Стадия	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	6	20

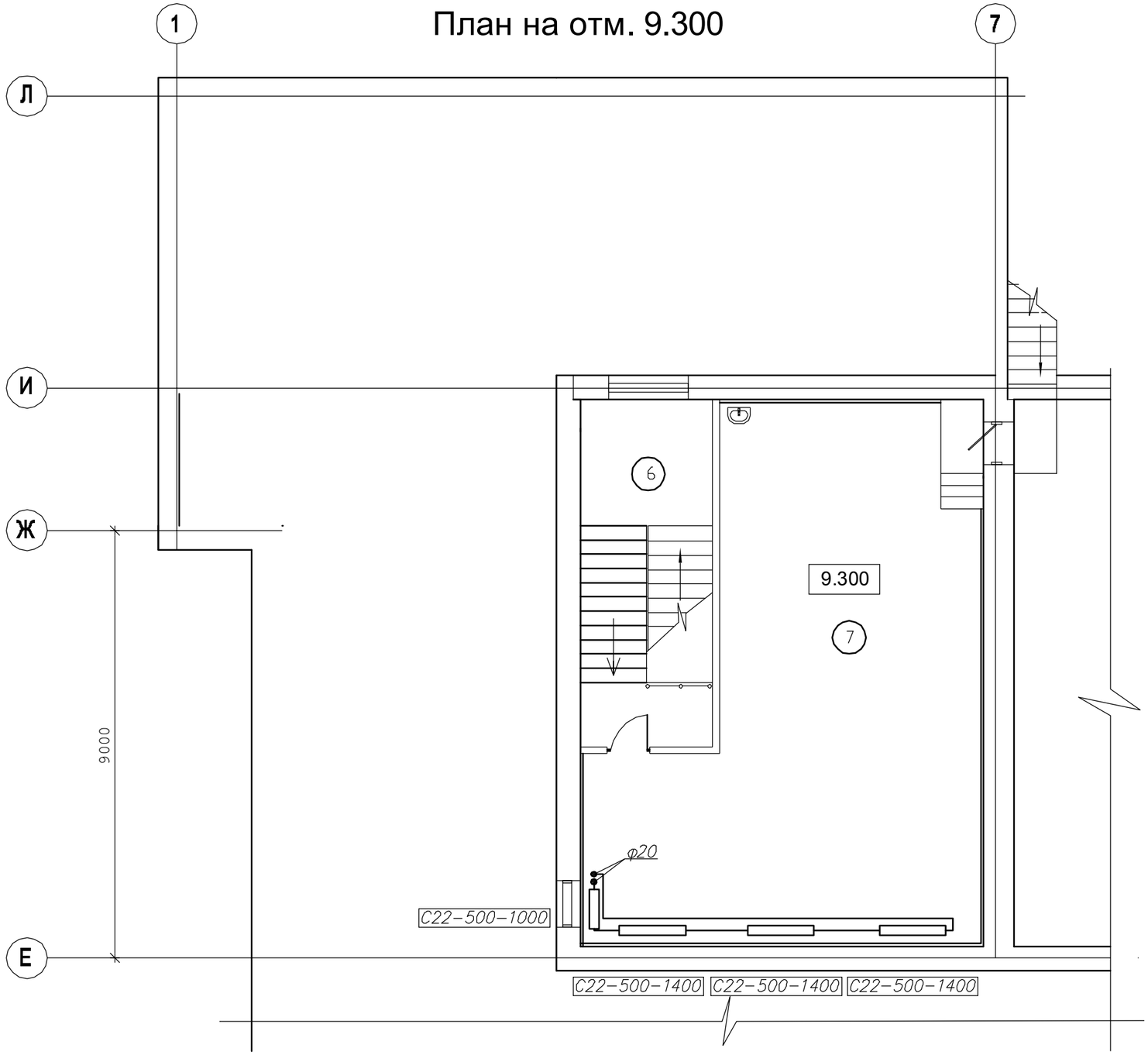
Отопление.
План 2 -го этажа

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

План на отм. 9.300



ИЗМ.	КОЛ. УЧ	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА

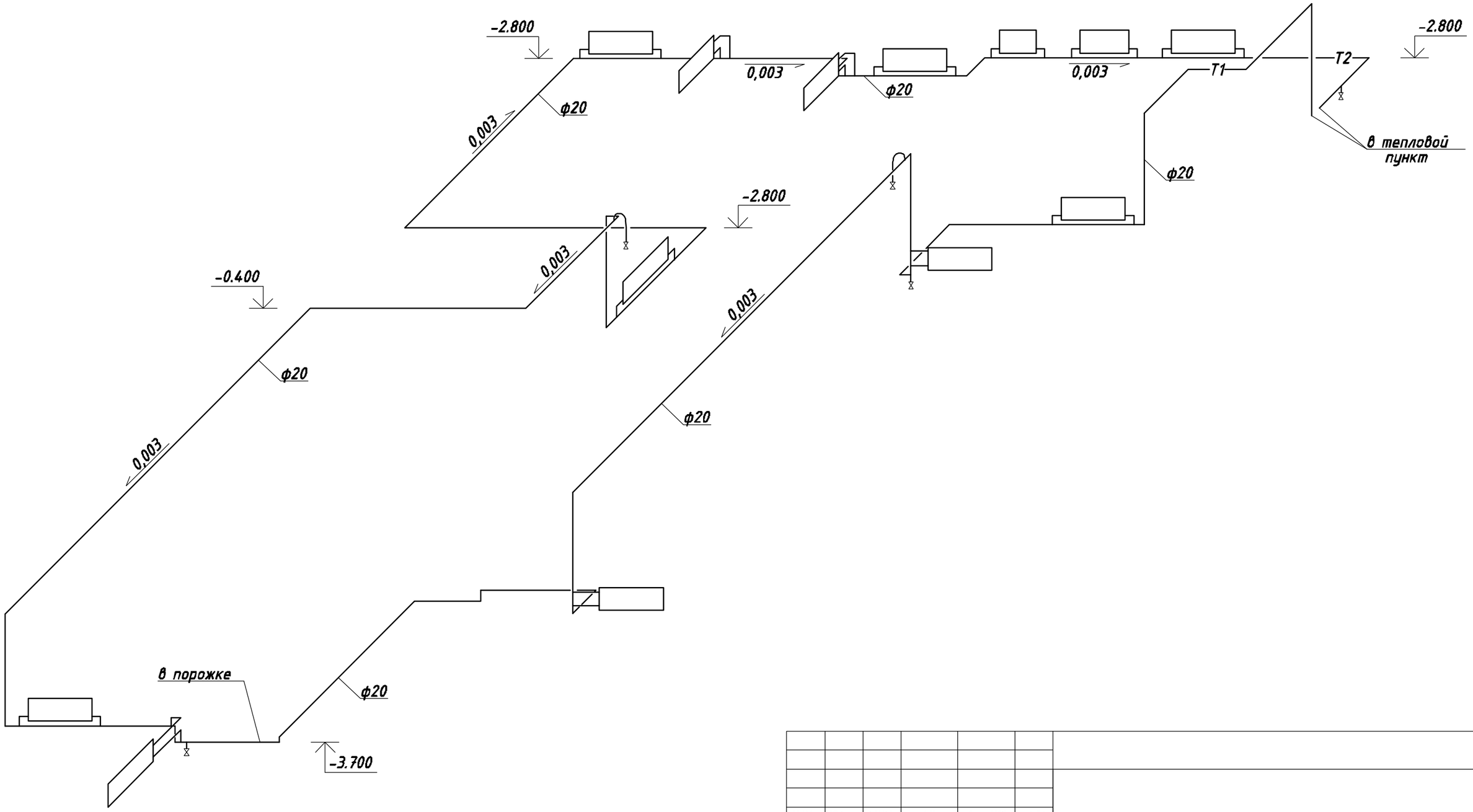
Стадия	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	7	20

Отопление.
План на отм. 9.300

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.



ИЗМ.	КОЛ. УЧ	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА

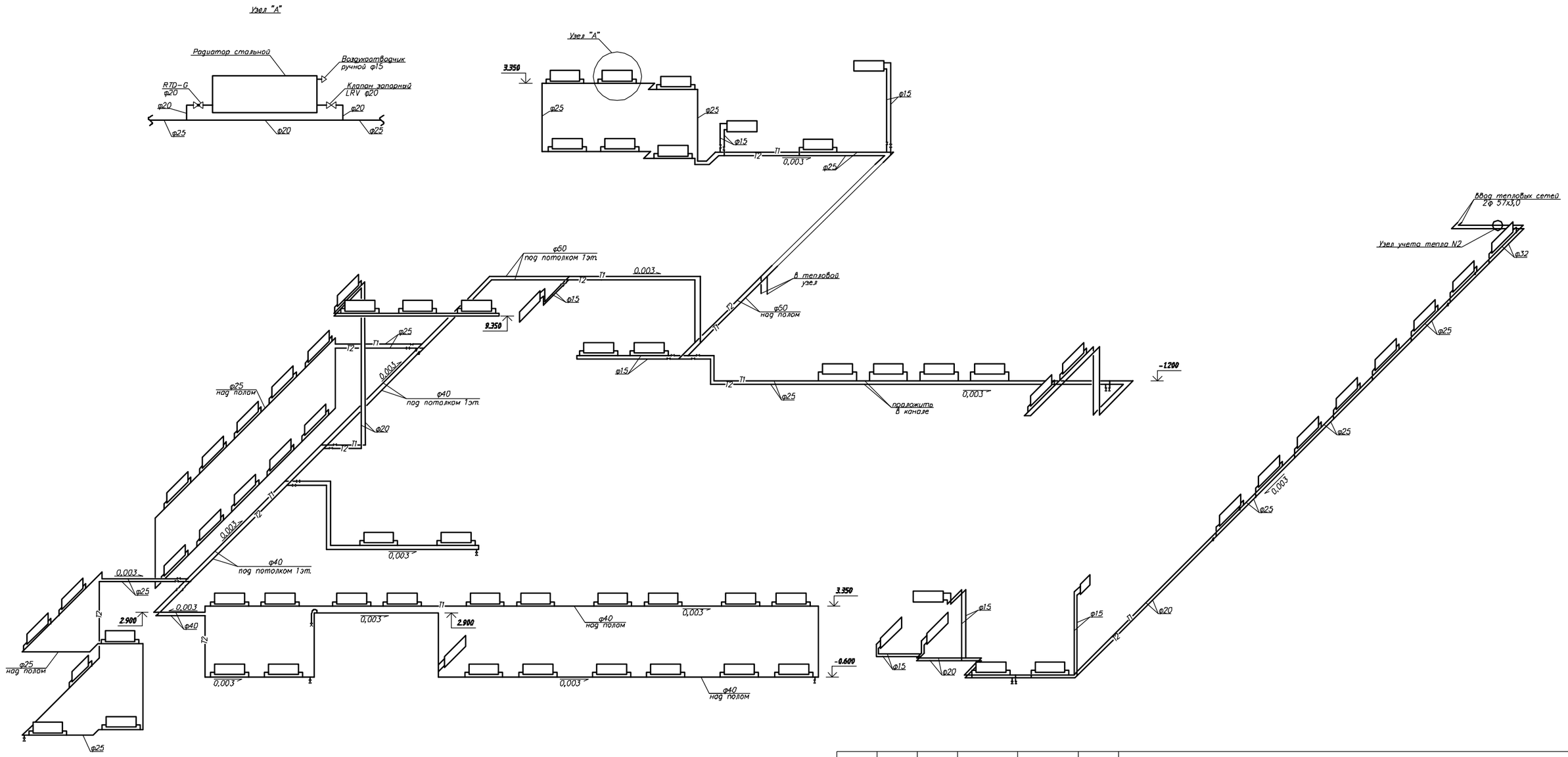
Стадия	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	8	20

Отопление.
Схема отопления подвала.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



ИЗМ.	КОЛ. УЧ	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА

Стадия	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	9	20

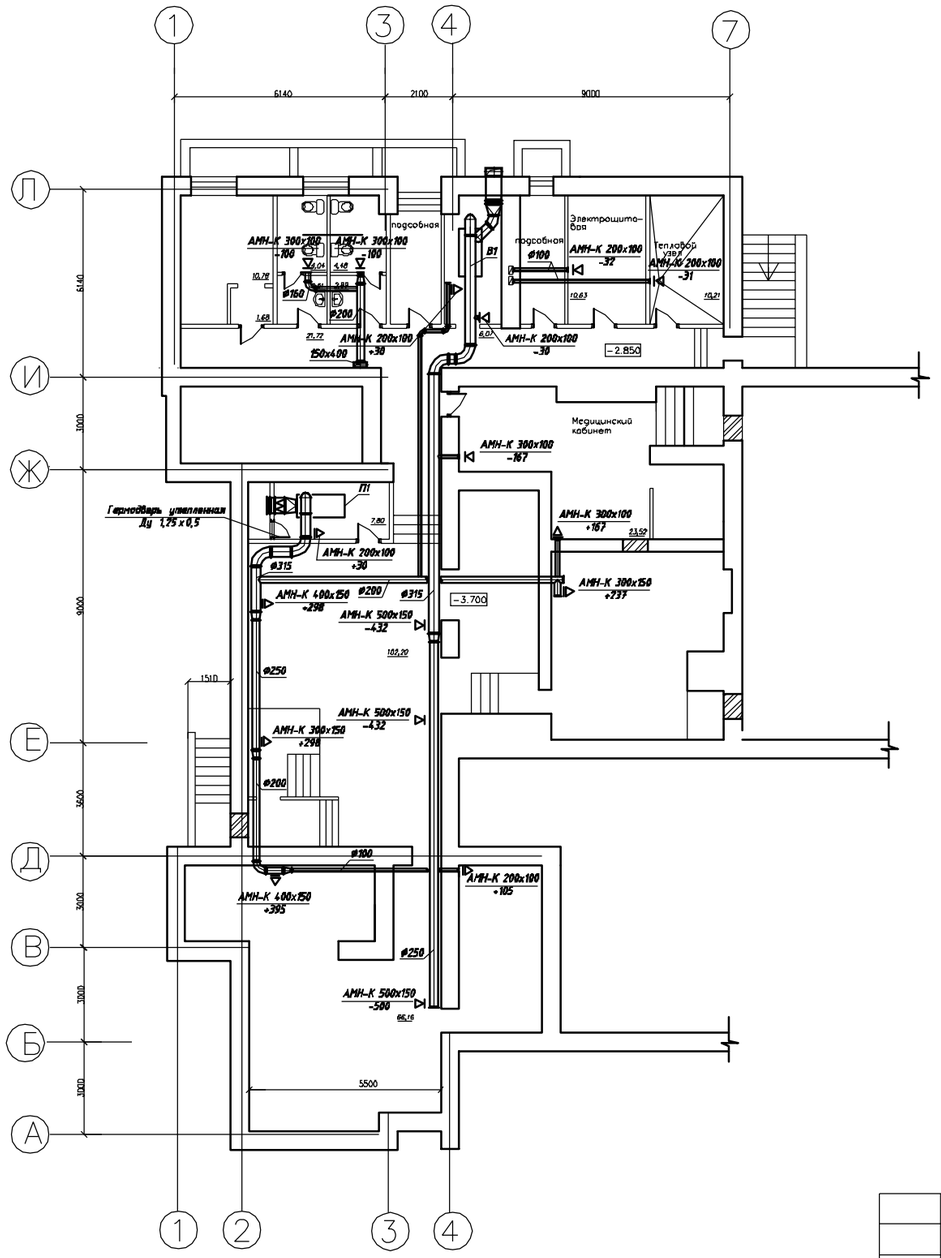
Отопление.
Схема отопления 1–2 этажа.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

План подвала



ИЗМ.	КОЛ. УЧ	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА

Стадия	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	10	20

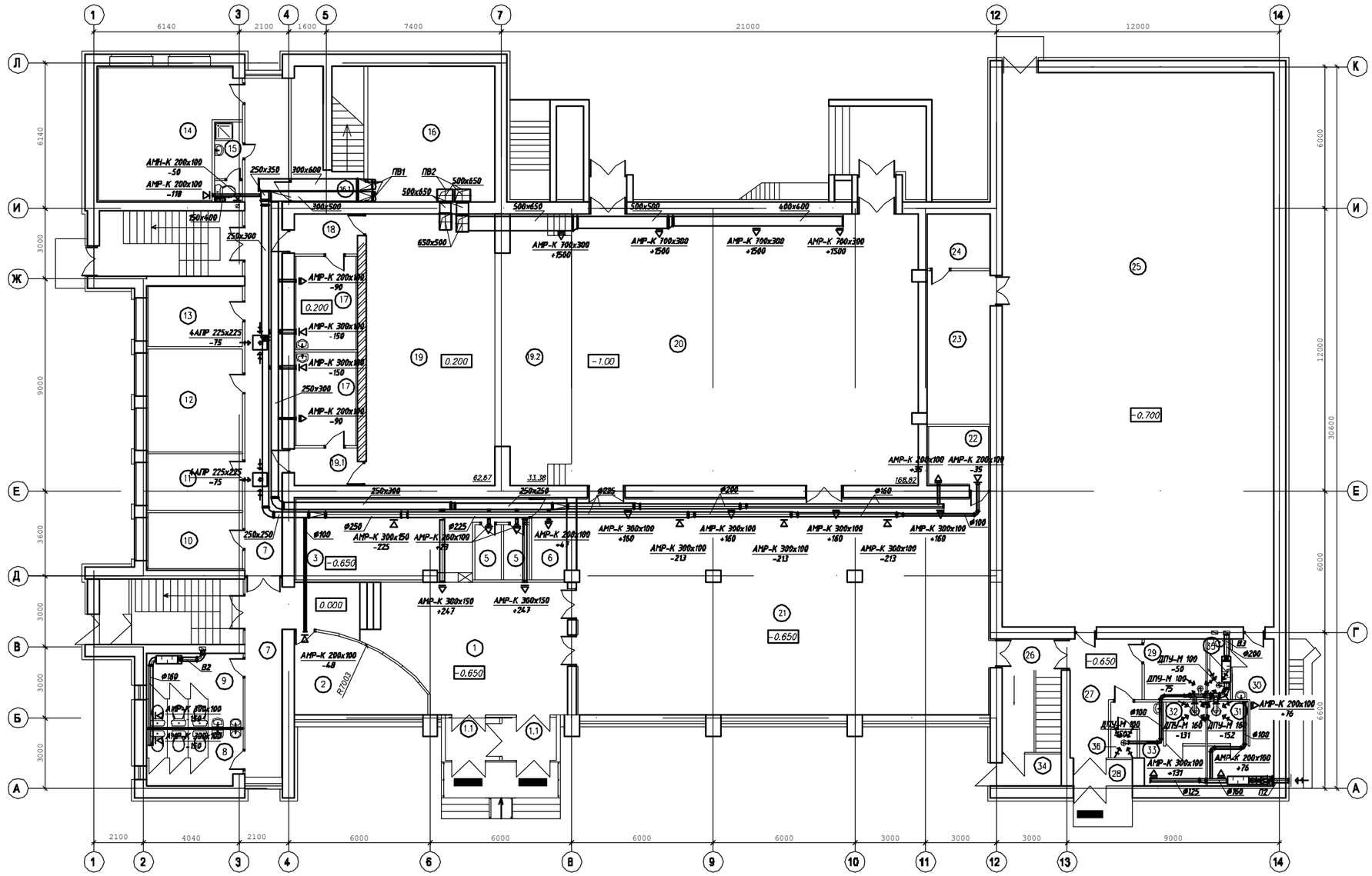
Вентиляция.
План подвала

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

План 1этажа



Экспликация помещений 1 этажа

п/н помещ	Наименование	S, м2	п/н помещ	Наименование	S, м2	п/н помещ	Наименование	S, м2
1.1	Тамбур	4,25		театральной студии		25	Спортивный зал	270,25
1	Вестибюль	48,62	15	Туалет с подпаном	3,50	26	Лестничная клетка	12,0
2	Комната вахтера	15,56	16	Вентпомещ	31,10	27	Коридор	11,73
3	Гардероб	25,73	16.1	Лестничная клетка		28	Тамбур	2,60
4	Коридор	2,40	17	Помещение гримерной (муж/жен.)	10,03	29	Туалет для МГН	6,65
5	Касса	2,57	18	Коридор	4,52	30	Раздевалка	11,25
6	Кабинет дежурного администратора	5,25	19	Эстрада	62,67	31	Душевая	2,80
7	Коридор	46,10	19.1	Коридор	4,25	32	Душевая	2,80
8	Туалет	6,80	19.2	Авансцена	33,38	33	Раздевалка	7,80
9	Туалет	7,0	20	Зрительный зал	168,82	34	Тамбур	2,60
10	Кабинет завхоза	8,92	21	Фойе / Танцевальный зал	159,66	35	Туалет	2,38
11	Кабинет директора	8,35	22	Звукоаппаратная	5,81	36	Туалет	1,33
12	Кабинет для кружковой работы	17,80	23	Помещение для хранения спортивного	16,25	Всего		
13	Комната отдыха персонала	9,0		инвентаря				
14	Кабинет для занятий детской	29,50	24	Подсобное помещение	5,75			

ИЗМ.	КОЛ. УЧ	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА

Стадия	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	11	20

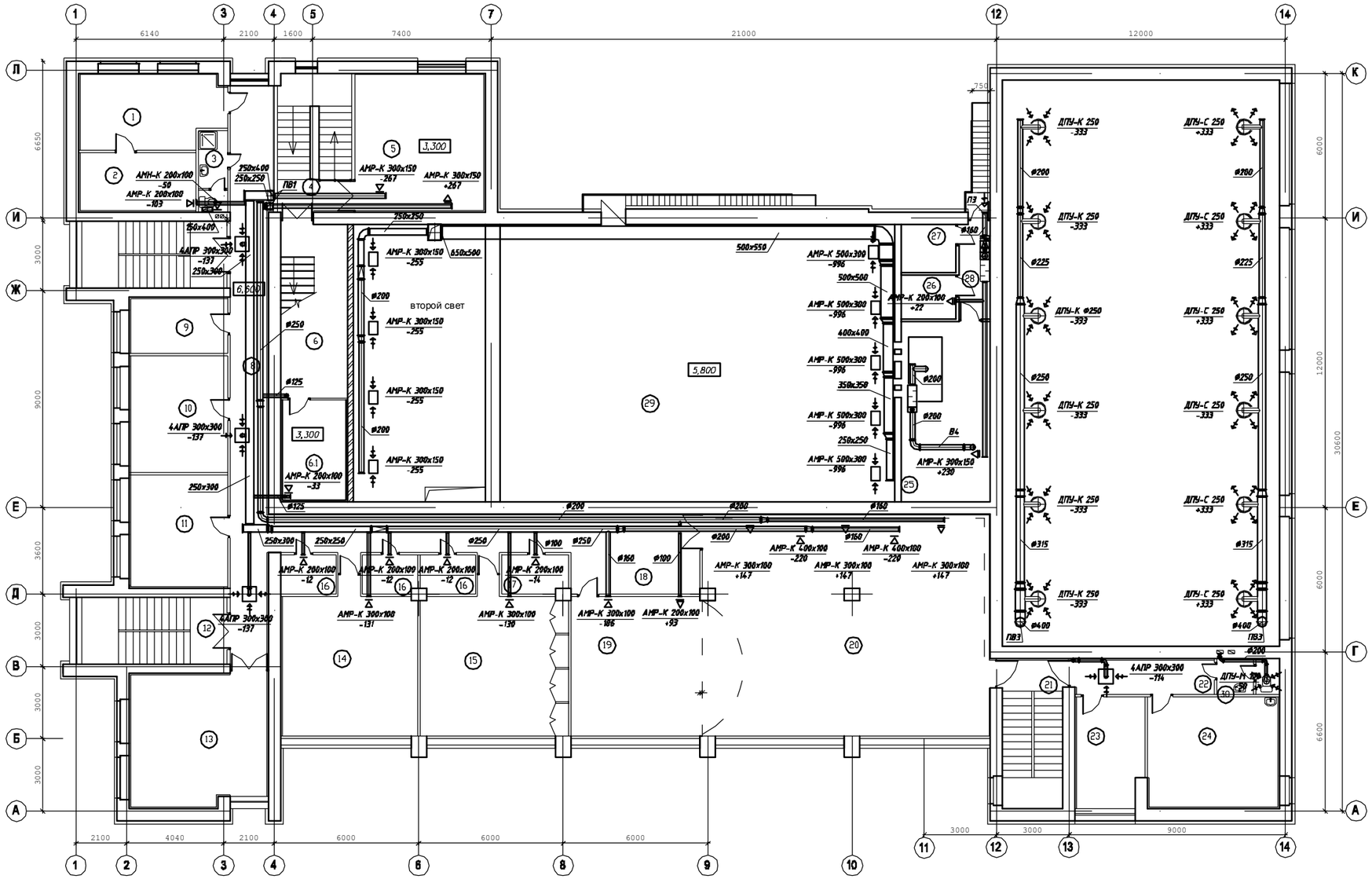
Вентиляция. План 1-го этажа

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

План 2-го этажа



Экспликация помещений 2 этажа

п/н помещ	Наименование	S, м2	п/н помещ	Наименование	S, м2	п/н помещ	Наименование	S, м2	п/н помещ	Наименование	S, м2
1	Кабинет для кружковой работы	17,28	8	Коридор	36,72	16	Кладовая	3,77	24	Комната отдыха персонала	24,87
2	Кладовая	11,28	9	Кабинет для кружковой работы	8,25	17	Кладовая	4,60	25	Кинопроекционная	25,70
3	Туалет с поддоном	3,96	10	Музыкальный класс	17,44	18	Коридор	37,03	26	Перематочная	3,70
4	Лестничная клетка		11	Музыкальный класс	16,80	19	Гримерная	30,98	27	Кладовая	4,20
5	Краеведческий музей	30,12	12	Лестничная клетка		20	Танцевальный зал	109,37	28	Коридор	3,50
6	Лестничная клетка		13	Кабинет для кружковой работы	29,98	21	Лесничная клетка		29	Помещение для обслуживания	188,40
6.1 / 6.2	Подсобное помещение	11,01 / 10,75	14	Музыкальный класс	32,71	22	Коридор	8,34		светильников	
7	Изо-студия	95,25	15	Музыкальный класс	32,60	23	Тренерская	12,90	30	Туалет	3,75

ИЗМ.	КОЛ. УЧ	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА

Стадия	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	12	20

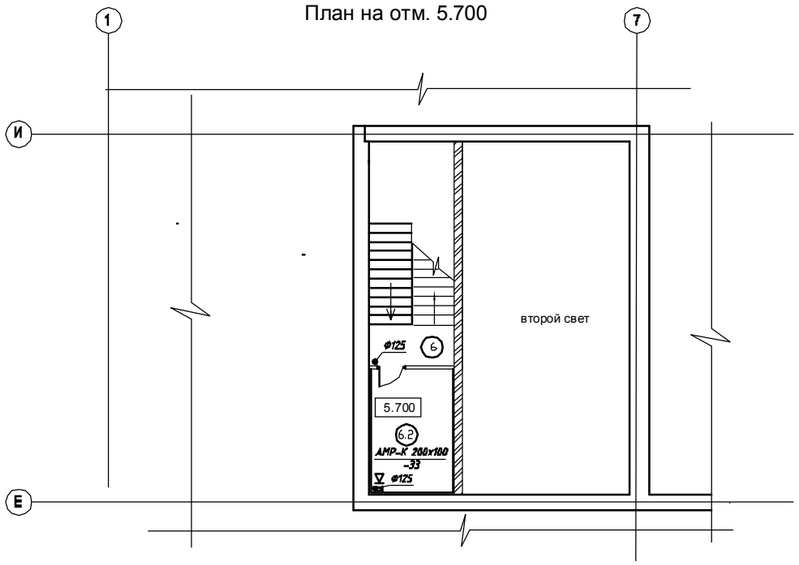
Вентиляция.
План 2 -го этажа

Взам. инв. N

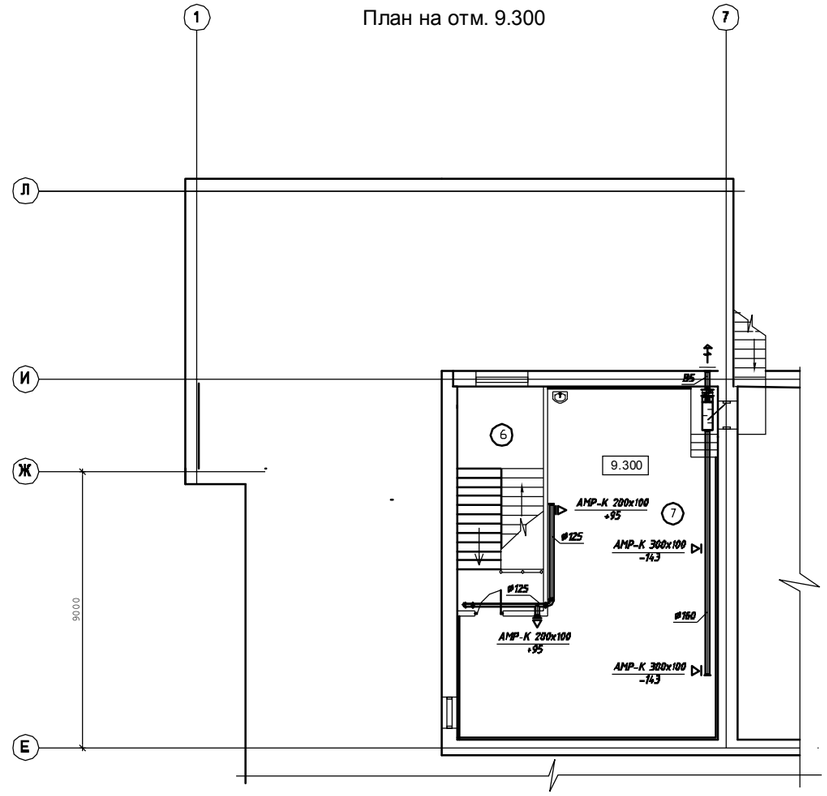
Подпись и дата

Инв. N подл.

План на отм. 5.700



План на отм. 9.300



ИЗМ.	КОЛ. УЧ	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА

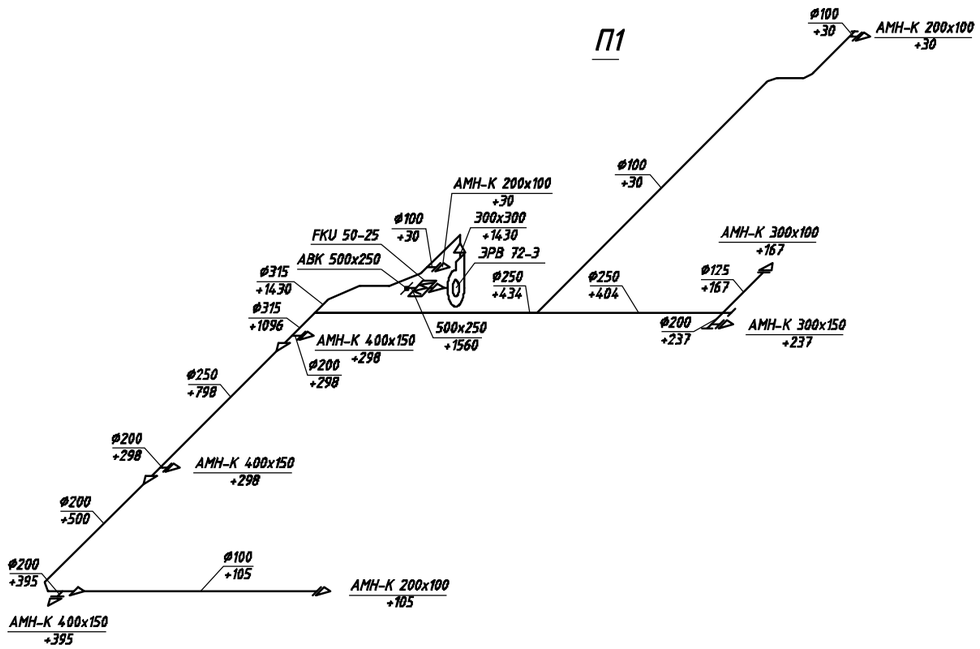
Стадия	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	13	20

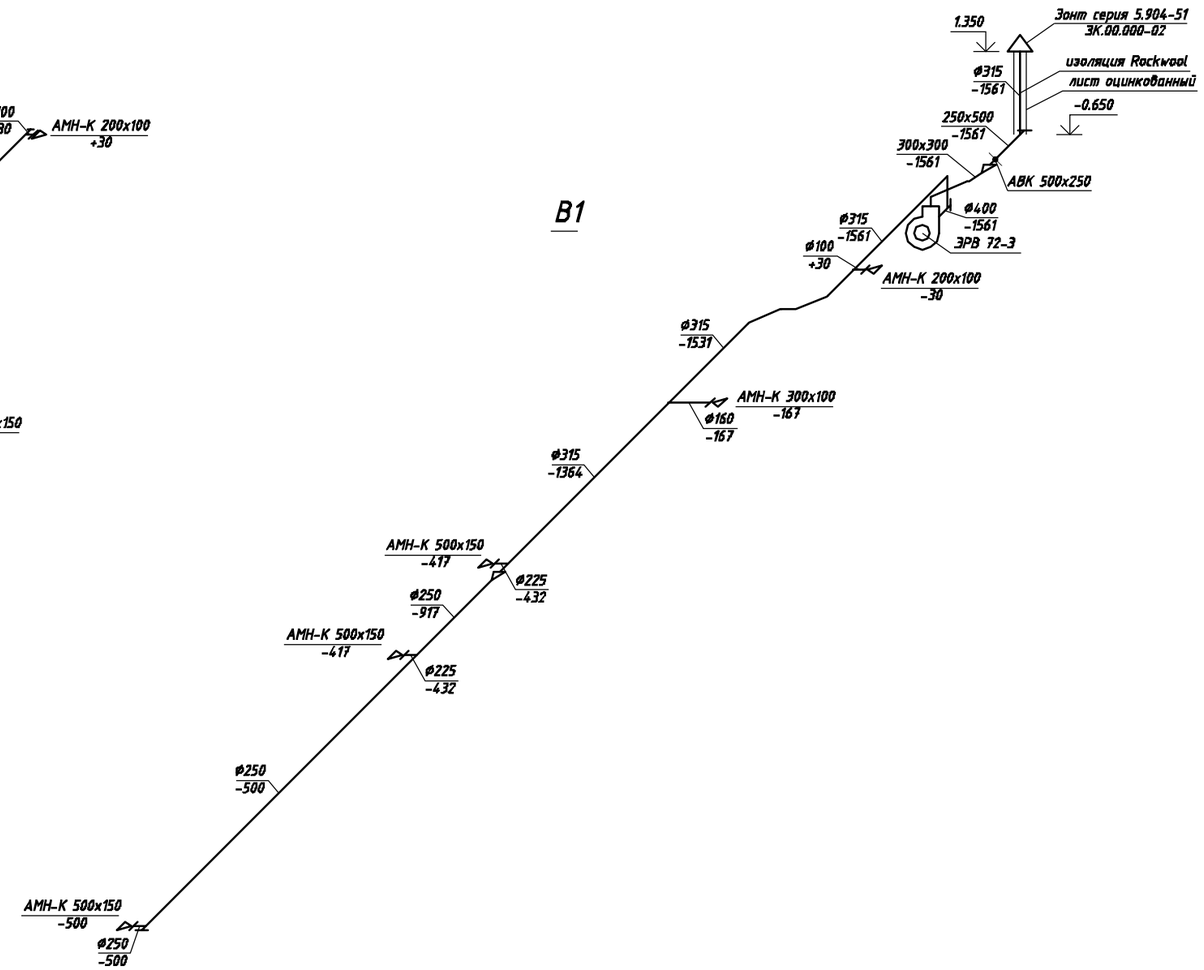
Вентиляция
План на отм. 5.700, 9.300

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.





ИЗМ.	КОЛ. УЧ	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА

Стадия	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	14	20

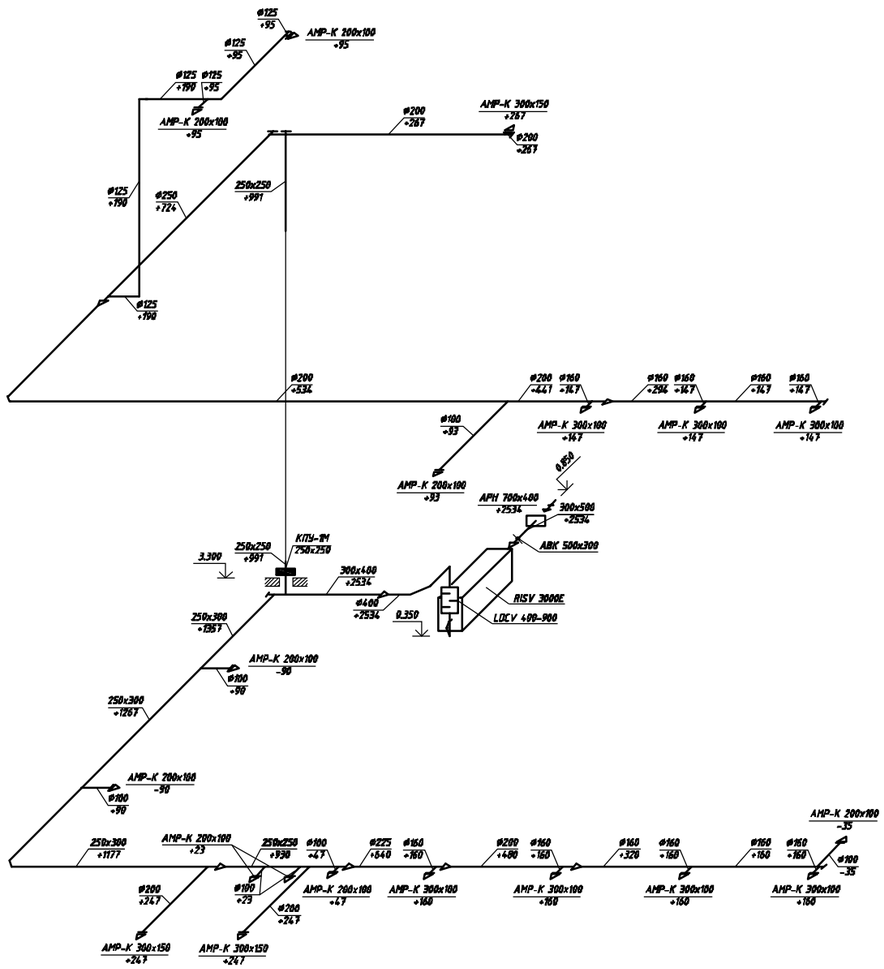
Вентиляция.
Схема П1, В1

Взам. инв.N

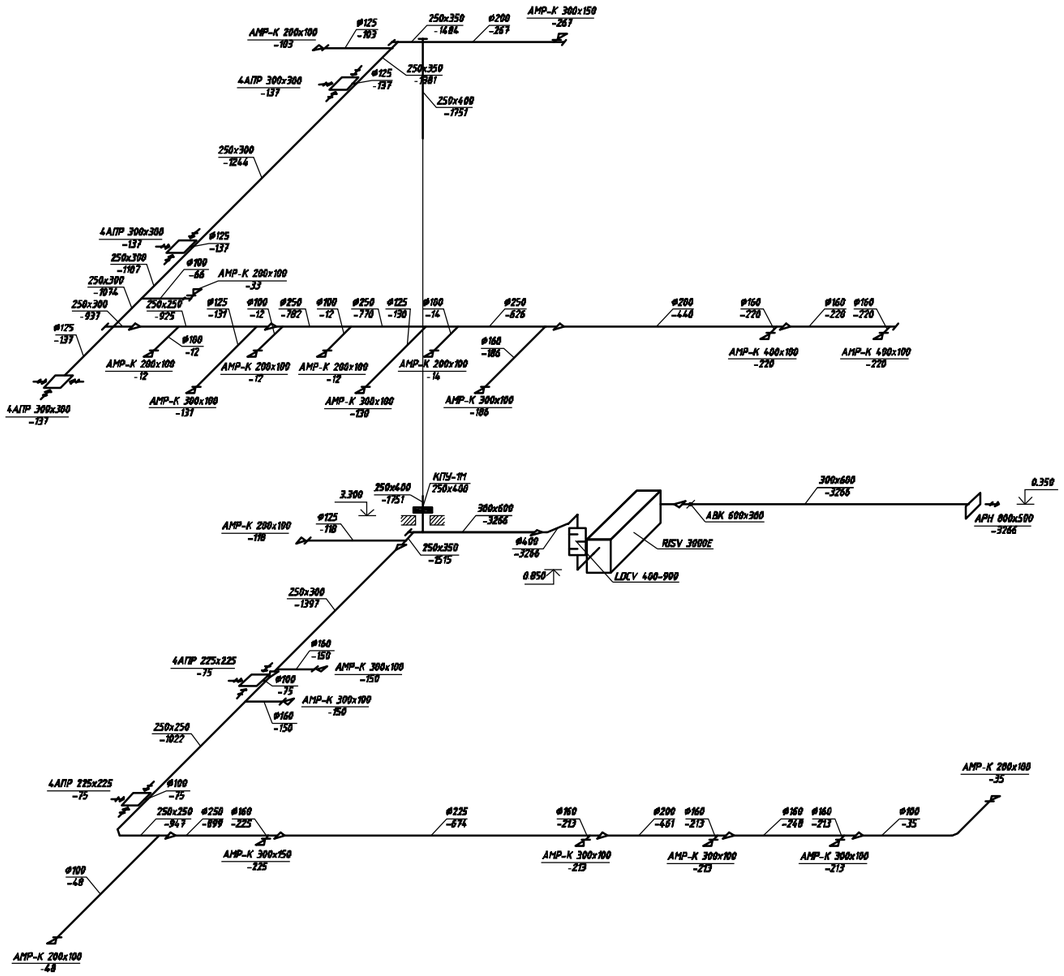
Подпись и дата

Инв.N подл.

Приточная ветвь ПВ1



Вытяжная ветвь ПВ1



ИЗМ.	КОЛ. УЧ.	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА

Стадия	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	15	20

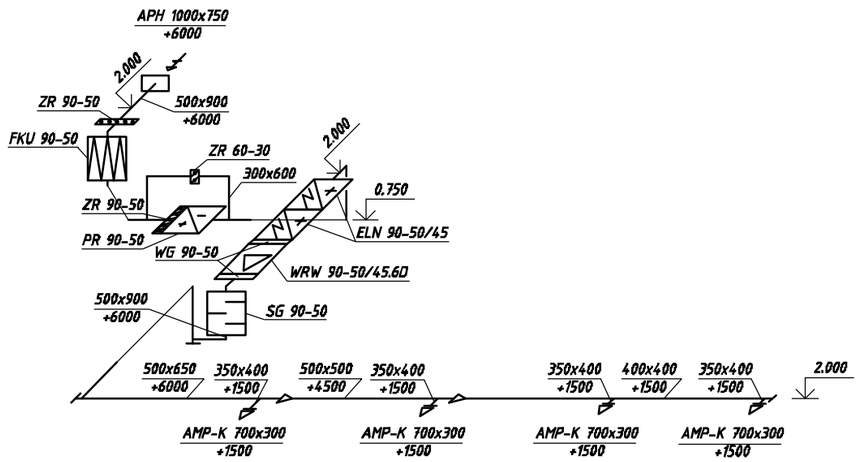
Вентиляция.
Схема ПВ1

Взам. инв. N

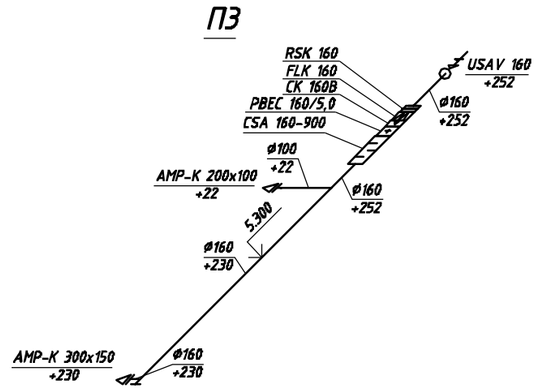
Подпись и дата

Инв. N подл.

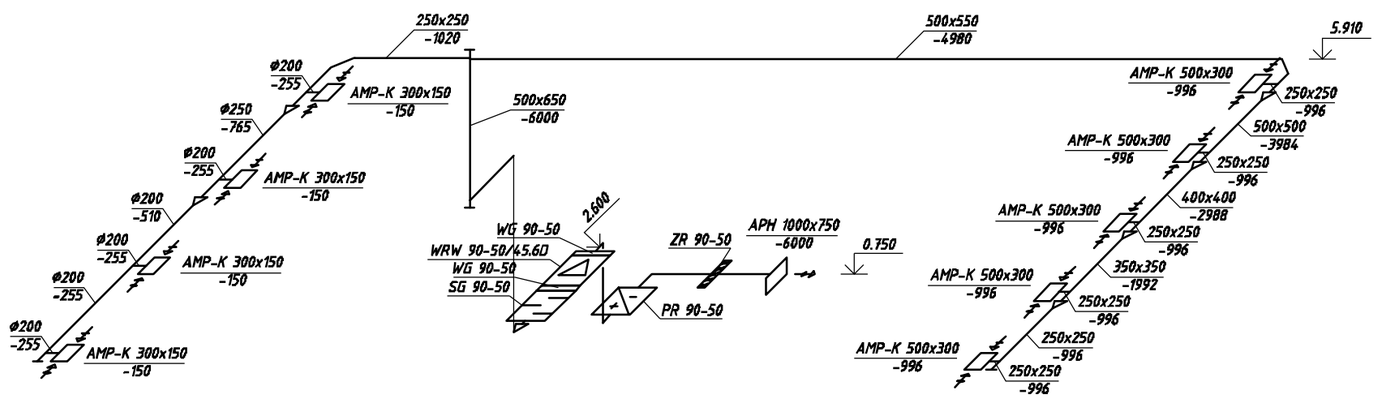
Приточная ветвь ПВ1



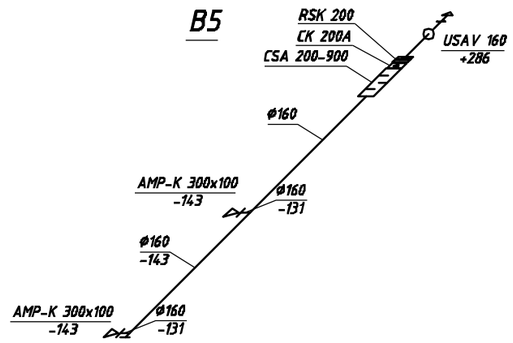
П3



Вытяжная ветвь ПВ1



В5



ИЗМ.	КОЛ. УЧ	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА

Стадия	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	16	20

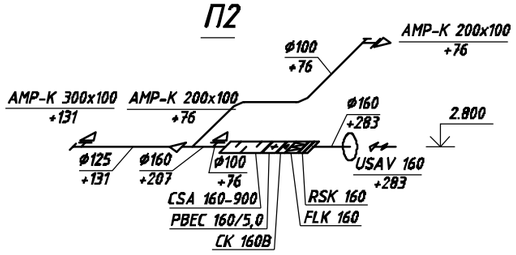
Вентиляция.
Схема ПВ2, П3, В5

Взам. инв. N

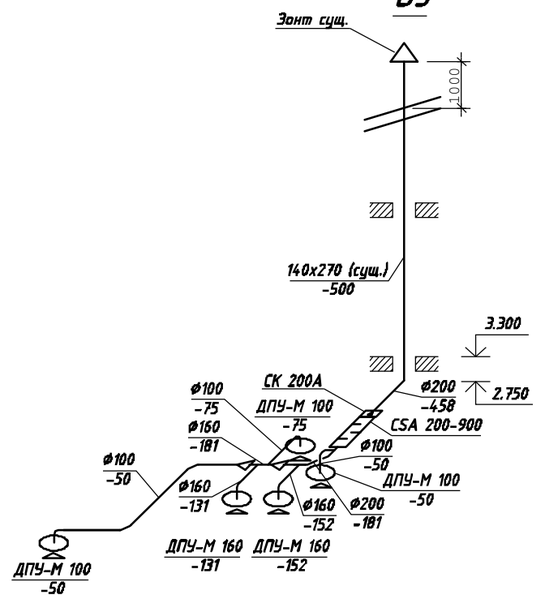
Подпись и дата

Инв. N подл.

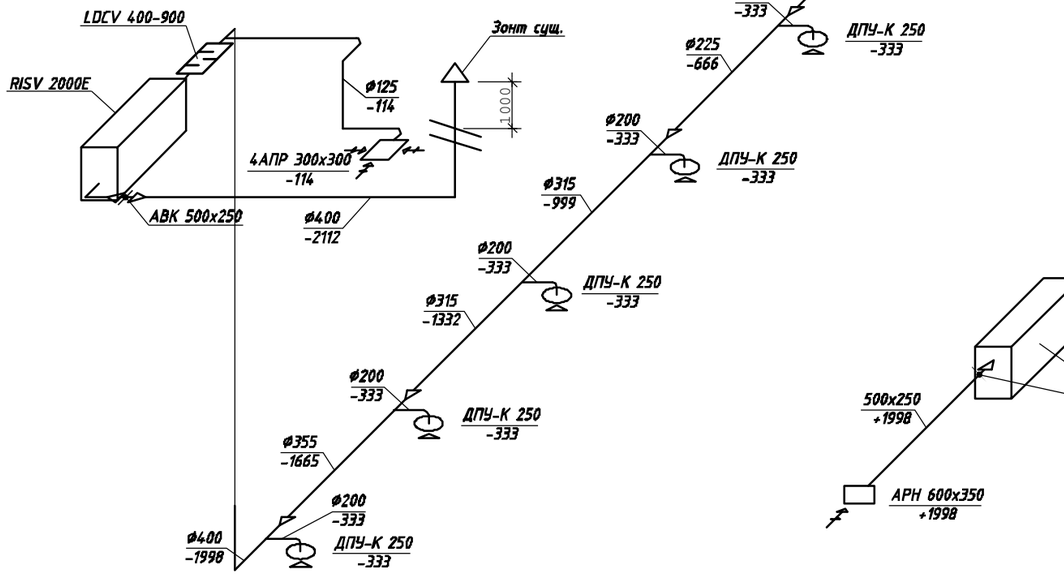
П2



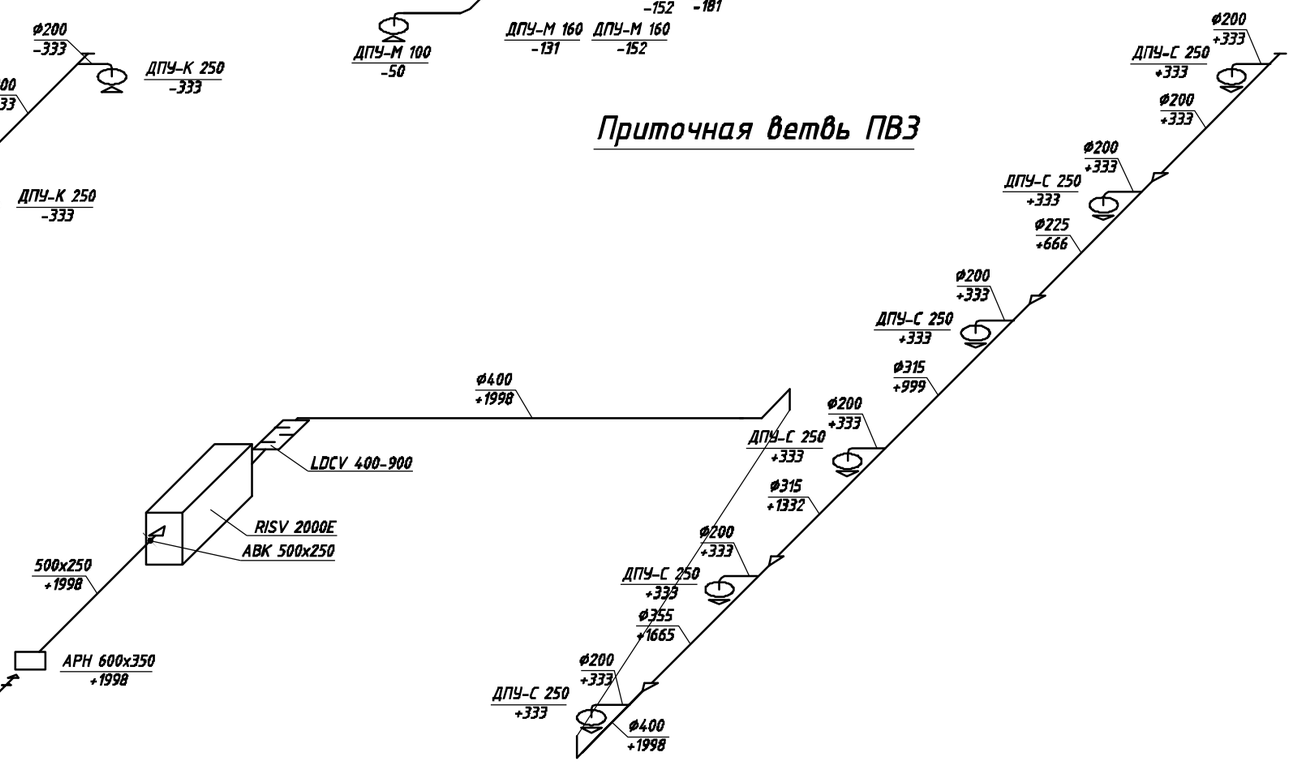
В3



Вытяжная ветвь ПВ3



Приточная ветвь ПВ3



ИЗМ.	КОЛ. УЧ	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА

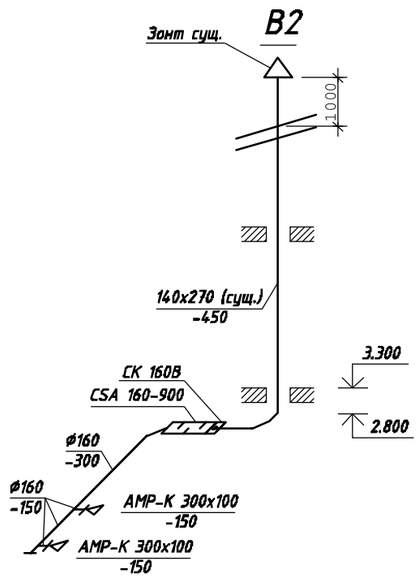
Стадия	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	17	20

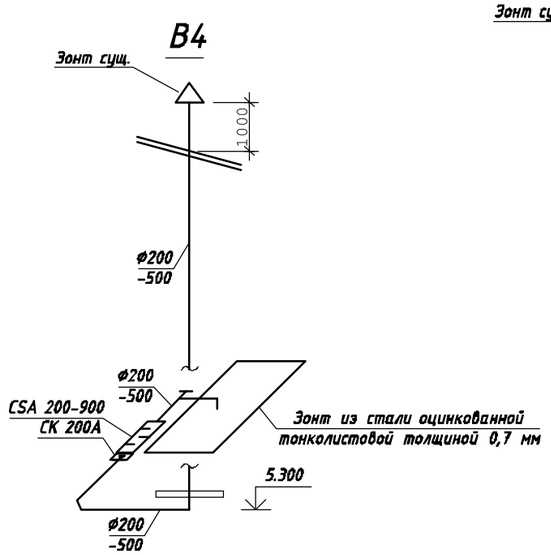
Вентиляция.
Схема ПВ3, П2, В3

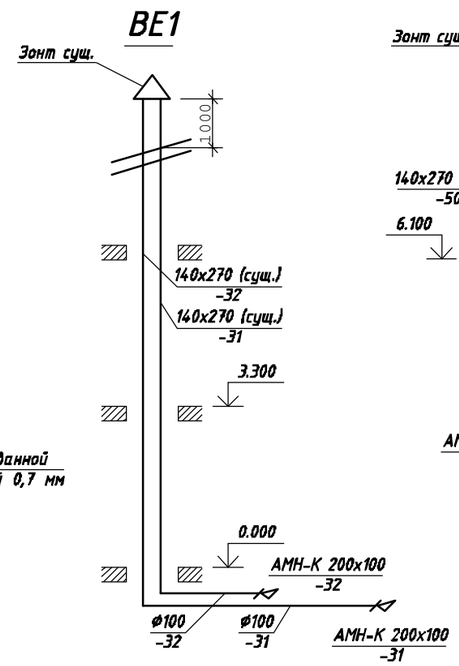
Взам. инв. N

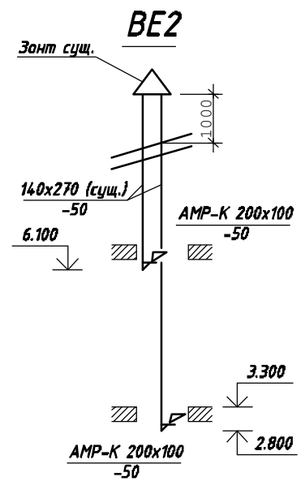
Подпись и дата

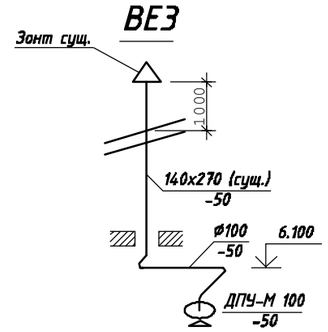
Инв. N подл.

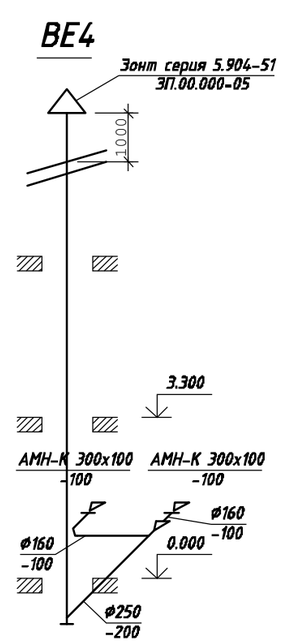












Взам. инв. N

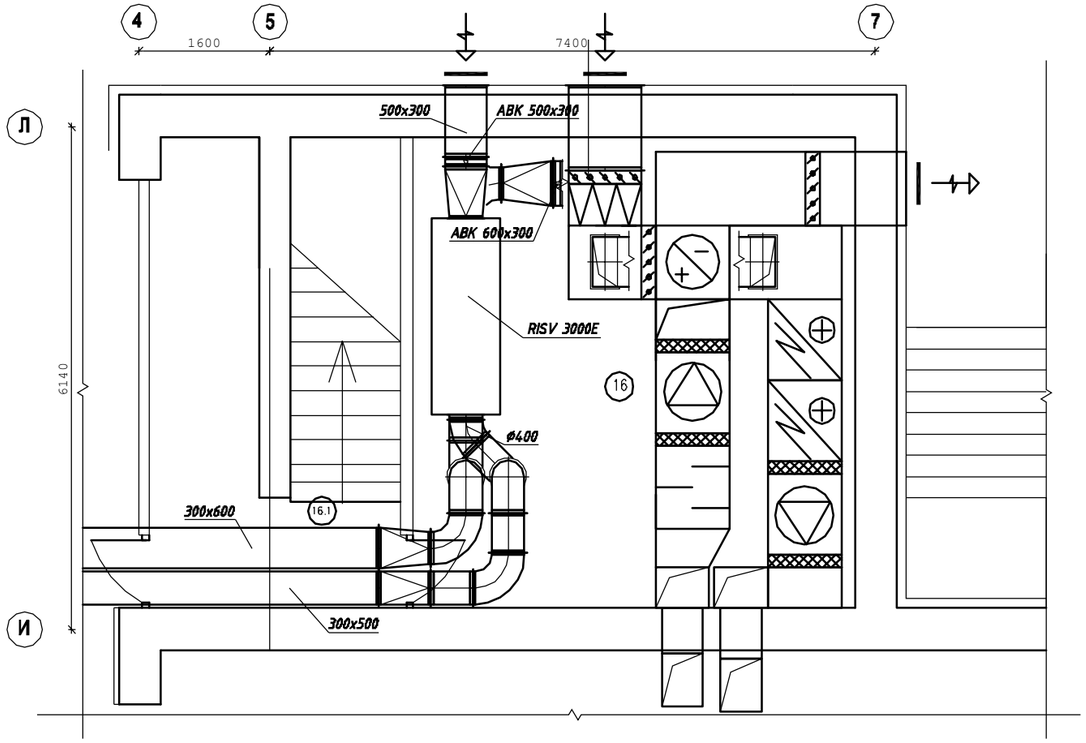
Подпись и дата

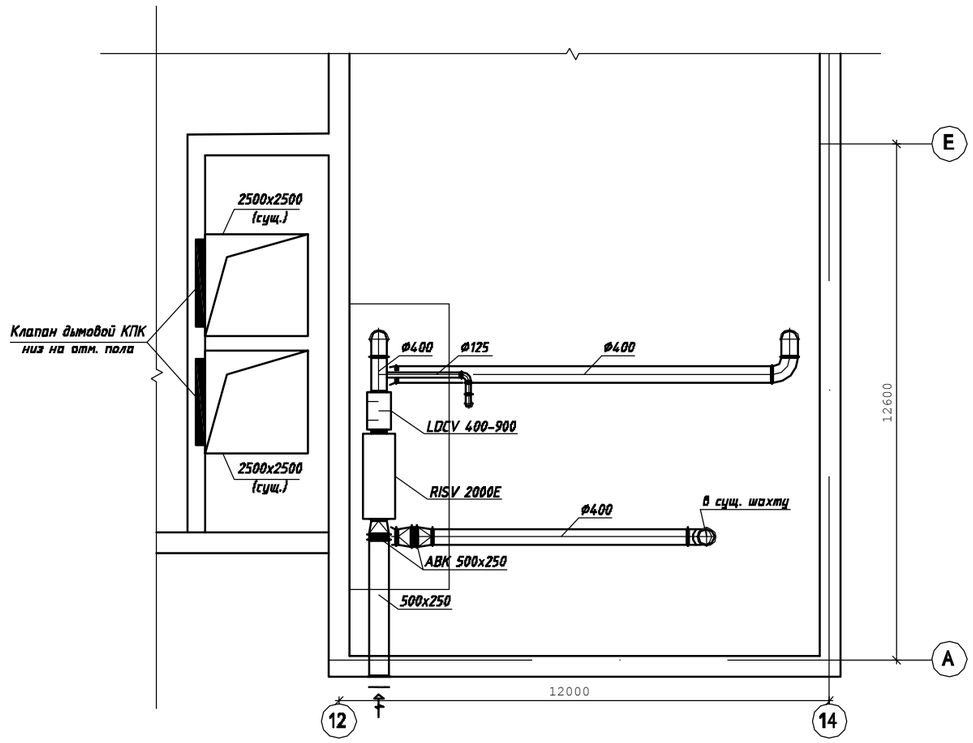
Инв. N подл.

ИЗМ.	КОЛ. УЧ	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА

Стадия	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	18	20

Вентиляция.
Схемы B2, B4, BE1, BE2, BE3, BE4





СОГЛАСОВАНО

Взам. инв.N

Подпись и дата

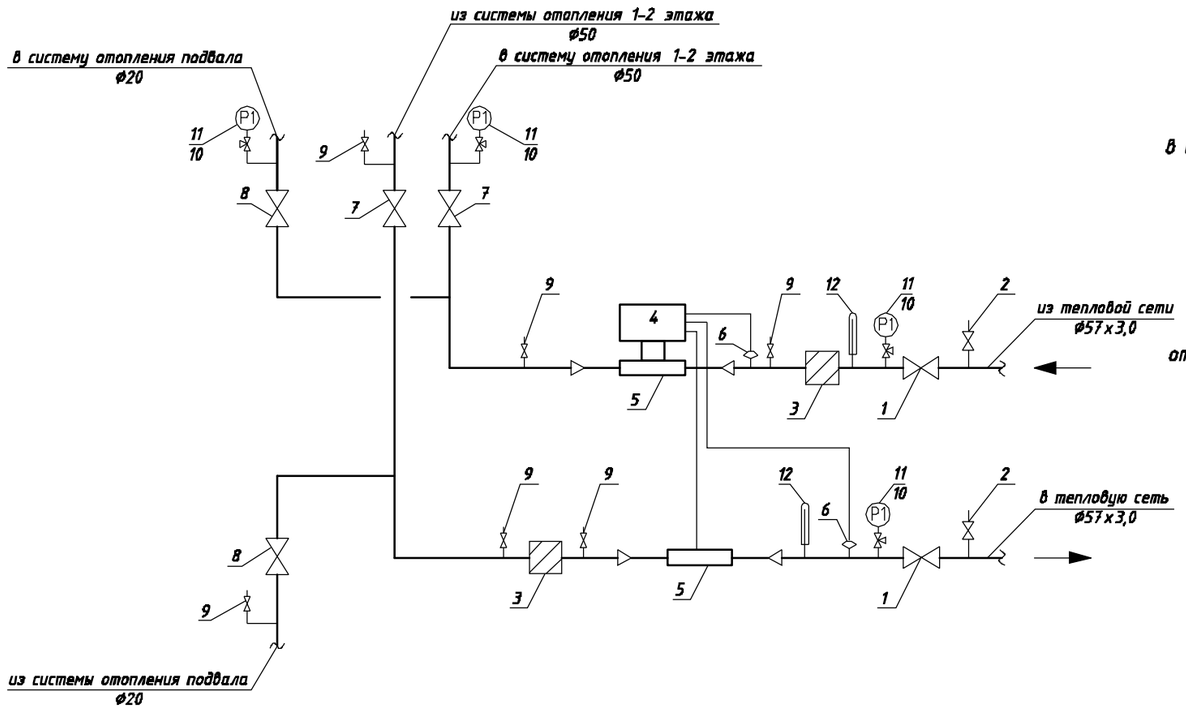
Инв.N подл.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ	ЛИСТ	N ДОК	ПОДПИСЬ	ДАТА

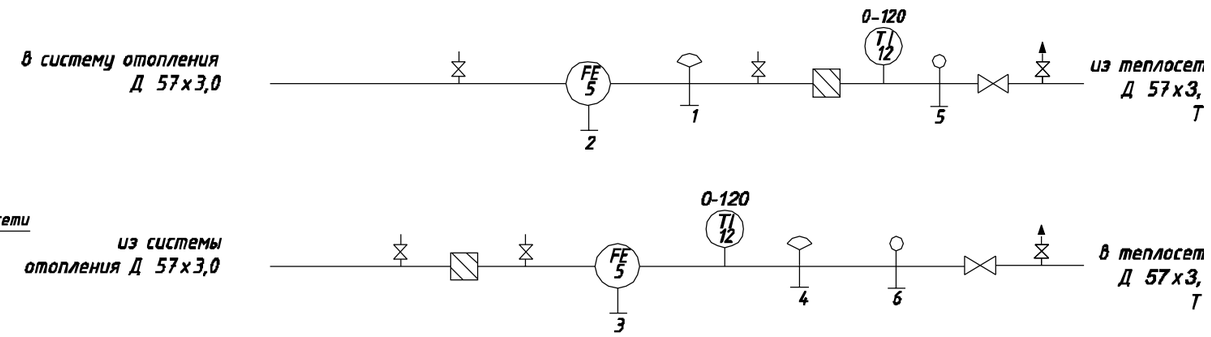
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	19	20

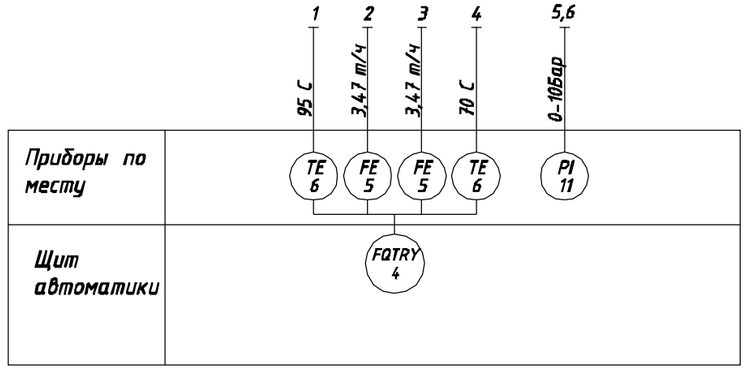
Вентиляция.
Планы венткамер
для систем ПВ1, ПВ2, ПВ3

Принципиальная схема



Функциональная схема





Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
1	БАЛЛОМАКС	Стальной шаровой кран Ду 50 мм	2		
2	БАЛЛОМАКС	Стальной шаровой кран Ду 15 мм	2		
3	Водоприбор	Фильтр ФМФ Ду 50 мм	2		
4	Multical 66-D	Тепловычислитель	1		
5	Ultraflow II	Ультразвуковой счетчик горячей воды Ду 25 мм	2		
6	Pt-500	Термопреобразователь сопротивления	2		
7	Valtec	Кран шаровой резьбовой Ду 50 мм	2		
8	Valtec	Кран шаровой резьбовой Ду 20 мм	2		
9	Valtec	Кран шаровой резьбовой Ду 15 мм	6		
10	Valtec	Кран шаровой для манометра Ду 15 мм	4		
11	10.100.G1/2	Манометр 0-10 бар	4		
12	Rosma	Термометр 0-120 С	2		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

ИЗМ.	КОЛ. УЧ	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА

Стадия	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	20	20

Тепловой узел