

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	на 3-х листах
2	Принципиальная схема ТП.	
3	Узел учета тепловой энергии.	
4	Схема подключения приборов учета тепловой энергии	
5	Схема установки термопреобразователя сопротивления.	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Настоящий проект на теплоснабжение реконструкции АБК-1  
\*\*\*\*\*, разработан на основании :  
Технического задания заказчика и технических условий от \_\_\_\_\_ за N  
\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Расчетные параметры отопления:  
- температура теплосети 130/70 С  
- температурный график воды на отопление 90/70 С  
- температурный график воды на теплоснабжение завес 130/70 С  
- температурный график воды на вентиляцию 130/70 С  
- температурный график ГВС 60/15 С  
- давление воды в подающем/обратном трубопроводе Р =6-3,5 кгс/см2  
Расчетная температура наружного воздуха в холодный период: минус 46 С. .

Для осуществления учета тепловой энергии выбраны: Теплосчетчик-регистратор "Взлет ТСРВ" и расходомеры "Взлет ЭРСВ" Ду50-2шт. Ду20-2шт. и Ду15-1шт. производства "Взлет" см. 1045812-ТМ Лист 3; 4.  
Система отопления закрытая зависящая.  
Для теплоснабжения вент установки П1 и тепловых завес предусмотрены смесительные узлы входящие в состав поставки с вент оборудованием.  
Температура теплоносителя Т21 и Т22 для вент установок 90 / 70 °С.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ

- T1

подающий трубопровод тепловой сети
- T2

обратный трубопровод тепловой сети
- T11

подающий трубопровод системы отопления
- T12

обратный трубопровод системы отопления
- T3

трубопровод системы ГВС
- T4

циркуляционный трубопровод системы ГВС
- B1

трубопровод системы ХВС
- T94

трубопровод системы подпитки
- T21

подающий трубопровод системы вентиляции
- T22

обратный трубопровод системы вентиляции

Проект разработан в соответствии с градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строения, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и соблюдением технических условий.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при tн,°С	Расход теплоты, Вт (ккал/ч)					Расход холода, Вт	Установленная мощность электро-двигателей, кВт
			на отопле-ние	на вентил-ляцию	на горячее водоснаб-жение	на завесы	общий		
АБК1	9000	холодный	373256 (321000)	58140 (50000)	73256 (63000)	67000 (57620)	571652 (491620)	-	-

						1045812–ТМ				
						Реконструкция "Административно–бытовой корпус",				
						г. Ноябрьск				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Стадия	Лист	Листов
						Отопление вентиляция		Р	1,1	5
						Общие данные (начало)		ООО "Ямалпроект– стройинжиниринг"		

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Характеристика отопительно-вентиляционных систем	
4	План вентиляции 1-ого этажа.	
5	План вентиляции 2-ого этажа.	
6	План вентиляции 3-ого этажа.	
7	План 1-го этажа тепловые завесы	
8	План отопления 1-ого этажа.	
9	План отопления 2-ого этажа	
10	План отопления 3-ого этажа	
11	План кондиционирования 1-ого этажа	
12	План кондиционирования 2-ого этажа	
13	План кондиционирования 3-ого этажа	
14	Экспликация помещений.	
15	Схема подключения. Экспликация оборудования.	
16	Узлы подключения вентустановки П1	
17	Габаритные размеры тепловых завес.	
18	Аксанометрия 1-го и 2-го этажа отопление	
19	Аксанометрия 3-го этажа отопление; Вид А.	
20	Схема П1	
21	Схема В1, В2.	

Настоящий проект теплоснабжения административно-бытового комплекса N1 (АБК-1) по адресу \*\*\*\*\* , разработан на основании Технического задания заказчика от \*\*\*\*\* и технических условий от \*\*\*\*\* за N \*\*\*\*\* от ОАО "\*\*\*\*\*"

Система отопления предусмотрена комбинированная воздушная и водяная. Разводка труб по зданию от гребенки расположенной в тепловом пункте выполнена трубой полипропиленовой PPRS MeerPlast ГОСТ Р 52134-2003. На входе в здание установить стальную отсекающую арматуру, для регулирования подачи теплоносителя на каждом этаже в каждое крыло установить балансировочные краны Danfoss, а также термостатические вентили на каждый отопительный прибор. В качестве приборов отопления административно-производственного здания выполнена конвекторами Гармония, радиаторами Royal Evolution. Схема подключения приборов отопления представлена на листе 15. Система отопления двухтрубная, проточная, разводку труб выполнять в каналах по периметру здания. В верхних точках теплотрассы установить краны маевского, в нижних точках предусмотреть установку сливных вентилей.

Подвод труб к приточной установке выполнить трубой стальной Ду32мм ГОСТ 10704-91. Узел управления расположить в помещении теплового пункта в осях 5-6; Г-Е. Установку В1 и вентилятор В2 так-же расположить в осях 5-6; Г-Е. Вытяжка В2 предусмотрена для удаления воздуха из помещений санузлов. Установка В1 обслуживает холл и коридоры АБК-1 в остальных помещениях установлена Мультизональная система кондиционирования воздуха MRV-II на основе оборудования фирмы "Haier". В качестве внешних блоков используются комбинации блоков АУ78 и АУ96. Модельный ряд внутренних блоков представлен в виде настенных блоков АS,касетных 4-поточных блоков АВ и канальных блоков АД. Для управления системой MRVII предусмотрены Электронные регулирующие клапаны, пульт управления (инфракрасный), центральный пульт управления на каждый этаж.

При производстве работ должны выполняться требования СНиП II-4-80 "Техника безопасности в строительстве", а также требования противопожарных и санитарных правил.

1. точное соответствие монтажа проекту;
2. соблюдение требований СНиП 3.05.03–85 "Тепловые сети" (СНиП 3.05.01–85 "Внутренние сантехнические системы");
3. плотность соединений и прочность креплений элементов;
4. исправность действия запорной и регулирующей арматуры.

5. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими или горючими Г1 материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Проект разработан в соответствии с градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и соблюдением технических условий.

Формат А3

Согласовано

Согласовано

№

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СНиП 41-01-2003	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
СНиП 23-01-99*	Строительная климатология и геофизика	
СНиП 3.05.01-85	Внутренние санитарно-технические системы	
СНиП 31-06-2009	Общественные здания и сооружения	
ТСН 23-334-2002	Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий.	
ОНТП-01-91	(Росавтотранс) "Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автотранспорта"	
СП 7.13130.2009	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
	Противопожарные требования	
СП 41-101-95	Проектирование тепловых пунктов	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
ВСН-01-89	"Предприятия по обслуживанию автомобилей"	
СНиП 21-02-99	"Стоянки автомобилей"	
	Прилагаемые документы	
	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
Т.У. N 1147 от 16.05.12.	Технические Условия ОАО "Энерго-Газ-Ноябрьск"	
Т.З. N 45/279-12 от 01.03.12.	Технические Задание ООО "Газпром добыча Ноябрьск"	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при t, °C	Расход теплоты, Вт (ккал/ч)					Расход холода, Вт	Установленная мощность электро-двигателей, кВт
			на отопле-ние	на венти-ляцию	на горячее водоснаб-жение	на завесы	общий		
АБК1	9000	холодный	373256 (321000)	58140 (50000)	73256 (63000)	67000 (57620)	571652 (491620)	-	-

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (продолжение)

При прокладке трубопроводов в помещении минимальный уклон принимается i = 0,003; направления уклонов в сторону движения теплоносителя.

Стальные трубопроводы к вент.установкам, арматура и опоры должны быть тщательно очищены от грязи и ржавчины, затем производится грунтовка три слоя (кремнеорганической эмалью ).

Условное обозначение

T1/T2 – подающая/обратная теплосеть;  
T11/T12 – подающая/обратная сеть отопления с температурой 90х70 °С;  
T21/T22 – подающая/обратная сеть к вентустановкам с температурой 90х70 °С;  
T31/T32 – подающая/обратная сеть к тепловым завесам с температурой 90х70 °С;  
ТУ – Тепловой узел.

Условия пуска в эксплуатацию.

Все монтажные и изоляционные работы, предусмотренные настоящим проектом должны быть выполнены в соответствии с техническими условиями и при техническом надзоре эксплуатирующей организации.

После окончания работ трубопроводы и оборудование подвергаются и испытываются гидравлическим давлением Р = 1,25Р<sub>раб</sub>, но не менее 12 кгс/см .

Испытания должны быть сданы по акту техническому надзору эксплуатирующей организации.

Производятся наладочные работы местных систем, оборудования ИТП и отлаживания тепловых и гидравлических режимов работы приборов автоматики, автоматическое включение, выключение и переключение насосов и запорной арматуры.

Проверяется качество акустических мероприятий.

По окончании наладочных работ оборудование по акту передается эксплуатирующей организации, при этом каждый режим работы проверяется на эффект.

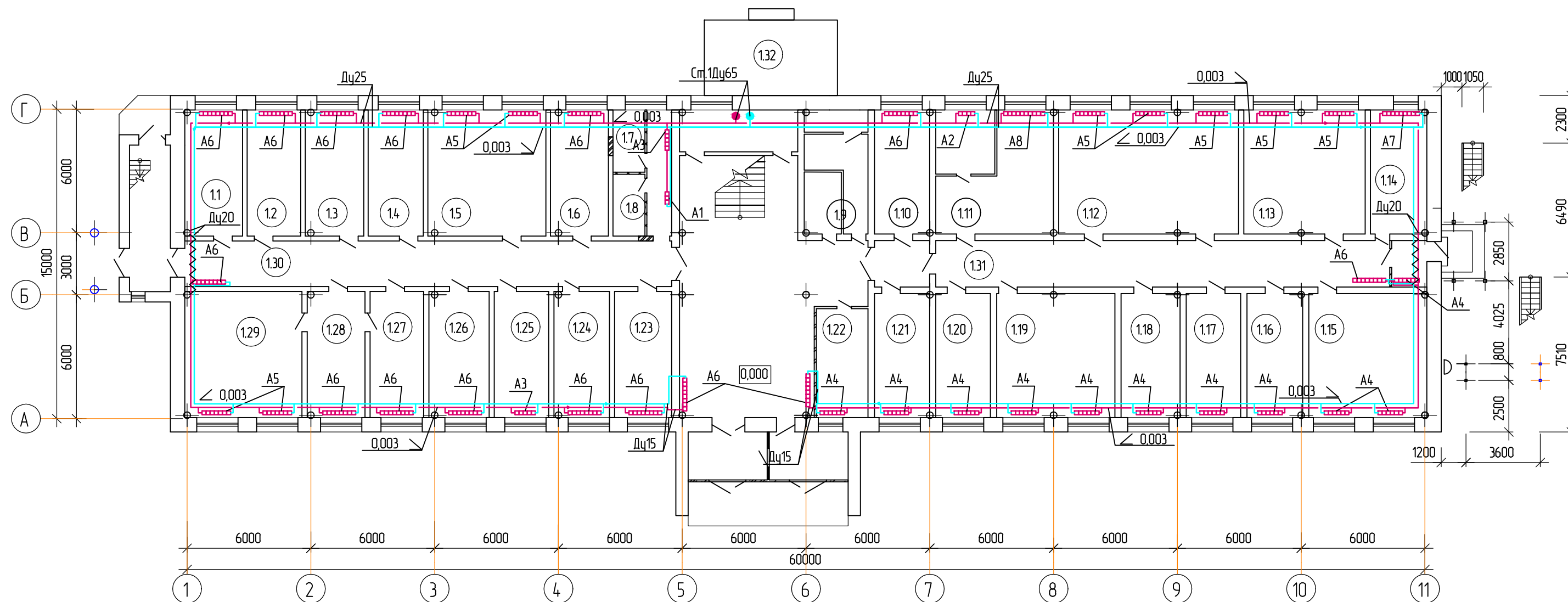
Включение и пуск в эксплуатацию осуществляется эксплуатирующей организацией только после передачи необходимой документации и заключения договора на теплоснабжение.

документации и заключения договора на теплоснабжение.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



План на отпм. 0,000



Примечание: на чертежах условно показан внутренний диаметр трубопровода

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

<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>				
						Реконструкция административно-бытового корпуса №1	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
							Р	8	
						План отопления 1-ого этажа.			

Согласовано

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

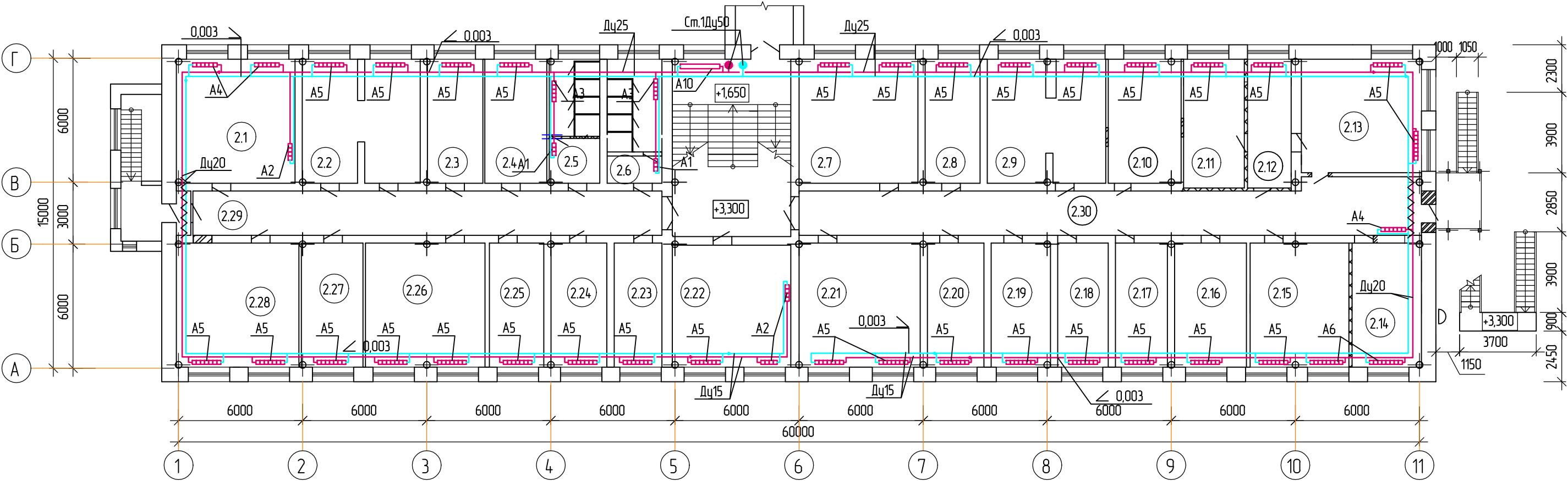
Номер поме- щения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. поме- щения	Номер поме- щения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. поме- щения	Номер поме- щения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. поме- щения
11/1,2	Аренда ООО "Газпромподземремонт Уренгой"	16,97/15,89		2.1	УОРРиСОФ, отдел комплектации, группа КИПиС	34,32		3.1	Помещение нач. маркшейдерской службы	15,81	
13/1,4	Аренда ООО "Газпромподземремонт Уренгой"	17,13/16,31		2.2	УОРРиСОФ, отдел комплектации, группа тех. обеспечения	32,72		3.2/3,3	Маркшейдерская служба	36,41/15,99	
15/1,6	Аренда ООО "Газпромподземремонт Уренгой"	34,79/17,01		2.3	УОРРиСОФ, помещение нач. отдела комплектации	16,03		3.4/3,5	ИТЦ, группа охраны окружающей среды	32,42/17,05	
17/1,8	Туалет женский / мужской	4,45/4,65		2.4	УОРРиСОФ, ПТО, группа по проектно-изыск работам собств. кап. стр.	15,9		3.6	Туалет	16,53	
1.9	Электрощитовая	18,46		2.5/2,6	Туалет женский / мужской	16,74/15,9		3.7/3,8	СИУС (серверная)	34,19/16,12	
1.10	Абонентский отдел	15,98		2.7	УОРРиСОФ, ПО по реконструкции, тех. сопровождению объектов и обустройству месторождений, начальник отдела	34,43		3.9/3,10	ИТЦ, группа перспективных технологий	16,51/17,01	
1.11	КРОСС	34,19		2.8	УОРРиСОФ, помещение зам. нач. Управления	15,88		3.11	ИТЦ, помещение зам. нач. ИТЦ	14,9	
1.12	ЛАЗ	52,21		2.9	УОРРиСОФ, производственный отдел по строительству	32,9		3.12	ИТЦ, помещение зам. нач. центра	16,47	
1.13	Выпрямительная	35,2		2.10	Помещение зам. нач. УОРРиСОФ	20,99		3.13	ИТЦ, помещение секретаря нач. ИТЦ	15,57	
1.14	Монтерская	16,3		2.11	Помещение ДО, ОЦиЭС	18,32		3.14	ИТЦ, помещение нач. ИТЦ	35,47	
1.15	Склад	34,27		2.12	Помещение ОЗОПЗУ	13,15		3.15	СИУС, отдел системно-технического обеспечения	33,67	
1.16/1,17	ЦТС	16,13/15,87		2.13	УОРРиСОФ, помещение нач. Управления	31,78		3.16	СИУС, нач. отдела системно-технического обеспечения	16,99	
1.18	Коммутаторная	17,06		2.14	УОРРиСОФ, ПДО, начальник отдела	20,0		3.17/3,18	ИТЦ (помещение группы по иссл. технал. произв. процессов)	15,63/34,78	
1.19	Помещение дежурного персонала ЦТС	34,3		2.15	УОРРиСОФ, отдел ценообраз. и экспертизы смет, начальник отдела	28,55		3.19	ИТЦ, группа энергосбережения	18,01	
1.20	Помещение зам. нач. ЦТС, нач. ЦУС	15,93		2.16	Помещение ПБ, ОТ, инженер КС	20,82		3.20/3,21	ИТЦ, отдел стандартизации и менеджмента качества	17,08/15,78	
1.21	Помещение нач. ЦТС	15,98		2.17	УОРРиСОФ, нач. отд. по работе с основными фондами зам. нач. по производ.	15,06		3.22	ИТЦ, отдел стандартизации и менеджмента качества	17,36	
1.22	Помещение службы выдачи пропусков	13,2		2.18	УОРРиСОФ, зам. главного бухгалтера	14,64		3.23/3,24	ИТЦ, лаб. экономического анализа	14,4/13,43	
1.23	Дежурная часть	16,92		2.19/2,20	УОРРиСОФ, ПТО	17,09/16,38		3.25	ИТЦ, группа энергосбережения	16,84	
1.24/1,25	Аренда ООО "Газпромподземремонт Уренгой"	16,28/16,13		2.21	Помещение производственно-диспетчерской службы	35,09		3.26	ИТЦ, группа химического анализа	18,21	
1.26/1,27	Аренда ООО "Газпромподземремонт Уренгой"	17,68/15,89		2.22/2,23	УОРРиСОФ, архив	33,71/13,86		3.27/3,28	Конференц-зал	17,25/87,42	
1.28/1,29	Аренда ООО "Газпромподземремонт Уренгой"	16,95/34,56		2.24	УОРРиСОФ, ПТО	16,14		3.29/3,30	Коридор	56,88868,0	
1.30/1,31	Коридор	51,92/49,72		2.25	УОРРиСОФ, группа управления ремонтами, руководитель группы	15,78					
				2.26	УОРРиСОФ, отдел планирования кап. вложений, начальник отдела	34,55					
				2.27	УОРРиСОФ, группа сводного планирования, руководитель группы	17,79					
				2.28	УОРРиСОФ, учетно-контрольная группа, зам. глав. бух.	35,5					
				2.29/2,30	Коридор	50,29/68,4					

Примечание:

1. \_\_ – Этаж расположения помещения.  
\_\_32 – Номер помещения на этаже.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Реконструкция административно-бытового корпуса №1			
							Экспликация помещений			

План на отм. +3,300



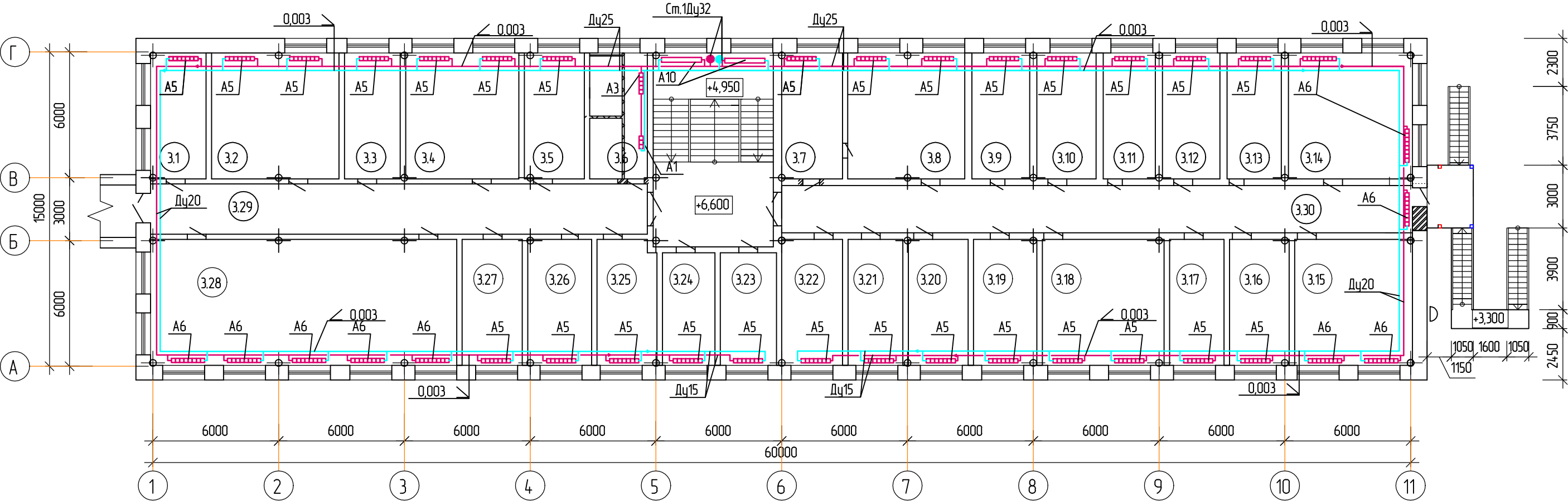
Примечание: на чертежах условно показан внутренний диаметр трубопровода

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реконструкция административно-бытового корпуса №1			
							Стадия	Лист	Листов
							Р	9	
						План отопления 2-ого этажа.			



План на отм. +6,600



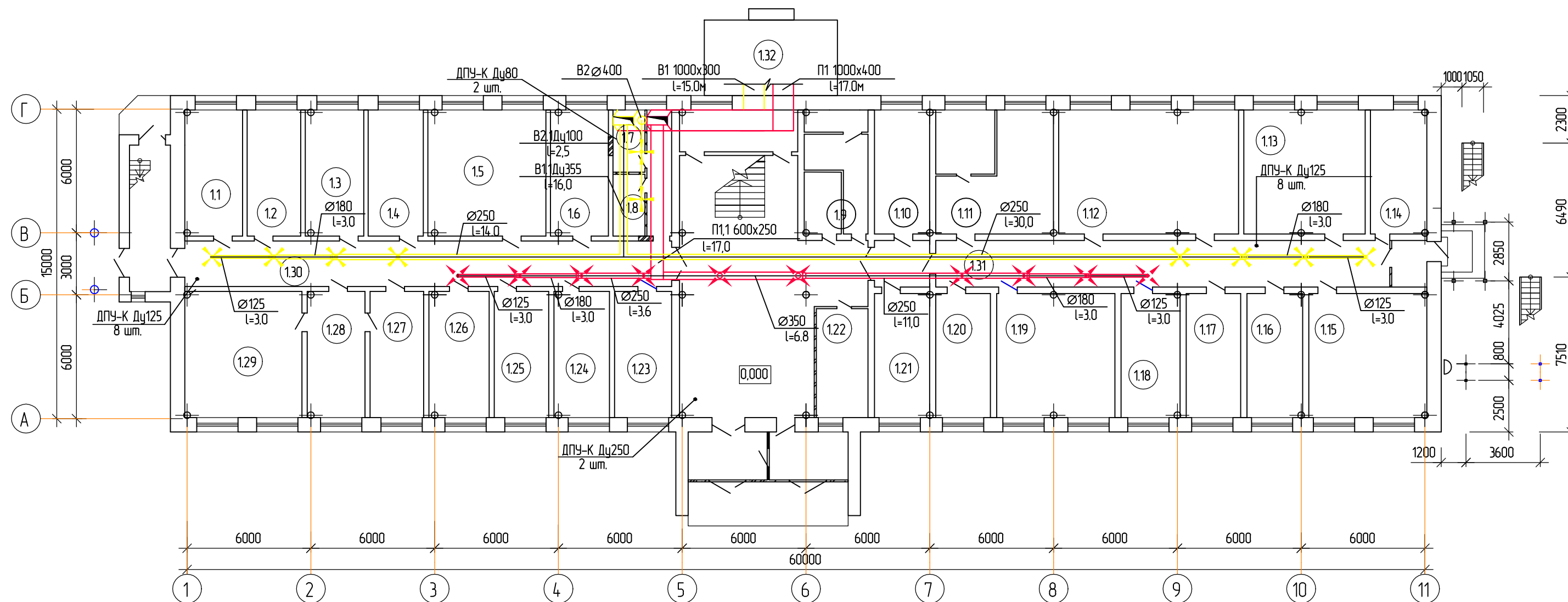
Примечание: на чертежах условно показан внутренний диаметр трубопровода

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реконструкция административно-бытового корпуса №1			
						Р	10		
						План отопления 3-ого этажа.			



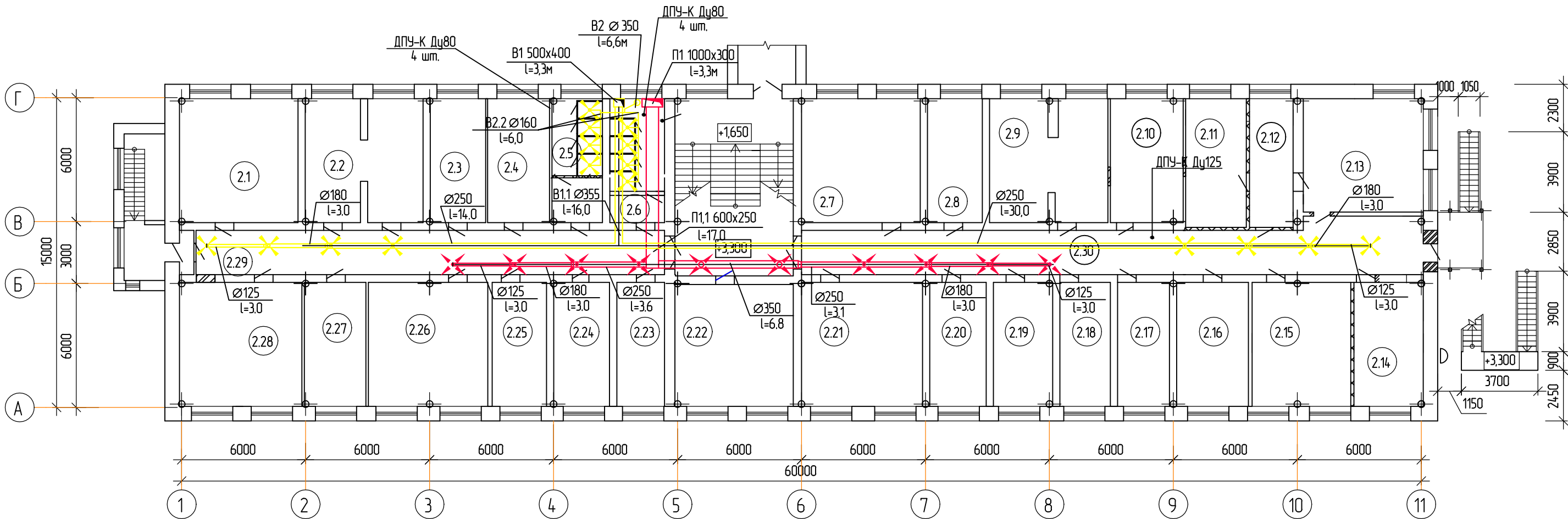
## План на отгг. 0,000



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реконструкция административно-бытового корпуса №1	Страница	Лист	Листов
							Р	4	
						План вентиляции 1-ого этажа.			

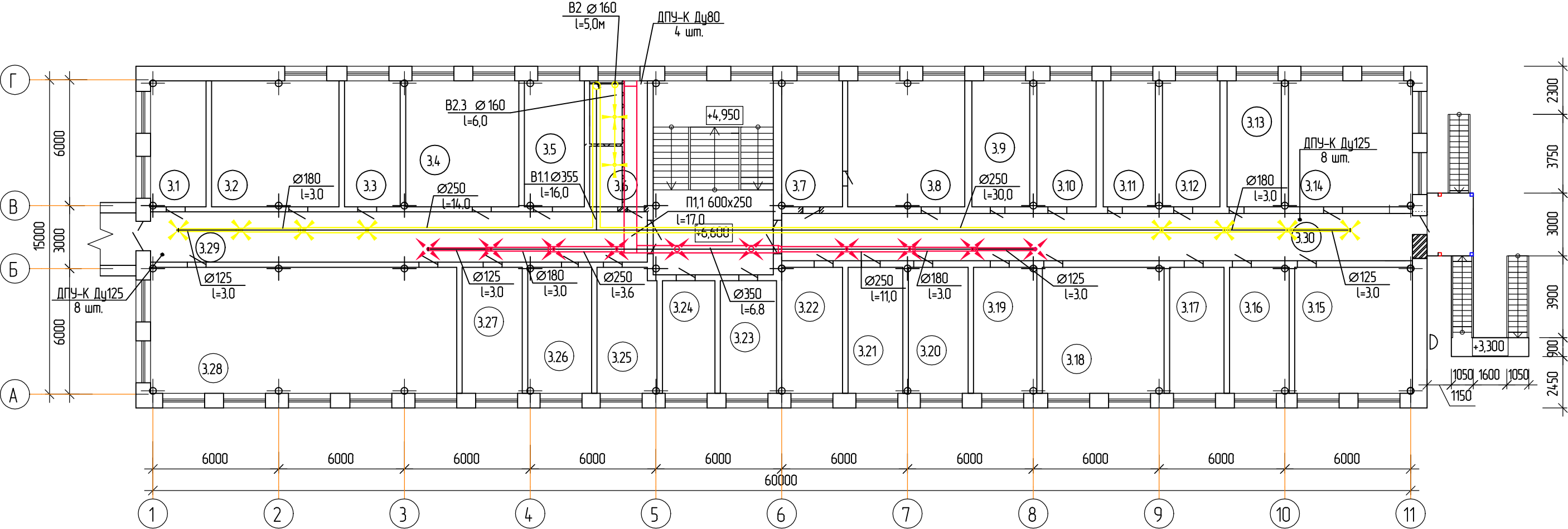
## План на отпм. +3,300



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реконструкция административно-бытового корпуса №1	Стадия	Лист	Листов
							Р	5	
							План вентиляции 2-го этажа		

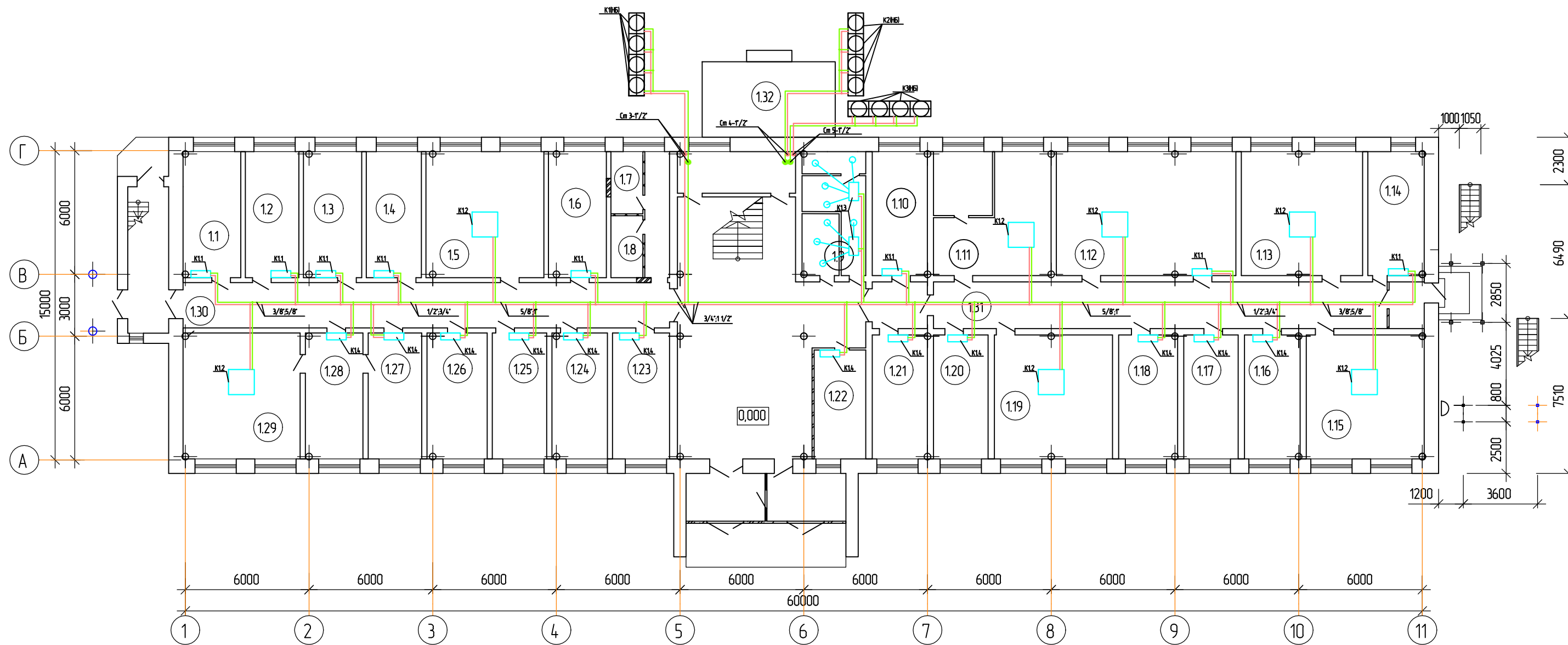
План на отм. +6,600



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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реконструкция административно-бытового корпуса №1			
						План вентиляции 1-го этажа			
						Стадия	Лист	Листов	
						Р	6		

План на отпм. 0,000



### Экспликация оборудования

Услов. обозн. по плану	Наименование  оборудования	Тип  обозначение	Кол-во  шт.	Приме-  чание
K1.1	Внутренний блок	AS162MCAHA	8	1/4";1/2"
K1.2	Внутренний блок	AB322MCAHA	7	3/8";5/8"
K1.3	Внутренний блок	AD382MMAHA	2	3/8";3/4"
K1.4	Внутренний блок	AS122MCAHA	12	1/4";1/2"
K1(НБ)	Наружный блок	AV40NMTAHA	1	1/2";1"
		(AU96NMTAHA+AU96NMTAAAх3)		

Примечание:

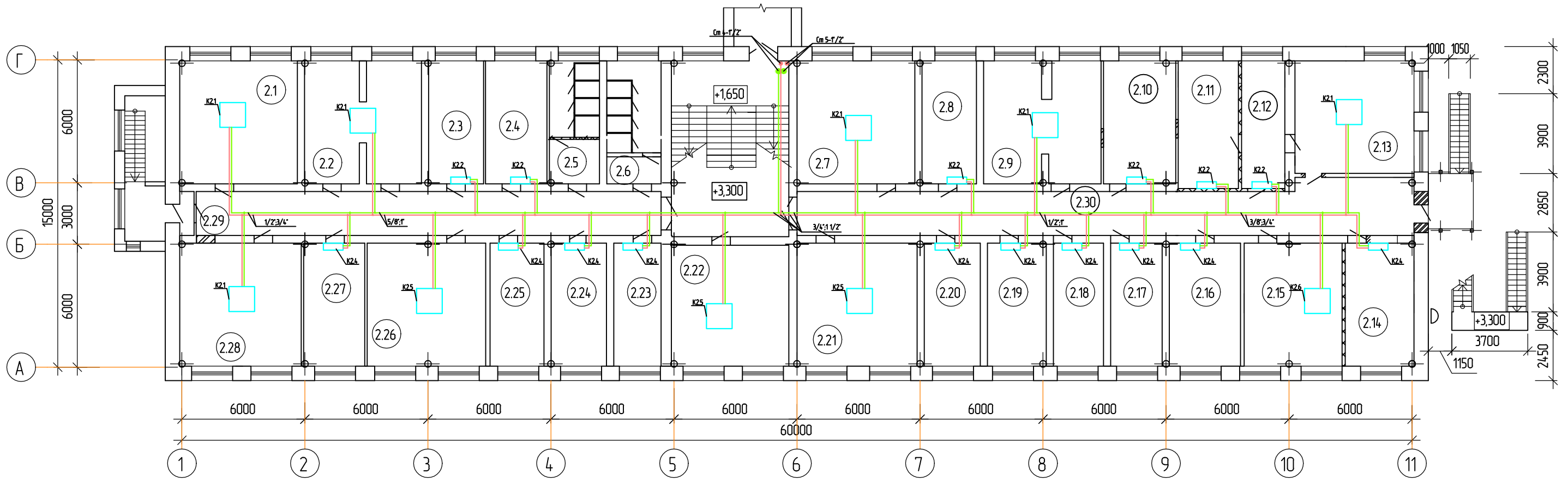
— Газовая труба

— Жидкостная труба

3/8";5/8" – Диаметр труб жидкостная/газовая в дюймах.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реконструкция административно-бытового корпуса №1	Стадия	Лист	Листов
							Р	11	
						План кондиционирования 1 этажа			

План на отпм. +3,300



### Экспликация оборудования

Услов. обозн. по плану	Наименование оборудования	Тип обозначение	Кол-во шт.	Приме- чание
K2,1	Внутренний блок	AB382MCAHA	5	3/8";3/4"
K2,2	Внутренний блок	AS122MCAHA	7	1/4";1/2"
K2,3	Внутренний блок	AB482MCAHA	-	3/8";3/4"
K2,4	Внутренний блок	AS142MCAHA	10	1/4";1/2"
K2,5	Внутренний блок	AB322MCAHA	3	3/8";5/8"
K2,6	Внутренний блок	AB242MCAHA	1	3/8";5/8"
K2(НБ)	Наружный блок	AV40NMTAHA	1	1/2";1"
		(AU96NMTAHA+AU96NMTAAAх3)		

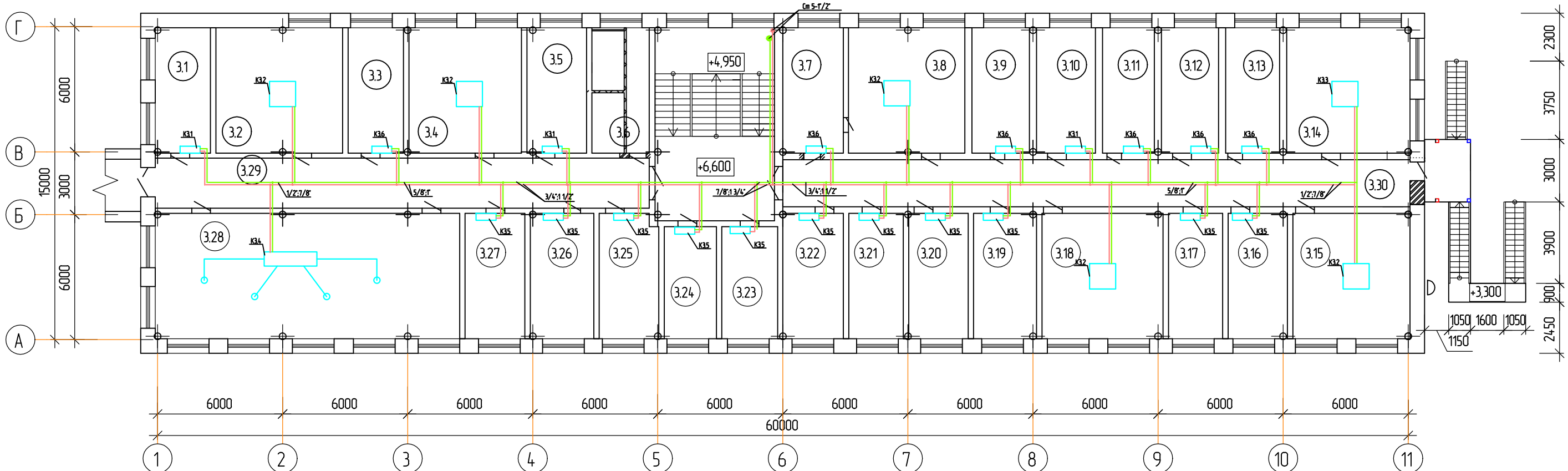
Примечание:

— Газовая труба  
— Жидкостная труба

3/8";5/8" – Диаметр труб жидкостная/газовая в дюймах.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Реконструкция административно-бытового корпуса №1	Стадия	Лист
							Р	12
						План кондиционирования 1 этажа		

План на отпм. +6,600



## Экспликация оборудования

Услов. обозн. по плану	Наименование  оборудования	Тип обозначение	Кол-во  шт.	Приме-  чание
КЗ,1	Внутренний блок	AS182MCAHA	2	3/8";5/8"
КЗ,2	Внутренний блок	AB322MCAHA	4	3/8";5/8"
КЗ,3	Внутренний блок	AB382MCAHA	1	3/8";3/4"
КЗ,4	Внутренний блок	AD482MMAHA	1	3/8";3/4"
КЗ,5	Внутренний блок	AS122MCAHA	11	1/4";1/2"
КЗ,6	Внутренний блок	AS142MCAHA	6	1/4";1/2"
КЗ(НБ)	Наружный блок	AV36NMTAHA	1	1/2";1"
	(AU96NMTAHA+AU96NMTAAA+AU78NMTAAAx2)			

Примечание:

Газовая труба

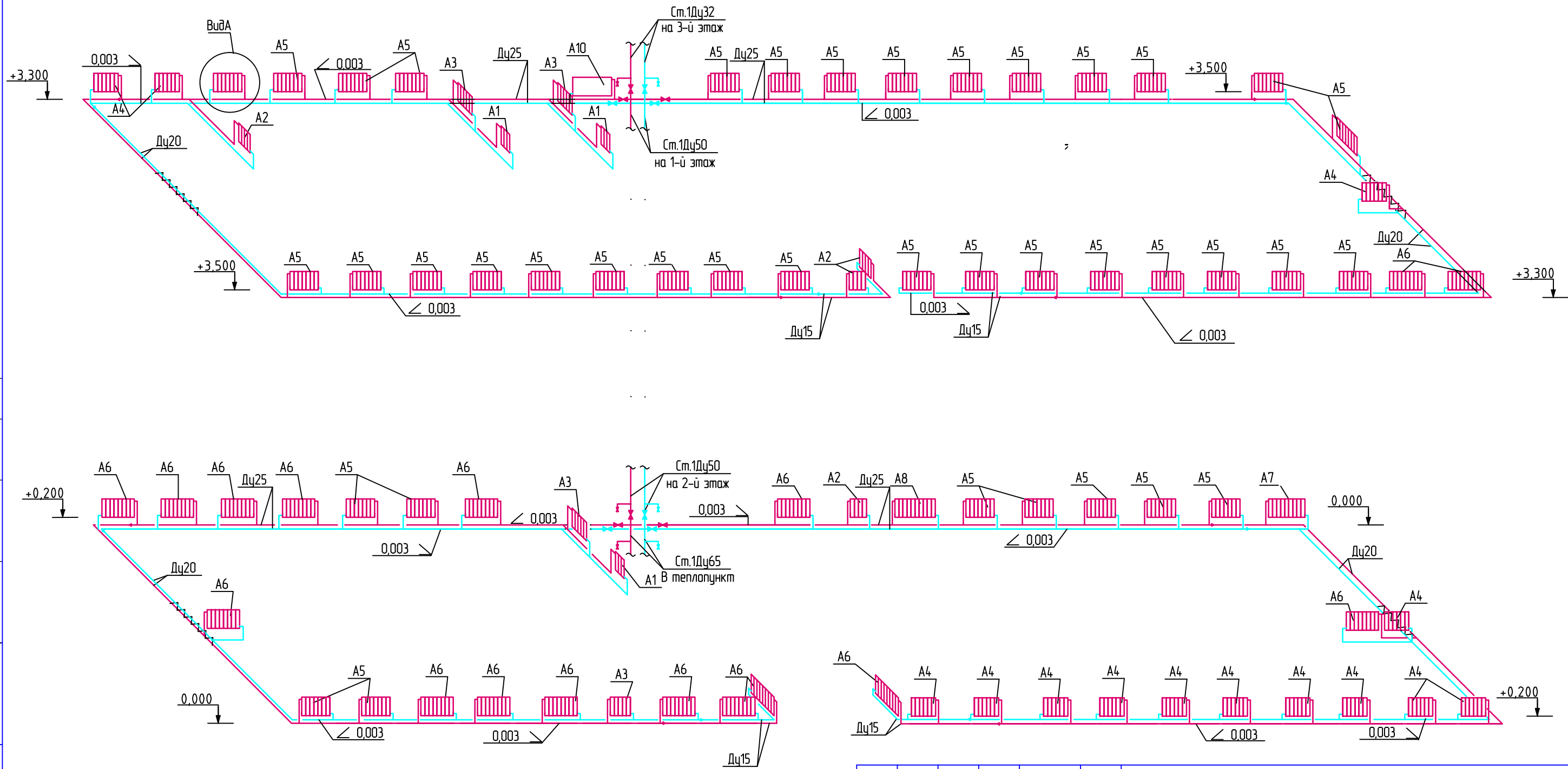
— Жидкостная труба

3/8";5/8" – Диаметр трѹб жидкостная/газовая в дюймах

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реконструкция административно-бытового корпуса №1	Стадия	Лист	Листов
							Р	13	
						План кондиционирования 1 этажа			

Согласовано

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



Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реконструкция административно-бытового корпуса №1			
						Р	18		
Аксометрия 1-го и 2-го этажа отопления									



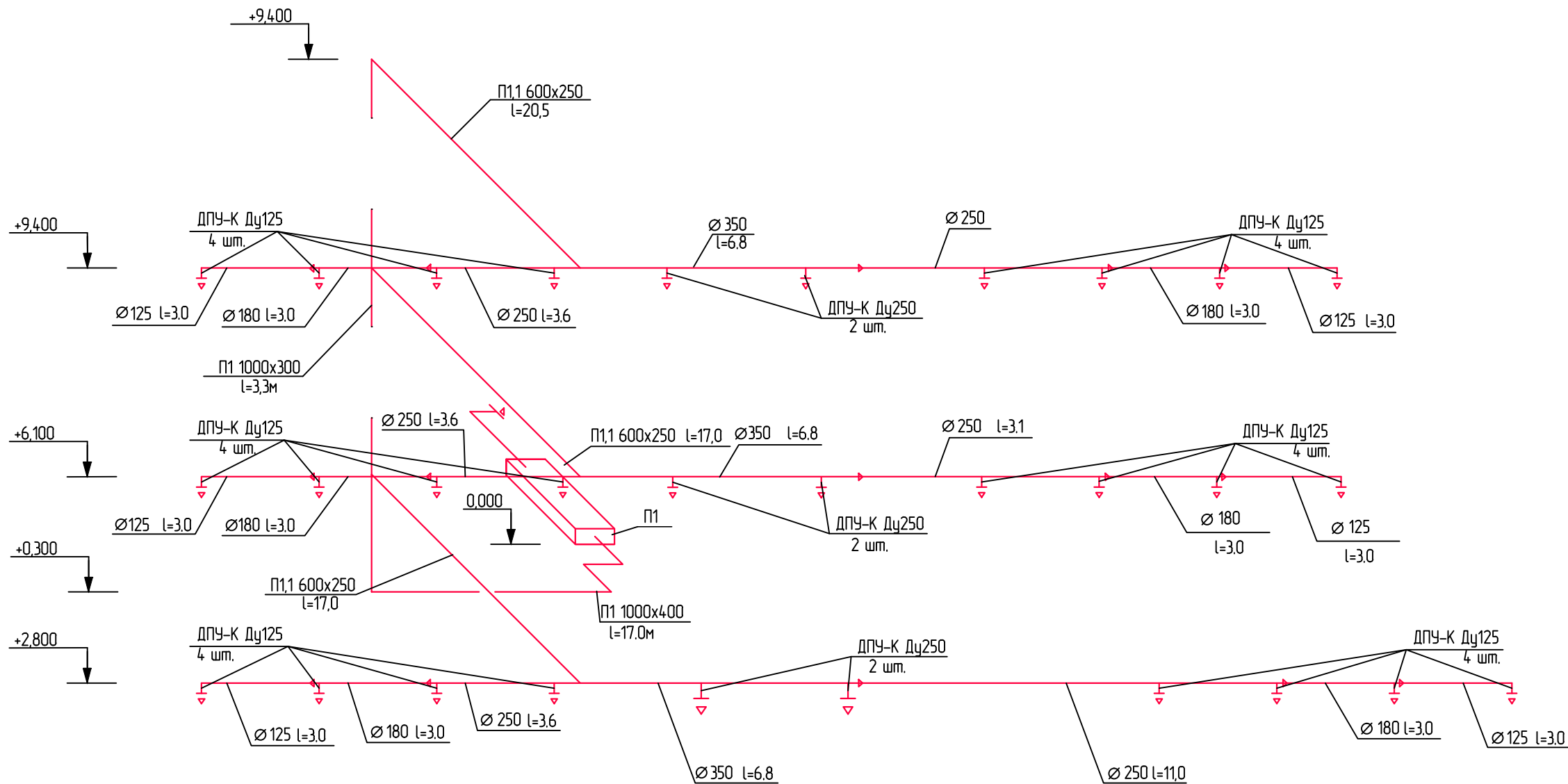


Согласовано

Инв. № подл.

Подп. и дата

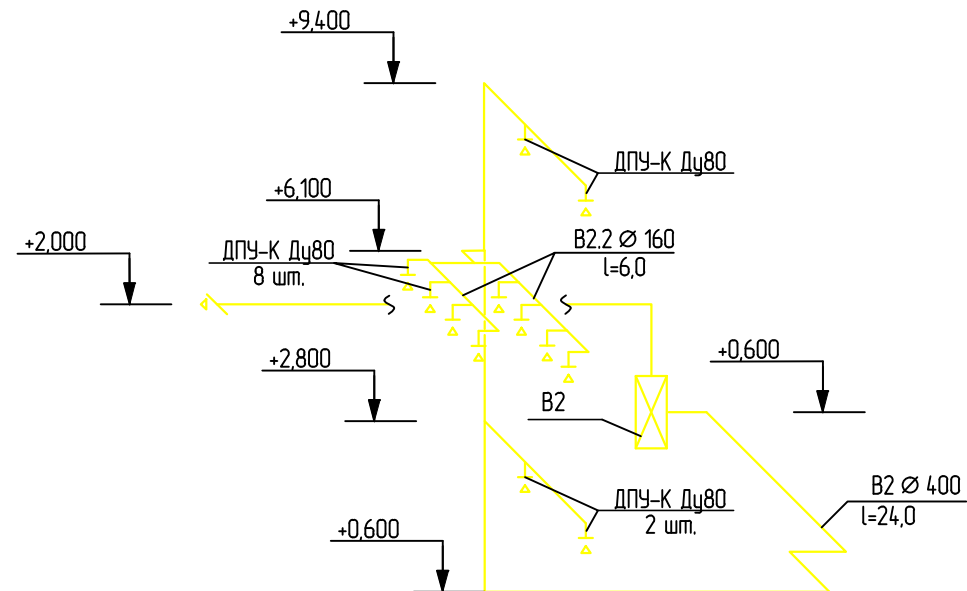
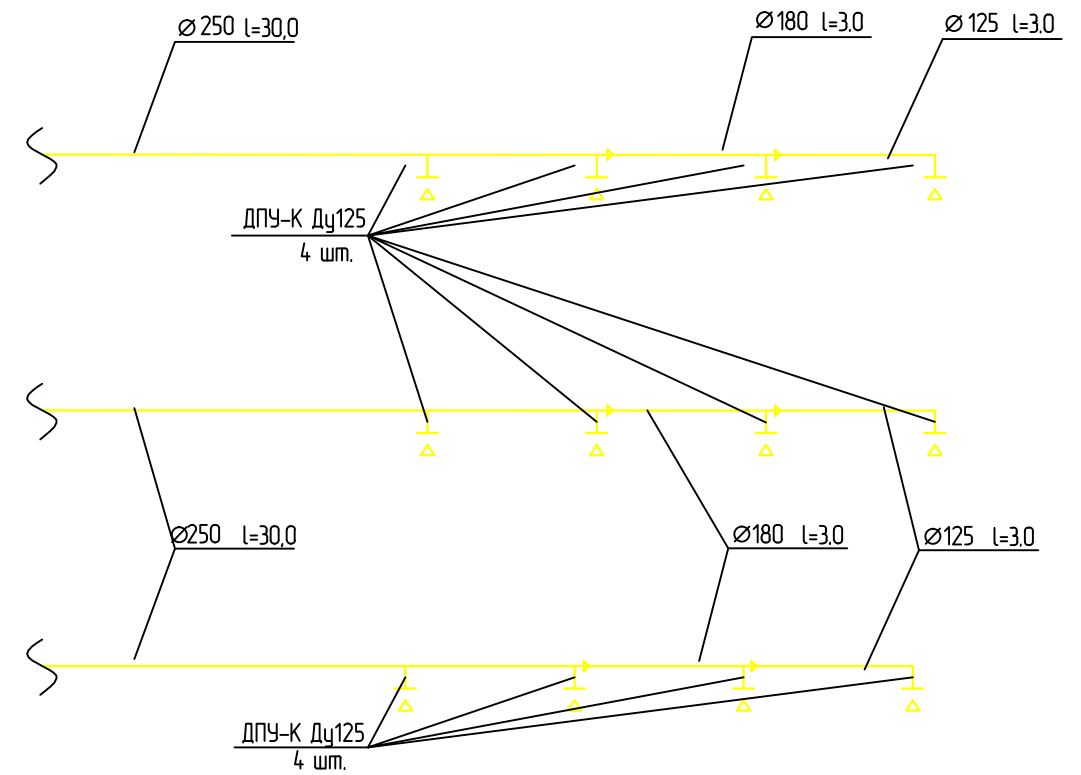
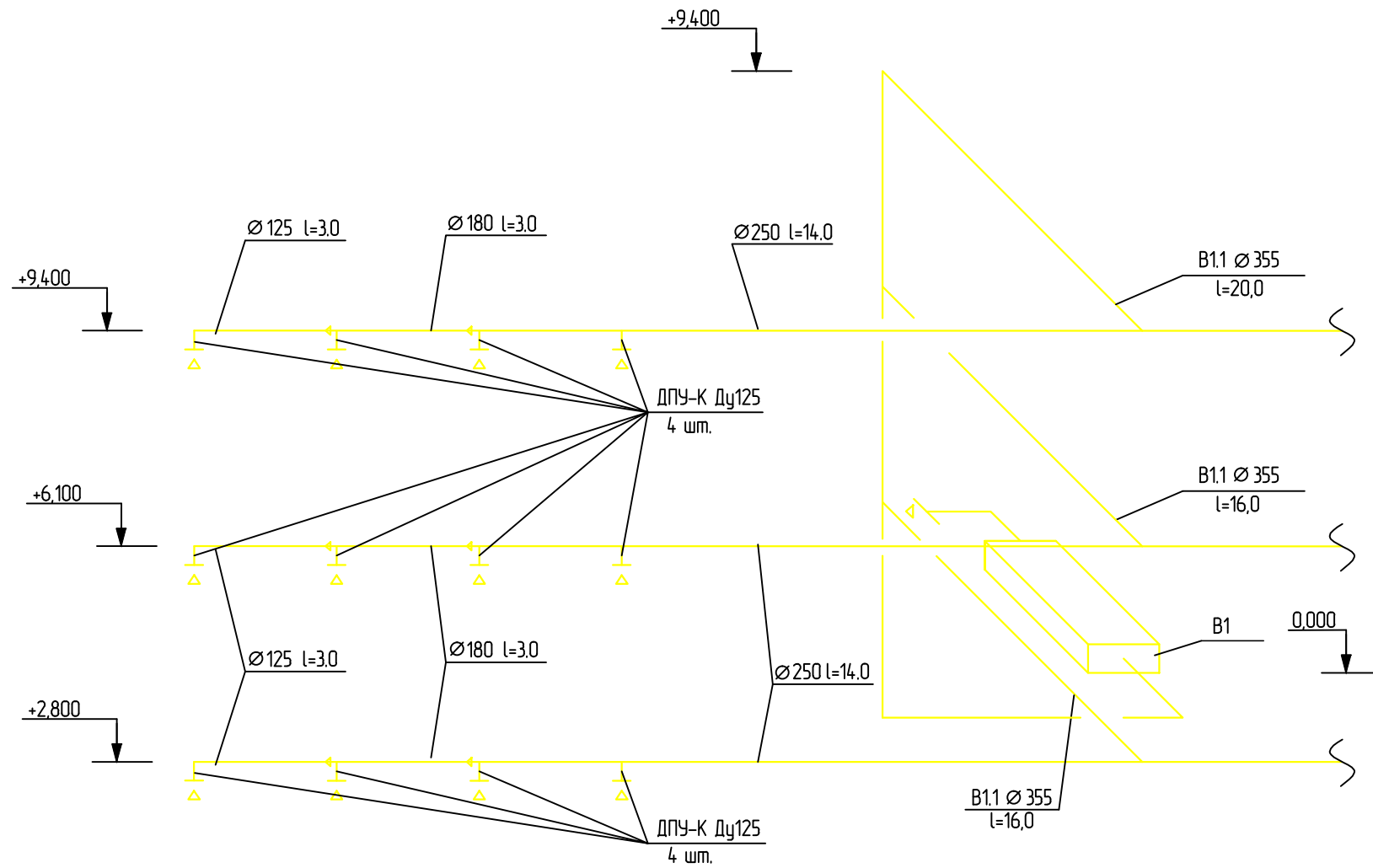
Взам. инв. №



Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реконструкция административно-бытового корпуса №1			
						Схема П1			
						Стадия	Лист	Листов	
						Р	20		

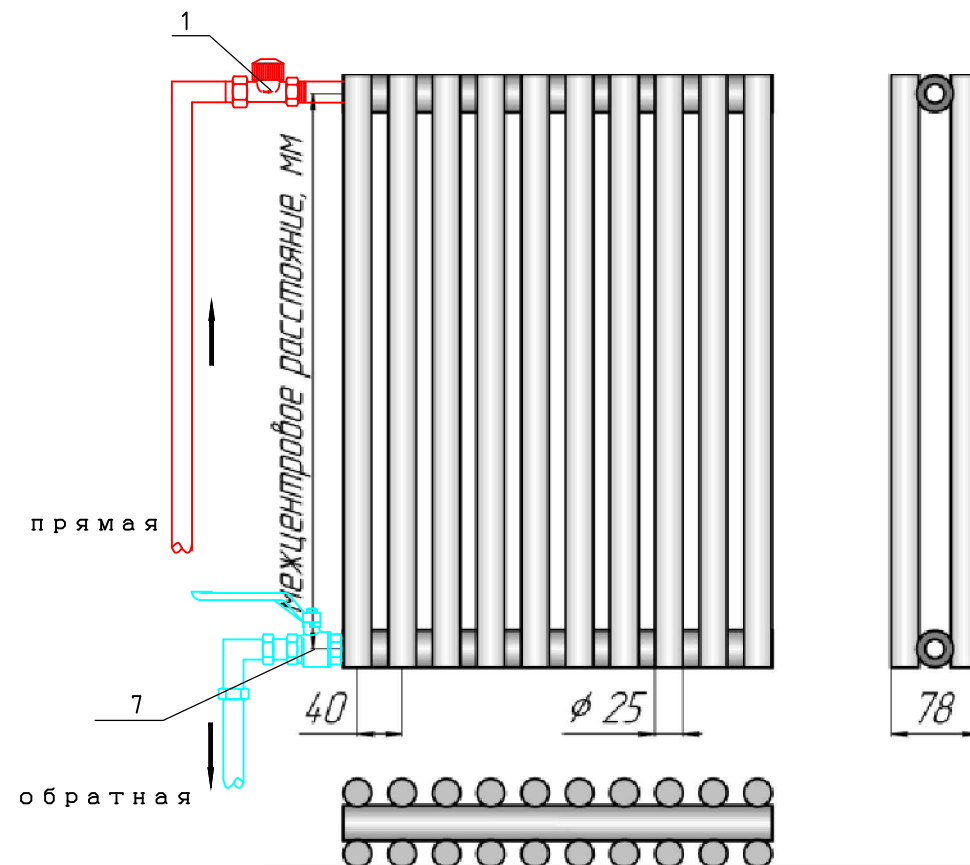
Согласовано

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



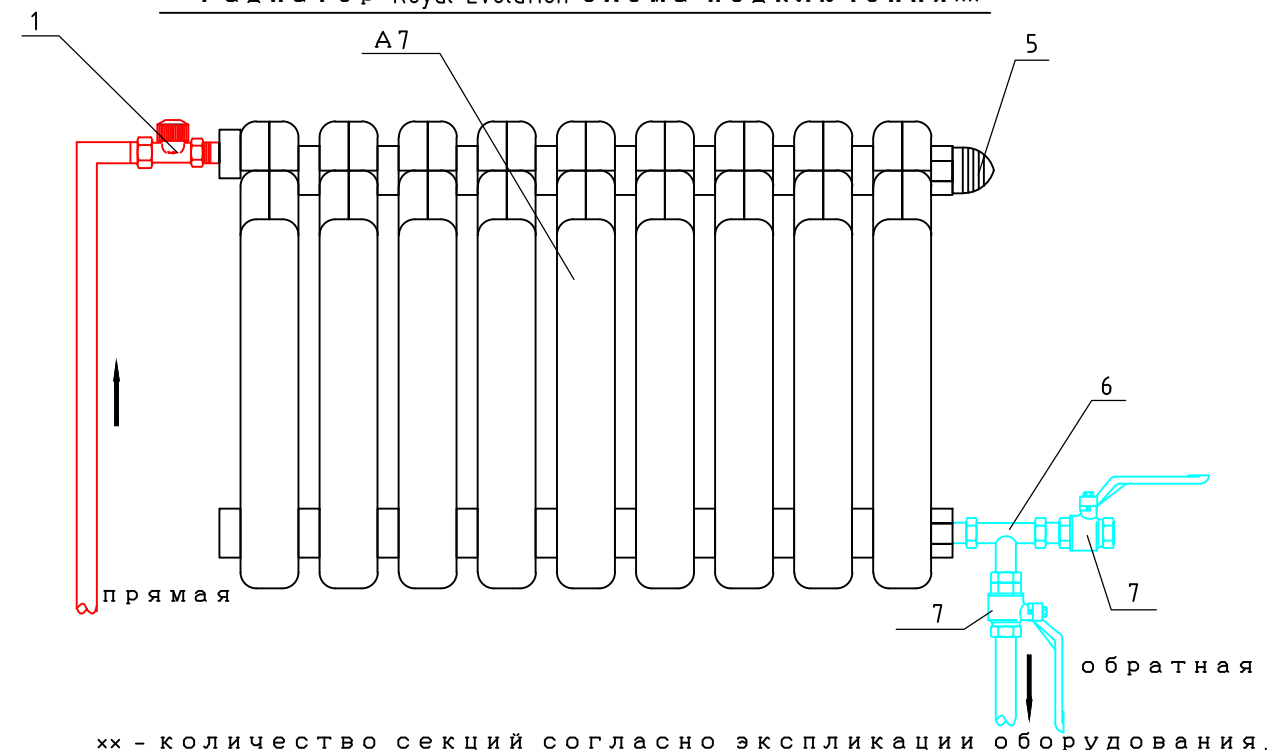
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реконструкция административно-бытового корпуса №1			
							Стадия	Лист	Листов
							Р	21	
						Схема В1, В2.			

Конвектор Гармония схема подключения.



- 1 - регулирующий вентиль Avdo15
- 2 - теплообменник
- 3 - вентилятор
- 4 - регулятор пяти ступенчатый Vrtes и регул. температуры ТА-3
- 5 - воздухоотводчик автоматический
- 6 - Тройник 15х15х15
- 7 - Кран шаровый Ду15

Радиатор Royal Evolution схема подключенияхх



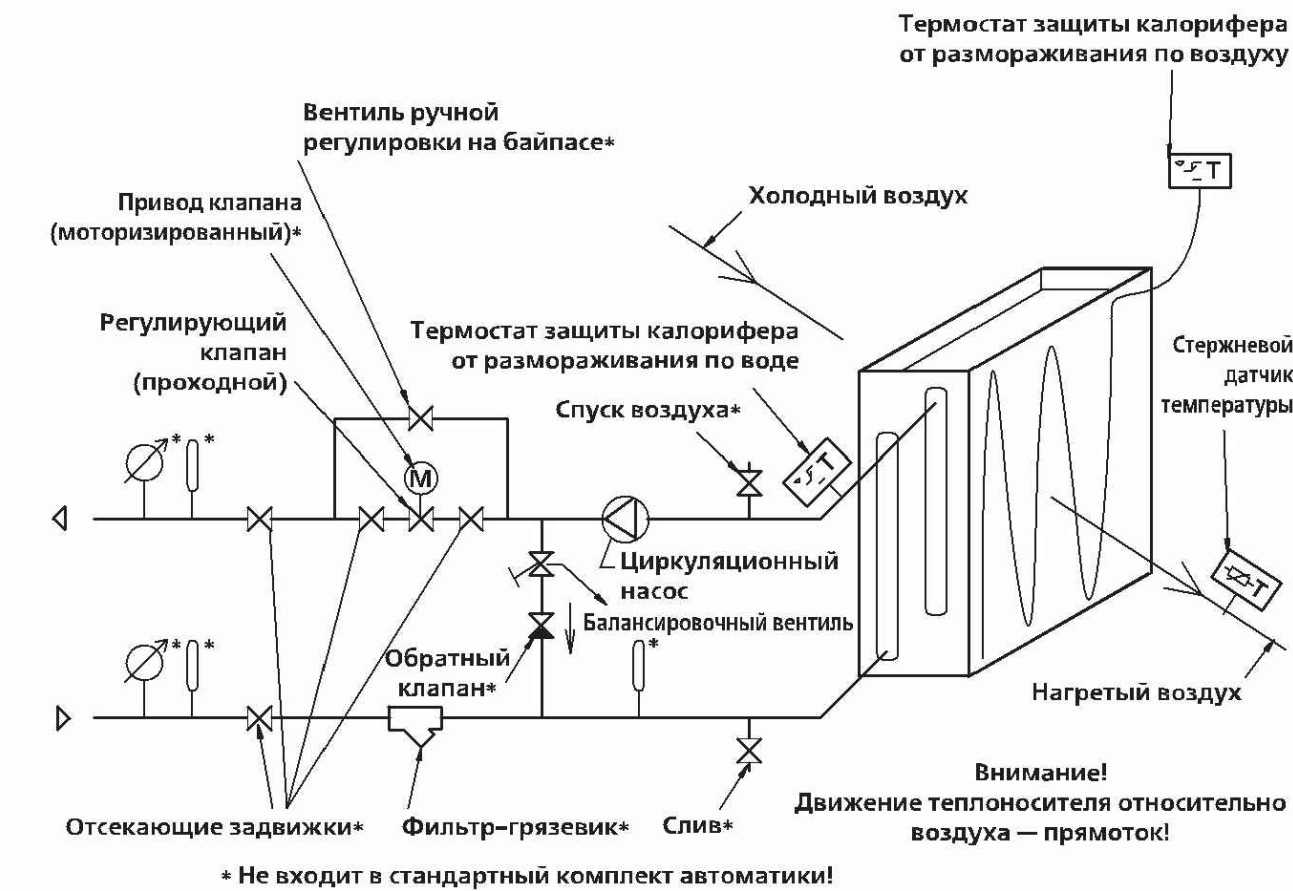
xx - количество секций согласно экспликации оборудования.

## Экспликация оборудования

Услов обозн по плану	Наименование  ОБОРУДОВАНИЯ	Тип  обозначение	Кол-во  шт.	Приме-  чание
А-1	Радиатор Royal	Evolution 500 (3)	3	
А-2	Радиатор Royal	Evolution 500 (4)	4	
А-3	Радиатор Royal	Evolution 500 (5)	4	
А-4	Радиатор Royal	Evolution 500 (6)	14	
А-5	Радиатор Royal	Evolution 500 (7)	67	
А-6	Радиатор Royal	Evolution 500 (8)	27	
А-7	Радиатор Royal	Evolution 500 (9)	1	
А-8	Радиатор Royal	Evolution 500 (10)	1	
А-9	Радиатор Royal	Evolution 500 (11)	2	
А-10	Конвектор Гармония 2	l=910мм ;h=550	3	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Реконструкция административно-бытового корпуса №1	Стадия	Лист	Листов
								15	
						Схема подключения. Экспликация оборудования.			

Типовой узел подключения приточных установок П1



Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Реконструкция административно-бытового корпуса №1

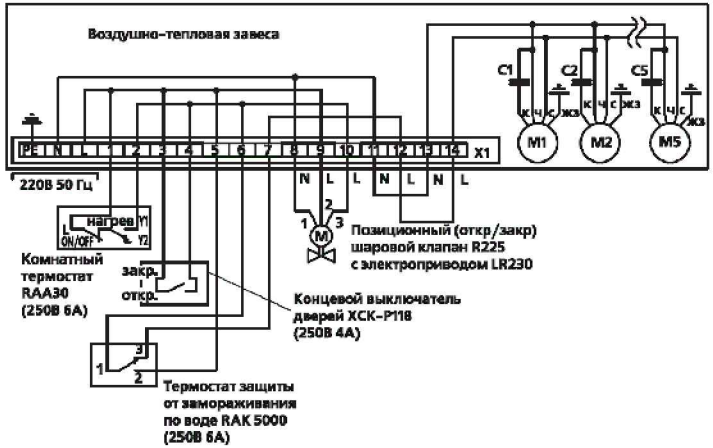
Узел подключения вентустановки П1.

Стадия Лист Листов  
Р 16

Габаритные размеры тепловых завес.  
AeroWall B3-170/350Г

Технические характеристики воздушных завес AeroWall с теплообменником				
Параметр	Тип завесы			
	B3-100/350TG B3-100/350TB	B3-170/350TG B3-170/350TB	B3-100/450TG B3-100/450TB	B3-170/450TG B3-170/450TB
Габариты:				
длина, L, мм	1000	1700	1000	1700
ширина, B, мм	500	500	500	500
высота, H, мм	400	400	400	400
Эффективная дальность действия воздушной струи, см	350	350	450	450
Воздухопроизводительность, м³/ч	2500	4000	3000	5000
Скорость воздуха на выходе, м/с	12	11	14	14
Параметры теплообменника (при температуре воды 90/70 °C)				
максимальная теплопроизводительность, кВт	41	67	47	78
расход воды, кг/ч	1800	2850	2000	3350
температура воздуха на выходе из завесы, °C	48	49	46	46
Электропитание	220 В/50 Гц	220 В/50 Гц	220 В/50 Гц	220 В/50 Гц
Потребляемая электрическая мощность, кВт	0,4	0,7	0,5	0,8
Степень защиты двигателя	IP44	IP44	IP44	IP44
Масса, кг, не более	55	85	55	85

Схема подключения.



Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Реконструкция административно-бытового корпуса №1

Габаритные размеры тепловых завес.

Стадия Лист Листов  
Р 17