



**EXP
ENGINEERING
GROUP**

*Генпроектировщик
Проектная организация: ООО «EXP ENGINEERING GROUP»*

“Urgut tumani “Yuqori qayroqi” MFY dagi 118–son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o‘rinli qo‘shimcha bino qurish)”

ТОМ 3.1 Здания и сооружения

Альбом–3.1.3. Учебный блок

Раздел: ОБ, К и ВК.

СОСТАВ ПРОЕКТА

<i>Том 1.</i>	<i>Сметная документация</i>
<i>Том 3.</i>	<i>Проектная документация:</i>
<i>Том 3.1.</i>	<i>Здания и сооружения</i>

Самарканд 2026 г.



**EXP
ENGINEERING
GROUP**

Генпроектировщик

Проектная организация: ООО «EXP ENGINEERING GROUP»

“Urgut tumani “Yuqori qayroqi” MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o‘rinli qo‘shimcha bino qurish)”

ТОМ 3.1 Здания и сооружения

Альбом-3.1.3. Учебный блок

Раздел: ОБ, К и ВК.

Директор

ГИП

ГАП

Насреддинов Ш.

Ахмадов Х.

Насреддинов А.

Самарканд 2026 г.

Республика Узбекистан
город Самарканд

Субпроектировщик
ООО "TURON LOYIHA"
Лицензия № АЛ-000012

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish
(600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"

ТОМ 3.1 Здания и сооружения

Альбом-3.1.3. Учебный блок

Раздел: ОВ, К и ВК.

Директор

Хусайнов У.

ГИП

Шакиров А.

ГАП

Мухаммадиев Ш.

Самарканд – 2026 г.

Инв. N подл.

Подп. и дата

Взам. инв. N

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА		
Лист	Наименование	Примечание
01	Общие данные	
02	Тепло- и холодоснабжение. План 1-го этажа	
03	Тепло- и холодоснабжение. План 2-го этажа	
04	Тепло- и холодоснабжение. План 3-го этажа	
05	Тепло- и холодоснабжение. План 4-го этажа	
06	Вентиляция. План 1-го этажа	
07	Вентиляция. План 2-го этажа	
08	Вентиляция. План 3-го этажа	
09	Вентиляция. План 4-го этажа	
10	Вентиляция. План чердака	
11	Принципиальная схема тепло-холодоснабжения	
12	Схема системы отопление и охлаждение	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ ОВ							
Наименование здания (сооружения), помещения	Периоды года при tн, °С	Расход теплоты, кВт				Расход холода, Вт	Установ- ленная мощность электро- двигате- лей, кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	Общий		
"№118_Urgut"	-12	213.6	—	—	213.6	160.2	97,35

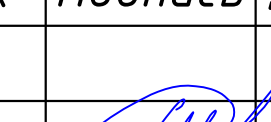
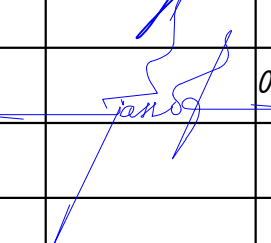
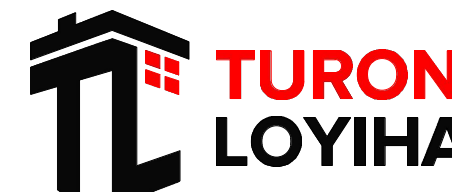
План схема

Проект соответствует требованиям технологических, санитарно-гигиеничных, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Узбекистан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий. Главный инженер проекта:  Shakhmurov A.

ТАБЛИЦА РАСЧЕТНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИХ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ЗАПРОЕКТИРОВАННОГО ЗДАНИЯ					
№ п/п	Наименование расчетного параметра	Обознач.	Единица измерен.	Расчетное значение	
1	Уровень тепловой защиты здания			2	
2	Расчетная температура внутреннего воздуха	t _в	°С	16-:-20	
3	Расчетная температура наружного воздуха	t _н	°С	-12/+36.0	
4	Продолжительность отопительного периода	Z _{от.пер.}	сут	133	
5	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период	t _{от.пер.}	°С	3,3	
6	Градусы-сутки отопительного периода	D _д	(°С сут)	2221.1	
7	Приведенное сопротивление теплопередаче наружных ограждений основных помещений				
	Наружных стен	R _к	(м²·°С)/Вт	1.1	
	Окон и балконных дверей	R _{о.о}	(м²·°С)/Вт	0.4	
	Фонарей	R _{о.ф}	(м²·°С)/Вт	—	
	Входных дверей и ворот	R _{о.д}	(м²·°С)/Вт	0.4	
	Бесчердачных покрытий	R _{п.б}	(м²·°С)/Вт	0.9	
	Чердачных перекрытий	R _{п.ч}	(м²·°С)/Вт	-	
	Перекрытый над проездами	R _{п.п}	(м²·°С)/Вт	-	
	Перекрытый над подпольями	R _{п.п}	(м²·°С)/Вт	-	
	Пола по грунту	R _{п.г}	(м²·°С)/Вт	2.1	
8	Расход инфильтрующегося воздуха в здание при эталонном значении разности давлений 10 Па	G _в	кг/ч	—	
9	Отапливаемый объем здания	V _н	м³	—	
10	Кратность воздухообмена инфильтрацией при Δр _{от} =10Па	n _{ин}	ч ⁻¹	—	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		
Обозначение	Наименование	Примечание
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
7.903.9-2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами.	
Серия 1.494-10	Решетки целевые регулирующие тип P150	
Серия 5.904-50	Решетки Тип Р.	
Серия 1.494-21	Крепление решеток воздухоприточных типа РВ и щелевых регулирующих типа Р к воздуховодам	
Серия 5.904-4	Детали крепления воздуховодов	
Серия 5.904-17	Нерегулируемые декоративные алюминнова Р25	
Серия 5.904-51	Зонты и дефлекторы	
ОВ. СО	Спецификация оборудования.	на 5 листах.

Binoning isitish, ventilyatsiya va konditsiyalash loyihasi 2.04.05-22,SHNQ 2.08.02-23 asosida bajarilgan: Sovitish quvvatini hisoblashda texnologiy uskunalaridan keladigan issiqlik yuklamasi inobatga olinmagan, chunki mazkur yuklama binoda mavjud emas. Issiqlik nasosi isitish va sovitish maqsadida issiqlik ishlab chiqarish uchun mo'ljallangan. Binoga integratsiyalashgan muhandislik uskunolari uchun alohida xona nazarda tutilgan. Asosiy issiqlik manbai sifatida tashqi havo–suv tipidagi issiqlik nasoslari qabul qilingan bo'lib, ular sexni isitish, issiq suv bilan ta'minlash va sovitishni ta'minlaydi. Tashqi bloklar bino perimetri bo'ylab joylashtiriladi. Issiqlik nasoslari metall ramalarda, binodan tashqarida o'rnatiladi va xizmat ko'rsatish zonalariga ega bo'ladi. Sovutgich sifatida ozon uchun xavfsiz bo'lgan R410 freoni qo'llaniladi. Tizim energiya tejamkor bo'lishi, ob-havoga bog'liq rostdash imkoniyatiga ega bo'lishi va bino boshqaruv tizimi (BMS) bilan integratsiyalashishi lozim. Issiqlik nasoslarini tanlashda quyidagi hisobiy parametrlar qabul qilingan: isitish tizimi uchun: tashqi havo harorati –12 °C bo'lganda issiqlik tashuvchining harorat grafigi 70/55 °C; sovitish tizimi uchun: tashqi havo harorati +40 °C bo'lganda 7/12 °C. Ichimlik sifatidagi suv O'zDSt 950-2011 ga muvofiq bo'lib, suv ta'minoti tarmog'idan issiqlik-sovitish tizimiga uzatiladi. Issiqlik generatorlarida cho'kma va korroziya hosil bo'lishining oldini olish uchun suv yumshatgichlarini o'rnatish tavsiya etiladi. Suv tizimni dastlabki to'ldirish va keyinchalik to'ldirib turish uchun beriladi. Isitish tizimida harorat o'zgarishi natijasida suv hajmining kengayishini va sizib chiqishlarni qoplash uchun kengaytirish baki o'rnatiladi. Quvurlar GOST 10704-91 bo'yicha elektr payvandlangan po'lat quvurlardan, PPR PN25 dan qabul qilingan. Gorizontall quvur uchastkalari muhit harakati tomoniga 0,002 qiyalik bilan yotqiziladi. Pastki nuqtalarda drenajlar, yuqori nuqtalarda havo chiqarish moslamalari o'rnatiladi. Quvurlar montajdan so'ng "Bug" va issiq suv quvurlarini qurish va xavfsiz ekspluatatsiya qilish qoidalarini"ga muvofiq gidravlik sinovdan o'tkaziladi. Sinov bosimi ishchi bosimning 1,25 barobariga teng bo'ladi. Quvurlar, uskunalar va armaturani izolyatsiyalash uchun qalinligi 9 mm bo'lgan "K-Flex" tipidagi quvur izolyatsiyasi qo'llaniladi. DN32 va undan katta armatura quvur bilan birga izolyatsiyalanadi. Uskuna va quvurlardan suvni bo'shatish 40 °C gacha sovigandan so'ng drenaj (trap) tarmog'iga amalga oshiriladi. Quvurlar devor, ichki devor va to'siqlardan o'tkaziladigan joylarda g'iloflarda yotqiziladi. G'ilof chetlari devor, to'siq va shift sirtlari bilan bir tekisda bo'lishi lozim. G'ilof ichida quvurlar birikmalarini joylashtirishga yo'l qo'yilmaydi. Quvur va g'ilof orasidagi bo'shliq kamida 10–20 mm bo'lib, elastik, yonmaydigan material bilan zich to'ldiriladi. Quvurlarni bino o'qi bo'ylab siljitishga ruxsat etiladi. Quvurlar o'tadigan joylarda zarur bo'lsa, yong'inga chidamlik me'yorlarini ta'minlaydigan yonmaydigan materiallar bilan muhrlash ko'zda tutiladi. Yong'in vaqtida issiqlik-sovitish tizimi avtomatik ravishda o'chadi. Ichki bloklardan kondensatni chiqarish PN10 polipropilen quvurlar orqali amalga oshiriladi. Drenaj quvurlaridan kondensat binoning ko'r-ko'rona zonasiga chiqariladi. Drenaj quvurlari 0,01 qiyalik bilan yotqiziladi. Montaj, sinov va sozlash ishlari belgilangan tartibda litsenziyaga ega tashkilotlar tomonidan, me'yoriy hujjatlar talablariga, ishlab chiqaruvchi zavod ko'rsatmalariga hamda tegishli oraliq va qabul qilish dalolatnomalarini rasmiylashtirgan holda bajarilishi lozim. Konditsionerlarni montaj qilish, xizmat ko'rsatish, ekspluatatsiya va sinovdan o'tkazish qat'iy ravishda ishlab chiqaruvchi pasporti va yo'riqnomalariga muvofiq bajariladi. Quvurlarni mahkamlash 4.904-69, 5.900-7, 4.900-9 seriyalari va polimer quvurlar ishlab chiqaruvchilari texnik ko'rsatmalariga muvofiq amalga oshiriladi. Mahkamlash elementlari quvur birikmalarida joylashtirilmaydi. Mahkamlashni yog'och probkalar yordamida bajarish hamda temir armaturaga quvurlarni biriktirishga yo'l qo'yilmaydi. Umumqurilish ishlari: teshiklarni bajarish ishlari ventilyatsiya tizimlarini montaj qilish bilan bir vaqtda, montaj tashkiloti belgilagan belgilar asosida amalga oshiriladi. Oldindan teshiklar ochishga ruxsat etilmaydi. Loyihada ko'rsatilgan spetsifikatsiyadagi uskunalar ishlab chiqaruvchilari, texnik tavsiylari mos bo'lgan boshqa markalar bilan, O'zbekiston Respublikasi qonunchiligida belgilangan tartibda majburiy sertifikatatsiyadan o'tkazilgan holda almashtirilishi mumkin. Shuningdek, loyiha parametrlariga rioya etilishini kafolatlash maqsadida loyiha instituti bilan kelishish tavsiya etiladi. Yashirin ishlar dalolatnomasi tuziladigan ishlar ro'yxati: uskunalarini sinovdan o'tkazish; ventilyatsiya tizimlarining amaldagi bajarilishining loyiha hujjatlariga muvofiqligini tekshirish; havo o'tkazgich uchastkalarining germetikligini tekshirish; ventilyatsiya uskunalarini sinovdan o'tkazish.

						01/26-S-01-OB	Заказчик: "Samarqand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK		
							"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"		
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата				
ГИП		Шакиров А.			05.05.2026	Учебный блок на 600 мест Раздел ОВУК (Отопление, вентиляция и охлаждение)	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	12
Исполнитель		Аминжанов О.			05.05.2026	Общие данные			

Тепло- и холодоснабжение. План 1-го этажа

Обвязки напольного фанкойла

Гибкие металлические шланги для фанкойлов с утеплителем в/р*в/р

Фильтр сетчатый в/р

Кран американка метал в/р-н/р

Ниппель односторонний н/р

(X1-X2) (T1-T2)

Т1/Х1

Т2/Х2

мр.Ф25х3.0мм.

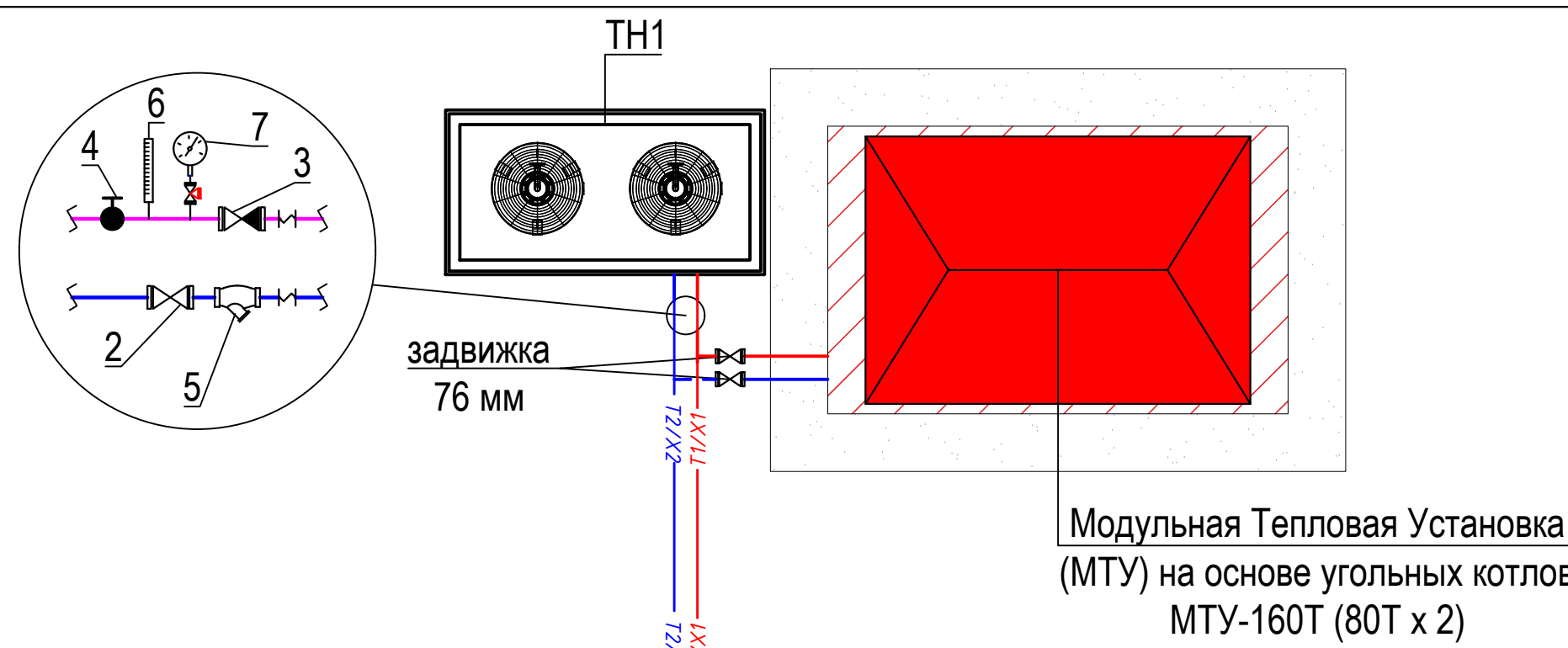
Межэтажное перекрытие

Кран балансировочный в/р

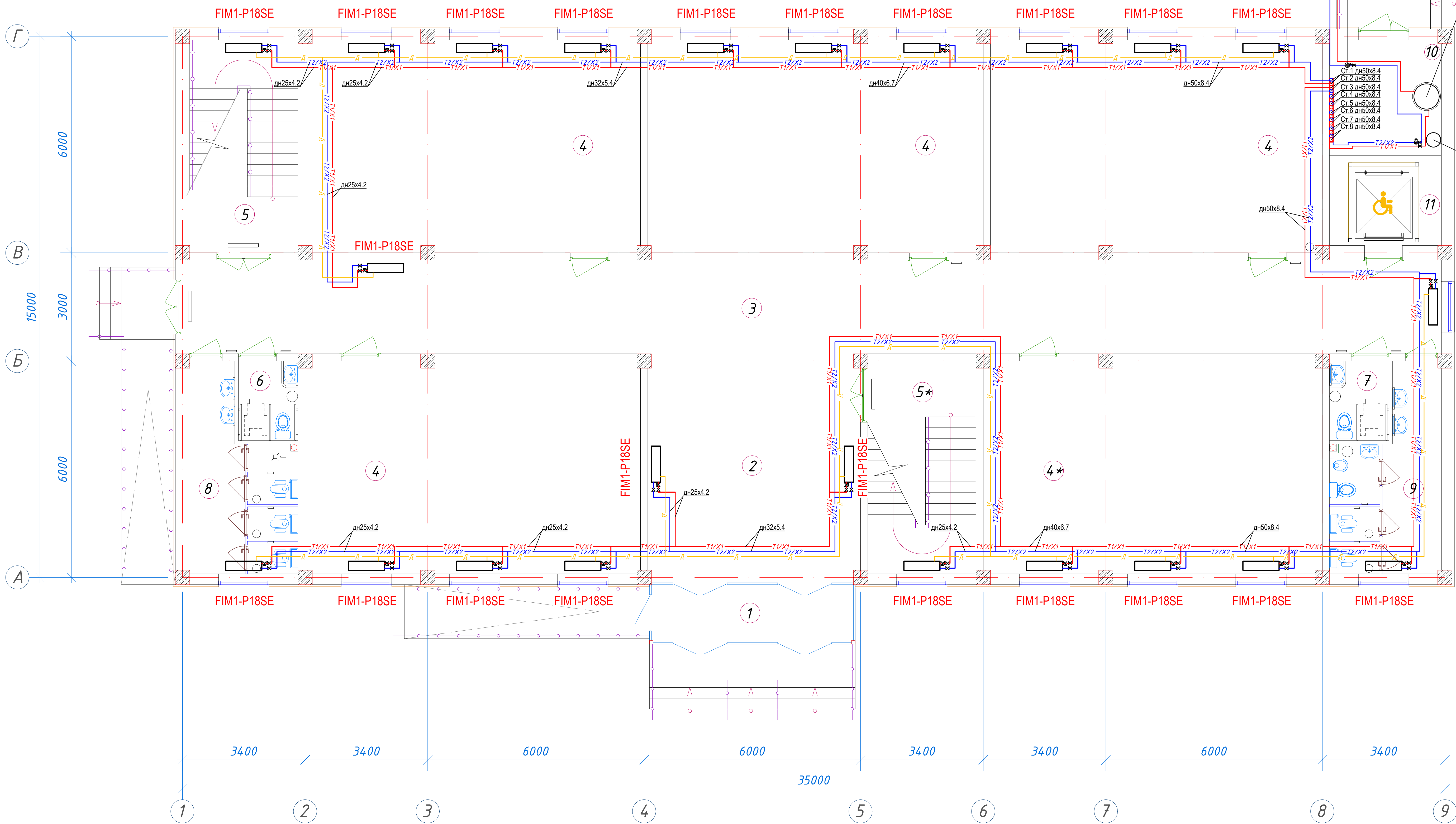
Теплообменник фанкойла

Корпус фанкойла

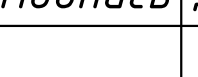
ТН1	Тепловой насос	1
2	Балансировочный вентиль Ф76	1
3	Обратный клапан Ф76	1
4	Запорный вентиль Ф76	1
5	Фильтр грубой очистки Ф76	1
6	Термометр угловой	1
7	Манометр стальной	1



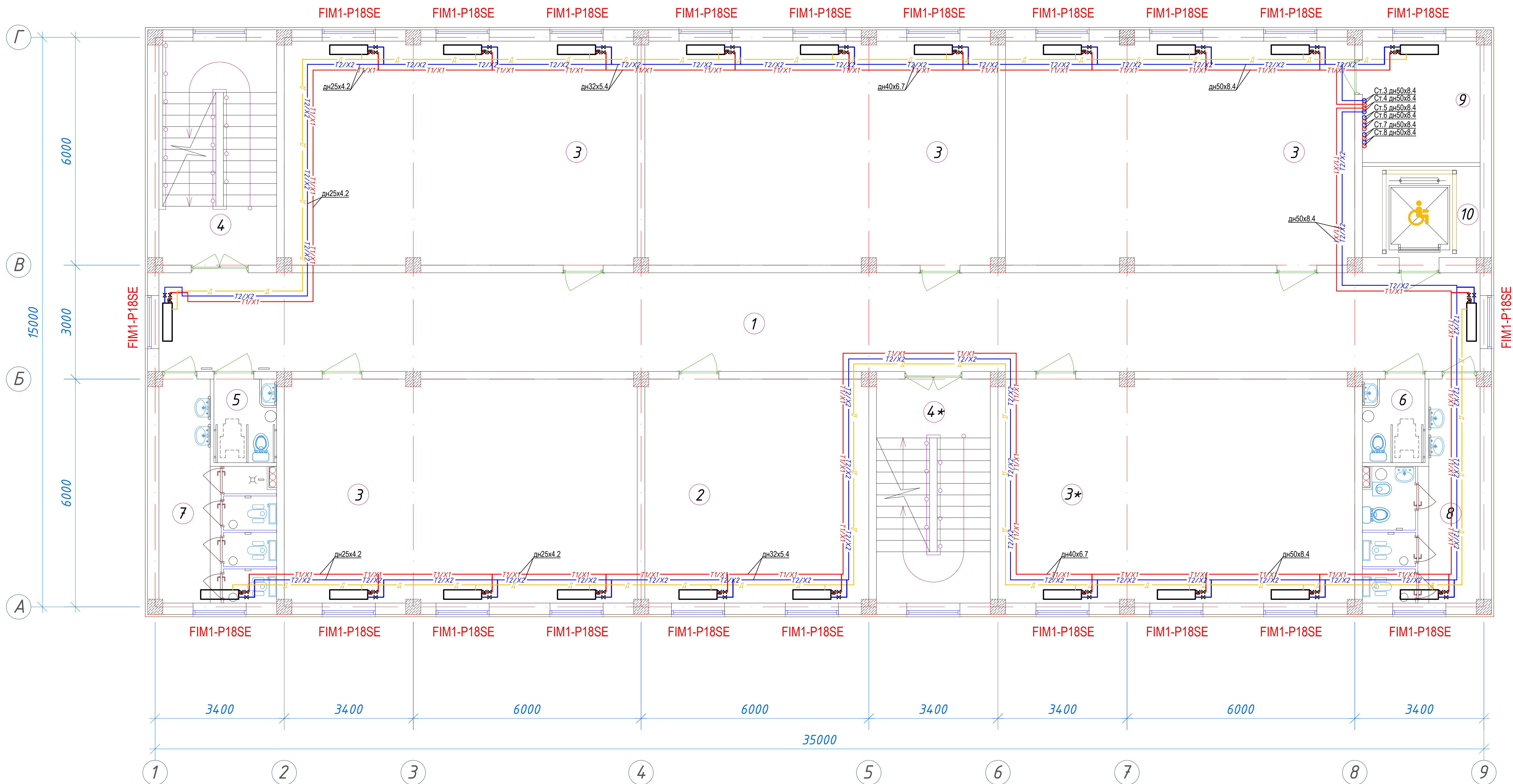
Условные обозначения	
Обозначение	Наименование
—T1/X2—	Подающий трубопровод системы тепло-холодоснабжения фанкойлов T=80°C/7°C
—T2/X2—	Обратный трубопровод системы тепло-холодоснабжения фанкойлов T=60°C/12°C
—Д—	Дренажный трубопровод
Кран шаровой для трубопроводов	Кран шаровой для трубопроводов
Балансировочный кран металлический	Балансировочный кран металлический
Муфта переход	Муфта переход
Изоляция трубопроводов	Изоляция трубопроводов
мр. Ф32х5,4	Обозначения типа трубопровода
Обозначения типа Фанкойла	Обозначения типа Фанкойла
Напольный фанкойл	Напольный фанкойл
Обозначения уклона трубопроводов.	Обозначения уклона трубопроводов.
Обозначения уклона дренажных трубопроводов.	Обозначения уклона дренажных трубопроводов.
Сливной шаровой кран Ф20	Сливной шаровой кран Ф20



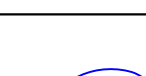
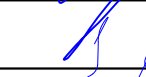
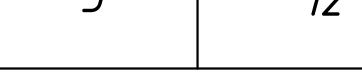
Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м ²	Общая площадь м ²
1	Тамбур	1	9,40	9,40
2	Вестибюль	1	37,52	37,52
3	Коридор	1	90,48	90,48
4	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273,30
5	Лестничная клетка	2	18,26	36,52
6	С/У для инвалидов (М)	1	3,63	3,63
7	С/У для инвалидов (Ж)	1	3,63	3,63
8	С/У (М)	1	14,23	14,23
9	С/У (Ж)	1	14,23	14,23
10	Техническое помещение	1	9,91	9,91
11	Лифтовая шахта	1	7,44	7,44
Итого: м ²				500,29

						01/26-S-01-0B				Заказчик: "Samarqand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK			
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"							
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учебный блок на 600 мест Раздел ОВиК (Отопление, вентиляция и охлаждение)				Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Шакиров А.			05.05.2026					РП	2	12	
Исполнитель		Аминжанов О.			05.05.2026	Тепло- и холодоснабжение. План 1-го этажа							

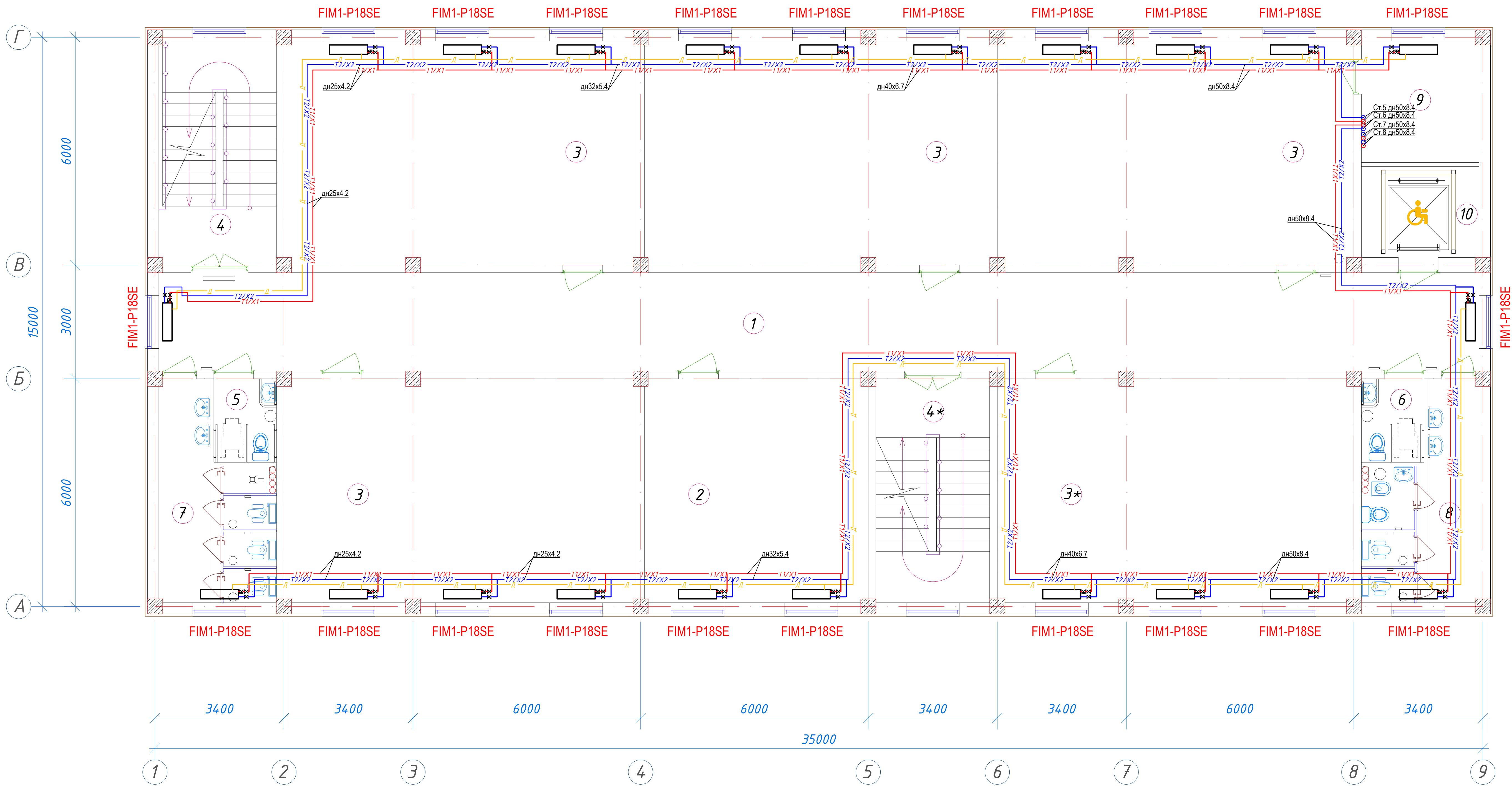
Тепло- и холодоснабжение. План 2-го этажа



Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м ²	Общая площадь м ²
1	Коридор	1	90,48	90,48
2	Учительская	1	34,72	34,72
3	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273,30
4	Лестничная клетка	2	18,26	36,52
5	С/У для инвалидов (М)	1	3,63	3,63
6	С/У для инвалидов (Ж)	1	3,63	3,63
7	С/У (М)	1	14,23	14,23
8	С/У (Ж)	1	14,23	14,23
9	Кладовая	1	9,91	9,91
10	Лифтовая шахта	1	7,44	7,44
Итого: м ²				488,09

						01/26-S-01-0B				Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK		
										"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinni qo'shimcha bino qurish)"		
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учебный блок на 600 мест Раздел ОВиК (Отопление, вентиляция и охлаждение)				Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шакиров А.			05.05.2026					РП	3	12
Исполнитель		Аминжанов О.			05.05.2026	Тепло- и холодоснабжение. План 2-го этажа						

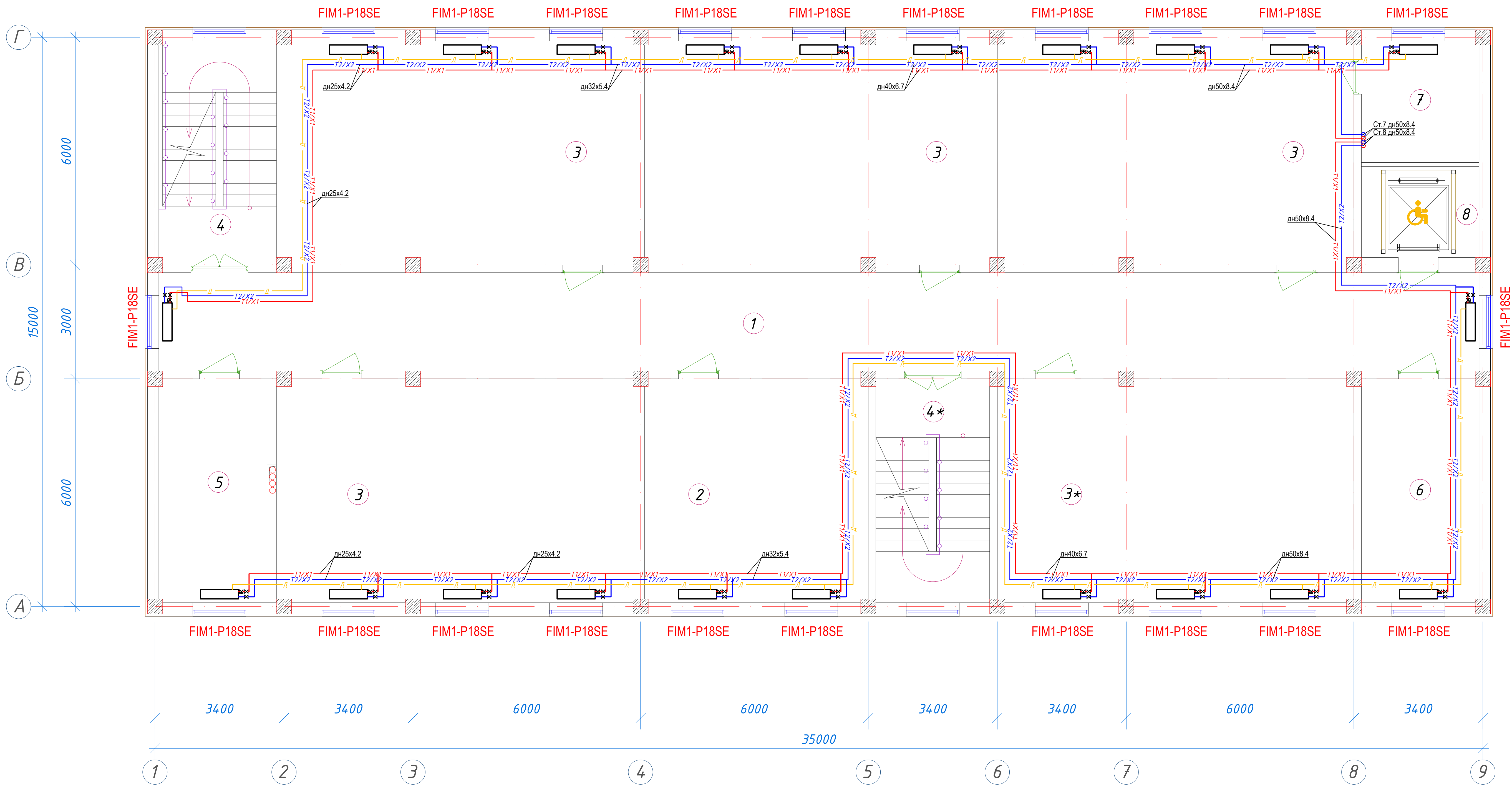
Тепло- и холодоснабжение. План 3-го этажа



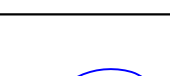
Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м²	Общая площадь м²
1	Коридор	1	90,48	90,48
2	Кабинет иностранных языков	1	34,72	34,72
3	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273,30
4	Лестничная клетка	2	18,26	36,52
5	С/У для инвалидов (М)	1	3,63	3,63
6	С/У для инвалидов (Ж)	1	3,63	3,63
7	С/У (М)	1	14,23	14,23
8	С/У (Ж)	1	14,23	14,23
9	Кладовая	1	9,91	9,91
10	Лифтовая шахта	1	7,44	7,44
Итого: м²				488,09

						01/26-S-01-0B	Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK		
							"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinni qo'shimcha bino qurish)"		
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учебный блок на 600 мест Раздел ОВиК (Отопление, вентиляция и охлаждение)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шакиров А.			05.05.2026		РП	4	12
Исполнитель		Аминжанов О.			05.05.2026				
Тепло- и холодоснабжение. План 3-го этажа									

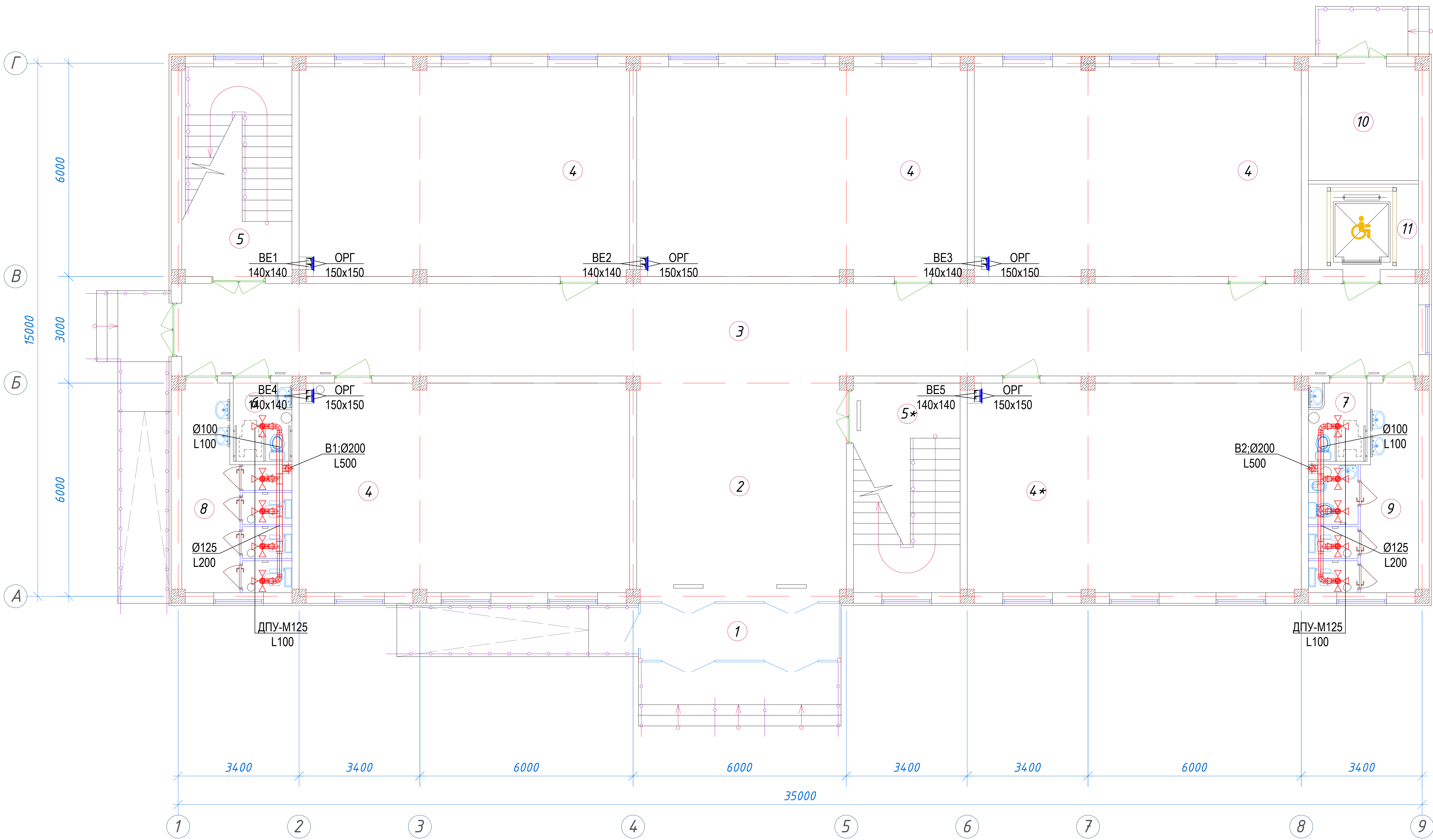
Тепло- и холодоснабжение. План 4-го этажа



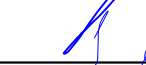
Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м ²	Общая площадь м ²
1	Коридор	1	90,48	90,48
2	Кабинет иностранных языков	1	34,72	34,72
3	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273,30
4	Лестничная клетка	2	18,26	36,52
5	Кабинет замдиректора	1	18,26	18,26
6	Кабинет завуча	1	18,26	18,26
7	Кладовая	1	9,91	9,91
8	Лифтовая шахта	1	7,44	7,44
Итого: м ²				488,89

						01/26-S-01-0B	Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK					
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinni qo'shimcha bino qurish)"						
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учебный блок на 600 мест Раздел ОВиК (Отопление, вентиляция и охлаждение)	Стадия	Лист	Листов			
ГИП		Шакиров А.			05.05.2026		РП	5	12			
Исполнитель		Аминжанов О.			05.05.2026	Тепло- и холодоснабжение. План 4-го этажа						

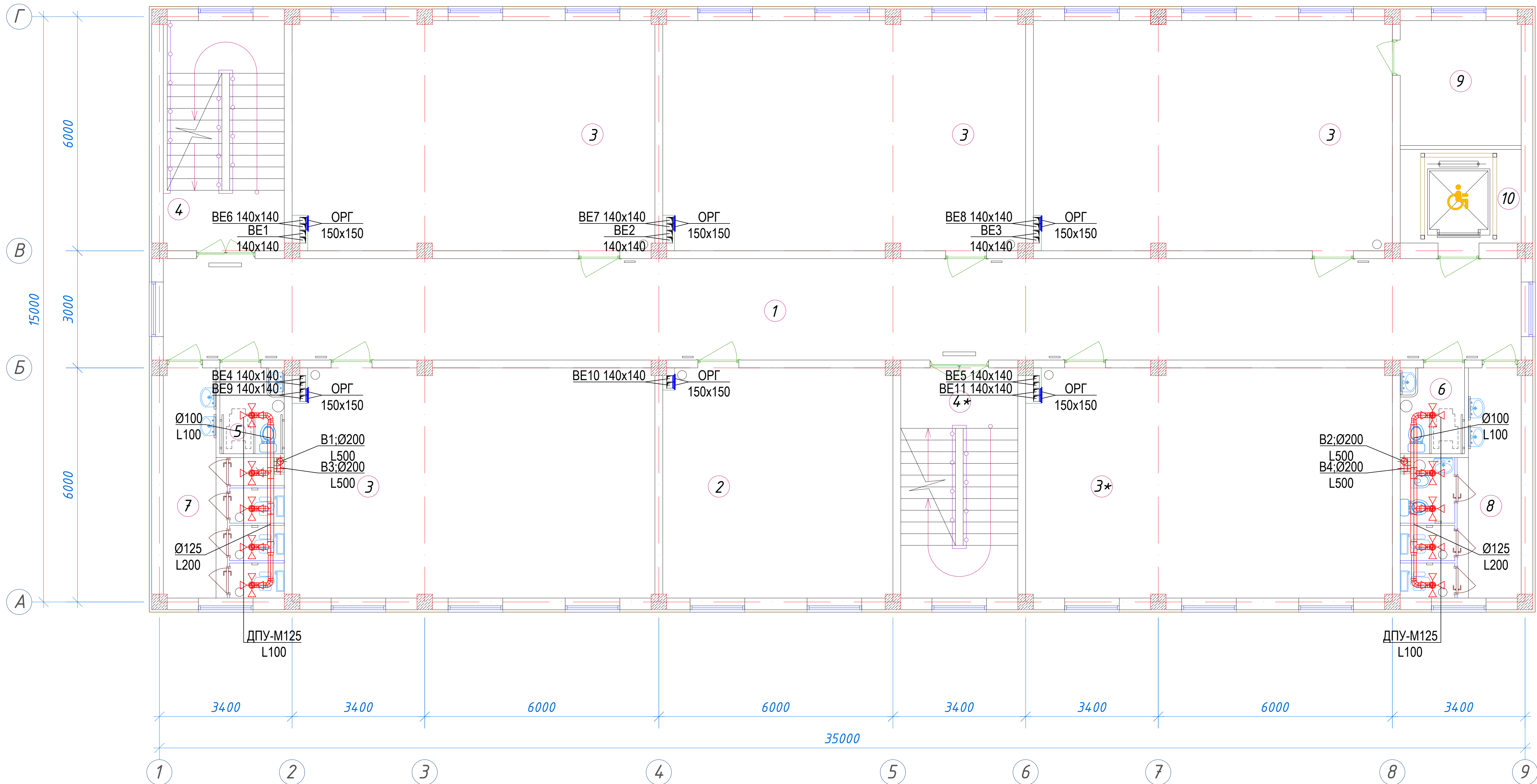
Вентиляция. План 1-го этажа



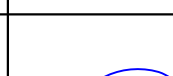
Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м²	Общая площадь м²
1	Тамбур	1	9,40	9,40
2	Вестибюль	1	37,52	37,52
3	Коридор	1	90,48	90,48
4	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273,30
5	Лестничная клетка	2	18,26	36,52
6	С/У для инвалидов (М)	1	3,63	3,63
7	С/У для инвалидов (Ж)	1	3,63	3,63
8	С/У (М)	1	14,23	14,23
9	С/У (Ж)	1	14,23	14,23
10	Техническое помещение	1	9,91	9,91
11	Лифтовая шахта	1	7,44	7,44
Итого: м²				500,29

						Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK			
						01/26-S-01-0B			
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinni qo'shimcha bino qurish)"			
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учебный блок на 600 мест Раздел ОВиК (Отопление, вентиляция и охлаждение)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шакиров А.			05.05.2026		РП	6	12
Исполнитель		Аминжанов О.			05.05.2026				
						Вентиляция. План 1-го этажа			

Вентиляция. План 2-го этажа

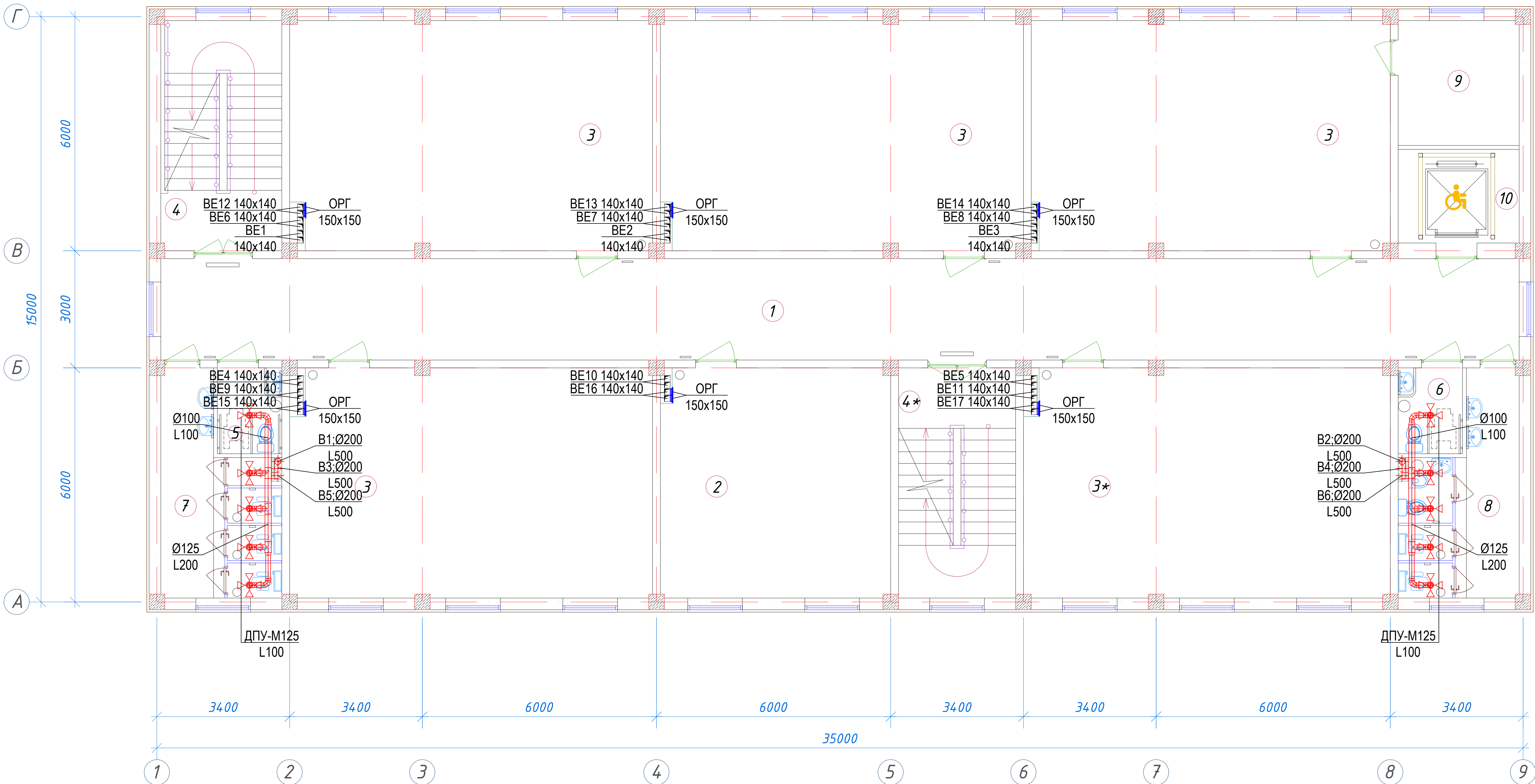


Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м²	Общая площадь м²
1	Коридор	1	90,48	90,48
2	Учительская	1	34,72	34,72
3	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273,30
4	Лестничная клетка	2	18,26	36,52
5	С/У для инвалидов (М)	1	3,63	3,63
6	С/У для инвалидов (Ж)	1	3,63	3,63
7	С/У (М)	1	14,23	14,23
8	С/У (Ж)	1	14,23	14,23
9	Кладовая	1	9,91	9,91
10	Лифтовая шахта	1	7,44	7,44
Итого: м²				488,09

						01/26-S-01-0B				Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi" "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK			
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinni qo'shimcha bino qurish)"							
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учебный блок на 600 мест Раздел ОВиК (Отопление, вентиляция и охлаждение)			Стадия	Лист	Листов		
ГИП		Шакиров А.			05.05.2026				РП	7	12		
Исполнитель		Аминжанов О.			05.05.2026	Вентиляция. План 2-го этажа							

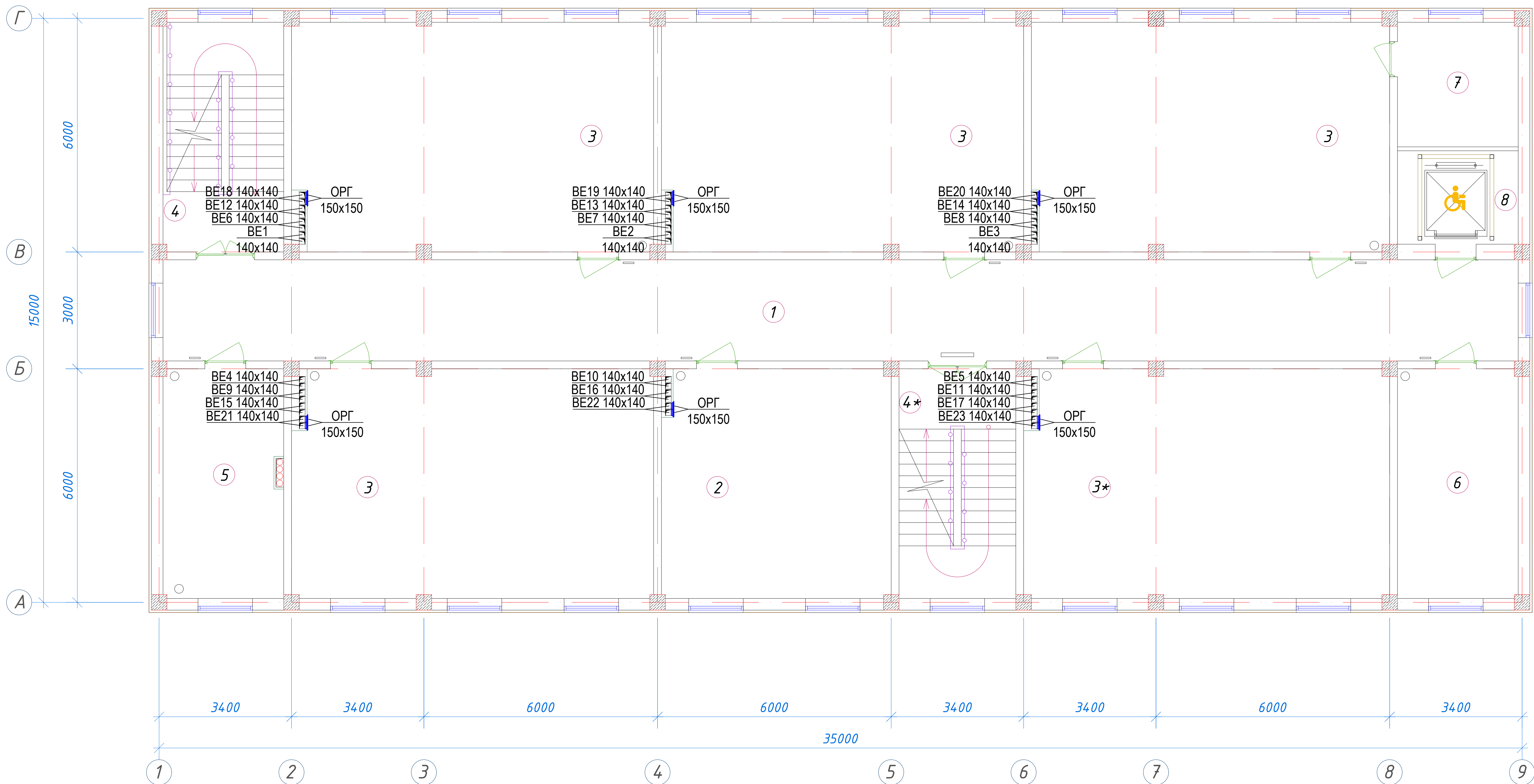
Вентиляция. План 3-го этажа

Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м ²	Общая площадь м ²
1	Коридор	1	90,48	90,48
2	Кабинет иностранных языков	1	34,72	34,72
3	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273,30
4	Лестничная клетка	2	18,26	36,52
5	С/У для инвалидов (М)	1	3,63	3,63
6	С/У для инвалидов (Ж)	1	3,63	3,63
7	С/У (М)	1	14,23	14,23
8	С/У (Ж)	1	14,23	14,23
9	Кладовая	1	9,91	9,91
10	Лифтовая шахта	1	7,44	7,44
Итого: м ²				488,09



						01/26-S-01-0B				Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi" "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK					
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinni qo'shimcha bino qurish)"									
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учебный блок на 600 мест Раздел ОВиК (Отопление, вентиляция и охлаждение)					Стадия	Лист	Листов		
ГИП		Шакиров А.			05.05.2026						РП	8	12		
Исполнитель		Аминжанов О.			05.05.2026	Вентиляция. План 3-го этажа									

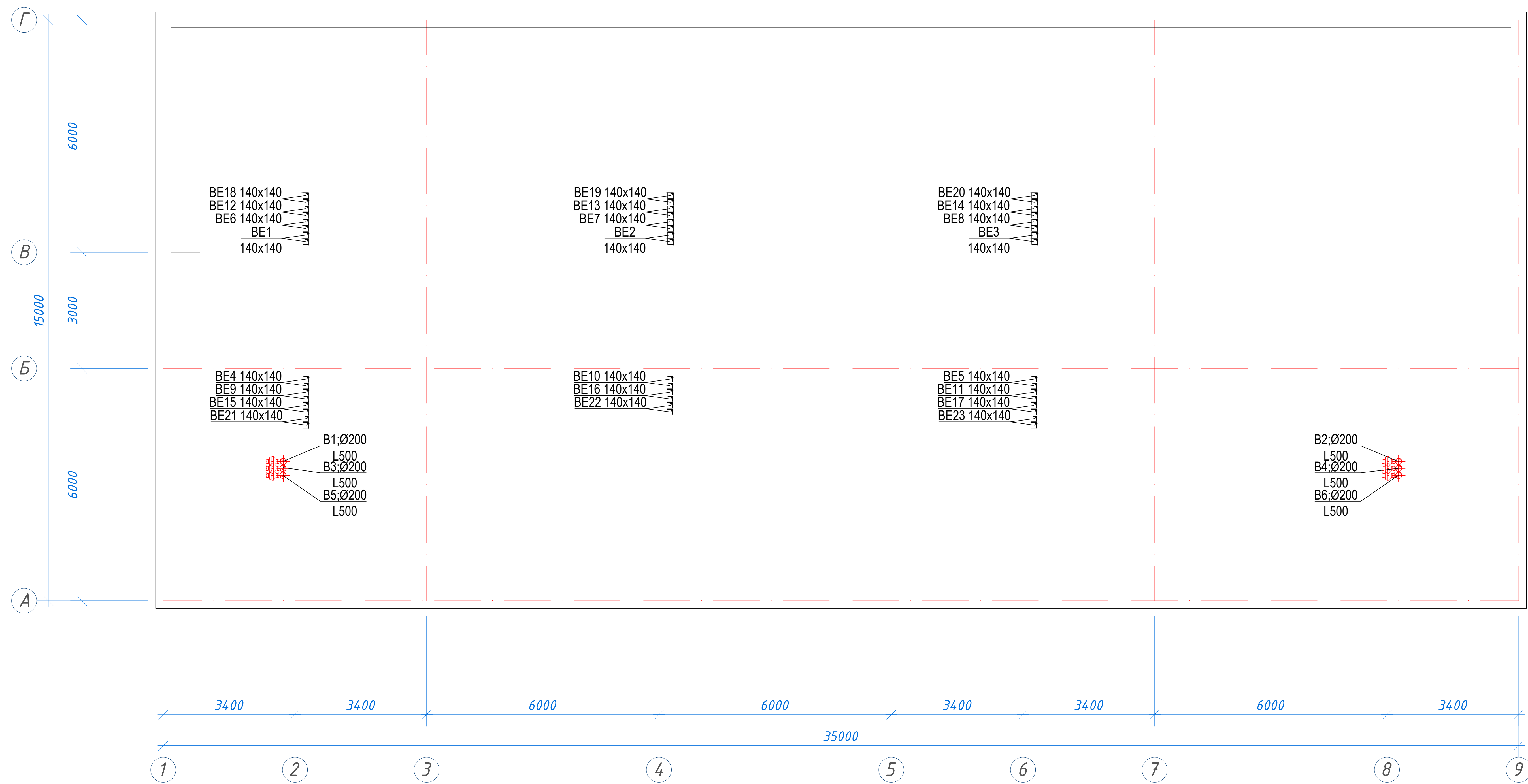
Вентиляция. План 4-го этажа



Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м ²	Общая площадь м ²
1	Коридор	1	90,48	90,48
2	Кабинет иностранных языков	1	34,72	34,72
3	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273,30
4	Лестничная клетка	2	18,26	36,52
5	Кабинет замдиректора	1	18,26	18,26
6	Кабинет завуча	1	18,26	18,26
7	Кладовая	1	9,91	9,91
8	Лифтовая шахта	1	7,44	7,44
Итого: м ²				488,89

					Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK			
					"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"			
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учебный блок на 600 мест Раздел ОВиК (Отопление, вентиляция и охлаждение)		
Гип		Шакиров А.			05.05.2026	РП	9	12
Исполнитель		Аминжанов О.			05.05.2026	Вентиляция. План 4-го этажа		

Вентиляция. План чердака



						01/26-S-01-0B	Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK			
							"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"			
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата		Учебный блок на 600 мест Раздел ОВиК (Отопление, вентиляция и охлаждение)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шакиров А.			05.05.2026			РП	10	12
Исполнитель		Аминжанов О.			05.05.2026		Вентиляция. План чердака			

Улица

Техническое помещение

h=400mm

MTY-200

Слив в отстойку Dy25

Узел 1

Из сети водопровода В1 Dy25 см. раздел ВК

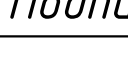
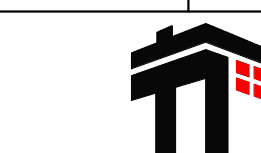
Распределительный коллектор DN100

Узел 1

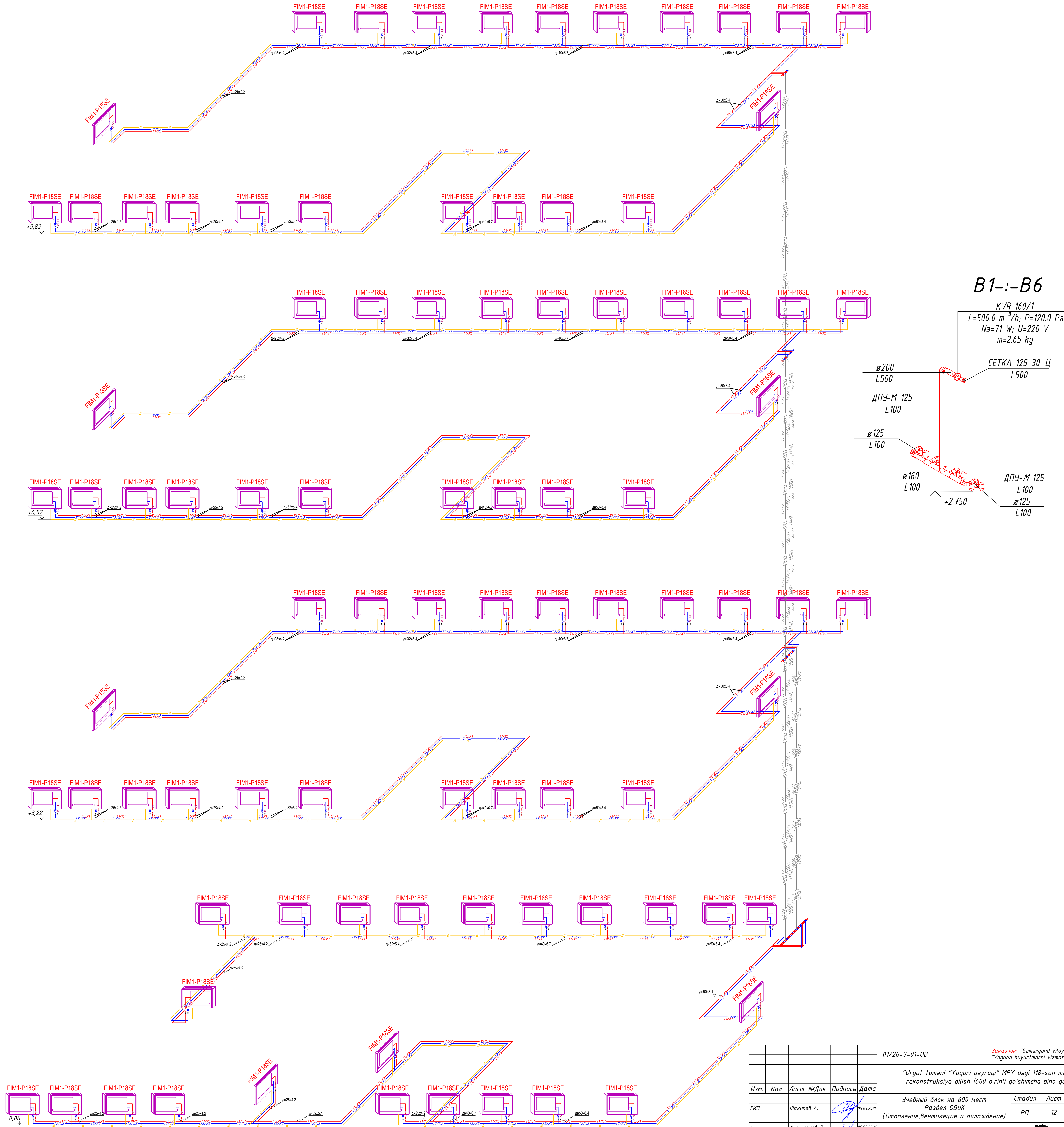
Условные обозначения

- T1/X1 — подающий трубопровод +60/+7C
- T2/X2 — обратный трубопровод +50/+12C
- T3 — трубопровод горячей воды 55C
- B1 — сырая вода от водопровода 5C
- B6 — умягченная вода
- вентиль / задвижка
- направление движения среды
- клапан обратный
- насос циркуляционный
- фильтр косой сетчатый
- воронка
- (Ti) — термометр
- (Pi) — манометр

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,
K1	CTX2-T260HF	Тепловой насос инверторный на фреоне R410; - Мощность тепла Q _t =280кВт - Мощность холода Q _x =260кВт - Мощн. электроэнергии N=87.4кВт U=380В	1	компл.
K2		Гидрострелка DN80	1	компл.
K3		Бак расширительный объемом 140л	1	компл.
K4	CALIFFI 108611	Клапан защиты от замерзания с датчиком температуры воздуха 5 бар; t открытия: 3 °C; t°закрытия: 4 °C; T среды -30 до - 60 °C.	1	компл.
H1		Насос циркуляционный с мокрым ротором G=3 м³/ч; H=5/8 м; N=0.50 кВт; U=230В	8	компл.

						01/26-S-01-0B	Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK		
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"			
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учебный блок на 600 мест Раздел ОБУК (Отопление, вентиляция и охлаждение)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шакиров А.			05.05.2026		РП	11	12
Исполнитель		Аминжанов О.			05.05.2026		Принципиальная схема тепло-холодоснабжения		

Принципиальная схема тепло-холодоснабжения



					01/26-S-01-OB	Заказчик: "Samarqand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK		
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"		
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учедный блок на 600 мест Раздел ОВУК (Отопление, вентиляция и охлаждение)	Стация	Лист
ГИП		Шахмуров А.			05.05.2024		РП	12
Исполнитель		Амижанов О.			05.05.2024	Принципиальная схема тепло-холодоснабжения		

[illegible]

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

Позиция	Наименование и техническая документация	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудо- вания, изделия, материала	Завод- изготовитель	Едини- цы измерения	Коли- чество	Масса едини- цы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Угольник 90° PP-R PN 25 ф32	ГОСТ 32415-2013	Угольник 90 ф32		шт.	54		ДРЕНАЖ
	Труба PP-R PN 10 (SDR 11/S 5) ф25х2.3	ГОСТ 32415-2013			м	416.0		
	Трубная изоляция (по разм. труб.)			IZOFLEX	м	1132.0		
	Гидроиспытание системы				м	1132.0		
	Автоматический воздуховыпускной клапан Ø15				шт	27		
	Металлоконструкция для крепления				кг	70.0		
	ТЕПЛО-ХОЛОДОСНАБЖЕНИЕ							
K1	Тепловой насос - Мощность тепла Qt=280кВт Мощность холода Qx=260кВт Мощн. электроэнергии N=87.4кВт U=380В	CTX2-T260HF		SHIVAKI	комп.	1		
K2	Гидрострелка DN80				шт	1		
K3	Бак расширительный объемом 140л				шт	1		
K4	Клапан защиты от замерзания с датчиком температуры воздуха. латунь; 5 бар; t^открытия: 3 °C; t^закрытия: 4 °C; Т среды -30 до - 60 °C.				шт	1		
H1	Насос циркуляционный с мокрым ротором G=12 м3/ч; H=5/8 м; Nэ=0.72 кВт; U=230В				шт	8		
H2	Насос циркуляционный 1.5 кВт; U=230В				шт	1		
	Вертикальный двухсекционный бак аккумулятор (буферная емкость) 1000 л				шт	1		
M1.1	Запорный клапан муфтовый с мягким седлом PN16, DN15				шт	2		
M1.2	Запорный клапан муфтовый с мягким седлом PN16, DN20				шт	2		
M1.3	Запорный клапан муфтовый с мягким седлом PN16, DN25				шт	6		
M1.7	Поворотный затвор фланцевый с приливами под болты с рукояткой зажима PN16, DN70				шт	22		
M1.8	Поворотный затвор фланцевый с приливами под болты с рукояткой зажима PN16, DN80				шт	8		
M2.3	Проходной обратный клапан муфтовый, PN16, DN25				шт	2		
M2.7	Проходной обратный клапан фланцевый с приливами под болты с рукояткой зажима PN16, DN70				шт	2		
M3.3	Наклонный грязеуловитель муфтовый, PN16, DN25				шт	1		
M3.7	Наклонный грязеуловитель фланцевый, PN16, DN70				шт	2		
M3.8	Наклонный грязеуловитель фланцевый, PN16, DN80				шт	2		
M4.2	Подпиточный клапан с латунной крышкой с манометром DN20				шт	1		
M5.1	Автоматический воздуховыпускной клапан, DN15				шт	8		
M7	Трехходовой смесительный клапан DN40				шт	12		
								лист
					Спецификация оборудования и изделий материалов			2
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

Позиция	Наименование и техническая документация	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудо- вания, изделия, материала	Завод- изготовитель	Едини- изме- рения	Коли- чество	Масса едини- цы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Модульная тепловая установка МТБ-200 кВт Т							
1	Модульный блок с основанием, обшивка профнастил, Размеры: 4000 мм х 2100 х 2500 мм.				комп.	1		
	Котел водогрейный отопительный, вертикальный, твердотопливный, мощностью 100 кВт				шт	1		
	Котел водогрейный отопительный, вертикальный, твердотопливный, мощностью 100 кВт				шт	1		
	Вентилятор 85 Ватт				шт	2		
	Насосы циркуляционные (сетевые), Н-20 м, Q-18 м3/ч, N-1,1 кВт.				шт	2		
	Насосы подпиточный 0,55 кВт				шт	2		
	Водомер ДУ 20 (для исходной воды)				шт	1		
	Приборы КИПиА (ЭКМ на воду, ЭКМ на газ, манометры, термометры)				шт	1		
	Электрический щит (для запуска и безопасной работы насосного оборудования)				шт	1		
	Запорная и предохранительный арматура МТБ (затворы, вентиль, краны)				шт	1		
	Бункер для угля V-1 м3				шт	1		
	Расширительный бак 100 л				шт	1		
	Дымовая труба d-150 мм, длиной 5 метров на каждый котел.				шт	2		
2	Устройство подстилающих слоев гравийных толщ. 10 см				м²	16,80		
3	Бетонная подготовка под МТБ Бетон марки В15 4,0х2,1 хh0.15				м²	16,80		
	Вентиляция							
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали 140х140 мм	ГОСТ 14918-80			м.	102.0	57.12м²	δ=0.5 мм
	Однорядная вентиляционная решетка с регулируемыи направляющими воздушного потока	ОРГ 150х150		VENTS	шт.	46		
	Зонт прямоугольный 150X150	Серия 5.904-51			шт.	46		
	Крепления				кг	22.0		

Республика Узбекистан
город Самарканд

Судпроектировщик
ООО "TURON LOYIHA"
Лицензия № АЛ-000012

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600
o'rinli qo'shimcha bino qurish)"

ТОМ 3.1 Здания и сооружения

Альбом-3.1.3. Учебный блок

Раздел: ВК
(Водопровод и канализация)

Самарканд – 2026 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ВК

№ листа	Наименование	Примичание
1	Общие данные.	ВК1
2	План стен первого этажа с сетями систем В1,Т3 и К1	ВК2
3	План стен второго этажа с сетями систем В1,Т3 и К1	ВК3
4	План стен третьего этажа с сетями систем В1,Т3 и К1	ВК4
5	План стен четвертого этажа с сетями систем В1,Т3 и К1	ВК5
6	План чердака	ВК6
7	План кровли	ВК7
8	АксонOMETрическая схема В1 и Т3	ВК8
9	АксонOMETрическая схема К1	ВК9
10	Спецификации оборудования	ВК10

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
КМК 2.04.01-22	Внутренний водопровод и канализация зданий	
КМК 3.05.01-22	Внутренние санитарно-технические системы	
ГОСТ 21.601-2011	Водопровод и канализация. Рабочие чертежи	
Серия 5.900-7	Опорные конструкции и средства крепления	
Выпуск 4	стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем	
Серия 4.904-	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
КМК 2.04.03-19	Канализация. Наружные сети и сооружения	
КМК 2.04.02-19	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения	
КМК 2.01.03-96	Строительство в сейсмических районах	
ГОСТ 14202-	Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки	
КМК 2.04.04-97	Опорные конструкции и средства крепления сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб	
	Прилагаемые документы	
ВК, СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 6 листах

“Проект соответствует требованиям действующих норм, правил, инструкций и государственных стандартов и обеспечивает безопасную эксплуатацию зданий и сооружений при соблюдении предусмотренных проектом взрыва и пожаробезопасных мероприятий”.

Главный инженер проекта: Шакиров А.

Основные показатели по системам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м В1-1	Гарантированный напор на вводе, МПа В1-1	Расчетные расходы				Примечание
			м³/сут.	м³/час	л/сек.	при пожаре л/сек.	
	H=10+4(4-1)=22м						
В1	22.0		2.71	0.93	0.45		
Т3			1.83	0.68	0.37		
К1			4.54	1.61	0.82		
В2							

Umumiy ma'lumotlar.

Injinerlik geologiya shartlari

Grunt cho'kuvchanligi - I.
Qurilish maydonining seysmik ko'rsatgichi -7 ball. Gruntning mavsumiy muzlash chuqurligi-0,33m КМК 2.01.01-22:

Qo'llanilgan choralar

Ichki suv ta'minoti va oqova suv bo'limi loyihalari КМК 2.04.01-22 shartlari asosida ishlab chiqildi va quyidagi manbalardan ham foydalanilgan “Внутренний водопровод и канализация зданий”, КМК 2.04.02-19 “Водоснабжение. Наружные сети и сооружения”.

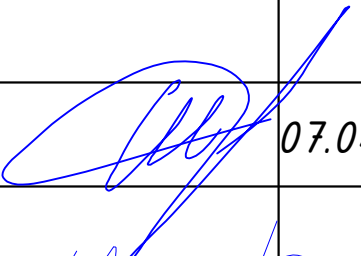
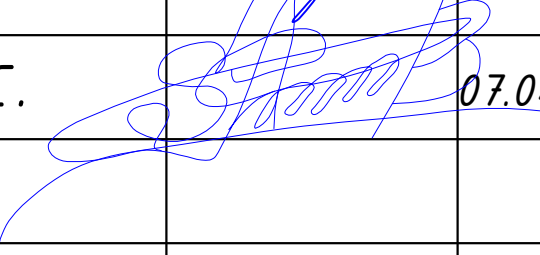
- Ichki sovuq suv ta'minoti В1;
- Issiq suv ta'minoti Т3;
- Oqova suv К1;
- Yong'inga qarshi tarmoq В2.

Ichki sovuq suv ta'minoti: Ushbu binoning ichki sovuq suv ta'minoti bino qurilayotgan hududda loyihanayotgan suv saqlash omborida joylashadigan 2м³ hajmdagi 2 dona suv sig'irlariga ulanish orqali amalga oshiriladi. Binoning ichki markaziy tarmoqlari polipropilen quvirlaridan foydalanilgan dn32mm P52134-03. Ichki tarmoqlar polipropilen quvirlaridan foydalanilgan dn32mm, dn25mm, dn20mm P52134-03. Ichki tarmoqlarni devor ichiga joylash talab etiladi.

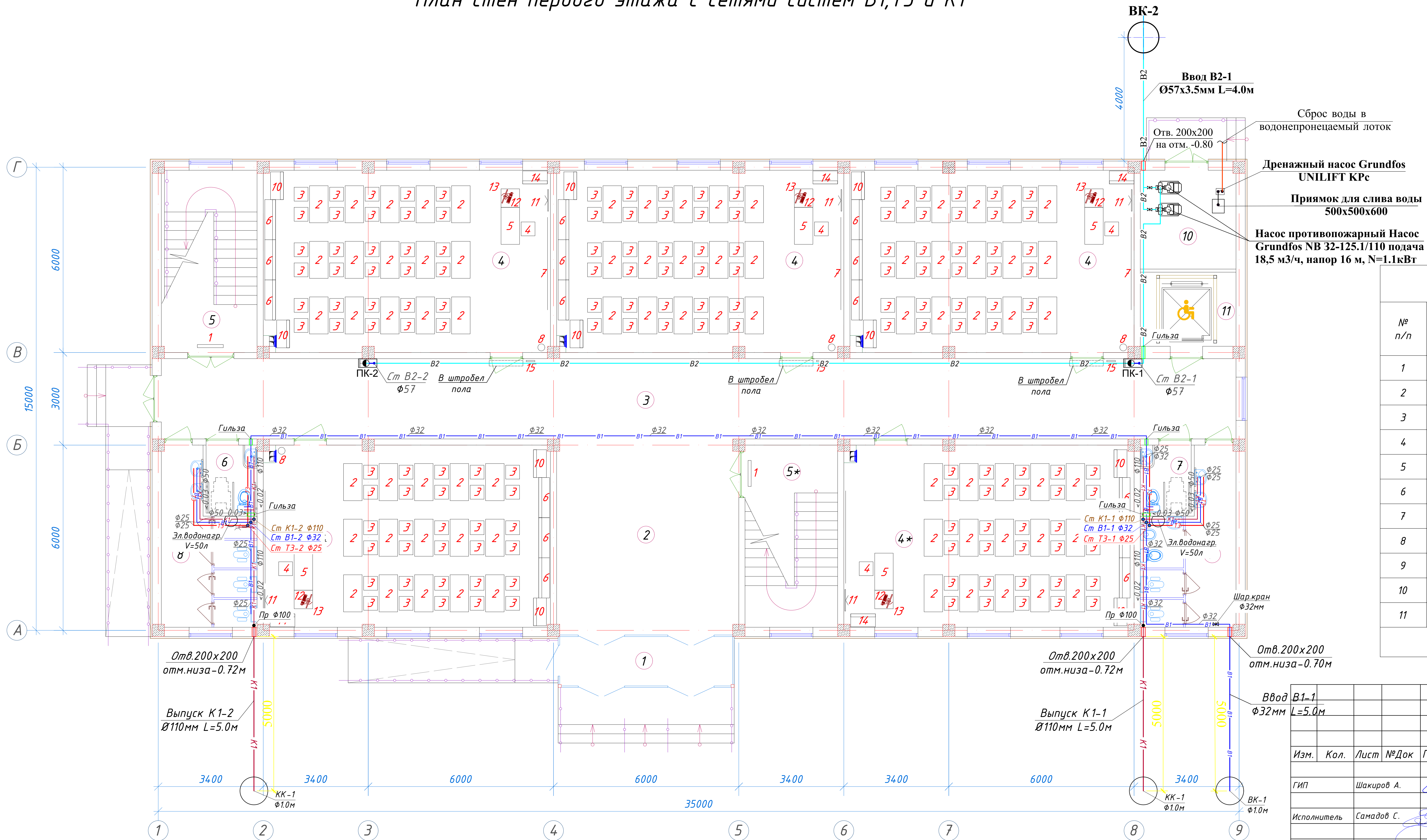
Issiq suv ta'minoti Т3: Binoning ichki issiq suv ta'minotida suvni isitish maqsadida Elektr suv isitgichlardan va energiya iste'molini tejash maqsadida quyosh suv isitgichlaridan foydalanildi. Tarmoqlar polipropilen quvirlaridan foydalanilgan dn25mm, dn20mm P52134-03.

Oqova suv К1: Oqova suv oqimlari tashqi oqova suvlarni tozalash inshootiga o'zi oqar holatda olib chiqiladi va oqova suv handaklarida to'planadi. Oqova suv quvirlari plastik dn110mm, dn50mm ГОСТ 22689-89 quvirlardan foydalaniladi. Oqova suv tarmoqlarining gorizontal qismlari nishabligi i=0,02 bo'lib, binodan chiqish tomonga pastlashib boradi. Oqimlar tiqilib qolishini oldini olish maqsadida reviziyalar tarmoqlarning kerakli nuqtalariga o'rnatiladi.

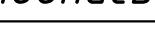
Yong'inga qarshi tarmoq В2: Binoning umumiy qurilish hajmi- 7875 м³. Binoning sig'imi 5000 kubdan oshganligi sababli, ichki yong'inga qarshi kranlar ko'zda tutilgan.

						01/26-S-01-BK	Заказчик: "Samarqand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK		
							"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"		
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата				
ГИП		Шакиров А.			07.04.2026	Учебный блок на 600 мест	Стадия	Лист	Листов
						Раздел ВК - (Водопровод и канализация)	РП	1	10
Исполнитель		Самадов С.			07.04.2026				
						Общие данные			

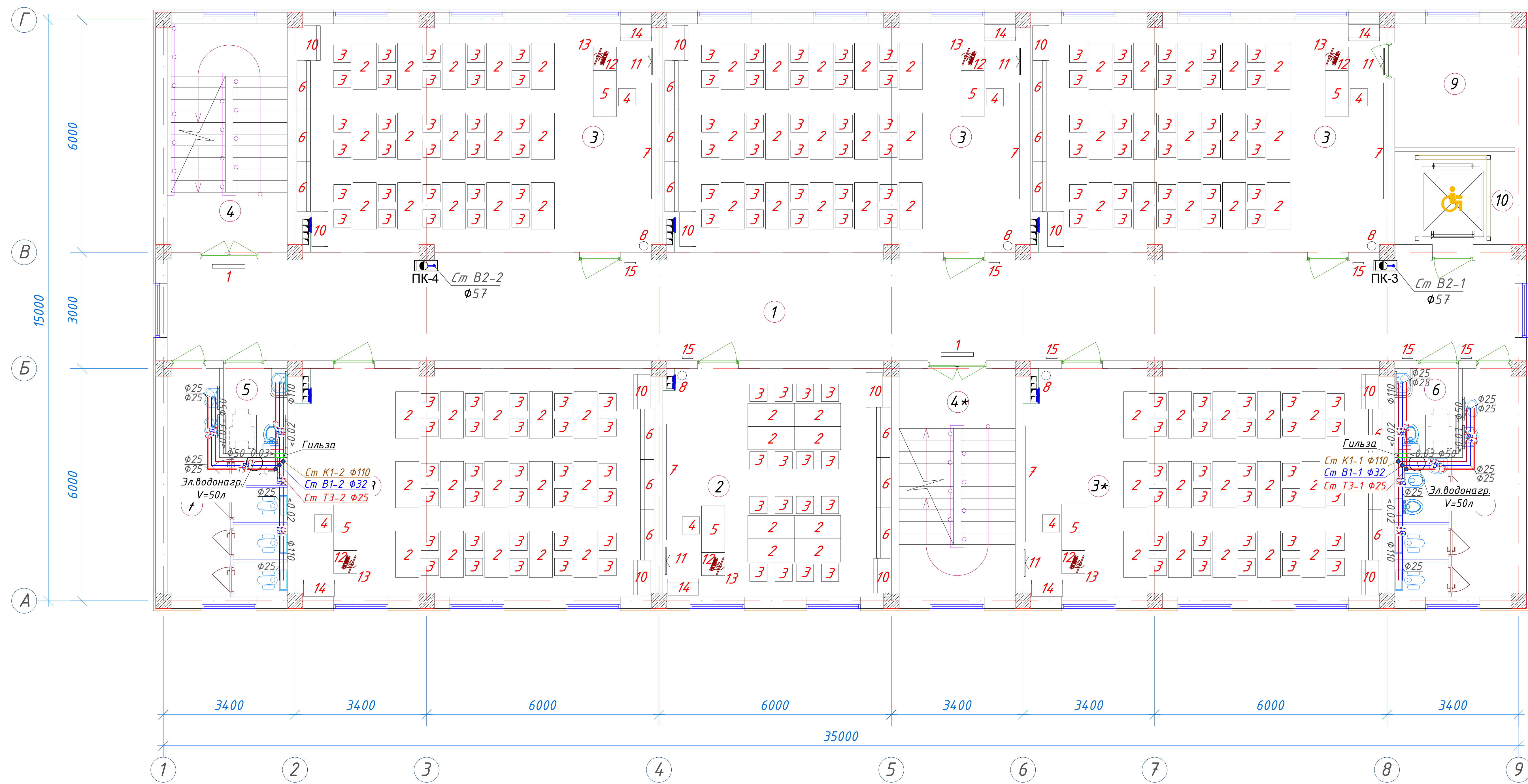
План стен первого этажа с сетями систем В1,Т3 и К1



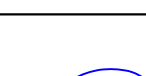
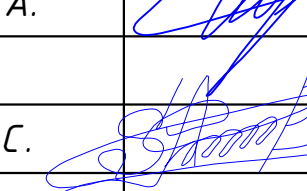
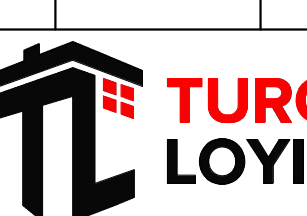
<i>Экспликация помещений</i>				
<i>№ п/п</i>	<i>Наименование помещений</i>	<i>Количество помещений</i>	<i>Площадь м²</i>	<i>Общая площадь м²</i>
1	Тамбур	1	9,40	9.40
2	Вестибюль	1	37,52	37.52
3	Коридор	1	90,48	90.48
4	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273.30
5	Лестничная клетка	2	18,26	36.52
6	С/У для инвалидов (М)	1	3,63	3.63
7	С/У для инвалидов (Ж)	1	3,63	3.63
8	С/У (М)	1	14,23	14.23
9	С/У (Ж)	1	14,23	14.23
10	Техническое помещение	1	9,91	9.91
11	Лифтовая шахта	1	7,44	7.44
<i>Итого: м²</i>				<i>500.29</i>

B1-1						01/26-S-01-BK	Заказчик: "Samarqand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK
L=5,0m							
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"	
ГИП	Шакиров А.				07.04.2026	Учебный блок на 600 мест Раздел ВК - (Водопровод и канализация)	Стадия
							Лист
							Листов
							РП
							2
							10
Исполнитель	Саматов С.				07.04.2026	План стен первого этажа с сетями систем В1,Т3 и К1	

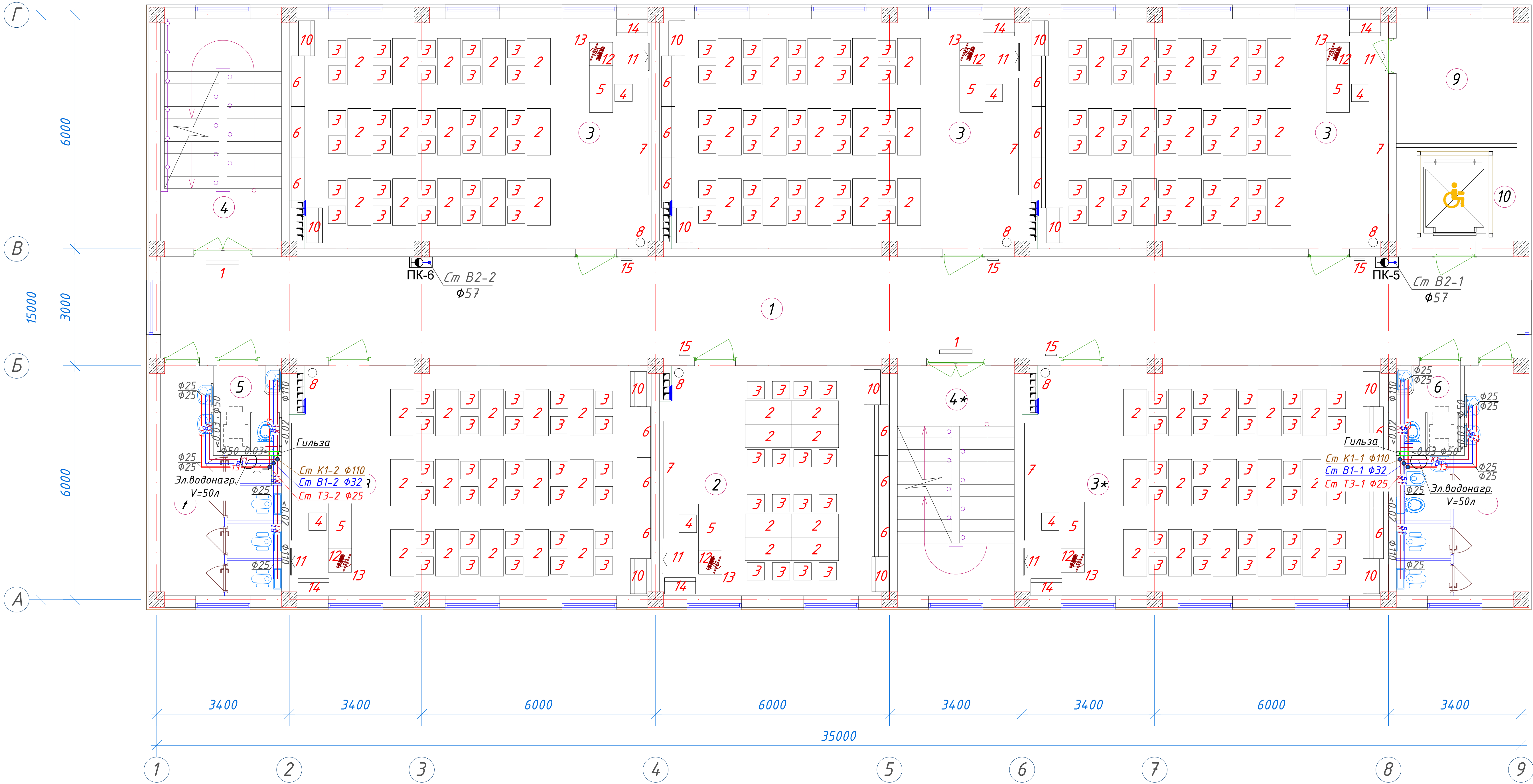
План стен второго этажа с сетями систем В1,Т3 и К1



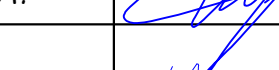
Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м ²	Общая площадь м ²
1	Коридор	1	90,48	90,48
2	Учительская	1	34,72	34,72
3	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273,30
4	Лестничная клетка	2	18,26	36,52
5	С/У для инвалидов (М)	1	3,63	3,63
6	С/У для инвалидов (Ж)	1	3,63	3,63
7	С/У (М)	1	14,23	14,23
8	С/У (Ж)	1	14,23	14,23
9	Кладовая	1	9,91	9,91
10	Лифтовая шахта	1	7,44	7,44
Итого: м ²				488,09

						01/26-S-01-BK				Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi" "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK					
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinni qo'shimcha bino qurish)"									
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учебный блок на 600 мест Раздел ВК - (Водопровод и канализация)					Стадия	Лист	Листов		
ГИП		Шакиров А.			07.04.2025						РП	3	10		
Исполнитель		Самадов С.			07.04.2025	План стен второго этажа с сетями систем В1,Т3 и К1									

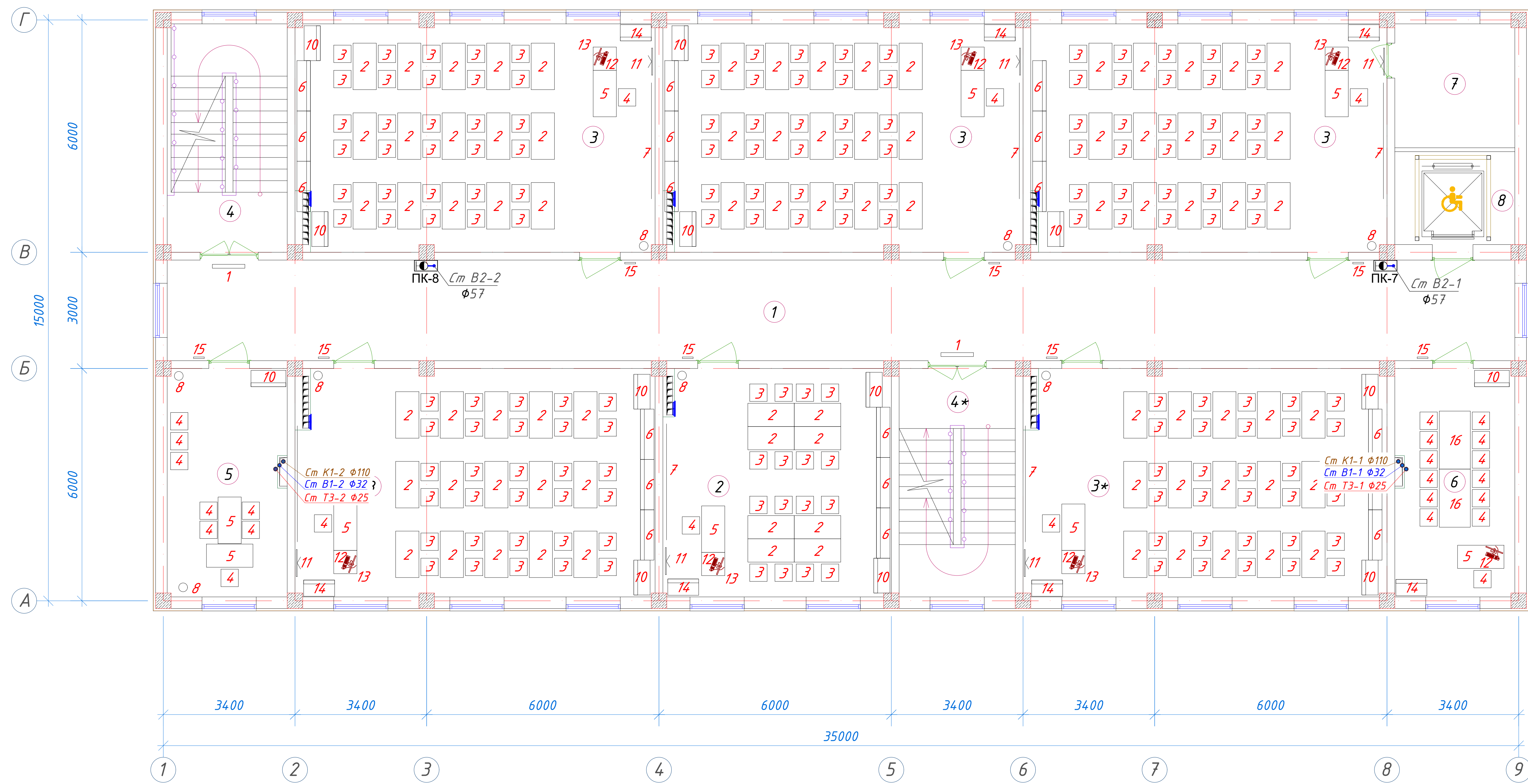
План стен третьего этажа с сетями систем В1,Т3 и К1



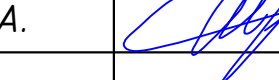
Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м ²	Общая площадь м ²
1	Коридор	1	90,48	90,48
2	Кабинет иностранных языков	1	34,72	34,72
3	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273,30
4	Лестничная клетка	2	18,26	36,52
5	С/У для инвалидов (М)	1	3,63	3,63
6	С/У для инвалидов (Ж)	1	3,63	3,63
7	С/У (М)	1	14,23	14,23
8	С/У (Ж)	1	14,23	14,23
9	Кладовая	1	9,91	9,91
10	Лифтовая шахта	1	7,44	7,44
Итого: м ²				488,09

						01/26-S-01-BK	Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK		
							"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinni qo'shimcha bino qurish)"		
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата				
ГИП		Шакиров А.			07.04.2025	Учебный блок на 600 мест Раздел ВК - (Водопровод и канализация)	Стадия	Лист	Листов
							РП	4	10
Исполнитель		Самадов С.			07.04.2025	План стен третьего этажа с сетями систем В1,Т3 и К1			

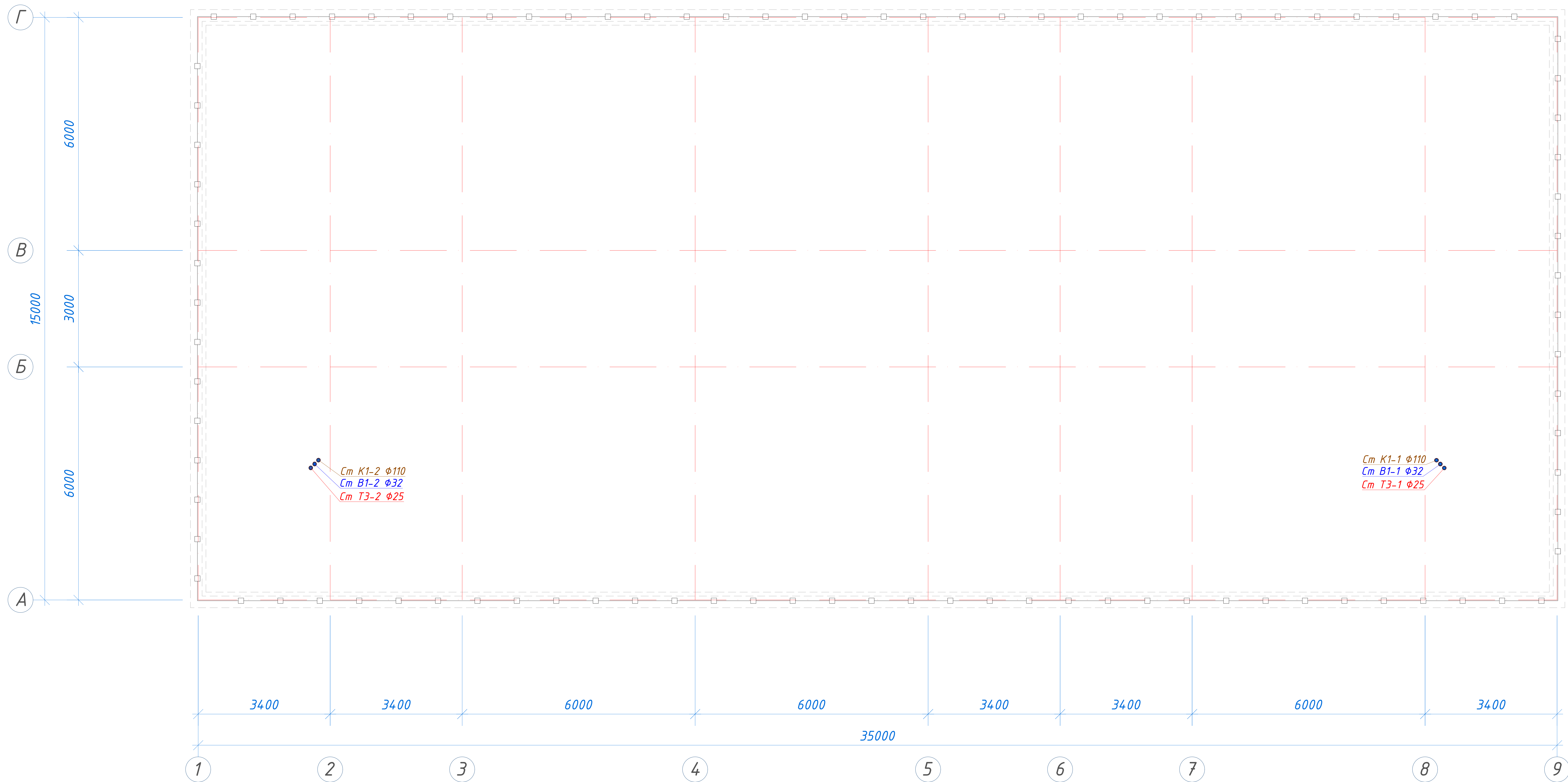
План стен четвертого этажа с сетями систем В1,Т3 и К1

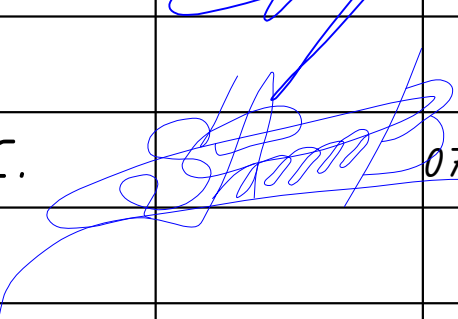
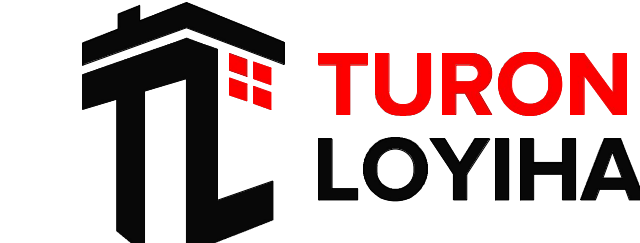


Экспликация помещений				
№ п/п	Наименование помещений	Количество помещений	Площадь м ²	Общая площадь м ²
1	Коридор	1	90,48	90,48
2	Кабинет иностранных языков	1	34,72	34,72
3	Учебный класс на 30 мест	5	54,66	273,30
4	Лестничная клетка	2	18,26	36,52
5	Кабинет замдиректора	1	18,26	18,26
6	Кабинет завуча	1	18,26	18,26
7	Кладовая	1	9,91	9,91
8	Лифтовая шахта	1	7,44	7,44
Итого: м ²				488,89

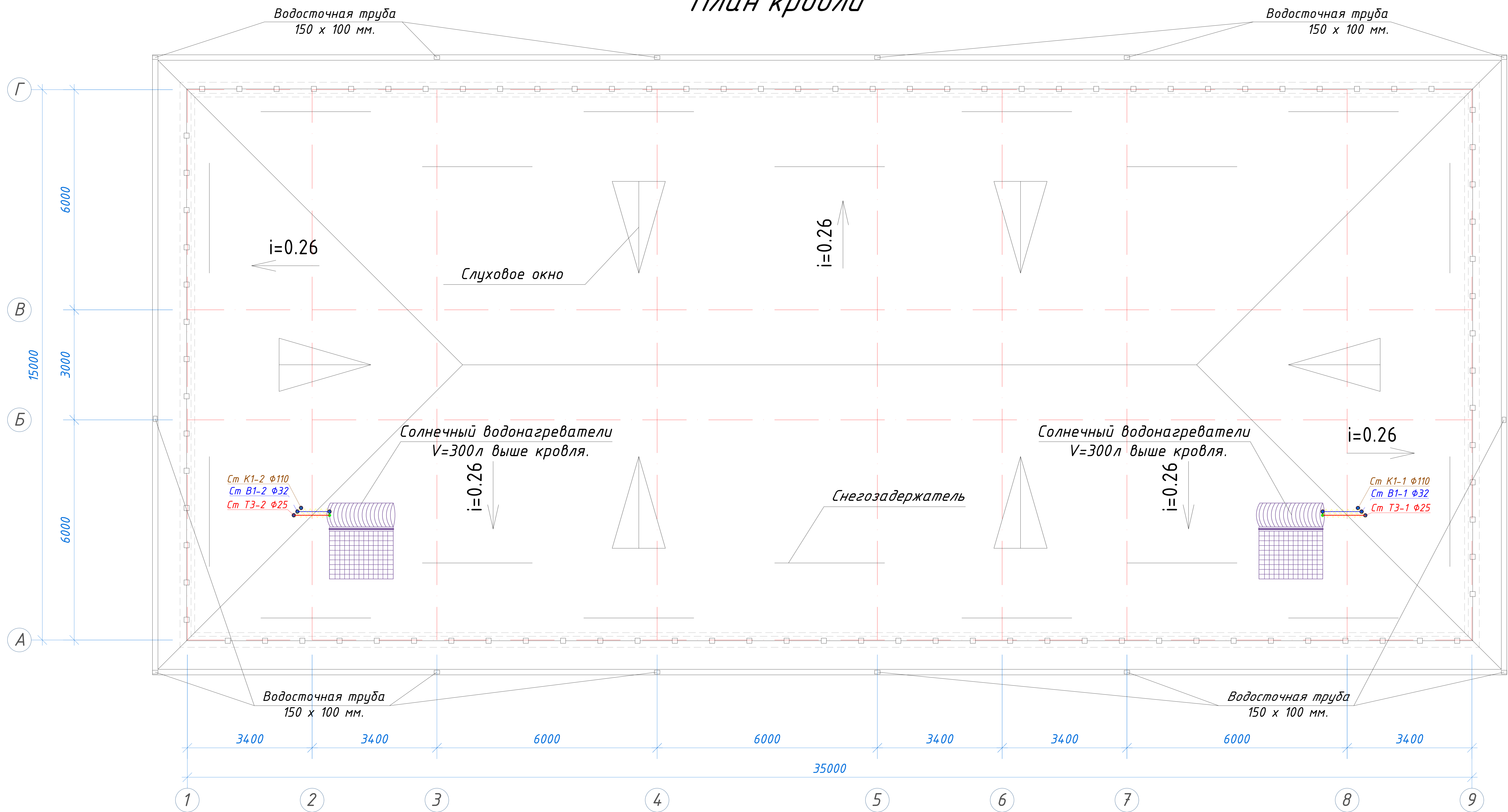
						01/26-S-01-BK				Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK					
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinni qo'shimcha bino qurish)"									
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Учебный блок на 600 мест Раздел ВК - (Водопровод и канализация)					Стадия	Лист	Листов		
ГИП		Шакиров А.			07.04.2026						РП	5	10		
Исполнитель		Самадов С.			07.04.2026	План стен четвертого этажа с сетями систем В1,Т3 и К1									

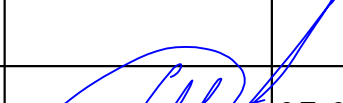
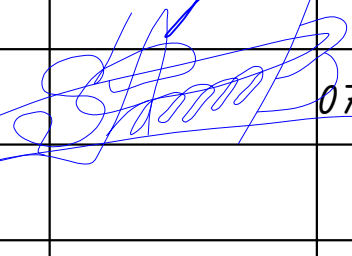
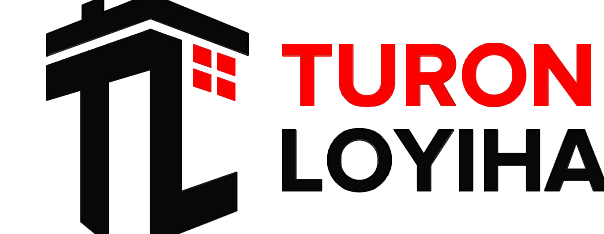
План чердака



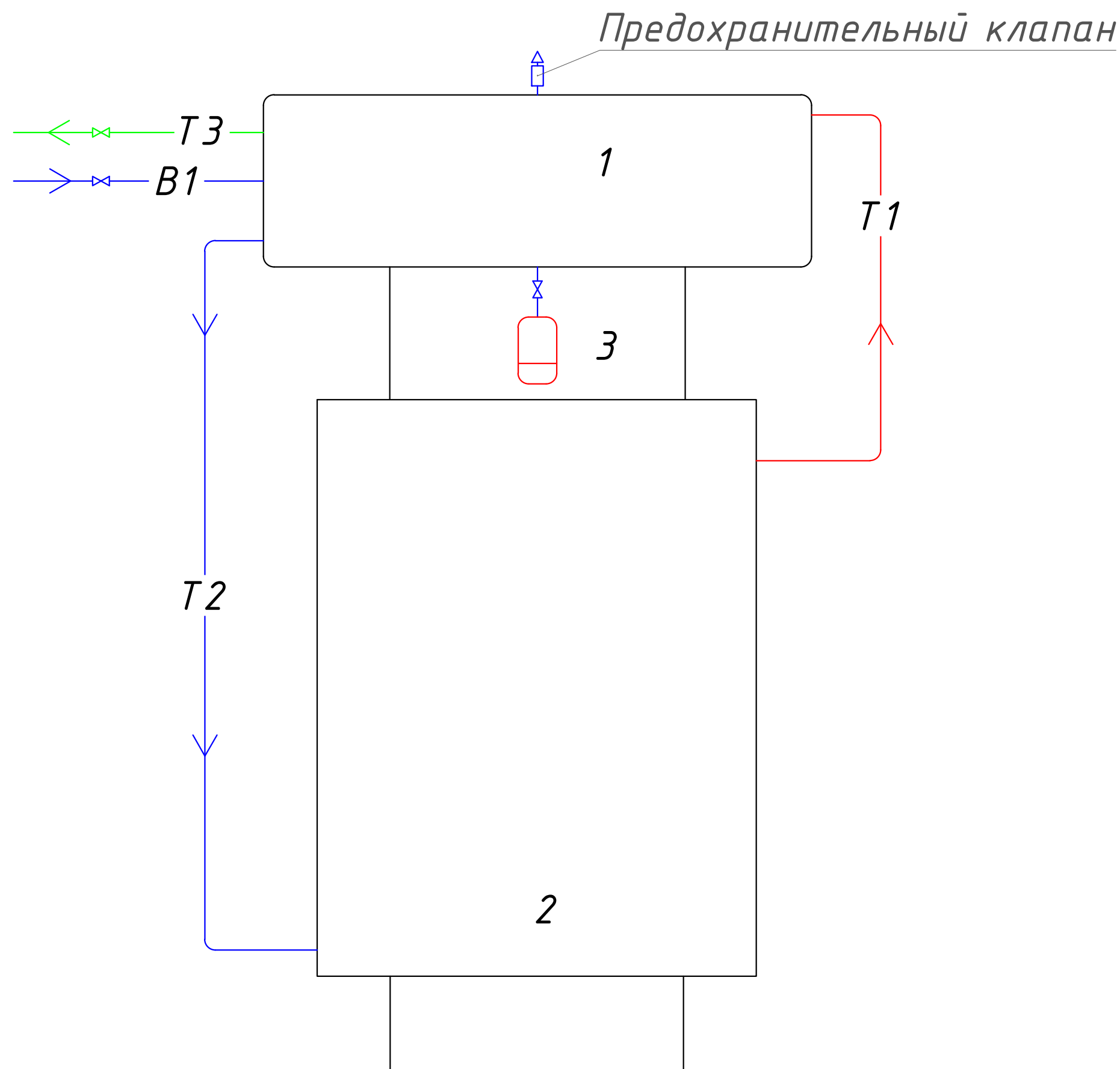
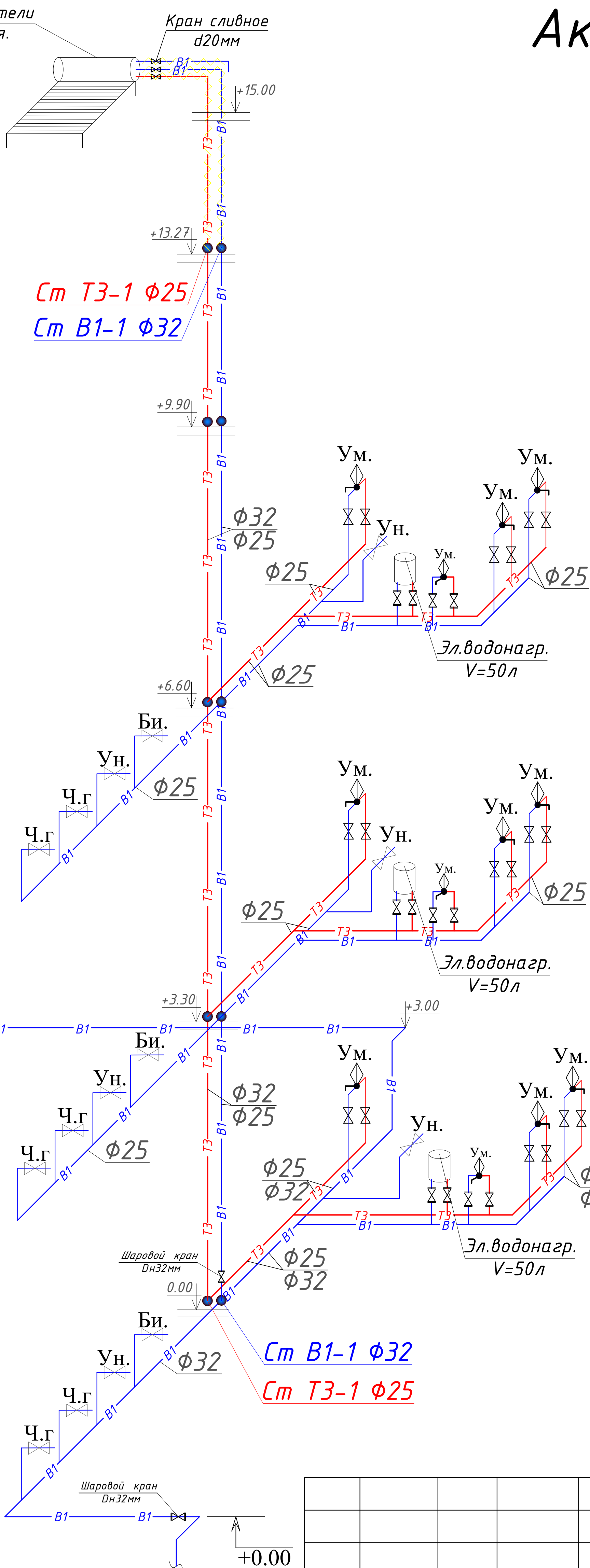
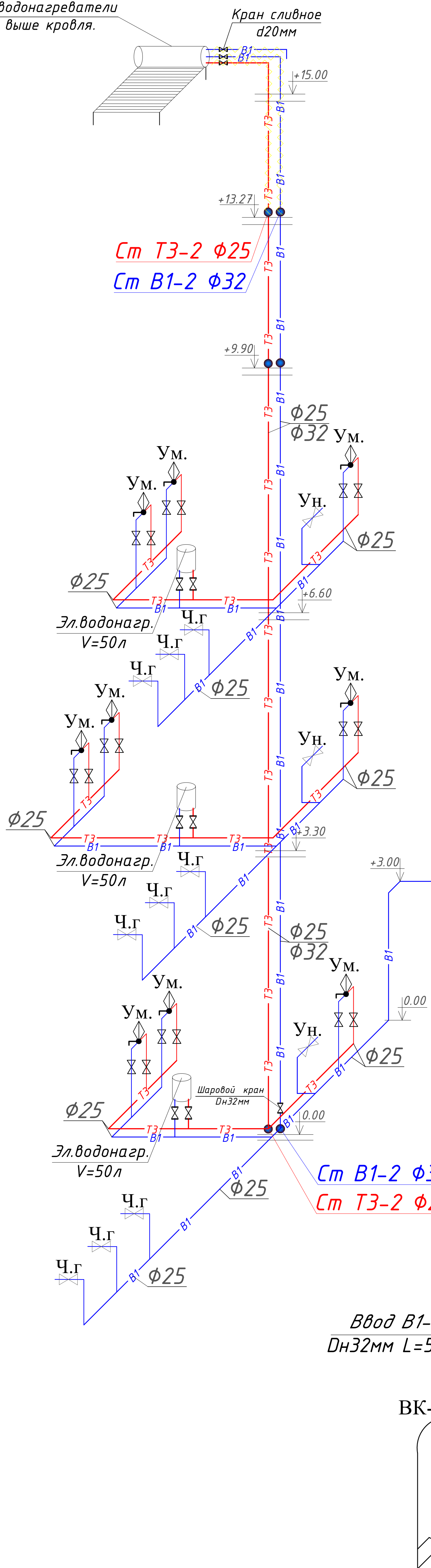
						01/26-S-01-BK	Заказчик: "Samarqand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK				
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"					
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата						
ГИП		Шакиров А.			07.04.2026	Учебный блок на 600 мест Раздел ВК - (Водопровод и канализация)			Стадия	Лист	Листов
									РП	6	10
Исполнитель		Самадов С.			07.04.2026	План чердака.					

План кровли



						01/26-S-01-BK	Заказчик: "Samarqand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK				
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"					
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата						
					07.04.2026	Учебный блок на 600 мест			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шакиров А.				Раздел ВК - (Водопровод и канализация)			РП	7	10
Исполнитель		Самадов С.			07.04.2026						
						План кровли.					

Аксонотрическая схема В1 и ТЗ

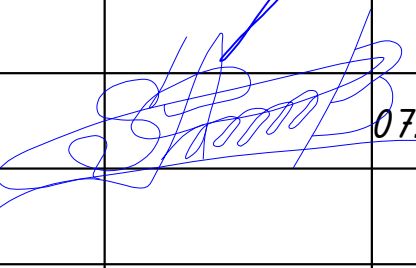


1. Горизонтальный водонагреватель.
2. Коллектор солнечный плоский.
3. Расширительный бак (опция)

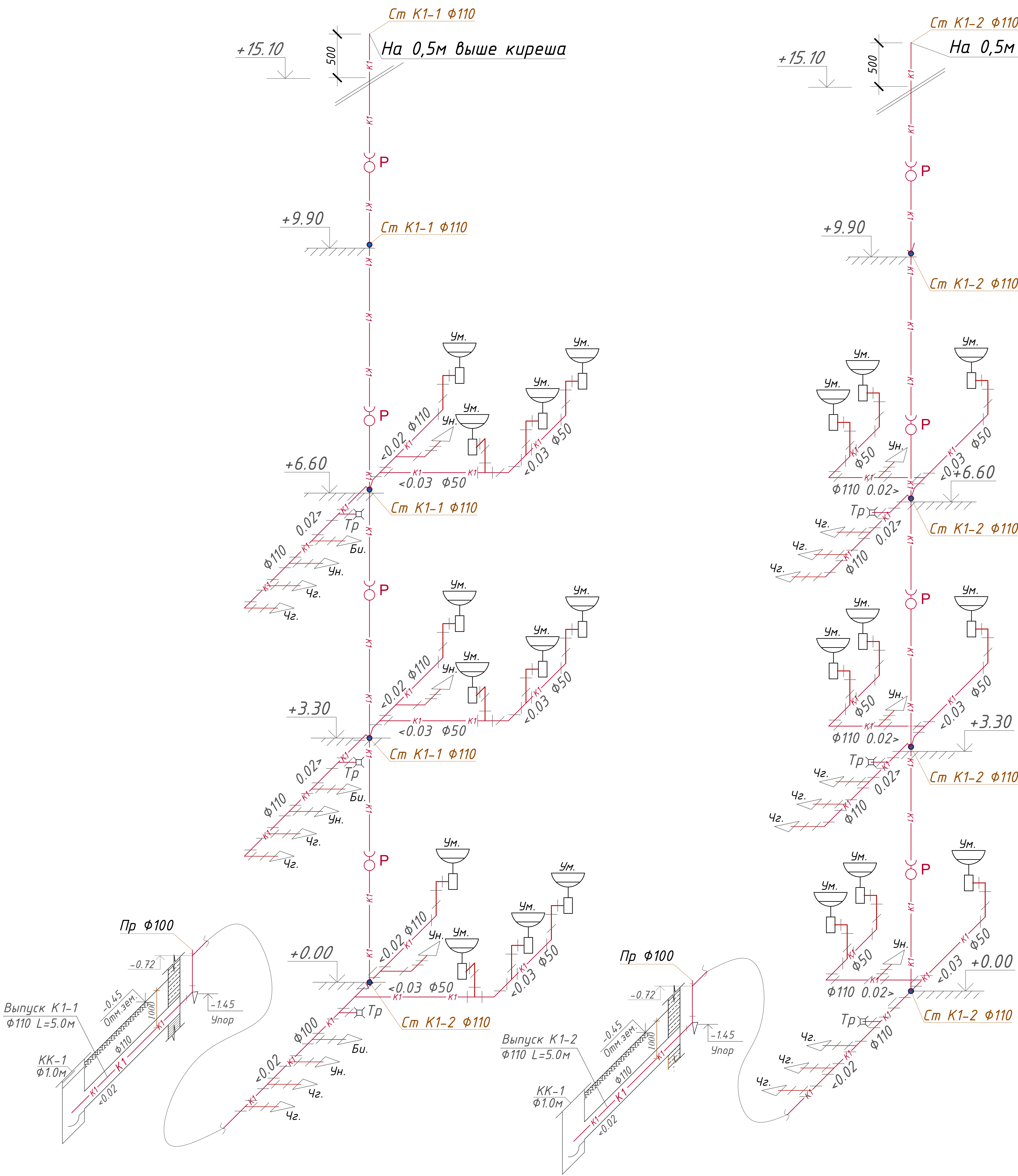
Условные обозначения

— B1 — Трубопровод холодной воды.

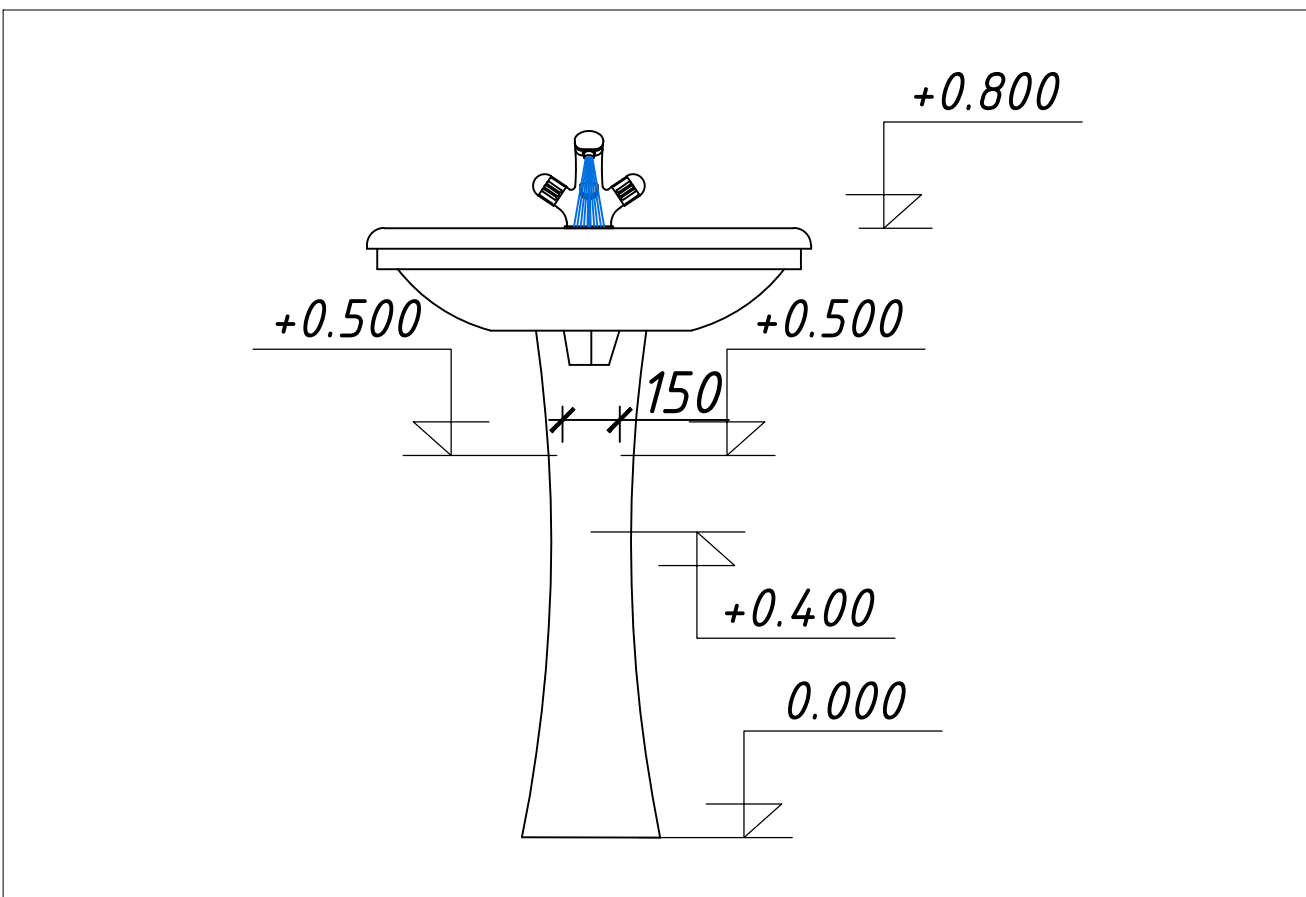
— ТЗ — Трубопровод горячей воды (подача)

						01/26-S-01-BK			
						Заказчик: "Samarqand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK			
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"			
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата				
ГИП		Шакиров А.			07.04.2026	Учебный блок на 600 мест Раздел ВК - (Водопровод и канализация)	Стадия	Лист	Листов
							РП	8	10
Исполнитель		Самадов С.			07.04.2026	Аксонетрическая схема В1 и Т3			

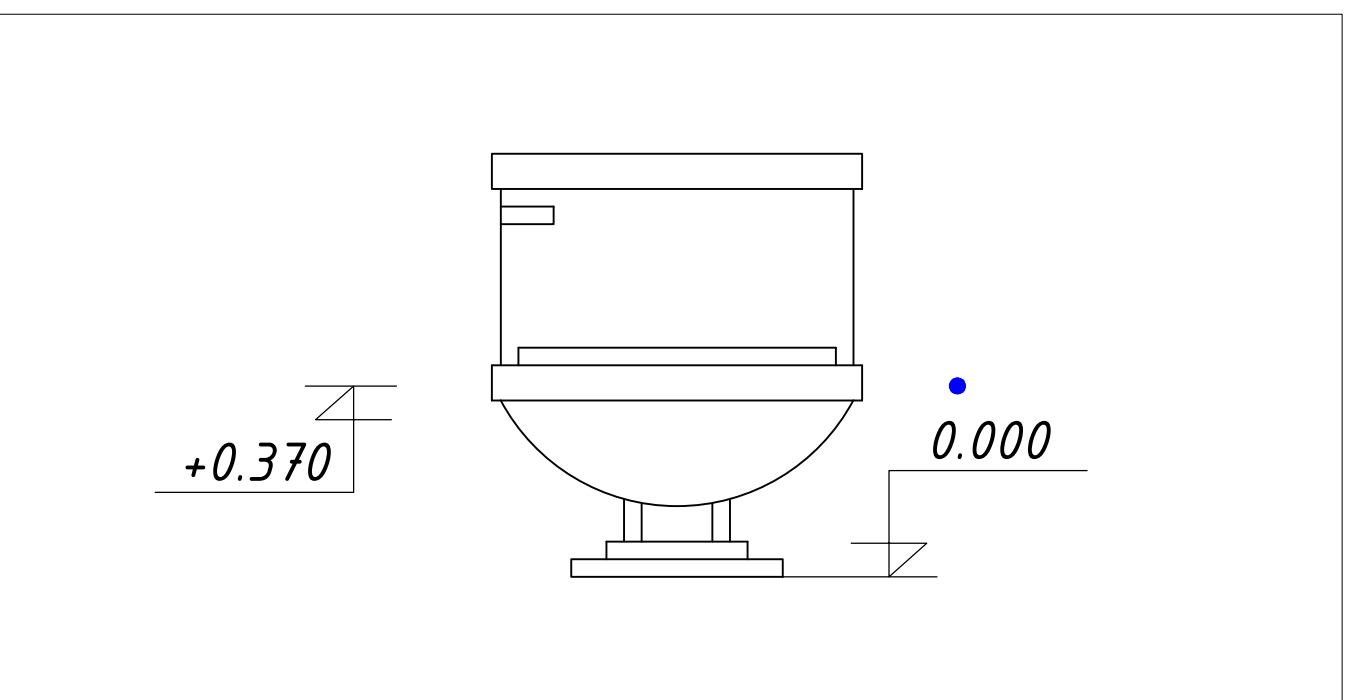
АксонOMETрическая схема K1



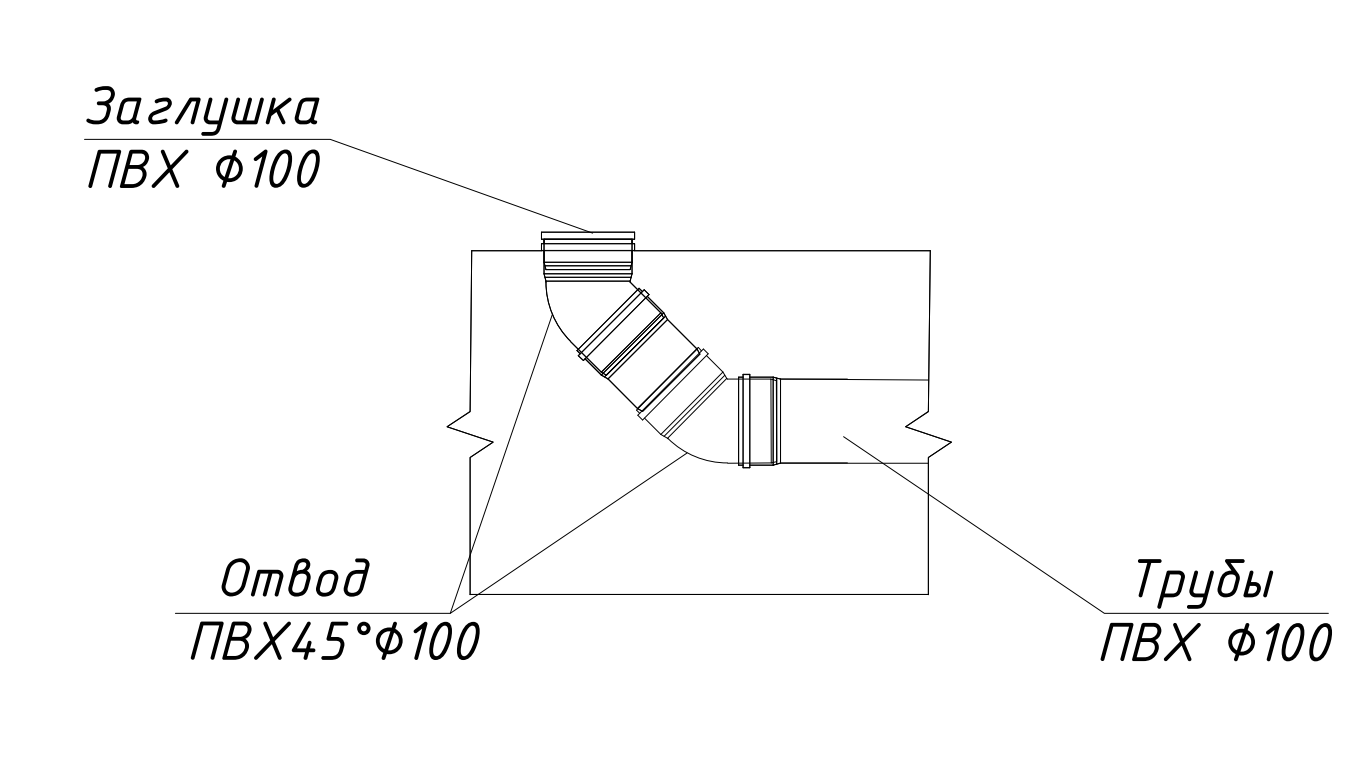
Фрагмент умывальник



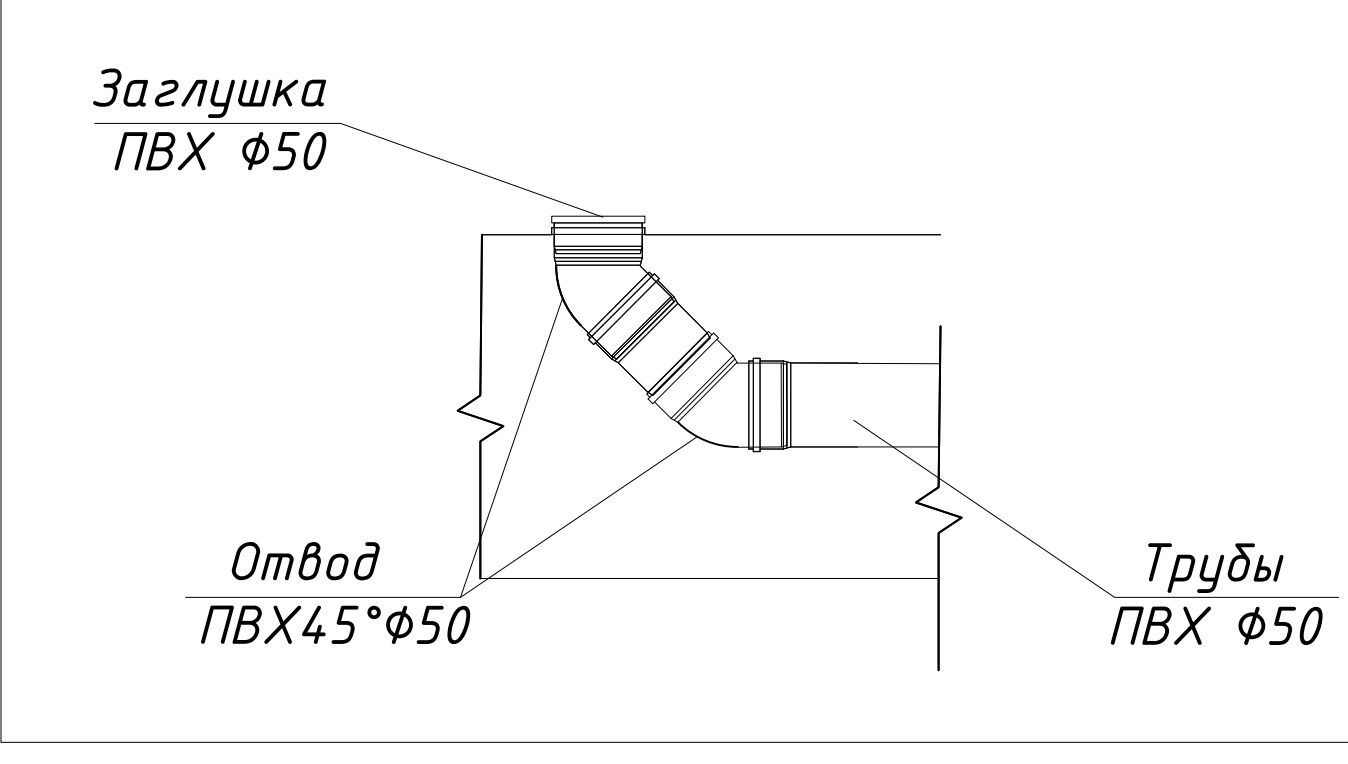
Фрагмент унитаза



Ревизия φ100



Ревизия φ50



Условные обозначения

K1 — Проектируемый трубопровод системы канализация

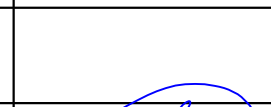
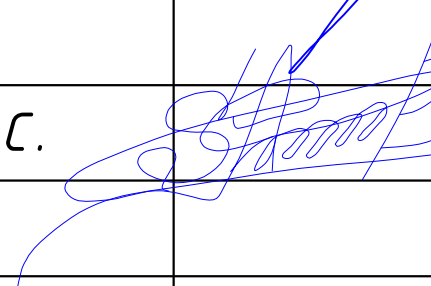
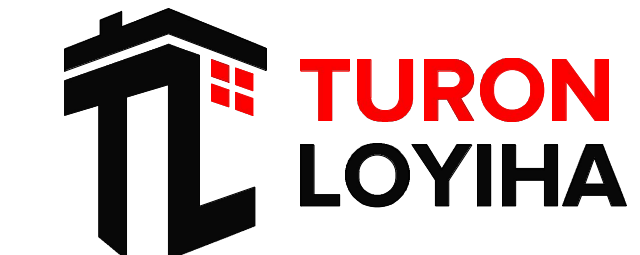
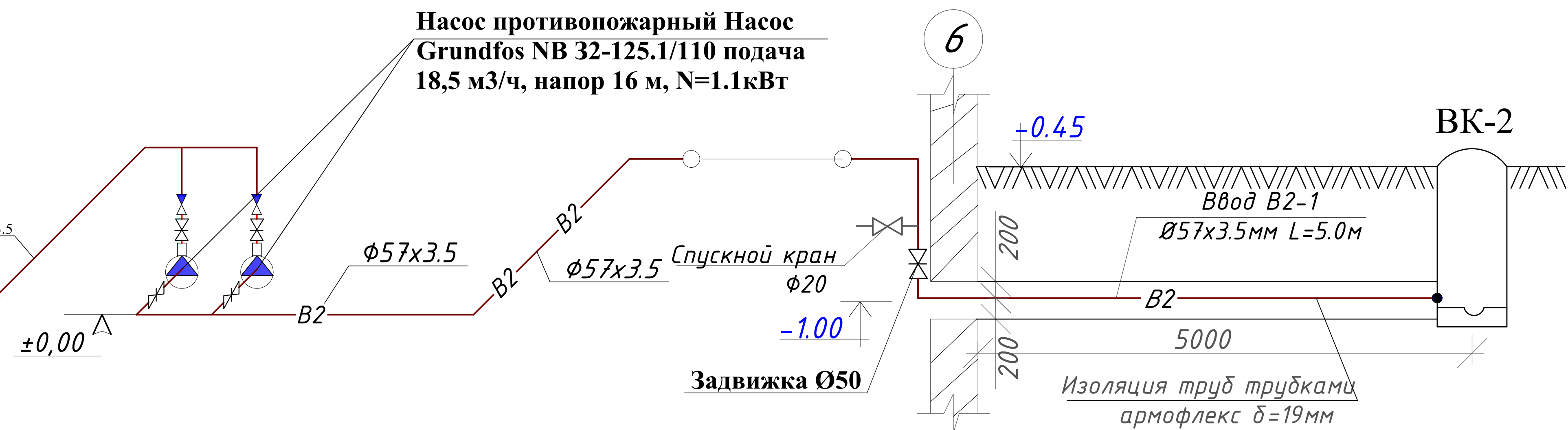
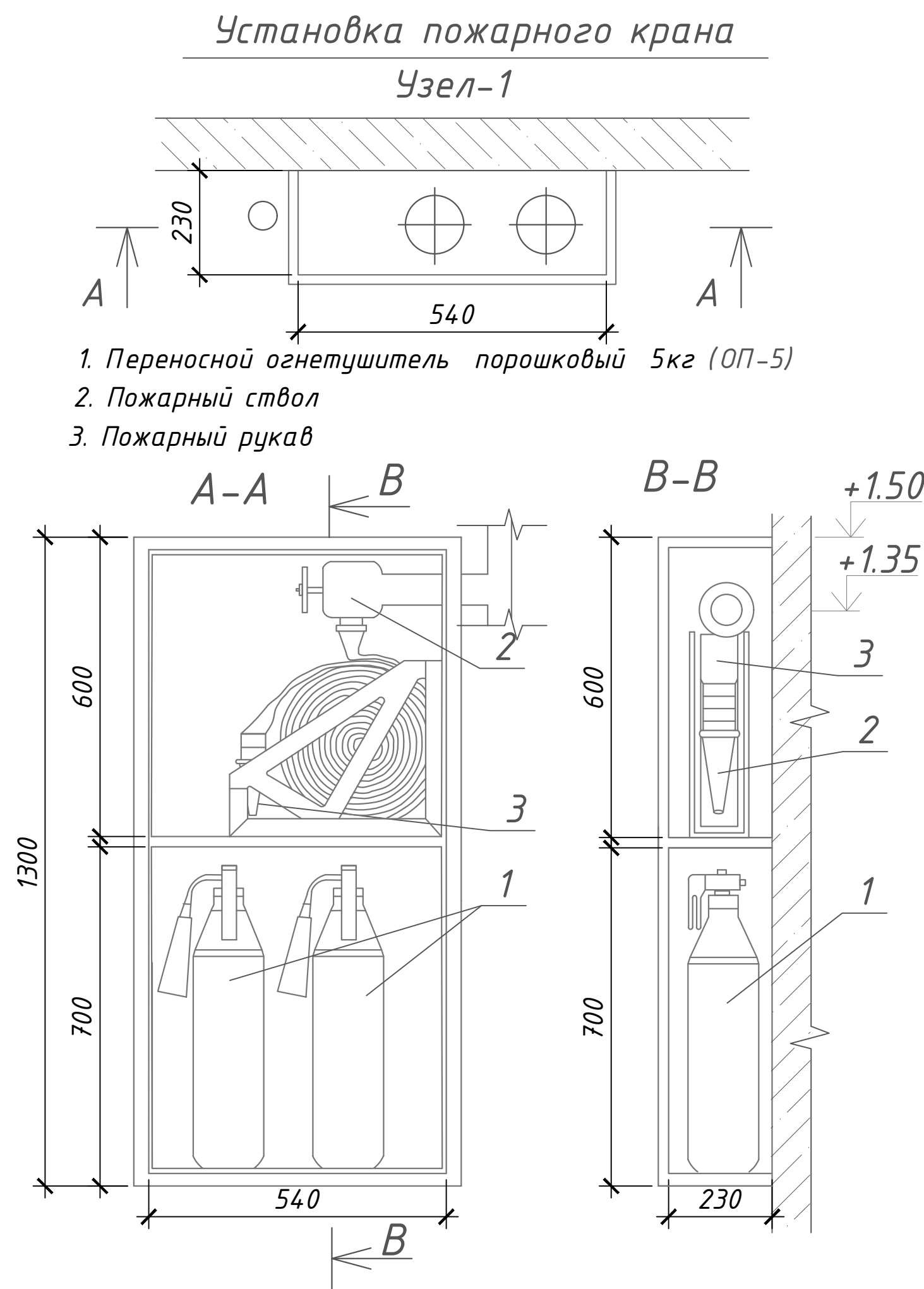
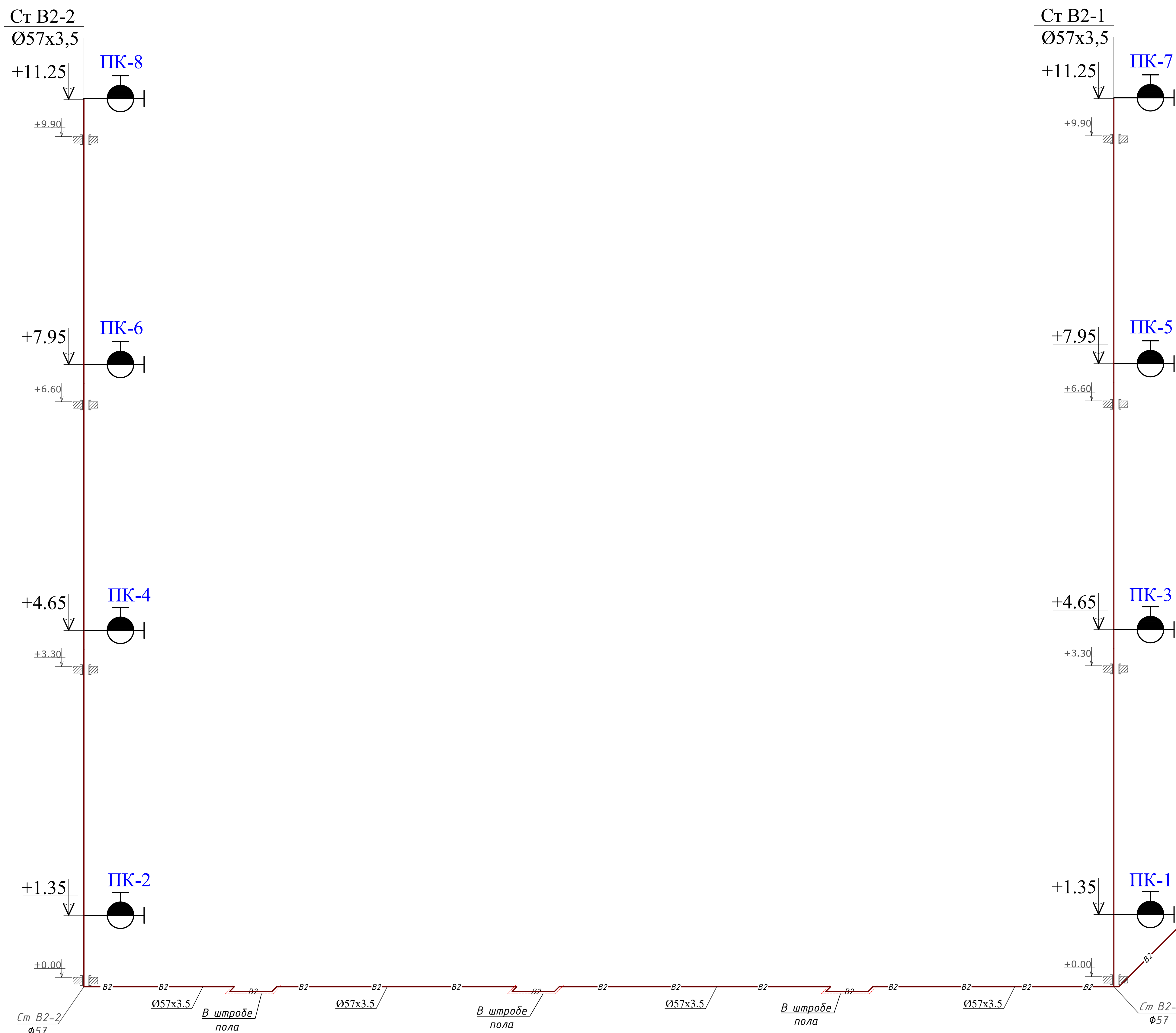
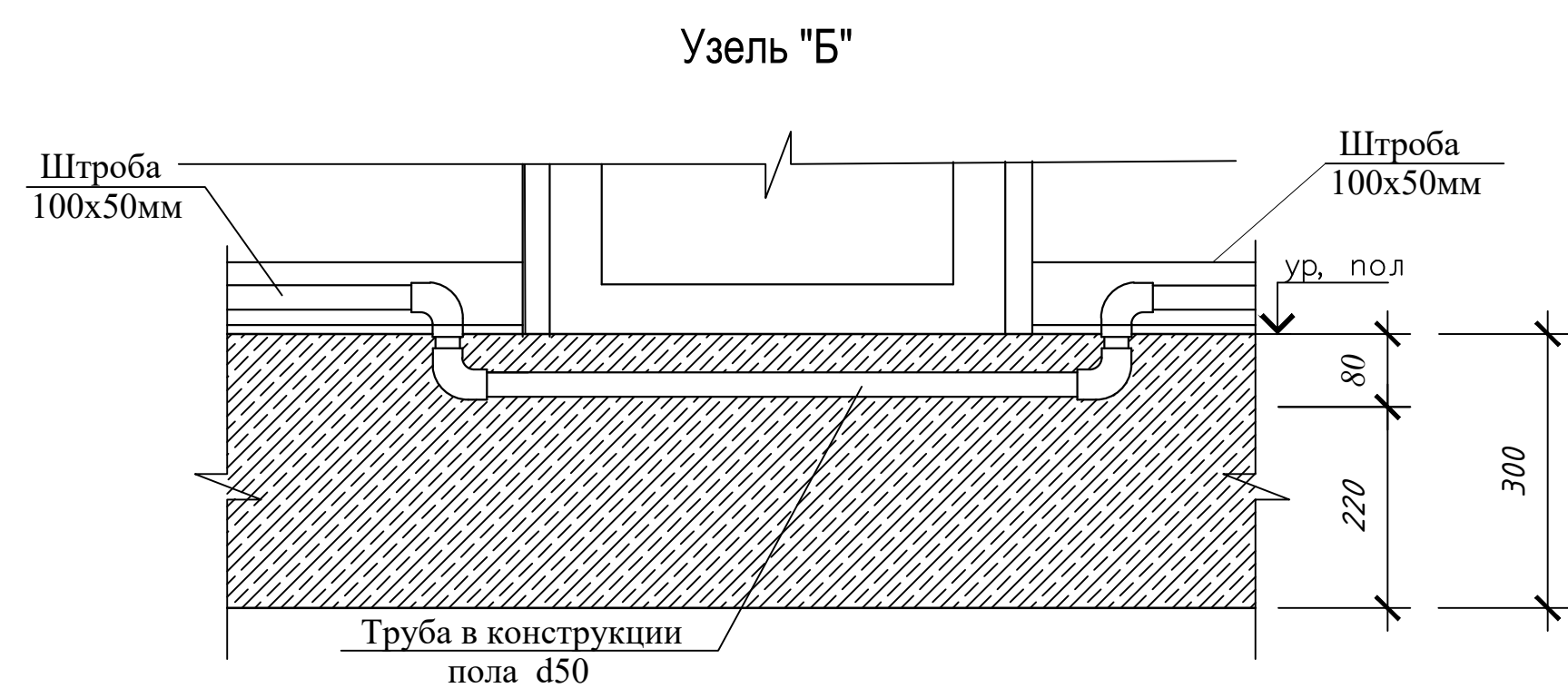
						01/26-S-01-BK				Заказчик: "Samarqand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK			
						"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinli qo'shimcha bino qurish)"							
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата					Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Шакиров А.			07.04.2026	Учебный блок на 600 мест Раздел ВК - (Водопровод и канализация)				РП	9	10	
Исполнитель		Самадов С.			07.04.2026	АксонOMETрическая схема K1							

Схема систем В2



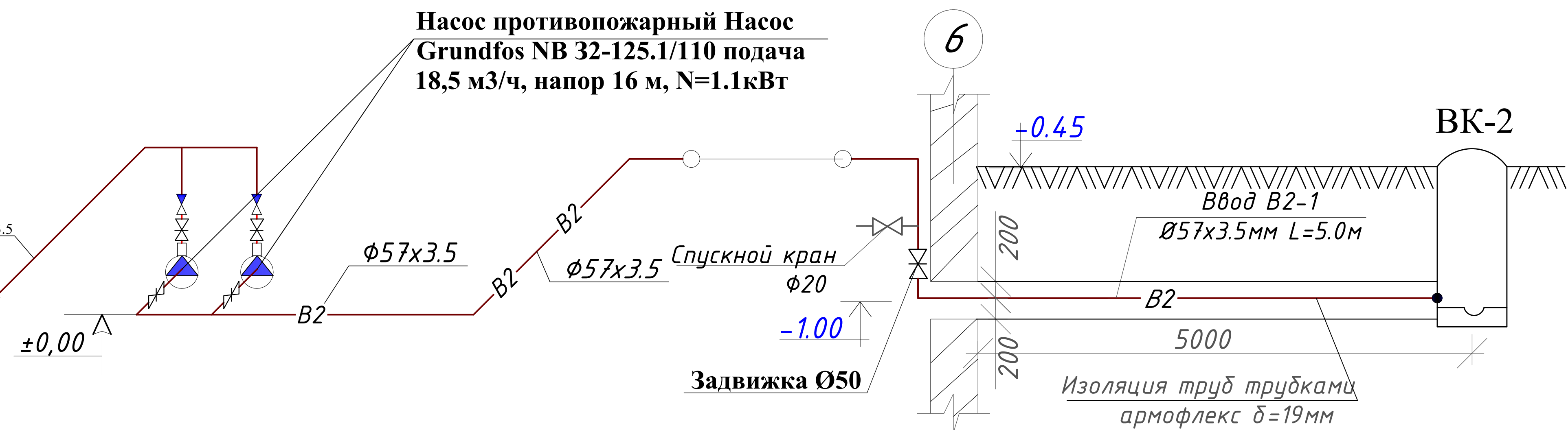
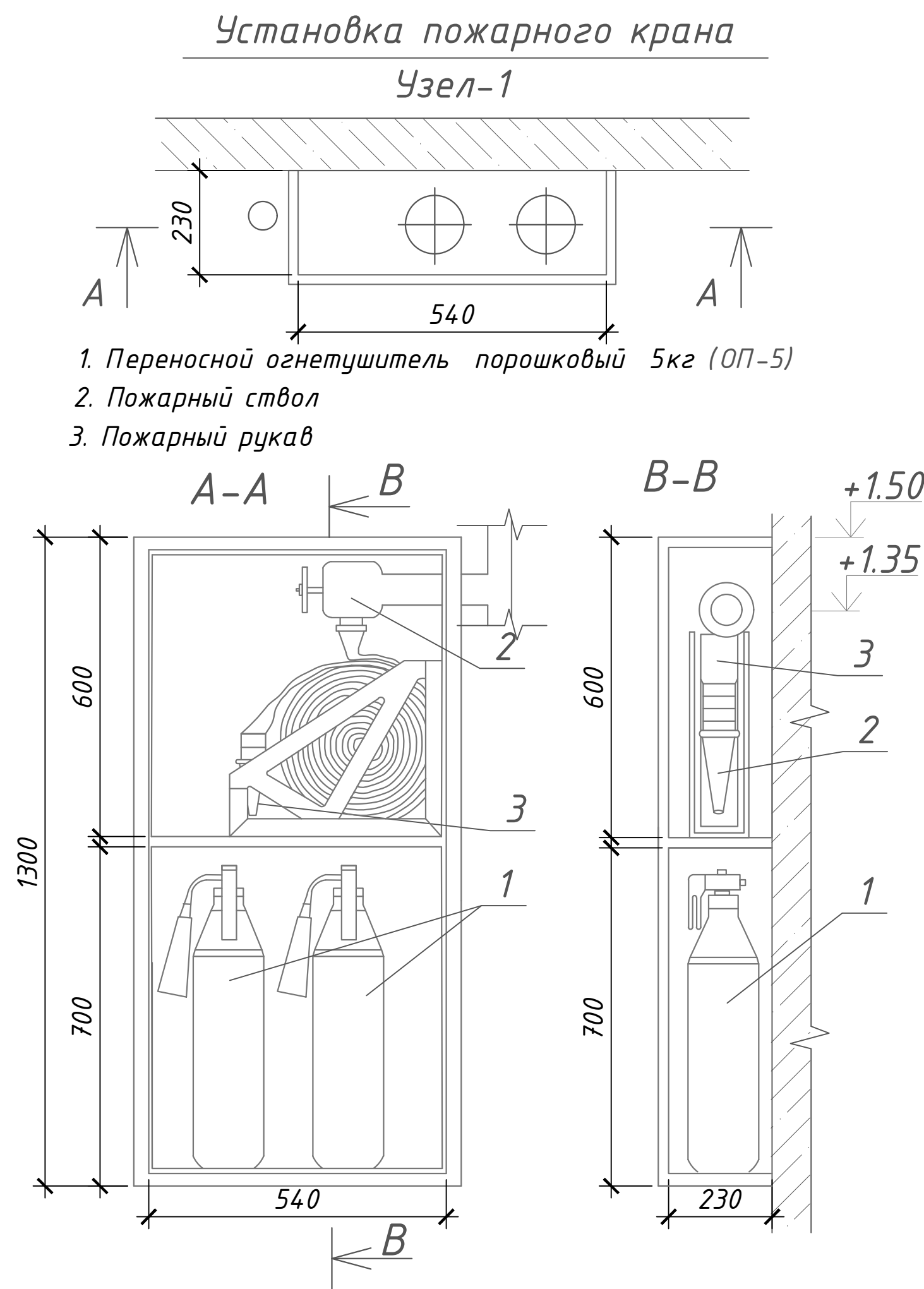
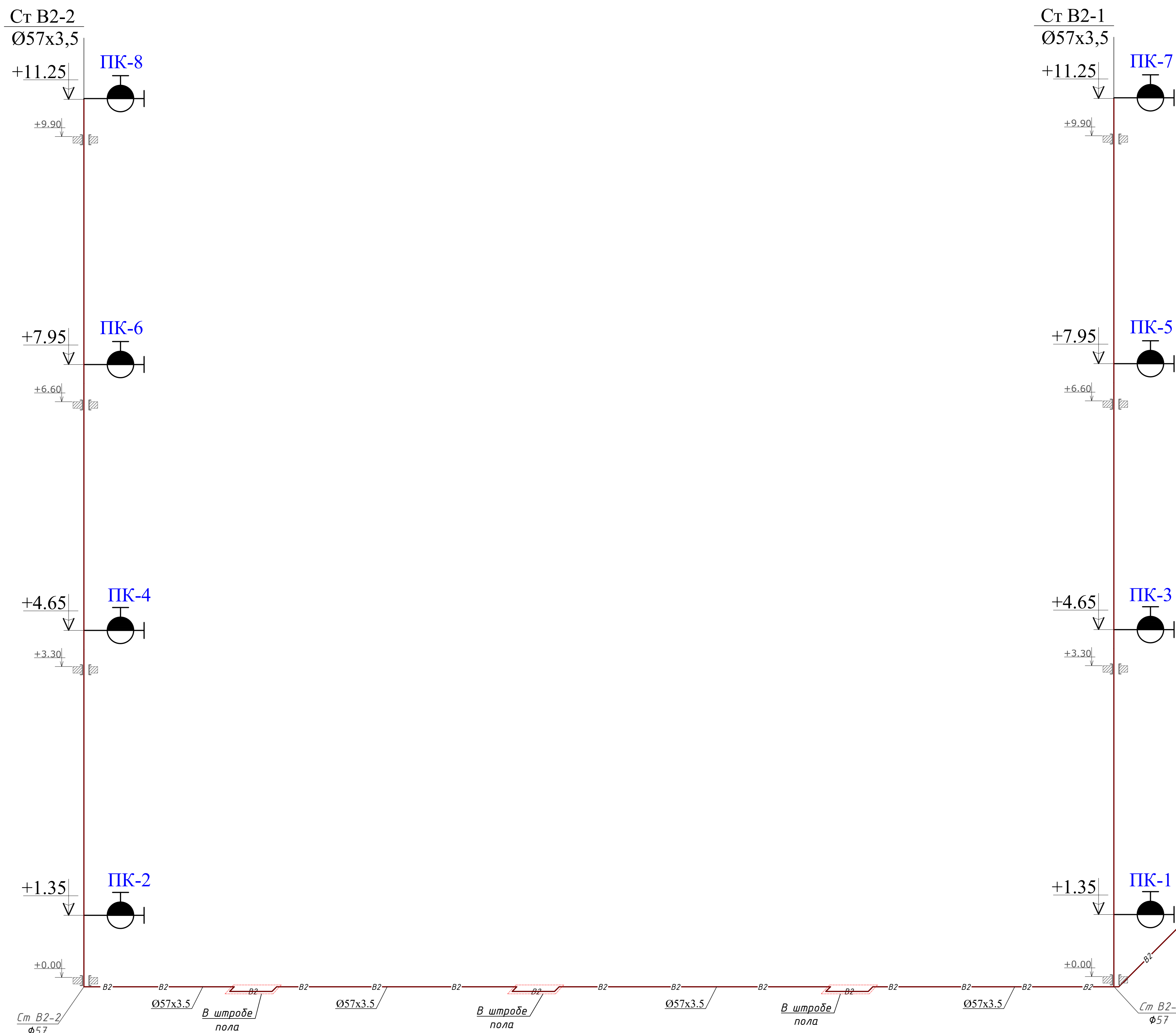
Условные обозначения:



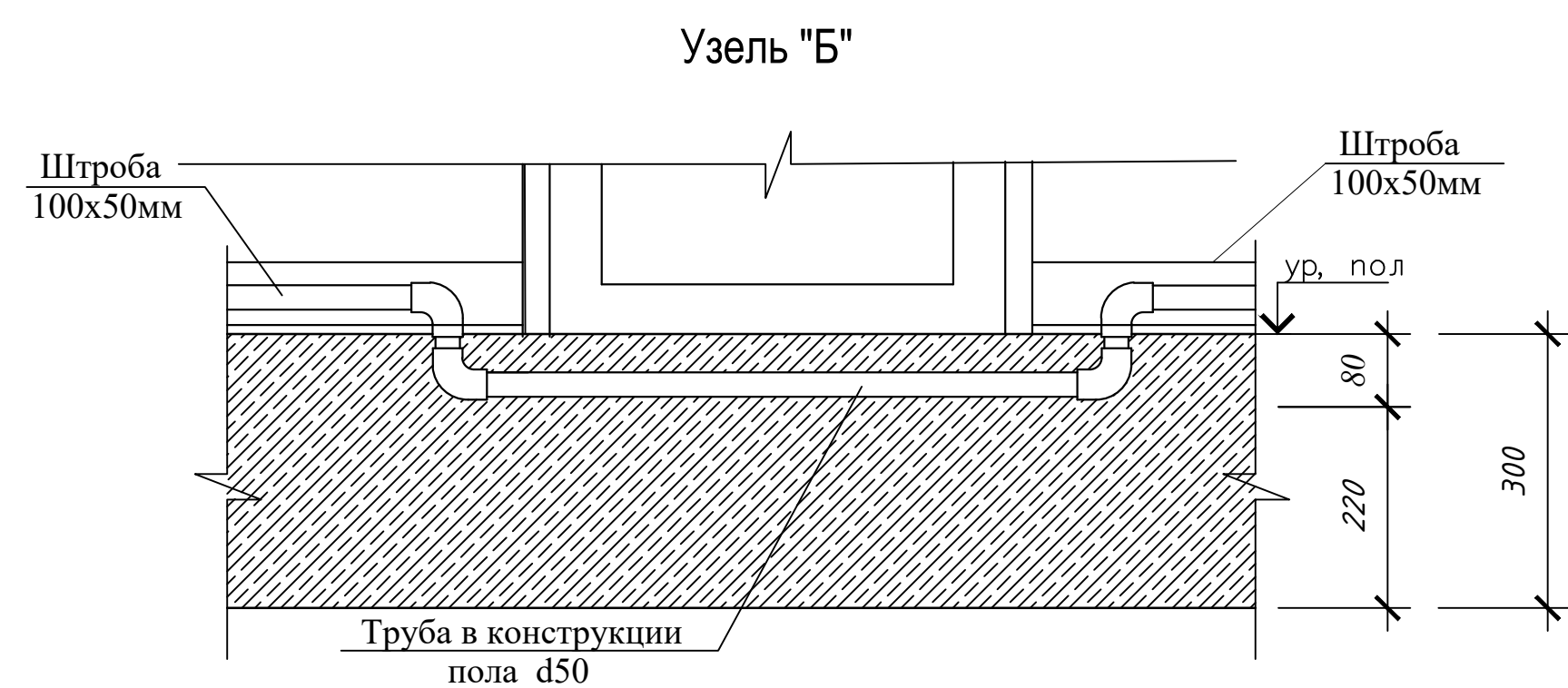
← B2 → проектируемый трубопровод системы
противопожарный
Пожарный щит

						01/26-S-01-BK	Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK		
							"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinni qo'shimcha bino qurish)"		
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата				
ГИП		Шакиров А.			07.04.2024	Учебный блок на 600 мест Раздел ВК - (Водопровод и канализация)	Стадия	Лист	Листов
							РП	10	10
Исполнитель		Самадов С.			07.04.2024				
						Аксометрические схемы В2			

Схема систем В2



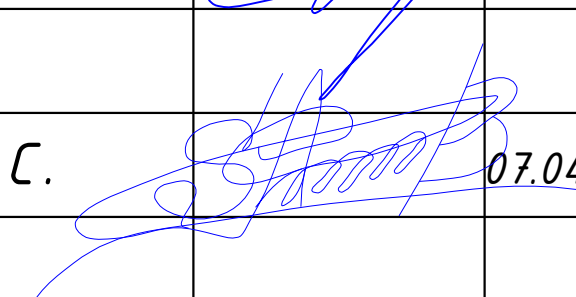
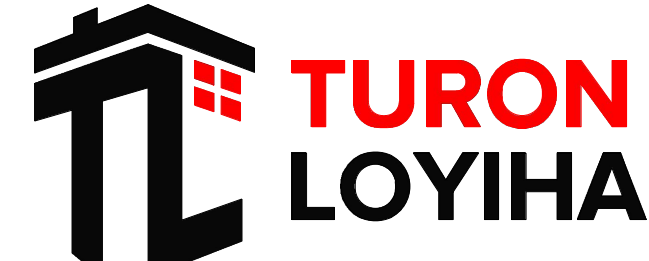
Условные обозначения:



← B2 → проектируемый трубопровод системы
противопожарный
Пожарный щит

						01/26-S-01-BK	Заказчик: "Samargand viloyati hokimligi "Yagona buyurtmachi xizmati" DUK		
							"Urgut tumani "Yuqori qayroqi" MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o'rinni qo'shimcha bino qurish)"		
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата				
ГИП		Шакиров А.			07.04.2024	Учебный блок на 600 мест Раздел ВК - (Водопровод и канализация)	Стадия	Лист	Листов
							РП	10	10
Исполнитель		Самадов С.			07.04.2024				
						Аксонметрические схемы В2			

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод – изготовитель (для импортного оборудования–страно,фирма)	Тип,марка оборудования. Обозначения документа и номер опросного листа.	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Холодное водоснабжение (В1)								
1	Трубы полипропиленовые для холодный воды φ32х4.4мм	PPRS PN20(0,6 МПа)			м	83.0		
2	Трубы полипропиленовые для холодный воды φ25х3.5мм	PPRS PN20(0,6 МПа)			м	89.0		
3	Кран полипропиленовый φ32мм	PPRS PN20(0,6 МПа)			шт	17		
4	Кран полипропиленовый φ25мм	PPRS PN20(0,6 МПа)			шт	34		
5	Переходник полипропиленовый φ32х25мм	PPRS PN20(0,6 МПа)			шт	16		
6	Тройник полипропиленовый φ32мм.	PPRS PN20(0,6 МПа)			шт	14		
7	Тройник полипропиленовый φ25мм.	PPRS PN20(0,6 МПа)			шт	40		
8	Тройник переходной полипропиленовый φ32х25х32мм	PPRS PN20(0,6 МПа)			шт	12		
9	Отвод полипропиленовый φ32мм	PPRS PN20(0,6 МПа)			шт	24		
10	Отвод полипропиленовый φ25мм	PPRS PN20(0,6 МПа)			шт	50		
11	Муфта комбинированная с НР (Адаптер) D25мм	PPRS PN20(0,6 МПа/МРа)			шт	40		
12	Планка с водоразетками φ25мм (для душ.смесителя)	PPRS PN20(0,6 МПа/МРа)			шт	30		
13	Муфта полипропиленовая φ32мм	PPRS PN20(0,6 МПа/МРа)			шт	25		
14	Муфта полипропиленовая φ25мм	PPRS PN20(0,6 МПа/МРа)			шт	28		
15	Подводка для смесителя РЕХ 0,4м M10х35	Monoflex			шт	40		
16	Крепеж–клипса с фиксатором для труб φ32	Серия PPRS			шт	94		
17	Крепеж–клипса с фиксатором для труб φ25	Серия PPRS			шт	98		
18	Гибкая трубчатая изоляция D _{вн} =32.0мм	“Kflex-ST” или аналог			м	30.0		
19	Лента–фум L=10m	TS EN ISO9001:2008			шт	18.0		
20	Фильтр сетчатый φ32мм	VT400, или аналог			шт	1		
21	Обратный клапан муфтовый латунный 16Б1БК φ32мм	ГОСТ 12677-97*			шт	1		
22	Сливной труба φ20мм	PPRS PN20(0,6 МПа)			м	10.0		

						01/26-S-01-BK	Заказчик: “Samarqand viloyati hokimligi “Yagona buyurtmachi xizmati” DUK			
						“Urgut tumani “Yuqori qayroqi” MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o’rinli qo’shimcha bino qurish)”				
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата		Учебный блок на 600 мест Раздел ВК – (Водопровод и канализация)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шакиров А.			07.04.2026			РП	1	4
Исполнитель		Самадов С.			07.04.2026	Спецификации оборудования				

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод – изготовитель (для импортного оборудования–страно,фирма)	Тип,марка оборудования. Обозначения документа и номер опросного листа.	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание			
1	2	3	4	5	6	7	8	9			
23	Кран шаровой 32мм с полусгоном, ВН	VT.227.N или аналог			шт	4					
24	Футорка 32мм стальная 1х1/2	VTr. 581.N			шт	4					
25	Гилбзы из ст.трубы ф57м L=0.38м для пересечение труб с стр.конструкцией	ГОСТ 3262–75*			м	10					
26	Гидравлическое испытание				м	172.0					
Горячее водоснабжение (ТЗ)											
1	Трубы полипропиленовые для горячей воды ф25х3.5мм	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)			м	95.0					
2	Кран полипропиленовый ф25мм	PPRS PN20(0,6 МПа)			шт	20					
3	Тройник полипропиленовый ф25мм.	PPRS PN20(0,6 МПа)			шт	28					
4	Отвод полипропиленовый ф25мм	PPRS PN20(0,6 МПа)			шт	27					
5	Муфта разъемная с внутренней резьбой ф25мм	PPRS PN20(0,6 МПа/МПа)			шт	20					
6	Подводка для смесителя PEX 0,4м M10х35	Monoflex			шт	28					
7	Муфта полипропиленовая ф25мм	PPRS PN20(0,6 МПа/МПа)			шт	32					
8	Крепеж–клипса с фиксатором для труб ф25	Серия PPRS			шт	88					
9	Гибкая трубчатая изоляция D _{вн} =25.0мм	“Kflex–ST” или аналог			м	20.0					
10	Солнечный водонагреватель ТРКР 2108 / Н 300L	ТРКР 2108 / Н 300L или аналог			ком	2					
11	Кран шаровой с полусгоном ф25мм	VT.227.N или аналог			шт	10					
12	Обратный клапан муфтовый латунный 16Б1БК ф25мм	ГОСТ 12677–97*			шт	8					
13	Муфта полипропиленовая комбинированный с наружной резьбой ф25мм	PPRS PN20(0,6 МПа/МПа)			шт	6					
14	Эл.водонагревател(Ariston) V=50л				шт	6					
15	Гидравлическое испытание				м	95.0					
Канализация (К1)											
1	Трубы полиэтиленовые канализационные 110х3.5мм	ГОСТ 22689.2 – 89			м	82.0					
2	Трубы полиэтиленовые канализационные 50х3.0мм	ГОСТ 22689.2 – 89			м	48.0					
3	Ревизия ф110х3.5мм	ГОСТ 22689.2 – 89			шт	8					
4	Прочистка ф100мм	ГОСТ 22689.2 – 89			шт	8					
5	Крестовина типа КкКК ф110х3.5мм (косой)	ГОСТ 22689.2 – 89			шт	8					
6	Тройник типа КкК ф110х3.5мм х ф110х3.5мм (прямой)	ГОСТ 22689.2 – 89			шт	30					
7	Тройник типа КкК ф110х3.5мм х ф110х3.5мм (косой)	ГОСТ 22689.2 – 89			шт	18					
8	Тройник типа КкК ф50х3.0мм х ф50х3.0мм (прямой)	ГОСТ 22689.2 – 89			шт	18					
				Изм.	Кол.уч.	Лист.	Ндок.	Подп.	Дата	“Urgut tumani “Yuqori qayroqi” MFY dagi 118-son maktabni rekonstruksiya qilish (600 o’rinli qo’shimcha bino qurish)”	Лист
				Проверил							
				Исполнитель	Самадов С.				07.04.2026		2

[illegible]

