Buyurtmachi: Samarqand v. hokimligi
"Yagona buyurtmachi" DM

Movorounnahr
arch design

Ishchi loyiha. Ishtixon tumani "Hazorbobo" MFYdagi 32-son maktabni mukammal ta'mirlash

Albom-3.5

LOYIHA HUJJATLARI

Bo'lim: Isitish va ventilyatsiya tarmog‘i. IVT.

Samarqand 2026

Buyurtmachi: Samarqand v. hokimligi
"Yagona buyurtmachi" DM

Movorounnahr
arch design

Ishchi loyiha. Ishtixon tumani "Hazorbobo" MFYdagi 32-son maktabni mukammal ta'mirlash

LOYIHA HUJJATLARI

Bo'lim: Isitish va ventilyatsiya tarmog‘i. IVT.

«MOVAROUNNAHR ARCH DESIGN» MChJ direktori Bahronov B.
Loyiha bosh arxitektori Rahmonqulov S.
Loyiha bosh muhandisi Shopulatov A.

Samarqand 2026

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ВК

№ п/п	Наименование листов	Примичание
1	Общие данные.	
2	План этажа с сетями В1, Т3 и К1. Блок №1	
3	План кровли с сетями В1, Т3 и К1. Блок №1	
4	План этажа с сетями В1, Т3 и К1. Блок №2	
5	План кровли с сетями В1, Т3 и К1. Блок №2	
6	Схема систем В1 и Т3.	
7	Схема систем К1.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примича-ние
	Ссылочные документы	
Серия 4.900-8	Внутренние санитарно-технические	
	оборудование	
Серия А 17800I	Опорные канструкции и средства креп-	
	ления стальных трубопроводов.Санита-	
	рно-технические системы Ø50-500	
Серия 3.900-9	Опорные конструкции и средства	
	крепления стальных трубопроводов	
Серия 4.901-0	Вводы водопровода.	
Б9-8 Сантехпроект	Водомерные узлы	
	Прилагаемые документы.	
ВК.СО	Спецификация оборудование систем	
	В1,В2,Т3,К1 поставки подрядчика.	листов-3

Геологические условие

Грунты 1-й тип по просадочности.
Глубина промерзания грунта -0.33см.
Сейсмичность 7 баллов.
Толщина слоя просадочного грунта -11.5см

"Проект соответствует требованием действующих норм, правил, инструкций и государственных стандартов и обеспечивает безапасную эксплуатацию зданий и сооружений при соблюдении предусмотренных проектом взрыво и пажаробезапасных мероприятий"

Главный инжинер проекта: Shopulatov A.

Основные показатели по чертежам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Гарантированный напор на вводе м	Потребный напор на вводе м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей.	Примечание
			М³/сут	М³/час	Л/сек.	при пож. л/с		
В1-хоз-питьевой водопровод	10.0	10.0	3.36	1.64	0.81	-----		
Т3-горячее водоснабжение			1.47	0.96	0.53			
К1-бытовая канализация			4.83	2.60	1.34			

Перечень актов освидетельствования скрытых работ

№ п/п	Наименование	Примича-ние
1	Акт индивидуального испытания санитарно-	
	технических оборудований.	
2	Акт гидравлического или манометрического испытания	
	на гермитичность и прочность водопроводных труб-ов.	
3	Акт испытания систем внутренней сети канализации.	
4	Акт о проведение промывки и дизенфекции	
	трубопровод хоз.питьевого водоснабжения.	

Условные обозначение

---В1---Водопровод холодный.
---Т3---Трубопровод горячей воды.
---К1---Трубопровод канализации.
Ум. Умывальник.
Дп. Дущевая поддон.
Ун. Унитаз.
Р. Ревизия.
Пр. Прочистка
СтВ1. Водопроводный стояк.
СтК1. Канализационный стояк.

Umumiy ko'rsatmalar

1. Ishtixon tumani "Hazorbobo" MFYdagi 32-son maktab binolarini suv, issiq suv ta'minoti va kanalizatsiya tizimlari bilan jihozlangan.

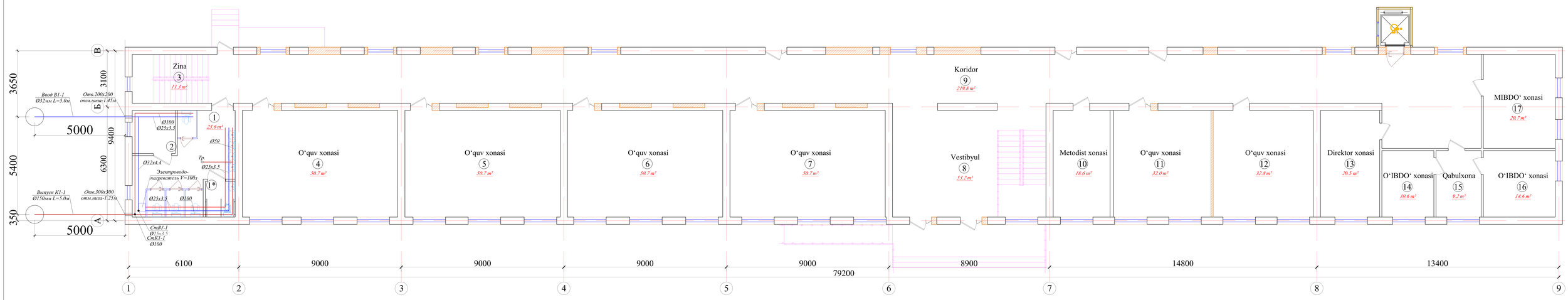
Tizimlarni hisoblash va kastratsiya qilish ШНК 2.04.01-22 ga muvofiq amalga oshirildi. Suv ta'minoti va kanalizatsiya tizimlarini o'rnatish ШНК 2.04.01-22 ga muvofiq amalga oshirilishi kerak. Samarqand suv ta'minoti Ishtixon tuman filialining _____-yildagi №_____ berilgan texnik shartiga asosan suv taminoti ushbu binomiz hududidagi mavjud ichimlik suv tarmog'iga ulanadi. 1-qavat pol ostiga yotqizilgan magistral quvurlar GOST 10704-91 bo'yicha elektr payvandlangan Ø32mm po'lat va polipropilen quvurlardan Ø32x4.4mm va 25x3.5 mm PN 20. Mavjud tarmoqdan quvvat oladigan ichki sovuq suv ta'minoti tizimi, NVK qismiga qarang. Bino ichidagi sovuq suv quvurlari podvalga yotqizilgan. Ko'targichlar devorlar bo'ylab yotqizilgan. Barcha quvurlar pol ostida yopiq tarzda izolyatsiya qilingan montaj qilinadi. Tashqi yong'inni o'chirish uchun suv sarfini hisoblash 20 l/sek. Tashqi yong'inni o'chirish yong'in gidrantlaridan hal qilinadi, NVK qismiga qarang.

2. Issiq suv ta'minoti devorga o'rnatilgan 100-litrlik elektr suv isitgichlaridan foydalaniladi. Amaldagi quvurlar issiq suv ta'minoti uchun polipropilen bosimli quvurlardir Ø25x3.5mm. Bino maishiy issiq suv tizimlari uchun to'liq quyosh suv isitgichlari TPKNP 30/H 300L bilan jihozlangan. Quvurlar devorlar va pol ostida yopiq holda yotqiziladi.

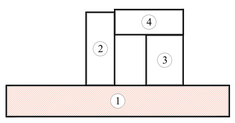
3. Santexnika qurilmalaridan maishiy va chiqindi suv quvur liniyasi orqali tashqi kanalizatsiyaga tortishish kuchi bilan tushiriladi. Ichki tarmoqlar GOST 22689.2-89 bo'yicha Ø50 va Ø100 mm kanalizatsiya quvurlaridan tayyorlanadi. K1 quvurlari texnik er ostidagi shifiga Hilti mahkamlagichlari yordamida MP-HI 4" qisqichlari bilan 3 metrgacha qadamlar bilan osilgan tayanchlarda mahkamlanadi. Gorizontal uchastkalar chiqish joyiga i = 0.02-0.03 qiyalik bilan yotqiziladi. tarmoqdagi blokirovkalarni bartaraf etishtozalash va tekshirish ta'minlanadi. Qurilish konstruksiyalari bilan kesishgan joyda GOST 10704-91 ga muvofiq Ø159x3.0mm o'lchamdagi elektr payvandlangan po'lat quvurlardan yasalgan korpus taqdim etiladi. Gorizontal asosiy qismlar nazorat qudug'ini hisobga olgan holda poldan yuqorida yotqizilgan.

						Заказчик: Самарқанд вилояти ҳокимлиги "Yagona buyurtmachi xizmati ДМ	ВК
Должн.	Ф. И. О	Подпись	Дата			Ishtixon tumani "Hazorbobo" MFYdagi 32-son maktabni mukammal ta'mirlash.	
			2026				
ГИП	Shopulatov A.					Блоки №1-2	стадия: РП; лист: 1; листов: 7
Исполн.	Абдухаликов Г.					Общие данные.	Movorounnahr arch design

1-qavat rejasi

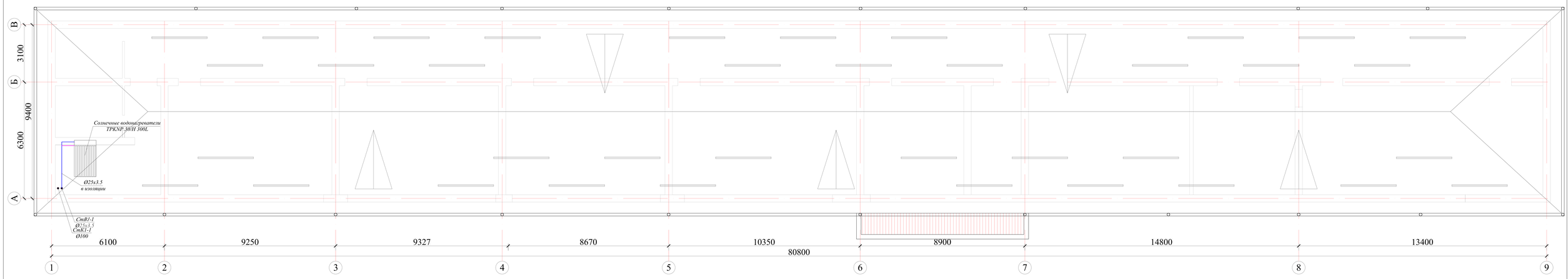


Blok sxemasi

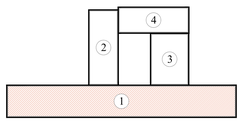


					Заказчик: Самарқанд вилояти ҳокимлиги "Yagona buyurtmachi xizmati ДМ	ВК
Должн.	Ф. И. О	Подпись	Дата		Ishtixon tumani "Hazorbobo" MFYdagi 32-son maktabni mukammal ta'mirlash.	
			2026			
ГИП	Shopulatov A.				Блок №1	стадия: РП; лист: 2; листов: 7
Исполн.	Абдухаликов Г.				План этажа с сетями В1, Т3 и К1.	Movorounnahr arch design

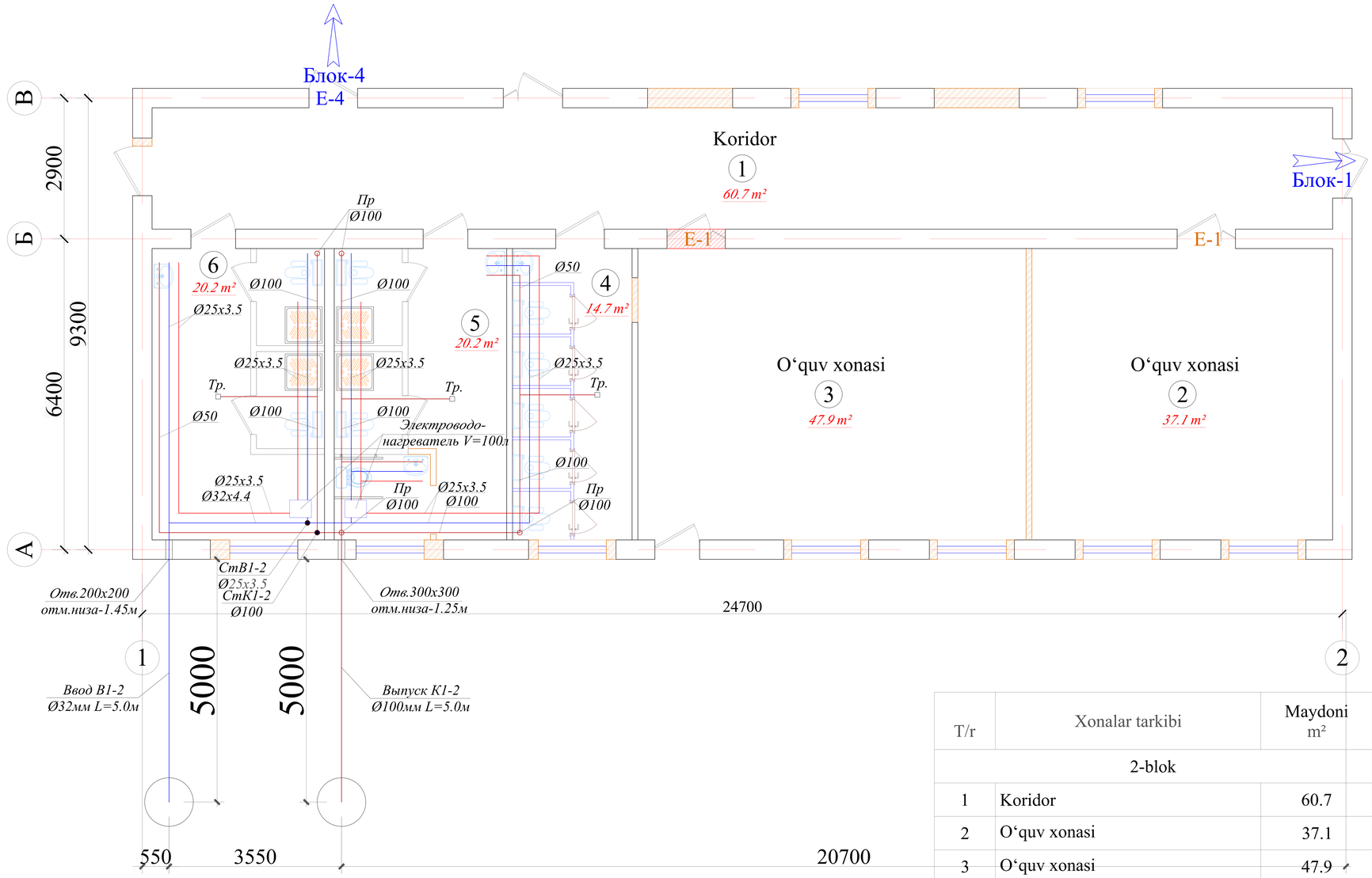
Tom rejasi



Blok sxemasi



				Заказчик: Самарқанд вилояти ҳокимлиги "Yagona buyurtmachi xizmati ДМ	ВК
Должн.	Ф. И. О	Подпись	Дата 2026	Ishtixon tumani "Hazorbobo" MFYdagi 32-son maktabni mukammal ta'mirlash.	
ГИП	Shopulatov A.			Блок №1	стадия: РП; лист: 3; листов: 7
Исполн.	Абдухаликов Г.			План кровли с сетями В1, Т3 и К1.	Movorounnahr arch design

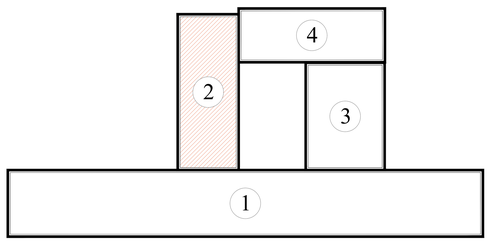


T/r	Xonalar tarkibi	Maydoni m²	Xona perimetri
	2-blok		
1	Koridor	60.7	53.6
2	O‘quv xonasi	37.1	24.4
3	O‘quv xonasi	47.9	28.0
4	Xojatxona (qizlar uchun)	14.7	17.0
5	Yuvinish xonasi (qizlar uchun)	20.2	36.9
6	Yuvinish xonasi (o‘g‘il bolalar u-n)	20.2	32.7
	Общая площадь	160.40	123.00

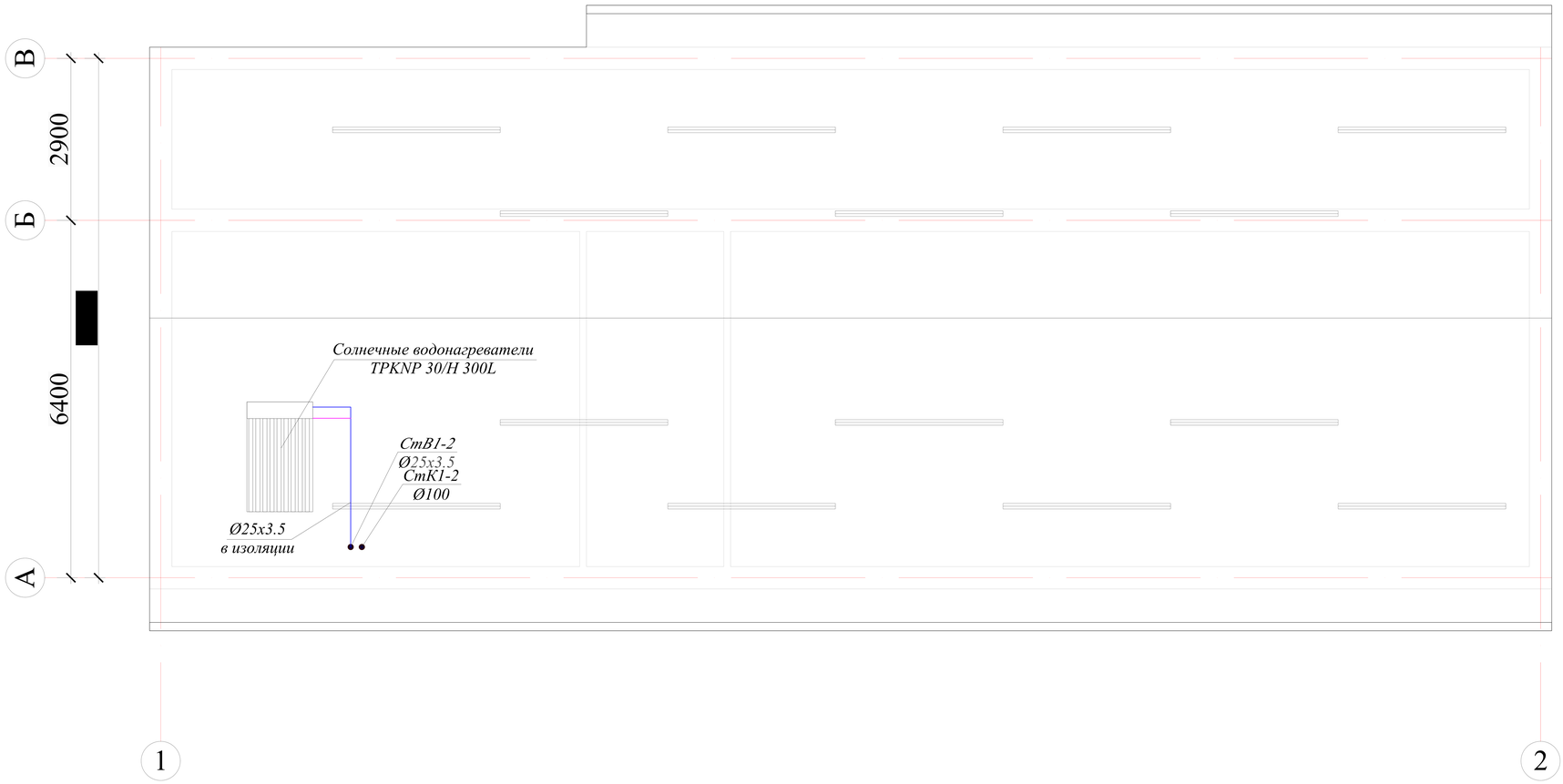
Условные обозначение

---*В1*---*Водопровод холодный.*
---*Т3*---*Трубопровод горячей воды.*
---*К1*---*Трубопровод канализации.*
Ум. Умывальник.
Дп. Дущевая поддон.
Ун. Унитаз.
Р. Ревизия.
Пр. Прочистка
СтВ1. Водопроводный стояк.
СтК1. Канализационный стояк.

Blok sxemasi



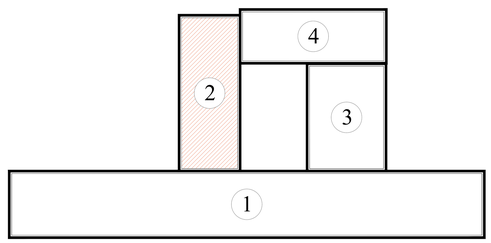
					Заказчик: Самарқанд вилояти ҳокимлиги "Yagona buyurtmachi xizmati ДМ	*ВК*
Должн.	*Ф. И. О*	*Подпись*	*Дата*	*2026*	*Ishtixon tumani "Hazorbobo" MFYdagi 32-son maktabni mukammal ta'mirlash.*	
ГИП	*Shopulatov A.*				*Блок №2*	*стадия*: *РП*; *лист*: *4*; *листов*: *7*
Исполн.	*Абдухаликов Г.*				*План этажа с сетями В1, Т3 и К1.*	Movorounnahr arch design



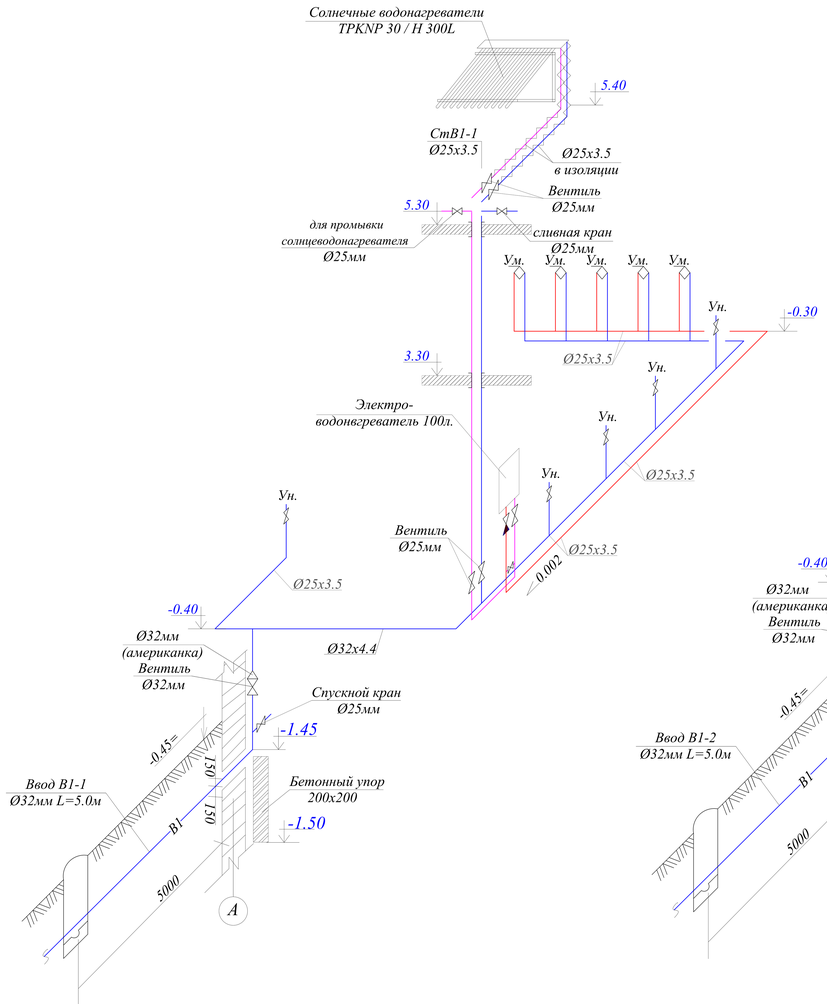
Условные обозначение

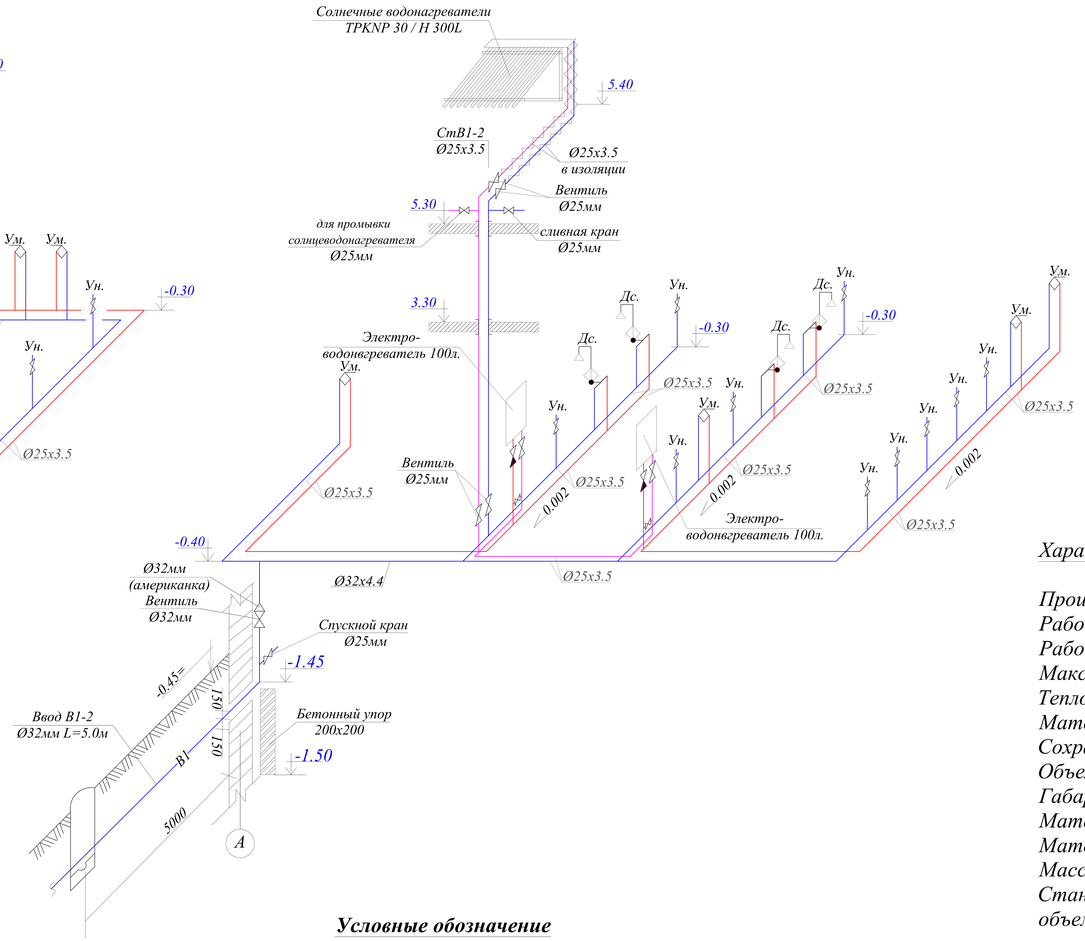
---В1---Водопровод холодный.
---Т3---Трубопровод горячей воды.
---К1---Трубопровод канализации.
Ум. Умывальник.
Дп. Дущевая поддон.
Ун. Унитаз.
Р. Ревизия.
Пр. Прочистка
СтВ1. Водопроводный стояк.
СтК1. Канализационный стояк.

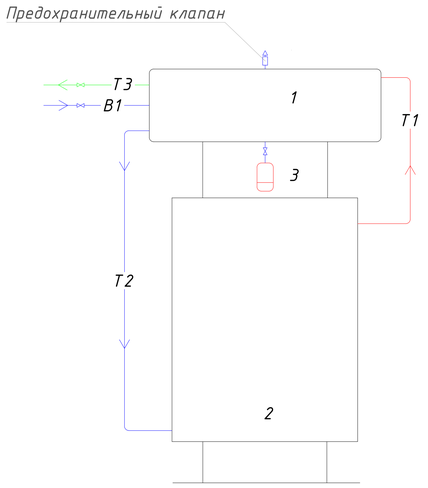
Blok sxemasi



						Заказчик: Самарқанд вилояти ҳокимлиги "Yagona buyurtmachi xizmati ДМ	ВК
Должн.	Ф. И. О	Подпись	Дата			Ishtixon tumani "Hazorbobo" MFYdagi 32-son maktabni mukammal ta'mirlash.	
			2026				
ГИП	Shopulatov A.					Блок №2	стадия: РП; лист: 5; листов: 7
Исполн.	Абдухаликов Г.					План кровли с сетями В1, Т3 и К1.	Movorounnahr arch design







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

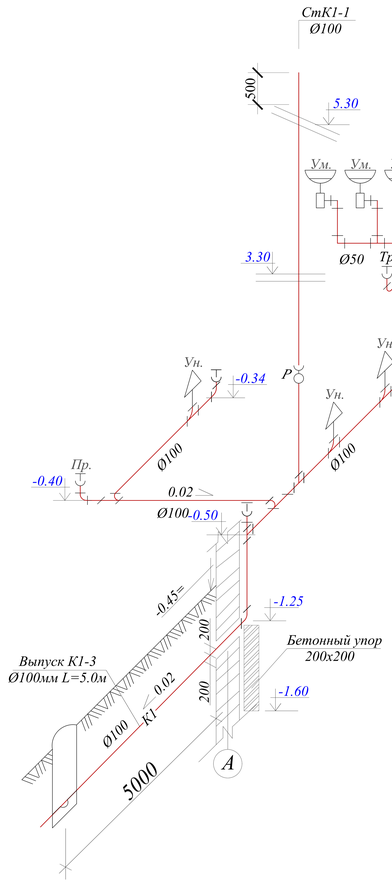
Характеристика солнечные водонагреватели TPKNP30 / H 300L

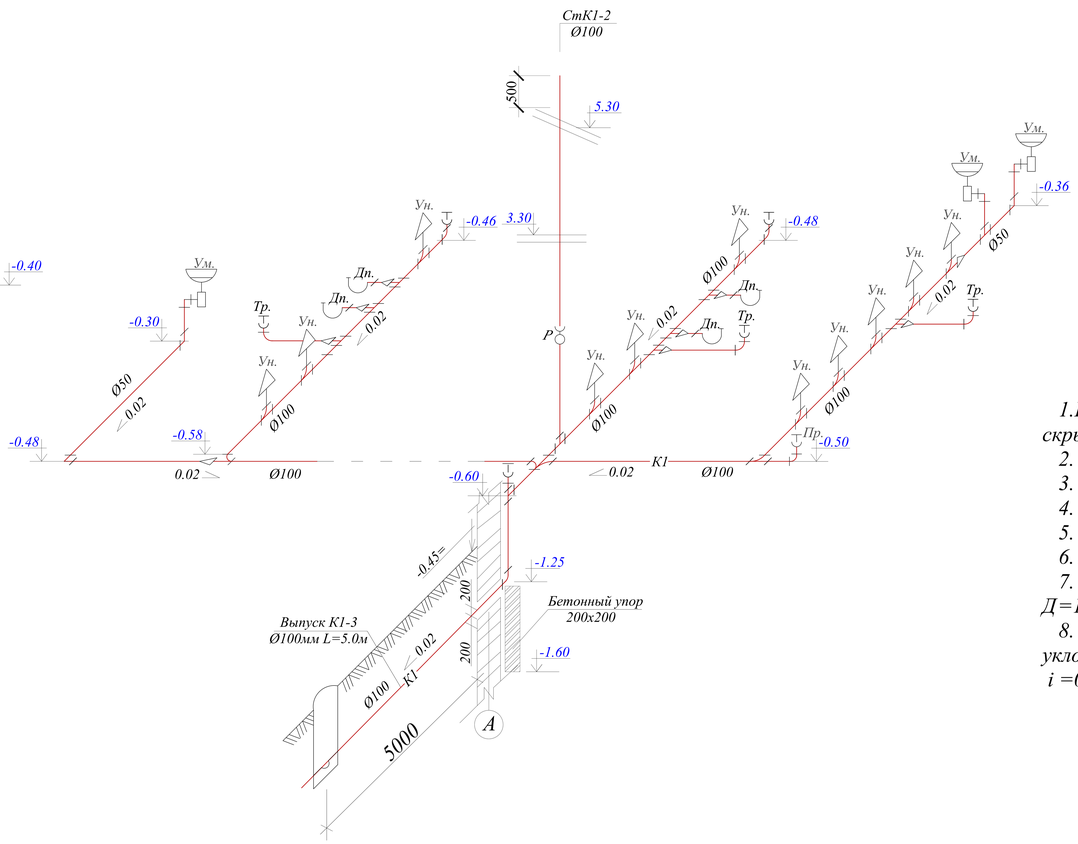
Производительность, л/сутки 300
Рабочее давление внутри бака, бар 1.5
Рабочее давление вакуумной трубки, бар
Максимальная температура нагрева воды, °С95
Теплоизоляция (толщина/плотность), мм / кг/м³ 50/35
Материал теплоизоляции озонобезопасный пенополиуретан
Сохранение тепла 72 часа
Объем воды в вакуумной трубке, л 60
Габаритные размеры наружного бака (длина/диаметр), мм 2390/460
Материал наружной обечайки оцинкованная сталь с напылением
Материал внутреннего бака нержавеющая сталь 304
Масса конструкции с теплоносителем, кг 500
Стандартная комплектация количество вакуумных трубок 20 шт. Бак объемом 300 л 1 шт. Подпорная металлическая рама 1 шт. Аксессуары

Условные обозначение

---В1---Водопровод холодный.
---Т3---Трубопровод горячей воды.
---К1---Трубопровод канализации.
Ум. Умывальник.
Дп. Дущевая поддон.
Ун. Унитаз.
Р. Ревизия.
Пр. Прочистка
СтВ1. Водопроводный стояк.
СтК1. Канализационный стояк.

					Заказчик: Самарқанд вилояти ҳокимлиги "Yagona buyurtmachi xizmati ДМ		ВК	
Должн.	Ф. И. О	Подпись	Дата		Ishtixon tumani "Hazorbobo" MFYdagi 32-son maktabni mukammal ta'mirlash.			
			2026					
ГИП	Shopulatov A.				Блоки №1-2	стадия	лист	листов
						РП	6	7
Исполн.	Абдухаликов Г.				Схема систем В1 и Т3.	Movorounnahr arch design		





ПРИМЕЧАНИЯ

1.Прокладку канализационных и водопроводных стояков предусмотреть скрыто, в коробах, которые выполнены из негорючего материалов.
2. Отметки указаны снизу трубы.
3. Установить ревизии этажах на всех стояках К1 на высоте 1м от пола
4. Фановая труба выводится выше сборной вентиляционной шахты на 0,1 м.
5. Спецификацию оборудования, изделий и материалов см. лист ВК.СО.
6. На кровля вытяжные части стояков заизолировать негорючей изоляцией.
7. Канализационные трубы выполняются из полиэтиленовых труб Д=110х3.5мм-50х3.0 мм. по ГОСТ 22689.2-89.
8. Горизонтальные участки канализационные трубы прокладываются с уклоном
i =0.02(Ø110мм) - 0,03(Ø50мм).

Условные обозначение

---В1---Водопровод холодный.
---Т3---Трубопровод горячей воды.
---К1---Трубопровод канализации.
Ум. Умывальник.
Дп. Дущевая поддон.
Ун. Унитаз.
Р. Ревизия.
Пр. Прочистка
СтВ1. Водопроводный стояк.
СтК1. Канализационный стояк.

						Заказчик: Самарқанд вилояти ҳокимлиги "Yagona buyurtmachi xizmati ДМ		ВК
Должн.	Ф. И. О	Подпись	Дата			Ishtixon tumani "Hazorbobo" MFYdagi 32-son maktabni mukammal ta'mirlash.		
			2026					
ГИП	Shopulatov A.					Блоки №1-2	стадия	лист	листов
							РП	7	7
Исполн.	Абдухаликов Г.					Схема систем К1.	Movorounnahr arch design		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Оборудование поставляемые подрядчиком						
		В1 (Холодное водоснабжение)						
1	Трубы стальные электросварные с усиленной антикоррозийной изол. Ø32мм	ГОСТ 10704-91	006		М.	10.0		
2	Трубы полипропиленовые Ø32 (32x4.4)мм	WaterPRO PN20	006		М.	30.0		
3	Трубы полипропиленовые Ø25 (25x3.5)мм	WaterPRO PN20	006		М.	160.0		
4	Угольник полиэтиленовый 90° Ø32мм	PPRS			Шт.	14		
5	Угольник полиэтиленовый 90° Ø25мм	PPRS			Шт.	45		
6	Тройник Ø32x32мм	PPRS			Шт.	8		
7	Тройник Ø25x25мм	PPRS			Шт.	30		
8	Тройник переходной Ø32x25мм	PPRS			Шт.	6		
9	Переходник Ø32x25мм	PPRS			Шт.	4		
10	Планка для смесителя 25x1/2"	WaterPRO			Шт.	4		
11	Колено с настенным креплением (ушастик) в/р Ø25мм	WaterPRO			Шт.	35		
12	Переход с металлической с наружной резбой Ø32мм (американка)	PPRS			Шт.	2		
13	Вентиль запорный муфтовый Ø32мм	ГОСТ 18722-73	796		Шт.	6		
14	Вентиль запорный муфтовый Ø25мм	ГОСТ 18722-73	796		Шт.	12		
15	Шаравой кран Ø25мм		SVEK020XXX		Шт.	35		
16	Клапан обратный подъемный Ø32мм	16Б16к			Шт.	2		
17	Антикаррозийное масляно-битумное покрытие в 2 слоя по грунту ГФ-021.	ГОСТ25129-82			М².	5.37		
18	Упор под трубопровод на вводе из бетана М75				М³.	0.07		
19	Солнечные водонагреватели TPKNP 30 / H 300L				Комп.	2		
20	Гилбзы из ст.трубы Ø50м L=0.4м для пересечение труб с стр.конструкцией	ГОСТ 3262-75*			Шт.	12		
21	Гилбзы из ст.трубы Ø100м L=1.0м для пересечение труб с стр.конструкцией	ГОСТ 10704-91			Шт.	---		
22	Крепление трубопроводов и сан тех приборов				Кг.	8.0		
23	Испытание системы				М.	200.0		

ВК.СО

Примечание

Возможно применения оборудования и материалов отличающихся от принятых в проекте, но имеющих аналогичные характеристики и сертификацию

		Ishtixon tumani "Hazorbobo" MFYdagi 32-son maktabni mukammal ta'mirlash.
ГИП	Shopulatov A.	Блоки №1-2
Исполн.	Абдухаликов Г.	Спецификация оборудования Водопровод и канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Movorounnahr arch design

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Горячее водоснабжение Т3 и Т4.							
1	Трубы полипропиленовые Ø25 (25x3.5)мм	WaterPRO PN20	006		М.	120.0		
2	Электроводонагреватель V=100л				Шт.	3		
3	Вентиль запорный муфтовый Ø25мм	ГОСТ 18722-73	796		Шт.	6		
4	Обратный клапан Ø25мм		SZKL020XXX		Шт.	3		
5	Угольник полиэтиленовый 90° Ø25мм	PPRS			Шт.	30		
6	Тройник Ø25x25мм	PPRS			Шт.	15		
7	Крепление трубопроводов и сан тех приборов				Кг.	5.0		
8	Испытание системы				М.	120.0		

ВК.СО

Примечание

Возможно применения оборудования и материалов отличающихся от принятых в проекте, но имеющих аналогичные характеристики и сертификацию

Ishtixon tumani "Hazorbobo" MFYdagi 32-son maktabni mukammal ta'mirlash.			
Блоки №1-2	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	3
ГИП Shopulatov A.	Спецификация оборудования Водопровод и канализация		
Исполн. Абдухаликов Г.	Movorounnahr arch design		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		К1 Канализация						
1	Труба полиэтиленовая канализационная Ø110мм	ГОСТ 22689.3-77	006		М.	90.0		
2	То же Ø50мм	ГОСТ 22689.3-77	006		М.	50.0		
3	Полиэтиленовые крестовина Ø150мм/Ø100мм	ГОСТ 22689.10-77	796		Шт.	--/4		
4	Полиэтиленовые тройники прямые Ø100х100мм	ГОСТ 22689.10-77	796		Шт.	16		
5	То же Ø50х50мм	ГОСТ 22689.10-77	796		Шт.	10		
6	Полиэтиленовые тройники косые Ø100х100мм	ГОСТ 22689.10-77	796		Шт.	18		
7	Полиэтиленовые отводы 90° Ø150/Ø100мм	ГОСТ 22689.10-77	796		Шт.	--/12		
8	Полиэтиленовые отводы 90° Ø50мм	ГОСТ 22689.10-77	796		Шт.	12		
9	Прочистка/Заглушки Ø100мм	ГОСТ 22689.10-77	796		Шт.	8/8		
10	Ревизии Ø100мм	ГОСТ 22689.10-77	796		Шт.	2		
11	Переход Ø150х100/Ø100х50мм	ГОСТ 22689.10-77	796		Шт.	---/15		
12	Трап Ø50мм				Шт.	5		
13	Унитазы "Компакт" с непосредственно соединенным бачком	ГОСТ 22847-85	671		Шт.	15		
14	Бачки смывные "Компакт"	ГОСТ 21485.4-77	796		Шт.	15		
15	Умывальники керамические	ГОСТ 23759-85	671		Компл.	9		
16	Сместители для умывальника настольные с нижней камерой смещения	ГОСТ 25809-83	796		Шт.	9		
17	Сифон пластмассовый бутылочный СБПУ	ГОСТ 23412-79	671		Компл.	9		
18	Душевая поддон со сместителем и сифоном	ГОСТ 1154-80	671		Компл.	4		
19	Сместитель со стационарной душевой трубкой и сеткой	ГОСТ 25809-83			Шт.	4		
20	Сифон напольный для ванн	ГОСТ 23412-79			Шт.	4		
21	Гилбзы из ст.трубы Ø150м L=0.4м для пересечение труб с стр.конструкцией	ГОСТ 10704-91			Шт.	12		
22	Испытание системы				М.	140.0		

ВК.СО

Примечание

Возможно применения оборудования и материалов отличающихся от принятых в проекте, но имеющих аналогичные характеристики и сертификацию

		Ishtixon tumani "Hazorbobo" MFYdagi 32-son maktabni mukammal ta'mirlash.	
ГИП	Shopulatov A.	Блоки №1-2	Стадия: РП; Лист: 3; Листов: 3
Исполн.	Абдухаликов Г.	Спецификация оборудования Водопровод и канализация	Movorounnahr arch design