



ARX-IDEYA PROJECT

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Лицензия № L-5239368

Хатирчи туманидаги 32-сон мактабнинг санитария-гигиена инфратузилмасини яхшилаш

АЛЬБОМ-3,1

РАЗДЕЛ: ВК

"Навоий-2026 з."



ARX-IDEYA PROJECT

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Лицензия № L-5239368

Хатирчи туманидаги 32-сон мактабнинг санитария-гигиена инфратузилмасини яхшилаш

АЛЬБОМ-3,1

РАЗДЕЛ: ВК

ООО "ARX IDEYA PROJECT"

*Директор
ГИП
ГАП*

[Signature]
[Signature]
[Signature]

*Мусаев С.
Рашидов М.
Нодиров Ж.*

"Навоий-2026 з."

Создано: 01.09.2024 10:00
Изм. 01.09.2024 10:00
Подпись и дата
Изм. 01.09.2024 10:00

Asosiy komplekt ishchi chizmalarining ro'yxati.		
VK markasi bo'yicha.		
List	Nomi	Izoh.
1	Umumiy ma'lumotlar.	
2	Quyosh suv isitish tizimi rejasi.	
3	V1, T3 tarmoqlari bilan 1-qavat rejasi – XVS–GVS suv ta'minoti tizimining aksonometrik sxemasi.	
4	K1 tarmoqlari bilan 1-qavat rejasi – kanalizatsiya tizimining aksonometrik sxemasi.	
5	Uskunalar va materiallar spetsifikatsiyasi.	
6	Uskunalar va materiallar spetsifikatsiyasi.	
7	Uskunalar va materiallar spetsifikatsiyasi.	

Havola qilingan va ilova qilinadigan hujjatlar ro'yxati.

Belgilanishi.	Nomi	Izoh.
	Havola qilinadigan hujjatlar.	
ГОСТ21.601-79*	Suv ta'minoti va kanalizatsiya.	
KMK 3.05.01-97	Binolarning ichki sanitariya-texnik tizimlari.	
	Ilova qilinadigan hujjatlar.	
-2018-BK.C	Uskunalar, buyumlar va materiallar spetsifikatsiyasi.	

"Suv ta'minoti va kanalizatsiya chizmalarining asosiy ko'rsatkichlari"

Nomlanishi	kerakli bosim	Hisobiy sarf.				Elektr dvigatellarining o'rnatilgan quvvati, kVt	Izoh.
		m3/kun	m3/soat	n/sek	Yongin qar n/sek		
T3		1,3	0,30	0,46			
B1	10	2,6	0,58	0,27			
K1	-	3,9	0,88	2,33			

Ichki kanalizatsiya va suv ta'minoti tizimlarini montaj qilish hamda bajarilgan ishlarni qabul qilish KMQ 3.05.01-97 talablariga muvofiq amalga oshirilishi kerak. Sanitariya-texnik tizimlar va quvur elementlarining shartli belgilari GOST 21.205-93 va GOST 21.206-93 talablariga muvofiq qabul qilingan. Loyiha quyidagilar asosida ishlab chiqilgan: (bu yerda loyiha ishlab chiqilgan me'yoriy hujjatlar ko'rsatilishi kerak) Binoning javobgarlik klassi – II. Yong'inga chidamlilik darajasi – II.

Suv ta'minoti va kanalizatsiya tizimi

Suv ta'minoti tarmog'i alohida tizim sifatida qabul qilingan: xo'jalik-ichimlik suv ta'minoti.

Xo'jalik-ichimlik suv ta'minoti tashqi markazlashtirilgan shahar suv ta'minoti tarmog'idan ta'minlanadi. Binoga suv bitta kirish quvuri orqali kiritiladi. V1-1 kirish qismida xo'jalik-ichimlik ehtiyojlari uchun suv bosimini oshirish ko'zda tutilgan. Suv sanitariya jihozlariga uzatiladi.

Kerakli suv bosimi 2024-yil 26.11 dagi 01-28/1803-son texnik shartlar asosida shahar suv ta'minoti tarmog'idagi bosim hisobiga ta'minlanadi.

Sovuq suv sarfini hisobga olish uchun binoga suv kirish qismida aylanma (obvodnoy) liniyaga ega suv hisoblagich uzeli o'rnatiladi.

Unda Du25 mm elektron suv hisoblagich ko'zda tutilgan bo'lib, ma'lumotlarni masofadan uzatish imkoniyatiga ega.

Suv ta'minoti tizimi po'lat va polipropilen PN10 Ø25-Ø20 mm quvurlardan loyihalashtirilgan.

Quvurlar pol konstruksiyasi, devorlar ichida va shaxtalarda yashirin holda yotqiziladi.

Binoning issiq suv ta'minoti elektr suv isitgichlari orqali amalga oshiriladi. Quyosh suv isitkichlaridan olinadigan isitilgan suv (T3s) elektr suv isitgichlariga uzatiladi va u yerda kerakli haroratgacha qo'shimcha isitiladi. Shundan so'ng suv sanitariya jihozlariga uzatiladi.

Bulutli va sovuq ob-havo sharoitida elektr suv isitgichlari suvni talab etilgan haroratgacha isitish uchun ishga tushiriladi.

Quyosh suv isitkichlarini ta'mirlash vaqtida elektr suv isitgichlari sovuq suv ta'minoti tarmog'idan suv bilan ta'minlanadi.

Issiq suv ta'minoti quvurlari polipropilen Ø25-Ø20 mm quvurlardan loyihalashtirilgan. Quvurlar shaxtalarda, pol konstruksiyasi va devorlar ichida yashirin holda yotqiziladi.

Chordiq va tom qismida sovuq havo ta'sir zonasida yotqiziladigan issiq va sovuq suv quvurlari 20 mm qalinlikdagi, folgali qoplamaga ega "Armaflex" turidagi quvur issiqlik izolyatsiyasi bilan izolyatsiya qilinadi.

Ichki kanalizatsiya

Ichki xo'jalik-maishiy kanalizatsiya tarmog'i ko'zda tutilgan. Tarmoq o'z-o'zidan oqimli (samotyochnaya) qilib loyihalashtirilgan.

Kanalizatsiya tarmog'i Ø50 va Ø100 mm diametrli polivinilxlorid (PVX) kanalizatsiya quvurlaridan, GOST 22689.3-89 talablariga muvofiq bajariladi.

Tarmoqdagi tiqilib qolishlarni bartaraf etish uchun reviziyalar va tozalash moslamalari (prochistkalar) o'rnatilishi ko'zda tutilgan.

Kanalizatsiya quvurlari shaxtalarda, monolit lotoklarda va pol konstruksiyasi ichida yashirin holda yotqiziladi.

Kanalizatsiya stoyaklarining ventilyatsiya qismi tom ustidan 0,5 metr balandlikka chiqariladi.

Binoning tomidan yomg'ir va erigan qor suvlarini chiqarish tashqi suv oqizish quvurlari orqali amalga oshiriladi (AR qismiga qarang).

Qurilish konstruksiyalaridan quvurlarni o'tkazish

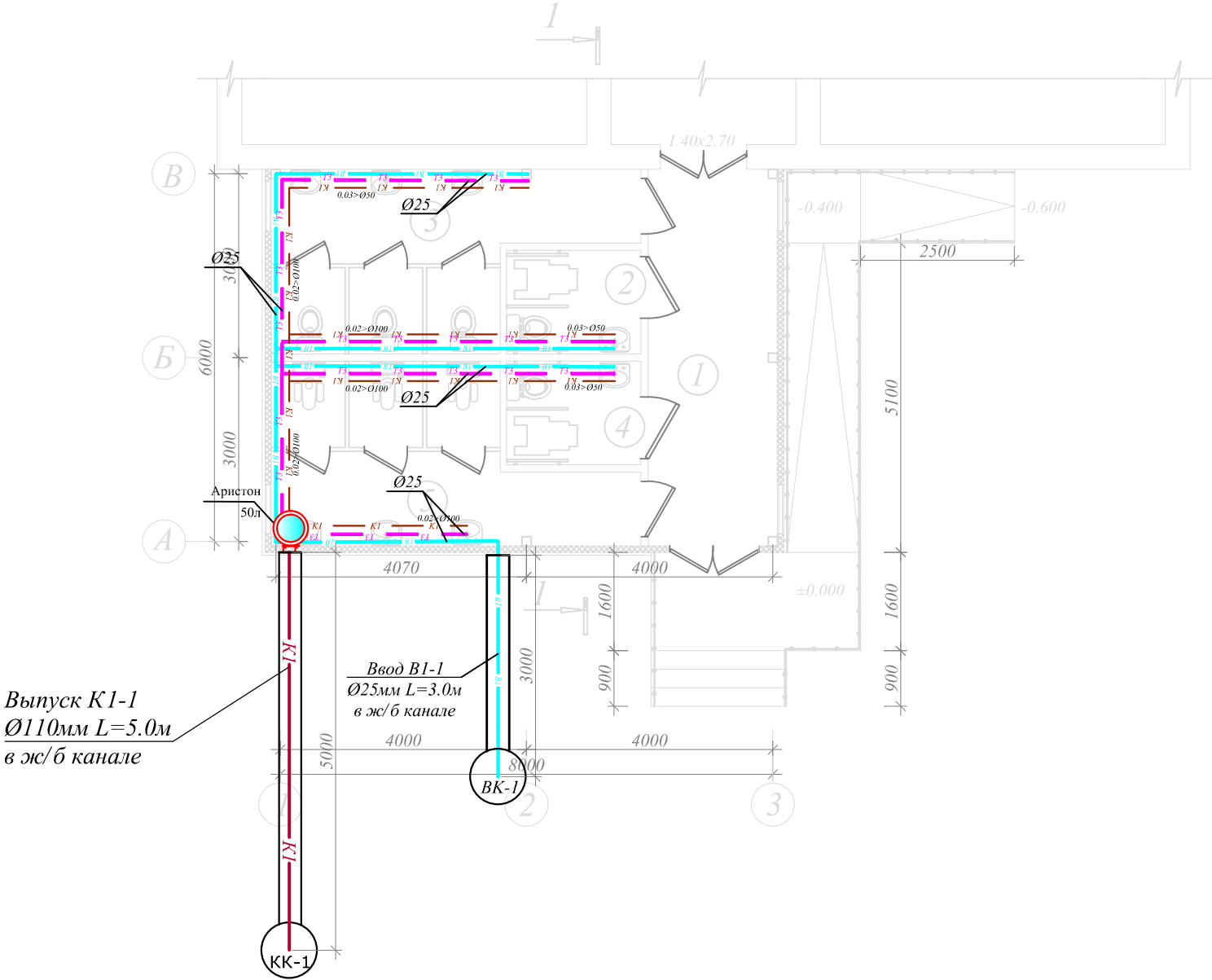
Quvurlar qurilish konstruksiyalaridan o'tkaziladigan joylarda ular po'lat gilzalarga joylashtiriladi. Gilzaning uchlari kesib o'tilayotgan konstruksiya yuzasidan 30 mm chiqib turishi kerak.

Gilzaning ichki diametri quvurning tashqi diametridan 20 mm kattaroq qilib qabul qilinadi. Gilza bilan quvur orasidagi bo'shliq yonmaydigan material bilan zichlanadi.

Nasosxonadagi po'lat quvurlar ikki marta moyli bo'yoq bilan bo'yaladi.

						ЗАКАЗЧИК: "Kapital Qurilish Sohasida Buyurtmachi Xizmati " Davlat muassasasi	BK		
						Хатирчи туманидаги 32-сон мактабнинг санитария-гигиена инфратузилмасини яхшилаш			
Изм.	Кол.	Лист	N.док	Подпись	Дата	Хатирчи туманидаги 32-сон мактабнинг санитария-гигиена инфратузилмасини яхшилаш	Стадия	Лист	Листов
Директор		Мусаев С.			2026		РП	1	8
ГИП		Рашидов М.			2026	План 1-го этажа с сетями В1,Т3,К1			
ГАП		Нодиров Ж.			2026				
Исполн.		Нодиров Ж.			2026				

План 1-го этажа с сетями В1,ТЗ,К1



Условные обозначения

- В1 — Трубопровод хозяйственно-питьевого водопровода встройки
— ТЗ — Трубопровод горячего водоснабжения встройки
— К1 — Трубопровод бытовой канализации жилья

Экспликация помещений

№ поз.	Наименование	Площадь
1	Коридор	12,30
2	Санузел для инвалидов (Дев.)	3,7
3	Санузел для девочек	14,00
4	Санузел для инвалидов (Мал.)	3,7
5	Санузел для мальчиков	14,00

						ЗАКАЗЧИК: "Kapital Qurilish Sohasida Buyurtmachi Xizmati " Davlat muassasasi			БК
						Хатирчи туманидаги 32-сон мактабнинг санитария-гигиена инфратузилмасини яхшилаш			
Изм.	Кол.	Лист	N.док	Подпись	Дата	Хатирчи туманидаги 32-сон мактабнинг санитария-гигиена инфратузилмасини яхшилаш	Стадия	Лист	Листов
Директор		Мусаев С.			2026		РП	2	8
ГИП		Рашидов М.			2026				
ГАП		Нодиров Ж.			2026	План 1-го этажа с сетями В1,Т3,К1			
Исполн.		Нодиров Ж.			2026				

План системы солнечного водонагревателя

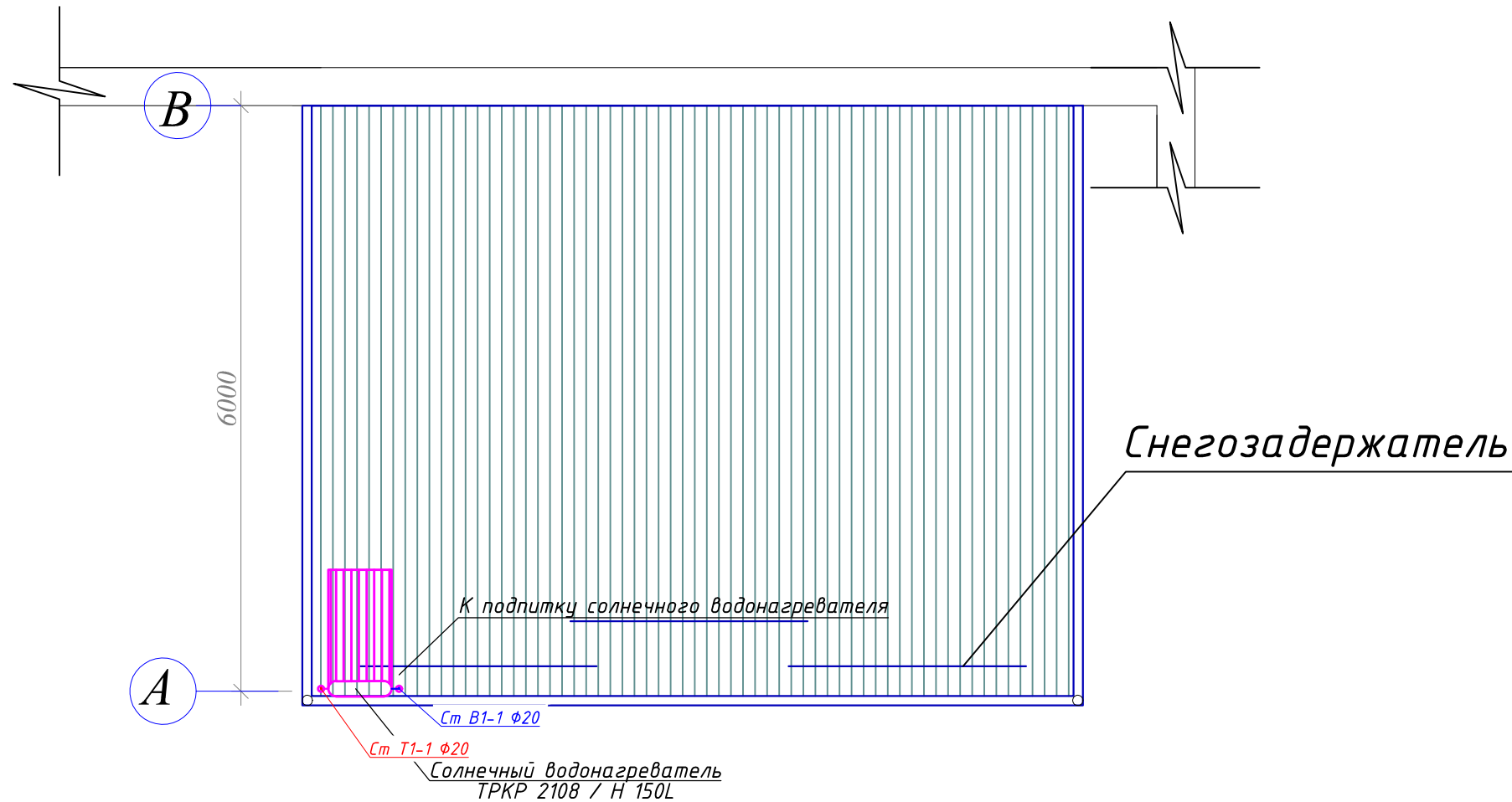
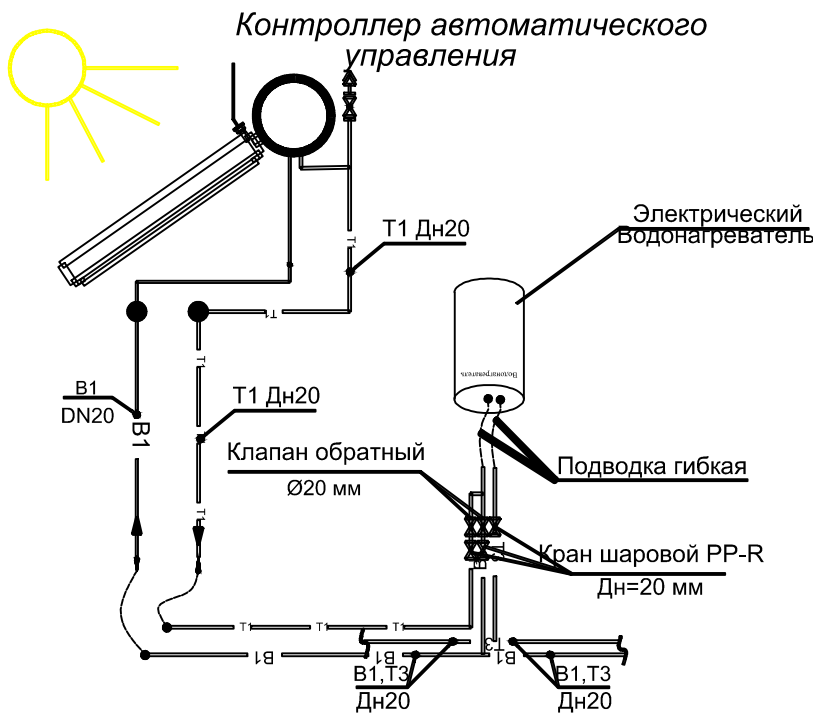


Схема подключения водонагревателя



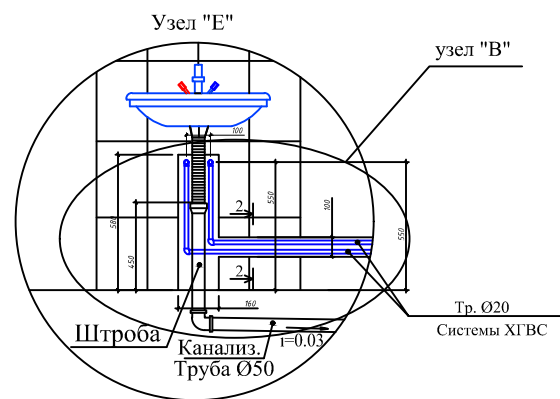
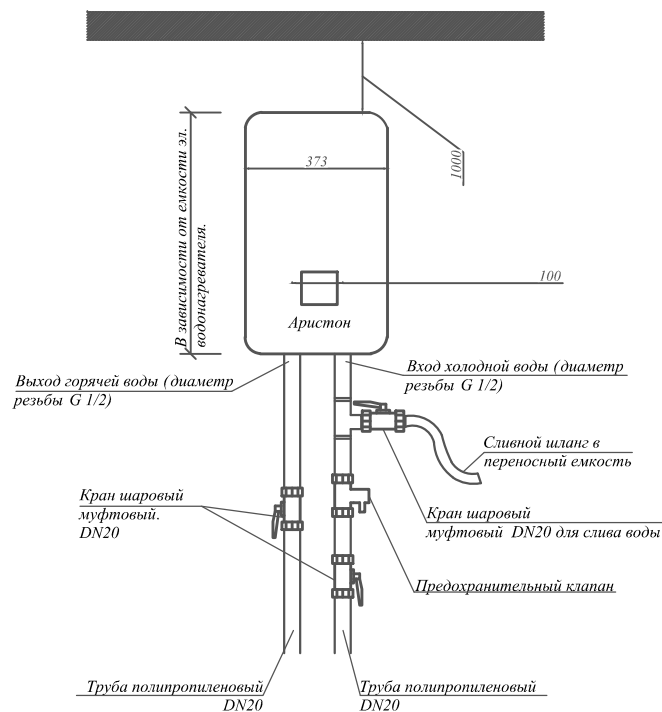
Условные обозначения

- В1 — Трубопровод хозяйственно-питьевого водопровода встройки
— Т3 — Трубопровод горячего водоснабжения встройки
— К1 — Трубопровод бытовой канализации жилья

						ЗАКАЗЧИК: “Kapital Qurilish Sohasida Buyurtmachi Xizmati ” Davlat muassasasi			ВК
						Хатирчи туманидаги 32-сон мактабнинг санитария-гигиена инфратузилмасини яхшилаш			
Изм.	Кол.	Лист	Н.док	Подпись	Дата	Хатирчи туманидаги 32-сон мактабнинг санитария-гигиена инфратузилмасини яхшилаш	Стадия	Лист	Листов
Директор		Мусаев С.			2026		РП	3	8
ГИП		Рашидов М.			2026	План системы солнечного водонагревателя			
ГАП		Нодиров Ж.			2026				
Исполн.		Нодиров Ж.			2026				

План 1-го этажа с сетями В1,Т3

Установка эл. водонагревателя.



Условные обозначения

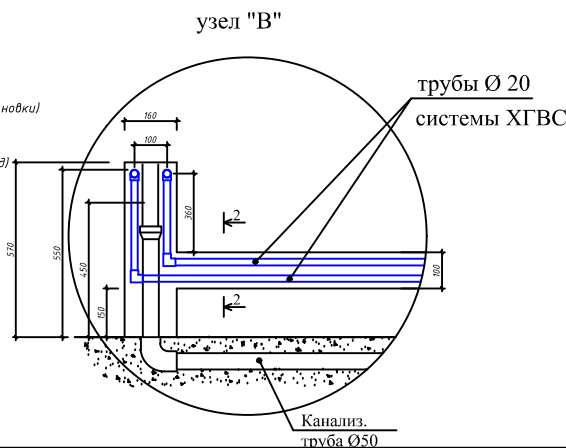
- Ун — Унитаз
Ум — Умывальник
М — Мойка
В — Ванна
Пр. — Прочистка
Р — Ревизия
Ст — Стояк

Условные обозначения

- В1 — хоз.-питьевой водопровод (после навесной установки)
В2 — противопожарный водопровод
Т3 — горячее водоснабжение (подающий трубопровод)
Т4 — горячее водоснабжение (циркуляционный трубопровод)
К1 — хозяйственно-бытовая канализация

Экспликация помещений

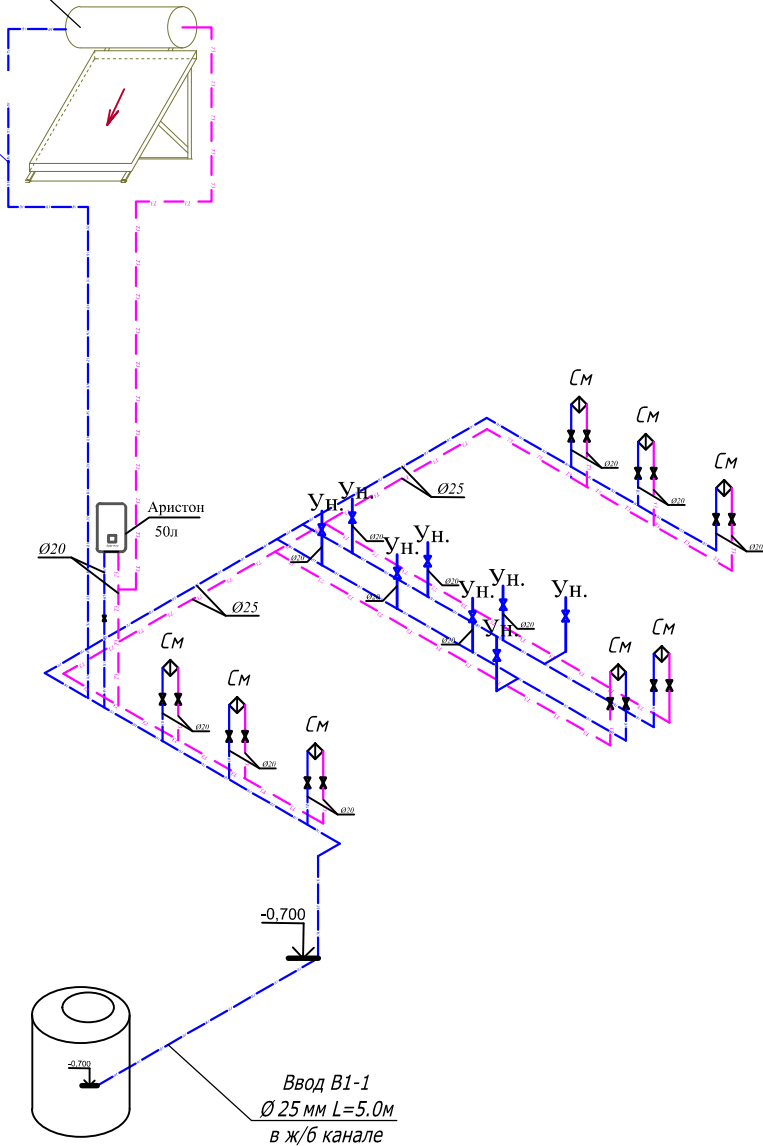
№ поз.	Наименование	Площадь
1	Коридор	11,30
2	Санузел для инвалидов (Дев.)	3,7
3	Санузел для мальчиков	13,90
4	Санузел для инвалидов (Мал.)	3,7
5	Санузел для девочек	13,90



Аксанометрическая схема системы водопровод хвс-гвс

Солнечный водонагреватель 150L

Ст В1-1 Ø20

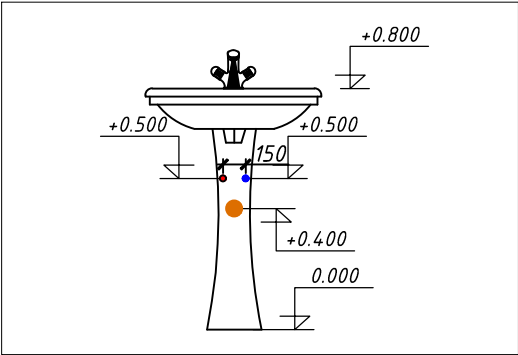


Условные обозначения

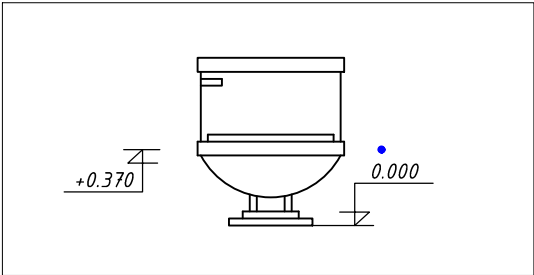
- В1 — Трубопровод хозяйственно-питьевого водопровода встройки
Т3 — Трубопровод горячего водоснабжения встройки
К1 — Трубопровод бытовой канализации жилья

						ЗАКАЗЧИК: "Kapital Qurilish Sohasida Buyurtmachi Xizmati"			ВК
						Хатирчи туманидаги 32-сон мактабнинг санитария-гигиена инфратузилмасини яхшилаш			
Изм.	Кол.	Лист	Н.док	Подпись	Дата	Хатирчи туманидаги 32-сон мактабнинг санитария-гигиена инфратузилмасини яхшилаш	Стадия	Лист	Листов
Директор		Мусаев С.			2026		РП	4	8
ГИП		Рашидов М.			2026				
ГАП		Нодиров Ж.			2026				
Исполн.		Нодиров Ж.			2026	План 1-го этажа с сетями В1,Т3			
						Аксанометрическая схема системы водопровод хвс-гвс			

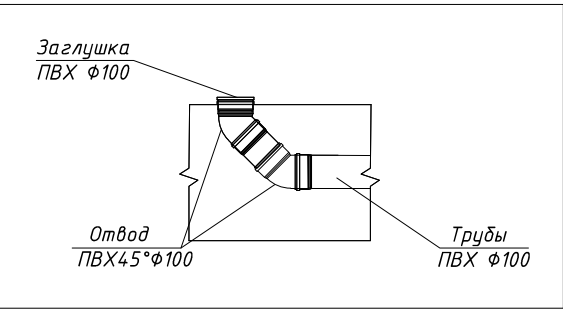
Фрагмент умывалник



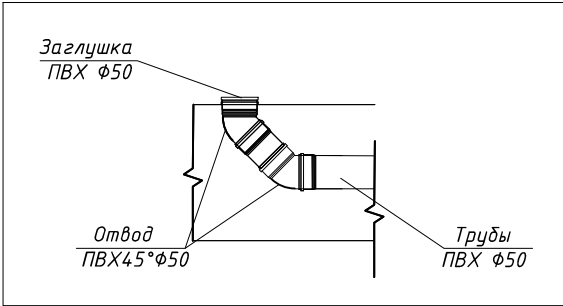
Фрагмент унитаза



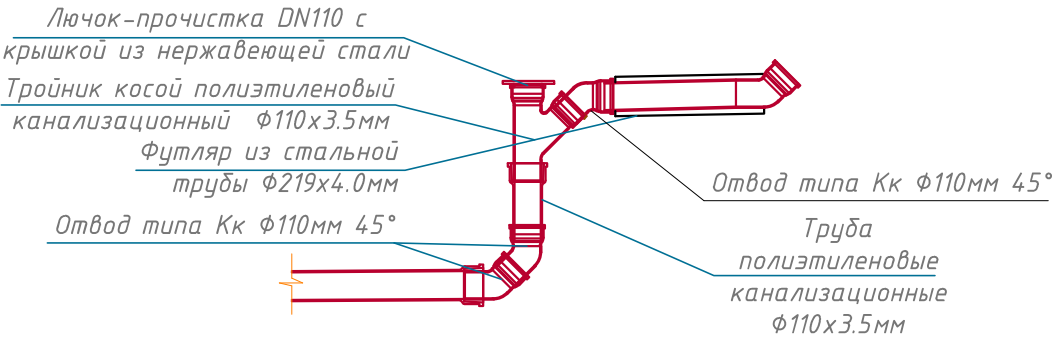
Ревизия $\phi 100$



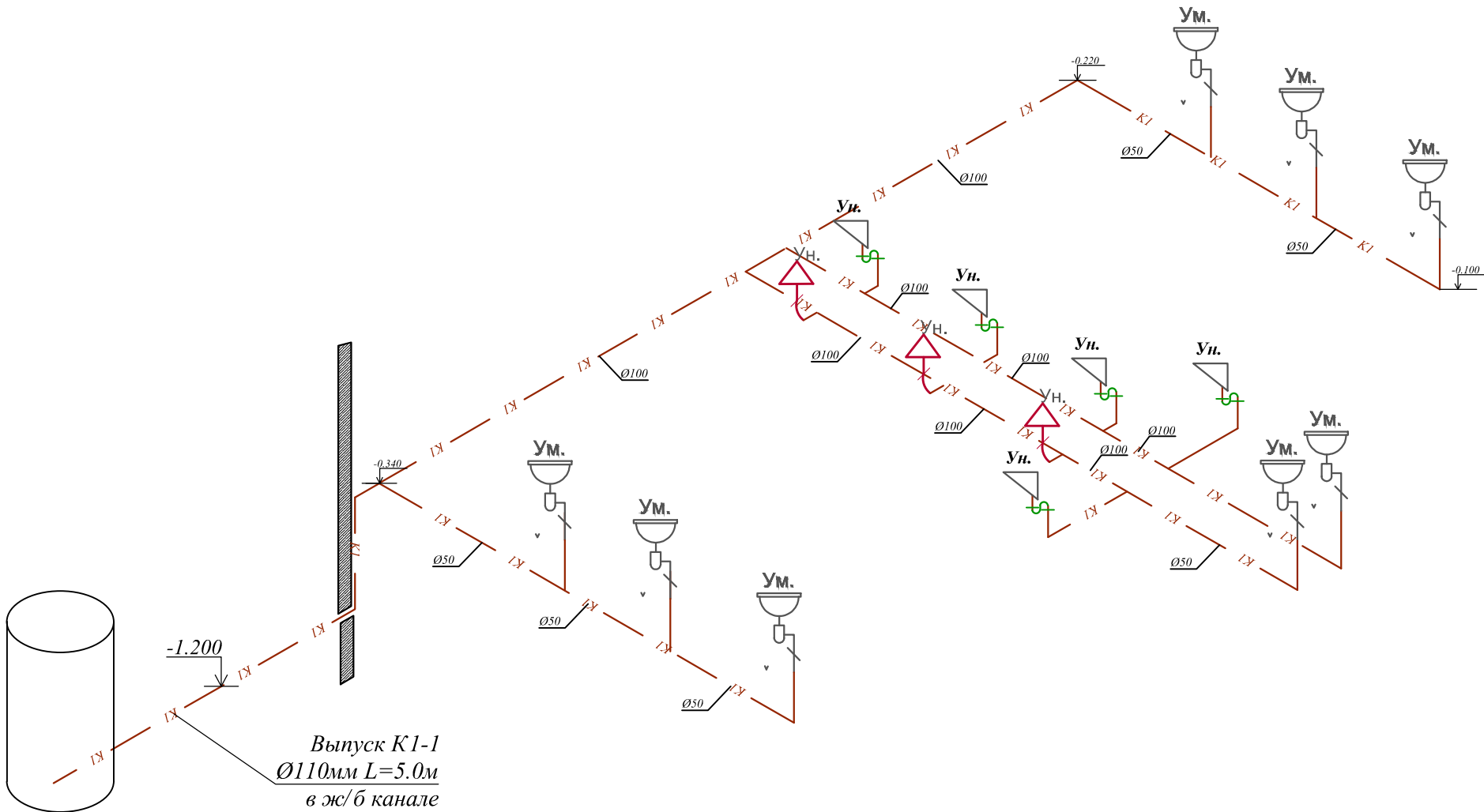
Ревизия $\phi 50$



Узел - А



Аксанометрическая схема системы канализация



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Отводящие трубопроводы санитарных приборов прокладываются под полом.
2. Отметки указаны снизу трубы.
3. На кровля вытяжные части стояков заизолировать негорючей изоляцией.
4. Канализационные трубы выполняются из полиэтиленовых труб $D=110 \times 3.5$ мм - 50×3.0 мм. по ГОСТ 22689.2-89.
5. Горизонтальные участки канализационные трубы прокладываются с уклоном $i=0,02$ ($\phi 110$ мм) - $0,03$ ($\phi 50$ мм) в сторону выпуска.

						ЗАКАЗЧИК: "Kapital Qurilish Sohasida Buyurtmachi Xizmati"			БК
						Davlat muassasasi			
						Хатирчи туманидаги 32-сон мактабнинг санитария-гигиена инфратузилмасини яхшилаш			
Изм.	Кол.	Лист	Н.док	Подпись	Дата	Нурота туманидаги 6-сонли умумтаълим мактаби	Стадия	Лист	Листов
Директор		Мусаев С.			2026		РП	5	8
ГИП		Рашидов М.			2026				
ГАП		Нодиров Ж.			2026	Аксанометрическая схема системы канализация			
Исполн.		Нодиров Ж.			2026				

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 (B1)								
1	Трубы полипропиленовые для холодный воды φ20х2.8мм	PPRS PN20(0,6 МПа)			м	30		
2	Трубы полипропиленовые для холодный воды φ25х3.5мм	PPRS PN20(0,6 МПа)			м	25		
3	Кран полипропиленовый φ20мм	PPRS PN20(0,6 МПа)			шт	15		
4	Кран полипропиленовый φ25мм	PPRS PN20(0,6 МПа)			шт	2		
5	Переходник полипропиленовый φ25х20мм	PPRS PN20(0,6 МПа)			шт	4		
6	Тройник полипропиленовый φ20мм.	PPRS PN20(0,6 МПа)			шт	11		
7	Тройник полипропиленовый φ25мм.	PPRS PN20(0,6 МПа)			шт	13		
8	Тройник переходной полипропиленовый φ25х20х25мм	PPRS PN20(0,6 МПа)			шт	16		
9	Отвод полипропиленовый φ20мм	PPRS PN20(0,6 МПа)			шт	14		
10	Отвод полипропиленовый φ25мм	PPRS PN20(0,6 МПа)			шт	24		
11	Муфта комбинированная с HP (Адаптер) D25мм	PPRS PN20(0,6 МПа/МПа)			шт	20		
12	Планка с водоразетками φ25мм (для душ.смесителя)	PPRS PN20(0,6 МПа/МПа)			шт	3		
13	Муфта полипропиленовая φ20мм	PPRS PN20(0,6 МПа/МПа)			шт	10		
14	Муфта полипропиленовая φ25мм	PPRS PN20(0,6 МПа/МПа)			шт	8		
15	Подводка для смесителя PEX 0,4м M10х35	MonoFlex			шт	8		
16	Крепеж-клипса с фиксатором для труб φ20	Серия PPRS			шт	10		
17	Крепеж-клипса с фиксатором для труб φ25	Серия PPRS			шт	20		
18	Гибкая трубчатая изоляция D _{вн} =25.0мм	"Kflex-ST" или аналог			м	15		
19	Лента-фум L=10m	TS EN ISO9001:2008			шт	5.0		
20	Ультразвуковой счетчик воды UZMETER 25мм	UZMETER			шт	1		
21	Фильтр сетчатый φ20мм	VT400, или аналог			шт	1		
22	Обратный клапан муфтовый латунный 16Б1δк φ20мм	ГОСТ 12677-97*			шт	2		

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 25мм с полусгоном, ВН	VT.227.N или аналог			шт	2		
24	Футорка 25мм стальная 1х1/2	VTr. 581.N			шт	2		
25	Гилбзы из ст.трубы ф57м L=0.38м для пересечение труб с стр.конструкцией	ГОСТ 3262-75*			м	0.5		
26	Гидравлическое испытание				м	20		
Горячее водоснабжение (ТЭ)								
1	Эл. водонагриватель 50л 1.5кВт 220 В	V=50л 1.5 кВт			компл	1		
2	Трубы полипропиленовые для горячей воды ф20х2.8мм	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)			м	30		
3	Трубы полипропиленовые для горячей воды ф25х3.5мм	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)			м	25		
4	Кран полипропиленовый ф20мм	PPRS PN20(0,6 МПа)			шт	15		
5	Тройник переходной полипропиленовый ф25х20х25мм	PPRS PN20(0,6 МПа)			шт	8		
6	Отвод полипропиленовый ф25мм	PPRS PN20(0,6 МПа)			шт	4		
7	Муфта разъемная с внутренней резьбой ф25мм	PPRS PN20(0,6 МПа/МПа)			шт	12		
8	Подводка для смесителя PEX 0,4м М10х35	Monoflex			шт	8		
9	Муфта полипропиленовая ф25мм	PPRS PN20(0,6 МПа/МПа)			шт	10		
10	Крепеж-клипса с фиксатором для труб ф25	Серия PPRS			шт	20		
11	Гибкая трубчатая изоляция Dвн=25.0мм	“Kflex-ST” или аналог			м	20		
12	Солнечный водонагреватель ТРКР 2108 / Н 150L	ТРКР 2108 / Н 150L или аналог			ком	1		
13	Кран шаровой с полусгоном ф25мм	VT.227.N или аналог			шт	4		
14	Обратный клапан муфтовый латунный 16Б1БК ф25мм	ГОСТ 12677-97*			шт	2		
15	Муфта полипропиленовая комбинированный с наружной резьбой ф25мм	PPRS PN20(0,6 МПа/МПа)			шт	2		
16	Гидравлическое испытание				м	20		
Канализация (К1)								
1	Трубы полиэтиленовые канализационные 110х3.5мм	ГОСТ 22689.2 – 89			м	24		
2	Трубы полиэтиленовые канализационные 50х3.0мм	ГОСТ 22689.2 – 89			м	12		
3	Ревизия ф110х3.5мм	ГОСТ 22689.2 – 89			шт	2		
4	Прочистка ф100мм	ГОСТ 22689.2 – 89			шт	2		
5	Крестовина типа КкКК ф110х3.5мм (косой)	ГОСТ 22689.2 – 89			шт	–		
6	Тройник типа КкК ф110х3.5мм х ф110х3.5мм (прямой)	ГОСТ 22689.2 – 89			шт	8		
7	Тройник типа КкК ф110х3.5мм х ф110х3.5мм (косой)	ГОСТ 22689.2 – 89			шт	4		
8	Тройник типа КкК ф50х3.0мм х ф50х3.0мм (прямой)	ГОСТ 22689.2 – 89			шт	6		

[illegible]