ТЕХНОЛОГИЯ
МАЛОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

Рабочий проект

В

Самарқанд тумани "Рустам" МФЙда ичимлик сув тармоғини тўлиқ янгилаш.

Ташқи сув таъминоти (НВ)

Альбом-1

Самарканд 2026г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки НВ

№ п/п	Наименование листов	Примеч.
1	2	3
1	Общие данные	
2	Генеральный план НВ	
3	Профиль НВ, Участок №1 и №2	3-3,2
4	Схема деталировки колодцев и узлов Участок №1 и №2	
5	Таблица водопроводных колодцев Участок №1 и №2	
6	Схема водопроводного колодца с стремянкой и соединительными металлическими элементами	
7	Стремянка	
8	Соединительные металлические элементы	
9	Сечение траншеи с восстановлением А/Б покрытия - 5см	
10	Сечение траншеи с восстановлением Ц/Бетонного покрытия - 10см	
11	Сечение траншеи с восстановлением Грунтового покрытия	
12	Ящик для счётчик 0.6х0.4х0.4м	
13	Схема водомерного узла В1	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
В1	Проектируемая водопроводная сеть
ВК-1 ПГ-1	Проектируемый водопроводный колодец (с гидрантом)
Уз-1	Узел
Уп-1	Угол поворота
	Стальной кожух (футляр)
В	Существующая водопроводная сеть
К	Существующая канализационная сеть
Г	Существующая газопроводная сеть
	Существующая выс.вольтная кабельная сеть
	Существующий кабель связи
	Существующая сзбестоцементный лоток
	Ирригация

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Наименование	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
ШНК 2.04.02-2019	Водопровод - наружные сети и сооружения	
ШНК 2.04.10-97	Инструкция по проектированию технологических стальных трубопроводов ру до 10 мпа	
ШНК 2.04.04-97	Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб	
ТПР. 901-09-11.84	Водопроводные колодцы	
Альбом II	Колодцы круглые из сборного ж/бетона для труб Ду=50-600мм	
Альбом VI	Дополнительные мероприятия для строительства в сейсмических районах 7,8,9 баллов.	
Серия 4.900-8	Альбом оборудования,фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	
	Прилагаемые документы	
НВ.СО	Спецификация оборудования.	листов-4

Расчет расхода воды МСГ Рустам

Наименование потребителей	Ед изм	Кол-во	Среднее сут.норма л/сут	Сред.сут расход воды м3/сут	Сред. расх м3/ч	Сред. расх л/с	Максимальные расходы: Коэффициенты Ксут	а	в	Кч	Расходы м3/сут	м3/ч	л/с	Минимальные расходы: Коэффициенты Ксут	а	в	Кч	Расходы м3/сут	м3/ч	л/с	Годовые расходы тыс.м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией: ванными и местными водонагревателями	чел	6450	150	967,5	40,31	11,20	1,1	1,2	1,40	1,68	1064,25	74,50	20,69	0,8	0,4	0,25	0,10	774,00	3,23	0,90	353,14
Всего для хоз-пит. и тех. нужд:				**967,5**	**40,3**	**11,2**					**1064,3**	**74,5**	**20,7**					**774,0**	**3,2**	**0,9**	**353,1**

Примечания: 1. Полив зел. насаждений производится 180 дней в году в течение шести часов в сутках, из поливочных скважин.

Проект соответствует требованиям технологических, санитарно–гигиенических, 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 _____ Куртаметов Т.Э.

Ташқи сув таъминоти тушунтириш хати

Obyekt: Samarqand tumani “Rustam” MFYda ichimlik suv tarmog’ini to’liq yangilash.

Loyiha 2 ta qismdan iborat bo’lib, 1-qismida asosiy manbadan ulanib loyihalashtirilgan, 2-qism esa 1-qismning PK-13 +6 da 12-nazorat qudug’i dan 2 tomonga tortiladi.

Ushbu loyiha 1-qismi manba bo’lib xizmat qiluvchi magistral D-1000 mm li quvurdan olib ko’cha oxirigacha 2041 m masofaga tortilib so’ng mavjud tarmoqqa ulanishi loyihalashtirilgan.

2-qismida esa 1-qismning PK-13 +6 da 12-nazorat qudug’i dan 2 tomonga tortiladi. Tomonlarga umumiy 1025 metr tarmoq tortilishi rejalashtirilgan.

Har bir tarmoqda ichki ko’chalar boshida nazorat quduqlari loyihalashtirildi. Aholi yashash punkti inobatga olinib yong’in gidrantlari uchun nazorat quduqlarida gidrantlar o’rnatildi.

Suv tarmog‘i trassasi mahalla ko‘chalari bo‘ylab yotqizilib, uylarni tarmoqlar orqali yo'l-yo'lakay ulab boriladi.

Qurilishda ishlatiladigan quvurlar: po’lat quvurlar – Ø159x5,0 mm L=1306 m; Ø114x4,0 mm L=1789 m.

Qurilishda ishlatiladigan quvurlar: polipropilen quvurlar –
PN10 Ø75x6,8 mm L=34 m; PN10 Ø63x5,8 mm L=7 m; PN10 Ø50x4,6 mm L=834 m; PN10 Ø40x3,7 mm L=123 m; PN10 Ø32x2,9 mm L=40 m.
Aholi uylari polipropilen quvurlar orqali ulanadi: PN10 Ø20x1,9 mm L=1781 m. 188 ta xonadon suv bilan ta'minlanmoqda.

Ulash nuqtalarida suv ta’minoti quduqlari yig‘ma temir-betondan Ø1,5 m va Ø2,0 m (901-09-11.84 t.p. bo‘yicha) o'lchamlarda o‘rnatilishi ko‘zda tutilgan. Suv quduqlarining chuqurligi 1,8 m dan.

Transheya ishlari. Quduqlarni kengaytirish va chuqurlashtirish ishlari olib boriladi. Quvurlar osti tabiiy grunt bo‘lib, zichlashtiriladi (kamida h=0,3 m, 25 MPa). Quduqlar osti ham zichlashtirilishi lozim (kamida h=1,0 m, 25 MPa). Quduqlar ikki qatlamda gidroizolyatsiya qilinadi (ichki va tashqi devorlari).

Transheya va quduqlar devorlari chuqurligiga qarab mustahkamlanadi. 1,5 m dan 3,0 m gacha bo‘lgan chuqurlikda yog‘och qalqonlar bilan mustahkamlanadi. Transheya tagi quvurlar ostiga h=0,1 m qalinlikda mahalliy elangan grunt bilan tekislanadi. Quvurlar yotqizilgandan keyin ustiga 0,2 m qalinlikda hamda transheya yon tomonlari mahalliy elangan grunt bilan to‘ldiriladi. Keyin esa qolgan qismi mahalliy grunt bilan, oldindan qurilish chiqindilaridan tozalanib, qayta ko‘miladi.

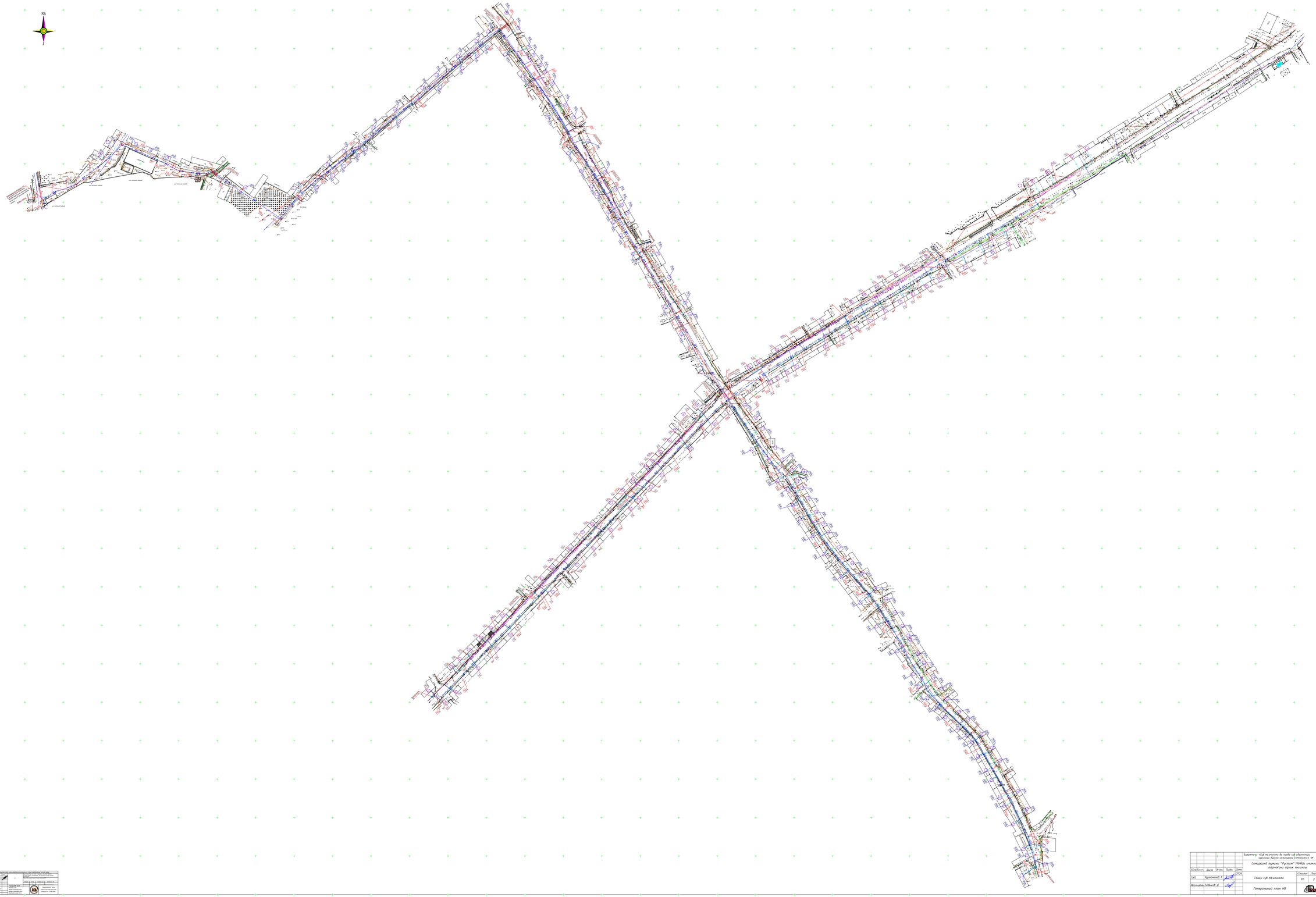
Loyiha yechimlarida asfalt va beton qoplamasini kesib o'tgan joylarini tiklash inobatga olingan. Loyihaning bosh rejasida va transheya qirqim qismlarida asfalt va beton qoplamalar bo'yicha to'liq ma'lumot berilgan.

Yer ishlari va boshqa ishlar GAI V va POD tomonidan kelishilgan sxemaga asosan bajariladi. Quvurlar majburiy ravishda dezinfeksiya qilinib, gidravlik (yoki pnevmatik) sinovdan o‘tkazilishi kerak.

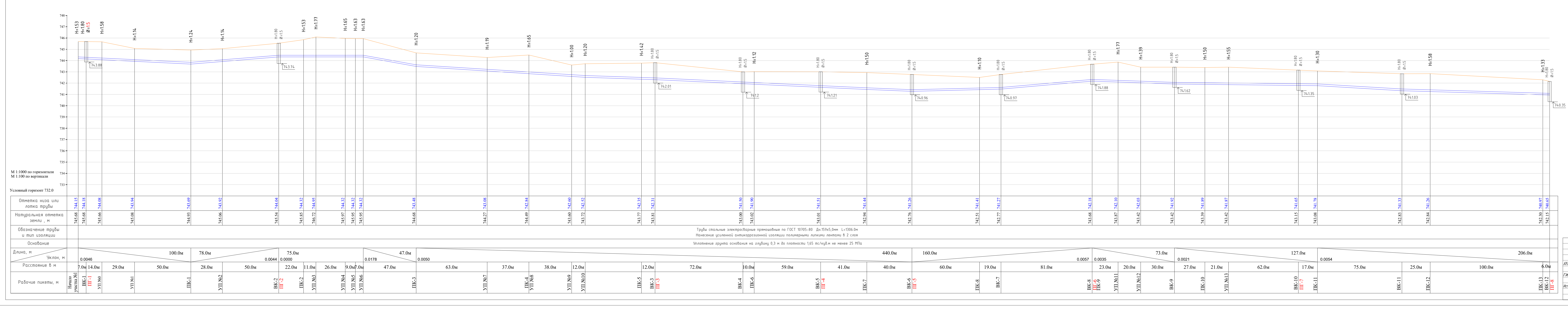
Muhim! Ish boshlashdan oldin transheya hududida mavjud bo‘lgan barcha tarmoqlar vakillari chaqirilishi kerak. Loyihalashtirilgan suv tarmog‘i boshqa mavjud yerosti kommunikatsiyalari bilan kesishgan joylarda transheya to‘liq kenglik va chuqurlikda qo‘lda kavlanadi. Yer ishlari olib borilganda, mavjud kabel tarmoqlari va boshqa kommunikatsiyalar quvur bilan kesishadigan joylarda barcha zaruriy choralar ko‘rilishi, ularning uzilishi yoki shikastlanishining oldini olish kerak (POS bo‘yicha).

						Буюртмачи: «Сув таъминоти ва оқова сув объектлари қурилиши бўйича инжиниринг компанияси» УК	НВ		
						Самарқанд тумани “Рустам” МФЙда ичимлик сув тармоғини тўлиқ янгилаш.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
					2026	Ташқи сув таъминоти	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Куртаметов Т.					РП	1	13
Исполнитель		Садыков Д.				Общие данные	ТЕХНОЛОГИЯ МАЛОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ		

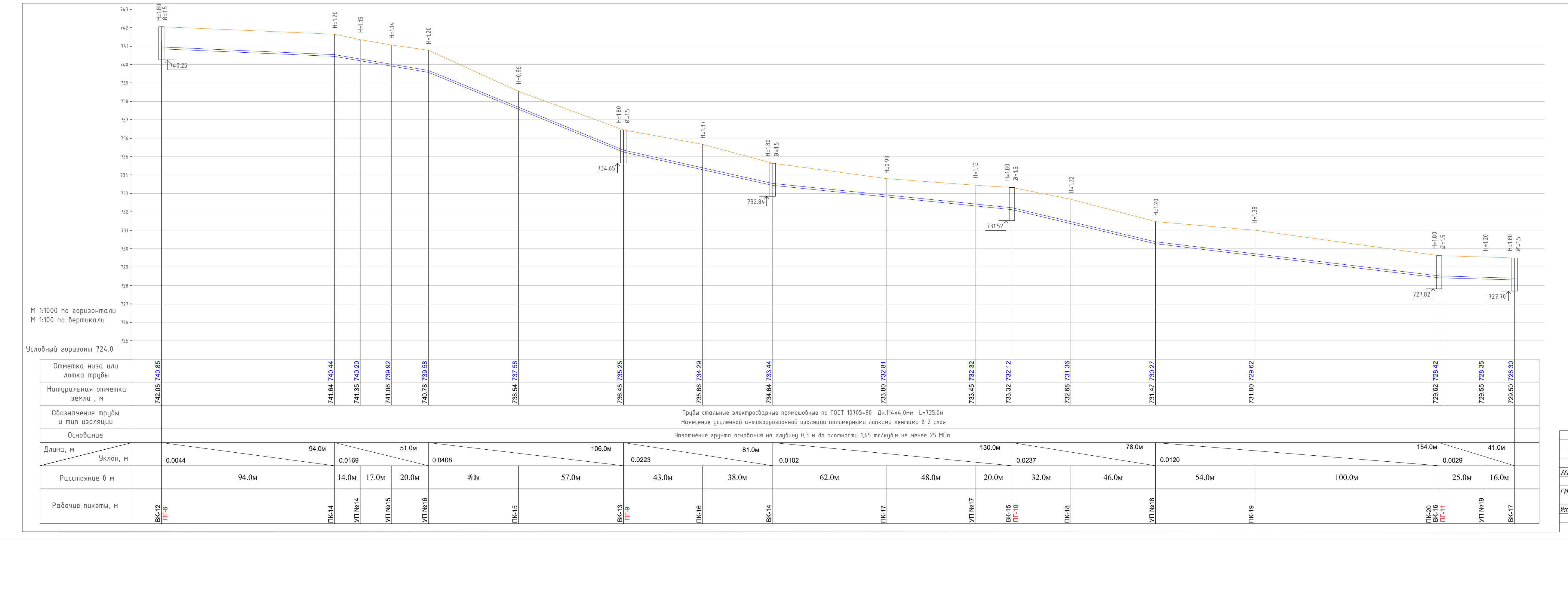
Формат А3



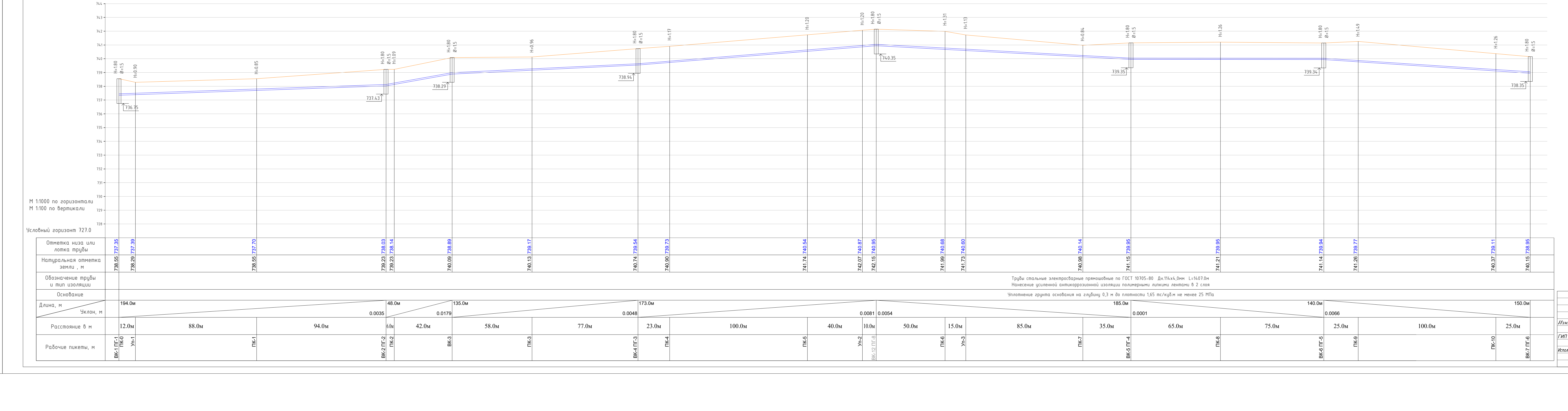
					Бурштинъ: «Суб. возможно во всего суб. объектовъ идентичн. Бурштин. электрич. компаниясы»	НВ
					Самарский вариант "Русская" МФАВа очистки суб. подмоченн. пульт. вылетов	
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
					2026	
ГИП	Кулаковский Т.				Точки суб. возможно	Стадия	Лист	Листов
Исполнил	Сабиков Д.					Генеральный план НВ	РП	2	13



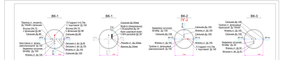
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Буюртмачи: «Сув таъминоти ва оқова сув объектлари қурилиши бўйича инжиниринг компанияси» УК	НВ
					2026	Самарқанд тумани "Рустам" МФЙда ичимлик сув тармоғини тўлиқ янгилаш.	
ГИП		Куртаметов Т.				Ташқи сув таъминоти	Стадия: РП; Лист: 3; Листов: 13
Исполниетль		Садыков Д.				Профиль НВ, от существующей магистральной трубы Ду.1000 до ВК-12 ПГ-8 (Участок №1).	ТЕХНОЛОГИЯ малое предприятие



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Буюртмачи: «Сув таъминоти ва оқова сув объектлари қурилиши бўйича инжиниринг компанияси» УК	НВ
					2026	Самарқанд тумани "Рустам" МФЙда ичимлик сув тармоғини тўлиқ янгилаш.	
ГИП		Куртаметов Т.				Ташқи сув таъминоти	Стадия: РП; Лист: 3,1; Листов: 13
Исполниетль		Садыков Д.				Профиль НВ, от ВК-12 ПГ-8 до ВК-17 (Участок №1).	ТЕХНОЛОГИЯ малое предприятие



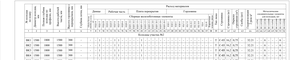
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Буюртмачи: «Сув таъминоти ва оқова сув объектлари қурилиши бўйича инжиниринг компанияси» УК	НВ
					2026	Самарқанд тумани "Рустам" МФЙда ичимлик сув тармоғини тўлиқ янгилаш.	
ГИП		Куртаметов Т.				Ташқи сув таъминоти	Стадия: РП; Лист: 3,2; Листов: 13
Исполниетль		Садыков Д.				Профиль НВ, от ВК-1 ПГ-1 до ВК-7 ПГ-6 (Участок №2).	ТЕХНОЛОГИЯ малое предприятие



Марка	Диаметр, мм	Длина, мм	Масса 1 м, кг	Масса марки, кг
1	12	1	0,888	0,89
2	12	1	0,888	0,89
3	12	1	0,888	0,89
4	12	1	0,888	0,89
5	12	1	0,888	0,89
6	12	1	0,888	0,89
7	12	1	0,888	0,89
8	12	1	0,888	0,89
9	12	1	0,888	0,89
10	12	1	0,888	0,89
11	12	1	0,888	0,89
12	12	1	0,888	0,89
13	12	1	0,888	0,89
14	12	1	0,888	0,89
15	12	1	0,888	0,89
16	12	1	0,888	0,89
17	12	1	0,888	0,89
Итого:				15,12

Приемлемая

1. Выбор арматурных изделий выполнен согласно ГОСТ 23279-85 "Сетки арматурные".
2. Сварные соединения арматуры по ГОСТ 14098-91 "Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкция и размеры".
3. Сварные соединения арматуры выполнены в соответствии с требованиями СП 52-101-2003 "Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры".



Марка	Диаметр, мм	Длина, мм	Масса 1 м, кг	Масса марки, кг
1	12	1	0,888	0,89
2	12	1	0,888	0,89
3	12	1	0,888	0,89
4	12	1	0,888	0,89
5	12	1	0,888	0,89
6	12	1	0,888	0,89
7	12	1	0,888	0,89
8	12	1	0,888	0,89
9	12	1	0,888	0,89
10	12	1	0,888	0,89
11	12	1	0,888	0,89
12	12	1	0,888	0,89
13	12	1	0,888	0,89
14	12	1	0,888	0,89
15	12	1	0,888	0,89
16	12	1	0,888	0,89
17	12	1	0,888	0,89
Итого:				15,12

Приемлемая

1. Выбор арматурных изделий выполнен согласно ГОСТ 23279-85 "Сетки арматурные".
2. Сварные соединения арматуры по ГОСТ 14098-91 "Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкция и размеры".
3. Сварные соединения арматуры выполнены в соответствии с требованиями СП 52-101-2003 "Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры".

Колодец водопроводный

Марка	Кол.	Ширина, мм	Высота, мм	Масса 1 м, кг	Масса марки, кг
1	1	1	1	1	1
2-01	100	1	1	1	1,5
2-02	100	1	1	1	1,5
2-03	100	1	1	1	1,5
2-04	100	1	1	1	1,5
2-05	100	1	1	1	1,5
2-06	100	1	1	1	1,5
2-07	100	1	1	1	1,5
2-08	100	1	1	1	1,5
2-09	100	1	1	1	1,5
2-10	100	1	1	1	1,5
2-11	100	1	1	1	1,5
2-12	100	1	1	1	1,5
2-13	100	1	1	1	1,5
2-14	100	1	1	1	1,5
2-15	100	1	1	1	1,5
2-16	100	1	1	1	1,5
2-17	100	1	1	1	1,5
Итого:					24,5

Приемлемая

1. Выбор сборных железобетонных изделий ГОСТ 28984-91 "Плиты перекрытия".
2. Сварные соединения арматуры по ГОСТ 14098-91 "Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкция и размеры".
3. Сварные соединения арматуры выполнены в соответствии с требованиями СП 52-101-2003 "Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры".

Колодец водопроводный

Стержень

Марка	Отметка, м	Длина, м
1-01	1	1,1
2-01	100	1,1
2-02	100	1,1
2-03	100	1,1
2-04	100	1,1
2-05	100	1,1
2-06	100	1,1
2-07	100	1,1
2-08	100	1,1
2-09	100	1,1
2-10	100	1,1
2-11	100	1,1
2-12	100	1,1
2-13	100	1,1
2-14	100	1,1
2-15	100	1,1
2-16	100	1,1
2-17	100	1,1
Итого:		

Соединительные металлические элементы

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.
1-01	1	Стержень 1	1
2-01	100	Стержень 2	1
2-02	100	Стержень 2	1
2-03	100	Стержень 2	1
2-04	100	Стержень 2	1
2-05	100	Стержень 2	1
2-06	100	Стержень 2	1
2-07	100	Стержень 2	1
2-08	100	Стержень 2	1
2-09	100	Стержень 2	1
2-10	100	Стержень 2	1
2-11	100	Стержень 2	1
2-12	100	Стержень 2	1
2-13	100	Стержень 2	1
2-14	100	Стержень 2	1
2-15	100	Стержень 2	1
2-16	100	Стержень 2	1
2-17	100	Стержень 2	1

Величина "Н" назначается рабочим монтажным элементам у рабочих:
для М1-1,М1-2 - 90мм (диаметр 18,0; шаг 150мм);
для М1-3,М1-4 - 90мм (диаметр 18,0; шаг 150мм);
для М1-5,М1-6 - 90мм (диаметр 18,0; шаг 150мм)

Сварные соединения выполнены в соответствии с требованиями СП 52-101-2003 "Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры".

Сварные соединения арматуры по ГОСТ 14098-91 "Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкция и размеры".

Сварные соединения арматуры выполнены в соответствии с требованиями СП 52-101-2003 "Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры".

Сварные соединения арматуры по ГОСТ 14098-91 "Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкция и размеры".

Сварные соединения арматуры выполнены в соответствии с требованиями СП 52-101-2003 "Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры".

Сварные соединения арматуры по ГОСТ 14098-91 "Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкция и размеры".

Сварные соединения арматуры выполнены в соответствии с требованиями СП 52-101-2003 "Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры".

Сварные соединения арматуры по ГОСТ 14098-91 "Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкция и размеры".

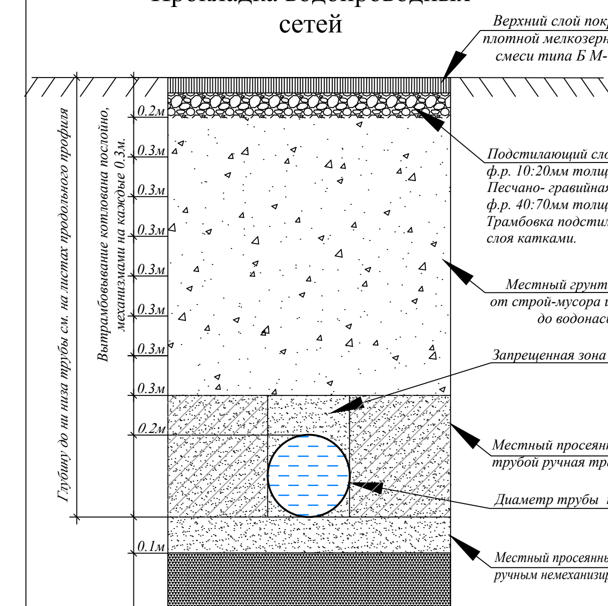
Сварные соединения арматуры выполнены в соответствии с требованиями СП 52-101-2003 "Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры".

Сварные соединения арматуры по ГОСТ 14098-91 "Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкция и размеры".

Сварные соединения арматуры выполнены в соответствии с требованиями СП 52-101-2003 "Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры".

Сечение траншеи

Прокладка водопроводных сетей



Ширина траншей - 0.4м для труб ст. Дн.159; Дн.114; и PP-R DN.75; DN.63; DN.50; DN.40; DN.32
Ширина траншей - 0.3м для труб DN.20

Виды работ:

1. Разработка траншеи механизмами с использованием деревянных инвентарных щитов.
2. Планировка дна траншей и дна колодцев.
3. Уплотнение дна траншей на 0.3м и дна колодцев на 1.0м.
4. Устройство основания под трубопроводы местный просеянный грунт толщина 0.1м, уплотненный ручным немеханизированным инструментом - лопатка, совок, деревянные трамбовки.
5. Засыпка местный просеянного грунта за трубном пространстве и над трубами на 0,2м. Уплотнение ручными механизмами производить одновременно с двух сторон за пазухи труб выброплитами. Запрещено уплотнять защитную зону над трубопроводом.
6. Обратная засыпка траншей по проекту местный грунт очищенный от строй-мусора и послойная тяжелая трамбовка на каждый 0.3м по 2 раза, предварительно полив водой до водонасыщения механизмами.
7. Подстилающий слой из песчано-гравийной смеси ф.р. 40-70мм толщиной - 120мм и щебня ф.р. 10-20мм толщиной - 30мм. Уплотнение подстилающего слоя катками не менее до 25 МПа.
8. Подгрунтовка основания жидким битумом до насыщения щебня.
9. Восстановление А/Бетонного покрытия - 1000,0м. По проекту: Асфальт - Верхний слой покрытия из горячей и плотной мелкозернистой смеси типа БМ-1 толщиной - 50мм.
10. При производстве земляных работ участок оградить сигнальной лентой с двух сторон. Для обеспечения безопасности при проведении работ для лиц, находящихся вблизи строительной площадки.

Ширина траншей

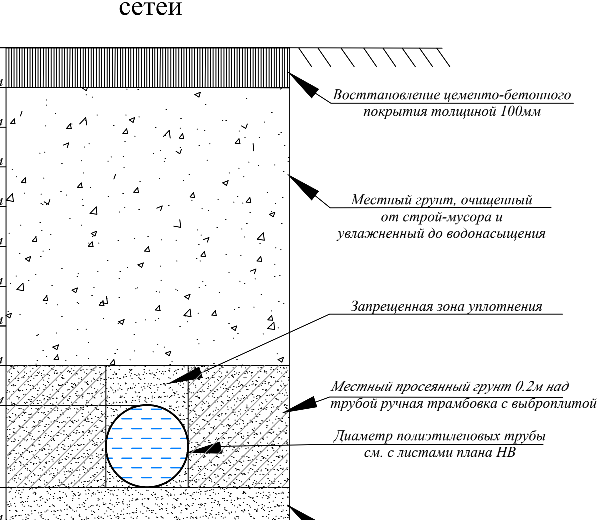
Значения коэффициента первоначального увеличения объема грунта при разрыхлении Кпр зависит от вида грунта:

Скала сплошная	1.4-1.5м
>> разборная	1.3-1.45м
Суглинки, глины	1.26-1.32м
Пески без примесей	1.08-1.17м
Песок с примесью щебня и гравия	1.14-1.23м
Растительные грунты	1.2-1.3м

Буюртмачи: «Сув таъминоти ва оқова сув объектлари қурилиши бўйича инжиниринг компанияси» УК — НВ
Самарқанд тумани "Рустам" МФЙда ичимлик сув тармоғини тўлиқ янгилаш.
Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата 2026
ГИП Куртаметов Т.
Исполнитель Садыков Д.
Ташқи сув таъминоти — Стадия РП, Лист 9, Листов 13
Сечение траншеи с восстановлением А/Б покрытия - 5см
ТЕХНОЛОГИЯ

Сечение траншеи

Прокладка водопроводных сетей



Ширина траншей - 0.4м для труб ст. Дн.159; Дн.114; и PP-R DN.75; DN.63; DN.50; DN.40; DN.32
Ширина траншей - 0.3м для труб DN.20

Виды работ:

1. Разработка траншеи механизмами.
2. Планировка дна траншей и дна колодцев.
3. Уплотнение дна колодцев на 0.3м.
4. Устройство основания под трубопроводы просеянный местный грунт толщиной 0.1м, уплотненный ручным немеханизированным инструментом - лопатка, совок, деревянные трамбовки.
6. Засыпка просеянного местного грунта за трубном пространстве и над трубами на 0,2м. Уплотнение ручными механизмами производить одновременно с двух сторон за пазухи труб выброплитами. Запрещено уплотнять защитную зону над трубопроводом.
7. Обратная засыпка траншей местным грунтом очищенный от строй-мусора и послойная тяжелая трамбовка на каждый 0.3м по 2 раза, предварительно полив водой до водонасыщения механизмами.
8. Восстановление Цементо-бетонного покрытия - 200,0м.
 - Верхний слой покрытия из цемент-бетонной смеси толщ. - 100мм.
9. При производстве земляных работ участок оградить сигнальной лентой с двух сторон. Для обеспечения безопасности при проведении работ для лиц, находящихся вблизи строительной площадки.

Ширина траншей

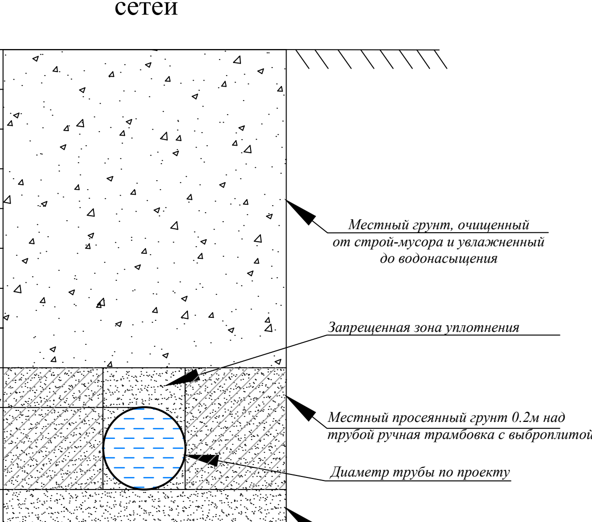
Значения коэффициента первоначального увеличения объема грунта при разрыхлении Кпр зависит от вида грунта:

Скала сплошная	1.4-1.5м
>> разборная	1.3-1.45м
Суглинки, глины	1.26-1.32м
Пески без примесей	1.08-1.17м
Песок с примесью щебня и гравия	1.14-1.23м
Растительные грунты	1.2-1.3м

Буюртмачи: «Сув таъминоти ва оқова сув объектлари қурилиши бўйича инжиниринг компанияси» УК — НВ
Самарқанд тумани "Рустам" МФЙда ичимлик сув тармоғини тўлиқ янгилаш.
Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата 2026
ГИП Куртаметов Т.
Исполнитель Садыков Д.
Ташқи сув таъминоти — Стадия РП, Лист 10, Листов 13
Сечение траншеи с восстановлением Ц/Бетонного покрытия - 10см
ТЕХНОЛОГИЯ

Сечение траншеи

Прокладка водопроводных сетей



Ширина траншей - 0.4м для труб ст. Дн.159; Дн.114; и PP-R DN.75; DN.63; DN.50; DN.40; DN.32
Ширина траншей - 0.3м для труб DN.20

Виды работ:

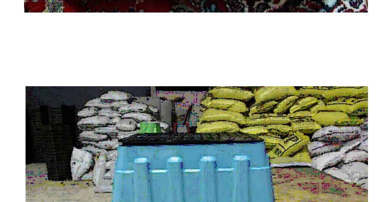
1. Разработка траншеи механизмами с использованием деревянных инвентарных щитов.
2. Планировка дна траншей и дна колодцев.
3. Уплотнение дна траншей на 0.3м и дна колодцев на 1.0м.
4. Устройство основания под трубопроводы местный просеянный грунт толщина 0.1м, уплотненный ручным немеханизированным инструментом - лопатка, совок, деревянные трамбовки.
5. Засыпка местный просеянного грунта за трубном пространстве и над трубами на 0,2м. Уплотнение ручными механизмами производить одновременно с двух сторон за пазухи труб выброплитами. Запрещено уплотнять защитную зону над трубопроводом.
6. Обратная засыпка траншей по проекту местный грунт очищенный от строй-мусора и послойная тяжелая трамбовка на каждый 0.3м по 2 раза, предварительно полив водой до водонасыщения механизмами.
7. При производстве земляных работ участок оградить сигнальной лентой с двух сторон. Для обеспечения безопасности при проведении работ для лиц, находящихся вблизи строительной площадки.

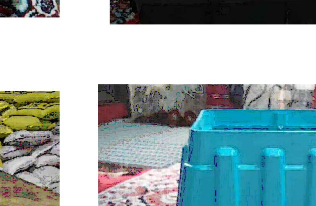
Ширина траншей

Значения коэффициента первоначального увеличения объема грунта при разрыхлении Кпр зависит от вида грунта:

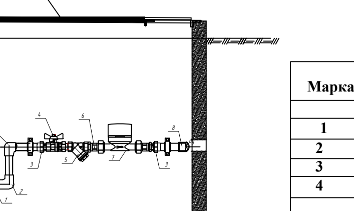
Скала сплошная	1.4-1.5м
>> разборная	1.3-1.45м
Суглинки, глины	1.26-1.32м
Пески без примесей	1.08-1.17м
Песок с примесью щебня и гравия	1.14-1.23м
Растительные грунты	1.2-1.3м

Буюртмачи: «Сув таъминоти ва оқова сув объектлари қурилиши бўйича инжиниринг компанияси» УК — НВ
Самарқанд тумани "Рустам" МФЙда ичимлик сув тармоғини тўлиқ янгилаш.
Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата 2026
ГИП Куртаметов Т.
Исполнитель Садыков Д.
Ташқи сув таъминоти — Стадия РП, Лист 11, Листов 13
Сечение траншеи с восстановлением Грунтового покрытия
ТЕХНОЛОГИЯ





Буюртмачи: «Сув таъминоти ва оқова сув объектлари қурилиши бўйича инжиниринг компанияси» УК — НВ
Самарқанд тумани "Рустам" МФЙда ичимлик сув тармоғини тўлиқ янгилаш.
Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата 2026
ГИП Куртаметов Т.
Исполнитель Садыков Д.
Ташқи сув таъминоти — Стадия РП, Лист 12, Листов 13
Ящик для счётчик 0.6x0.4x0.4 м
ТЕХНОЛОГИЯ



Спецификация материалов на данный лист

Марка	Обозначение	Наименование	кол-во	Масса ед кг	Примечание
1		Трубы полипропиленовые PN10 DN.20x1,9	1		
2		Отводы PP-R PN10 DN. 20 (90°)	2		
3		Адаптер с наружней резьбой DN. 20	2		
4		Кран шаровой полипропиленовый, PP-R PN10 DN. 20	1		
5		Фильтр косой, PP-R PN10 DN. 20	1		
6		Обратный клапан PP-R PN10 DN. 20	1		
7		Импульсный счетчик Dy.15мм G=1.5 м3/час SWEM-15д в комплекте с модемом	1		
8		Заглушка PP-R PN10 DN. 20	1		

План

Узел" Б"

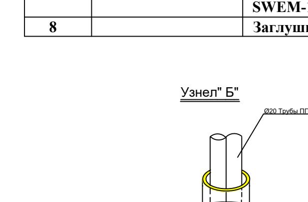
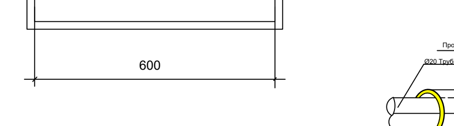


СХЕМА ВОДОМЕРНОГО УЗЛА



Буюртмачи: «Сув таъминоти ва оқова сув объектлари қурилиши бўйича инжиниринг компанияси» УК — НВ
Самарқанд тумани "Рустам" МФЙда ичимлик сув тармоғини тўлиқ янгилаш.
Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата 2026
ГИП Куртаметов Т.
Исполнитель Садыков Д.
Ташқи сув таъминоти — Стадия РП, Лист 13, Листов 13
Схема водомерного узла В1
ТЕХНОЛОГИЯ

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа.	Код оборудования, изделия, материала	Код завода-изготовителя	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Трубы стальные электросварные прямошовные Дн.159x5,0мм	ГОСТ 10705-80			П.М.	1306		
2	Трубы стальные электросварные прямошовные Дн.114x4,0мм	ГОСТ 10705-80			П.М.	1789		
3	Нанесение усиленной (в два слоя) антикоррозионной изоляции полимерными липкими лентами для стальных труб Дн.159x5,0мм				М²	1567,2		
4	Нанесение усиленной (в два слоя) антикоррозионной изоляции полимерными липкими лентами для стальных труб Дн.114x4,0мм				М²	1467		
5	Трубы полипропиленовые PN10 DN.75x6,8мм	ГОСТ 53630-2009			П.М.	34		
6	То же DN.63x5,8мм	ГОСТ 53630-2009			П.М.	7		
7	То же DN.50x4,6мм	ГОСТ 53630-2009			П.М.	834		
8	То же DN.40x3,7мм	ГОСТ 53630-2009			П.М.	123		
9	То же DN.32x2,9мм	ГОСТ 53630-2009			П.М.	40		
10	Стальной кожух Дн.273x5,0мм (для труб Ду.150)	ГОСТ 20295-85			П.М.	17		
11	Стальной кожух Дн.219x5,0мм (для труб Ду.100; DN.75 и DN.63)	ГОСТ 20295-85			П.М.	27		
12	Стальной кожух Дн.159x5,0мм (для труб DN.50 и DN.40)	ГОСТ 20295-85			П.М.	46		
13	Нанесение нормальной (в один слой) антикоррозионной битумно-резиновой или битумно-полимерной изоляции для стального кожуха Дн.273x5,0мм				М²	18		
14	Нанесение нормальной (в один слой) антикоррозионной битумно-резиновой или битумно-полимерной изоляции для стального кожуха Дн.219x5,0мм				М²	22,7		
15	Нанесение нормальной (в один слой) антикоррозионной битумно-резиновой или битумно-полимерной изоляции для стального кожуха Дн.159x5,0мм				М²	27,6		
16	Заделка эластичным материалом торцов кожухов с двух сторон Дн.273				ШТ. / М³	2 / 0,1		
17	Заделка эластичным материалом торцов кожухов с двух сторон Дн.219				ШТ. / М³	8 / 0,4		
18	Заделка эластичным материалом торцов кожухов с двух сторон Дн.159				ШТ. / М³	3 / 0,1		
19	Сальник стальной антикоррозийный L-0,2м Ду.50мм	ТМ 89.00 по серии 5.900.2			ШТ	14		
20	То же Ду.80мм	ТМ 89.00 по серии 5.900.2			ШТ	5		
21	То же Ду.100мм	ТМ 89.00 по серии 5.900.2			ШТ	35		
22	То же Ду.150мм	ТМ 89.00 по серии 5.900.2			ШТ	24		
23	Задвижка чугунная, параллельная, фланцевая с выдвижными шпинделем и ручным приводом Ру=1 МПа марки 30ч6бр Ду.50мм	30ч6бр			ШТ	15		
24	То же Ду.80мм	30ч6бр			ШТ	3		
25	То же Ду.100мм	30ч6бр			ШТ	9		

Буюртмачи: «Сув таъминоти ва оқова сув объектлари қурилиши бўйича инжиниринг компанияси» УК — НВ.СО
Самарқанд тумани "Рустам" МФЙда ичимлик сув тармоғини тўлиқ янгилаш.
Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата 2026
ГИП Куртаметов Т.
Исполнитель Садыков Д.
Ташқи сув таъминоти — Стадия РП, Лист 1, Листов 4
Спецификация оборудования
ТЕХНОЛОГИЯ

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа.	Код оборудования, изделия, материала	Код завода-изготовителя	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
26	То же Ду.150мм	30ч6бр			ШТ	3		
27	Пожарный гидрант Ду.100мм h-0.75м	ГОСТ 8220-85			ШТ	16		
28	Пожарная подставка фланцевая Ду.100x100x100мм	ГОСТ 8220-85			ШТ	9		
29	Пожарная подставка фланцевая Ду.150x100x150мм	ГОСТ 8220-85			ШТ	7		
30	Вантуз фланцевый ВМТ-100	ГОСТ 8220-85			ШТ	1		
31	Вантуз фланцевый ВМТ-50	ГОСТ 8220-85			ШТ	2		
32	Крестовина стальная фланцевая равнопроходная Ду.150				ШТ	1		
33	Крестовина стальная фланцевая переходная Ду.150x100				ШТ	1		
34	Крестовина стальная фланцевая переходная Ду.150x80				ШТ	1		
35	Крестовина стальная фланцевая переходная Ду.150x50				ШТ	1		
36	Крестовина стальная фланцевая равнопроходная Ду.100				ШТ	3		
37	Крестовина стальная фланцевая переходная Ду.100x50				ШТ	1		
38	Тройник стальной фланцевый переходной Ду.150x50				ШТ	6		
39	Тройник стальной фланцевый переходной Ду.150x80				ШТ	1		
40	Тройник стальной фланцевый равнопроходной Ду.100				ШТ	3		
41	Тройник стальной фланцевый переходной Ду.100x50				ШТ	10		
42	Тройник полипропиленовый PP-R PN10 DN.75мм				ШТ	1		
43	Тройник полипропиленовый PP-R PN10 DN.75x40x75мм				ШТ	1		
44	Тройник полипропиленовый PP-R PN10 DN.63мм				ШТ	1		
45	Тройник полипропиленовый PP-R PN10 DN.50x50x50мм				ШТ	2		
46	Тройник полипропиленовый PP-R PN10 DN.50x20x50				ШТ	6		
47	Тройник полипропиленовый PP-R PN10 DN.40x40x40мм				ШТ	4		
48	Переход концентрический стальной, сварной Ду.150x100				ШТ	3		
49	Переход концентрический стальной, сварной Ду.150x50				ШТ	1		
50	Переход концентрический стальной, сварной Ду.100x80				ШТ	2		
51	То же Ду.100x50				ШТ	1		
52	Переходы полипропиленовые PP-R PN10 DN.63x50				ШТ	1		
53	То же DN.63x32				ШТ	1		
54	То же DN.50x20				ШТ	6		

НВ.СО
Самарқанд тумани "Рустам" МФЙда ичимлик сув тармоғини тўлиқ янгилаш.
Лист 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа.	Код оборудования, изделия, материала	Код завода-изготовителя	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
55	Фланцы стальные плоский Ду.50	ГОСТ 12820-80			ШТ	16		
56	То же Ду.80	ГОСТ 12820-80			ШТ	8		
57	То же Ду.100	ГОСТ 12820-80			ШТ	40		
58	Счетчик воды UZMETER AMR GPRS Ду 100мм фланцевый с теплоизоляции				ШТ	1		
59	Обратный клапан фланцевый Ду-100мм				ШТ	1		
60	Демонтажная вставка Ду 150мм				ШТ	1		
61	Втулка полипропиленовая PP-R PN10 (втулка под фланец) DN.50				ШТ	9		
62	То же DN.63				ШТ	1		
63	То же DN.75				ШТ	5		
64	То же DN.40				ШТ	2		
65	Заглушка стальная фланцевая Ду.50				ШТ	10		
66	То же Ду.80				ШТ	2		
67	То же Ду.100				ШТ	5		
68	То же Ду.150				ШТ	1		
69	Врезка Ду.20 в проектную стальную трубу Ду.100				ШТ.	96		
70	Врезка Ду.32 в проектную стальную трубу Ду.100				ШТ.	1		
71	Врезка Ду.20 в проектную стальную трубу Ду.150				ШТ.	40		
72	Бочонок с наружней резьбой Ду.20				ШТ.	136		
73	То же Ду.32				ШТ.	1		
74	Муфта (Американка) с внутренней резьбой DN.20				ШТ.	136		
75	То же DN.32				ШТ.	1		
76	Муфта (Американка) с наружней резьбой DN.20				ШТ.	21		
77	Кран шаровой муфтовый с внутренней и наружней (В/Н) резьбой Ду.20				ШТ.	1		
78	То же Ду.32				ШТ.	1		
79	Седелка обжимная PP-R с внутренней резьбой DN.50x20				ШТ	31		
80	Седелка обжимная PP-R с внутренней резьбой DN.40x20				ШТ	7		
81	Муфта соединительная PP-R PN10 DN.75				ШТ.	9		
82	То же DN.63				ШТ.	2		
83	То же DN.50				ШТ.	210		

НВ.СО
Самарқанд тумани "Рустам" МФЙда ичимлик сув тармоғини тўлиқ янгилаш.
Лист 3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа.	Код оборудования, изделия, материала	Код завода-изготовителя	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
84	То же DN.40				ШТ.	31		
85	То же DN.32				ШТ.	10		
86	Отводы стальные сварные 45° Ду.150				ШТ	13		
87	Отводы стальные сварные 45° Ду.100				ШТ	9		
88	Отводы полипропиленовые PP-R PN10 45° DN.50				ШТ	1		
89	То же 90° DN.40				ШТ	1		
90	То же 90° DN.32				ШТ	1		
91	То же 90° DN.20				ШТ	10		
92	Сигнальная лента для ограждения строй площадки				П.М.	5000		
93	Сигнальная лента ЛСВ над полипропиленовые трубы DN.75; DN.63; DN.50 и DN.40				П.М.	1038		
94	Гидравлическое испытание				П.М.	4133		
95	Промывка с дезинфекцией				П.М.	4133		
96	Колодец водопроводный круглый из сборных железобетонных конструкций Ø1500мм	Т.пр. 901-09-11.84			ШТ	26		
97	Колодец водопроводный круглый из сборных железобетонных конструкций Ø2000мм	Т.пр. 901-09-11.84			ШТ	2		
98	Люк чугунный тяжёлый Ø700мм	ГОСТ 3634-99			ШТ	28		
	Домовое подключение с индивидуальным колодцем и водомерным узлом							
1	Трубы полипропиленовые PN10 DN.20x1,9мм				П.М.	1781		
2	Кран шаровой полипропиленовый DN.20				ШТ	188		
3	Адаптер с наружней резьбой DN.20				ШТ	376		
4	Фильтр косой сетчатый полипропиленовый DN.20				ШТ	188		
5	Обратный клапан полипропиленовый DN.20				ШТ	188		
6	Импульсный счетчик воды Dy.15 G=1,5 $м^3$/час в комплекте с модемом				ШТ	188		
7	Отвод PP-R PN10 90° DN.20				ШТ	376		
8	Заглушка PP-R PN10 DN.20				ШТ	188		
9	Муфта соединительная PP-R PN10 DN.20				ШТ	450		
10	Трубчатые изоляционные трубки для труб DN.20				П.М.	113		по - 0,6 п.м. для каждого абонента
11	Колодцы индивидуальные для водомерного узла				ШТ	188		
12	Гидравлическое испытание				П.М.	1781		
13	Промывка с дезинфекцией				П.М.	1781		

НВ.СО
Самарқанд тумани "Рустам" МФЙда ичимлик сув тармоғини тўлиқ янгилаш.
Лист 4