РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

**ТОО «Жаңа Құрылыс Групп»**

Гослицензия №19003148 от 12.02.2019г.

Заказ: 32-2024
Заказчик: ГУ «Аппарат акима г. Жезказган»

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

## «Капитальный ремонт административного здания по адресу ул. Амралина 26»

## Том II
## Альбом 4
## Наружное Водопровод и Канализация.

**Шымкент - 2024г.**

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

**ТОО «Жаңа Құрылыс Групп»**

Гослицензия №19003148 от 12.02.2019г.

Заказ: 32-2024
Заказчик: ГУ «Аппарат акима г. Жезказган»

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

## «Капитальный ремонт административного здания по адресу ул. Амралина 26»

## Том II
## Альбом 4
## Наружное Водопровод и Канализация.

Директор: Абибуллаев А.

ГИП: Мырзақұл Е.

**Шымкент - 2024г.**

## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные.(начало) | |
| 2 | Общие данные.(оканчание) | |
| 3 | План сетей водопровода В0 и канализации К1. | |
| 4 | Продольный профиль В0. | |
| 5 | Продольный профиль К1. | |
| 6 | Деталировка водопроводных колодцев. | |
| 7 | Таблица канализационных колодцев | |

## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | 1.Ссылочные документы | |
| СНиП РК 4.01-02-2009 | Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. | |
| СН РК 4.01-03-2011 | Водоотведение. Наружные сети и сооружения. | |
| СН РК 4.01-05-2002 | Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб. | |
| ТПР 901-09-22.84 | Колодцы канализационные | |
| ТПР 901-09-11.84 | Колодцы водопроводные | |
| | | |
| | 2.Прилагаемые документы | |
| 32-2024.НВК.СО | Спецификация изделий и материалов. | 3 листа |

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

| Наименование системы | Расчетные расходы воды | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | $м^3$/сут | $м^3$/ч | л/с | |
| Водопровод хозяйственно-питьевой | 0.73 | 0.72 | 3.00 | 3.00л/с (0.50 хоз-пит.+2.5пож.) |
| Бытовая канализация К1 | 0.73 | 0.72 | 0.50+1.6 | |
| Наружное пожаротушение | - | - | 15.00 | |

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории РК нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаро-безопасность и исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Гл. инженер проекта _____ Мырзакул Е.

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочий проект: «Разработка ПСД на капитальный ремонт административного здания по адресу ул. Амралина 26 в г. Жезказган» разработан на основании:
- топосъемки;
- инженерно-геологического отчёта выполненного ТОО «Атлант Проджект»;
- чертежей генерального плана.

Площадка строительства характеризуется следующими показателями:
Геологические условия:
Геологические условия:
Климатическая характеристика
Пункт Жезказган.
Климатический подрайон III В.
Температура наружного воздуха в. °С:
абсолютная максимальная +45,1
абсолютная минимальная -42,7.

**Местоположение**

Исследуемый участок расположен в городе Жезказган по улице Амралина 26.

**Подземные воды**

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на июль 2024 год) до глубины 3,00 м на данном участке не вскрыты . По опросным данным УПВ залегают ниже 10,0м.

**Физико-механические свойства грунтов**

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 3.0 м, выделены один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1 ($apQ_{II-III}$ ) Суглинок, непросадочный, ненабухающий, вскрытой мощностью 2,80м.

**Геоморфология и рельеф.**

В геолого - литологическом строении территории, до глубины 3,00 м. принимают участие: средне-верхнечетвертичные аллювиально-пролювиальные отложения, представленные суглинками. Суглинки коричневого цвета с включением песка разной крупности, твердой консистенции, вскрытой мощностью 2,80м. С поверхности земли повсеместно распространен почвенно-растительный слой , мощностью 0,20м.

**Группа грунтов по трудности разработки.**

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно ЭСН РК 8.04-01-2022

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка, - 1,32;
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка - 1,61;
В соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана, участок работ расположен на территории с сейсмичностью менее 6 баллов.

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата | 32-2024.НВК | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Капитальный ремонт административного здания по адресу ул. Амралина 26» | | |
| ГИП | | Мырзакул | | | 10.24 | Наружные сети водоснабжение и канализации | Стадия: РП | Лист: 1 / Листов: 7 |
| Исполнил | | Умбетаев | | | 10.24 | | | |
| Проверил | | Мырзакул | | | 10.24 | Общие данные.(начало) | ТОО «Жаңа Құрылыс Групп» г. Шымкент - 2024г. | |
| Н. контр. | | Абибуллаев | | | 10.24 | | | |

Согласовано:

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Формат

## ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Источником водоснабжения являются наружные существующий водопровод Д250. Точкой подключения водопроводный колодец на водопроводной сети диаметром Ø250мм. Водопроводная сеть закольцована. Гарантированный напор в наружной водопроводной сети в точке подключения составляет 0,2 МПа. Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 Д110х6.6мм и ПЭ 100 SDR17 Д75х4.5мм по ГОСТ 18599-2001.

Общая протяженность трубопроводов: 86.50м.

Труба питьевая ПЭ 100 SDR17 Д110Х6.6 : 57.50м.

Труба питьевая ПЭ 100 SDR17 Д75Х4.5 : 29.0м.

Наружное пожаротушение осуществляется от пожарных гидранта. Расход воды на наружное пожаротушение на один пожар принят согласно приложению 4 (Расход воды на один пожар общественных зданий независимо от их степеней огнестойкости при объемом от 5000 до 25 000 м3 ) к Техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности" СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации", принят - 15л/с. Продолжительность тушения пожара - 3 часа. Возле колодца с пожарным гидрантом установить столбик с указательным знаком.

Водопроводные колодцы предусмотрены - круглые из сборного железобетона Ø1500мм по Т.П.Р. 902-09-11.84. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков.

Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодца предусмотрено с помощью пластмассовых гильз. Заделку зазора между гильзой и трубопроводом произвести белым канатом с герметизацией концов.

Монтаж водопроводных колодцев вести согласно т.п.901-09-11.84. При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы необходимо устройство защитного слоя, толщиной 30см из мягкого местного грунта. При этом применение ручных и механических трамбовок над трубопроводом не допускается. Грунт в основании под пластмассовой трубой и для присыпки не должен содержать камня, щебня и кирпича.

Проектом принята подземная прокладка водопроводной сети с глубиной заложения труб согласно продольному профилю.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СП 4.01-102-2013 и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". Открытом способом в проекте учтен разбор и востанавление автомобильные дорог.

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

## КАНАЛИЗАЦИЯ

Наружная внутриплощадочная канализация предусмотрена самотечными, отводятся в существующего колодца. Сети для самотечной канализации приняты трубы полиэтиленовые гофрированые с раструбом DN/OD 150 SN8PEL и трубы чугунные канализационные DN100 ГОСТ 6942-98. И уплотнительными резиновыми кольцами по ГОСТ 31416-2009.

Общая протяженность трубопроводов: 93.00м.

Трубы полиэтиленовые гофрированые с раструбом DN/OD 150 SN8PEL, L=86,00м.

Трубы чугунные канализационные DN100 ГОСТ 6942-98, L=7,0м.

Трубы чугунные канализационные DN100 предусмотрены внутреннем спецификации.

Колодцы на канализационной и водопроводной сети выполнить из сборных ж/б элементов, монтируются по серии 3.900.1-14. В соответствии со СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения" на самотечной системе канализации предусмотрены необходимые смотровые колодцы. Максимальная расстояния между смотровыми колодцами принято 35м согласно СНиП РК4.01-03-2011. Наименьшая средняя глубина заложения канализационной сети принята 1.50 м. Смотровые колодцы на канализационных сетях предусмотрены: в местах присоединений; в местах изменения направления, уклонов и диаметров трубопроводов.

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей). При этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СП РК 4.01-103-2013 и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции. Сброс промывных вод содержащих остаточный хлор, осуществляется во внутриплощадочную канализационную сеть дома культуры.

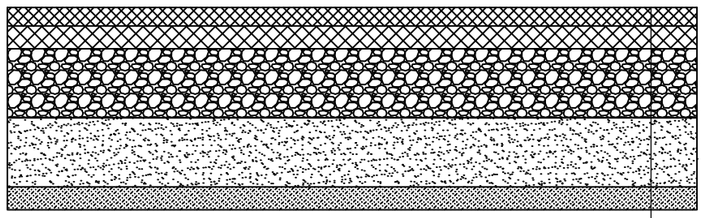
Предусмотреть отмостку ГПС шириной 1000мм, толщиной 100мм.

**Перечень актов на скрытые работы**

Приемку с составлением актов освидетельствования скрытых работ по форме, приведенной в СН РК 1.03-00 необходимо производить по следующим этапам с указанием элементов скрытых работ:

а) подготовка основания под трубопроводы;
б) устройство упоров;
в) величина зазоров и выполнение уплотнений стыковых соединений;
г) устройство колодцев и камер;
д) противокоррозионная защита трубопроводов;
е) герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев и камер;
ж) засыпка трубопроводов с уплотнением и др.

Конструкция асфальтобетонного покрытия



| | |
|---|---|
| Асфальтобетон плотный тип А ГОСТ 9128-97 | h = 4 см |
| Асфальтобетон крупнозернистый пористый ГОСТ 9128-97 | h = 5 см |
| Щебень фракции 5-40 мм ГОСТ 8267-93 | h = 15 см |
| Песок среднезернистый ГОСТ 8736-93 | h = 15 см |
| Уплотненный грунт | |

Согласовано:

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Мырзакул | | | 10.24 |
| Исполнил | | Умбетаев | | | 10.24 |
| Проверил | | Мырзакул | | | 10.24 |
| Н. контр. | | Абибуллаев | | | 10.24 |

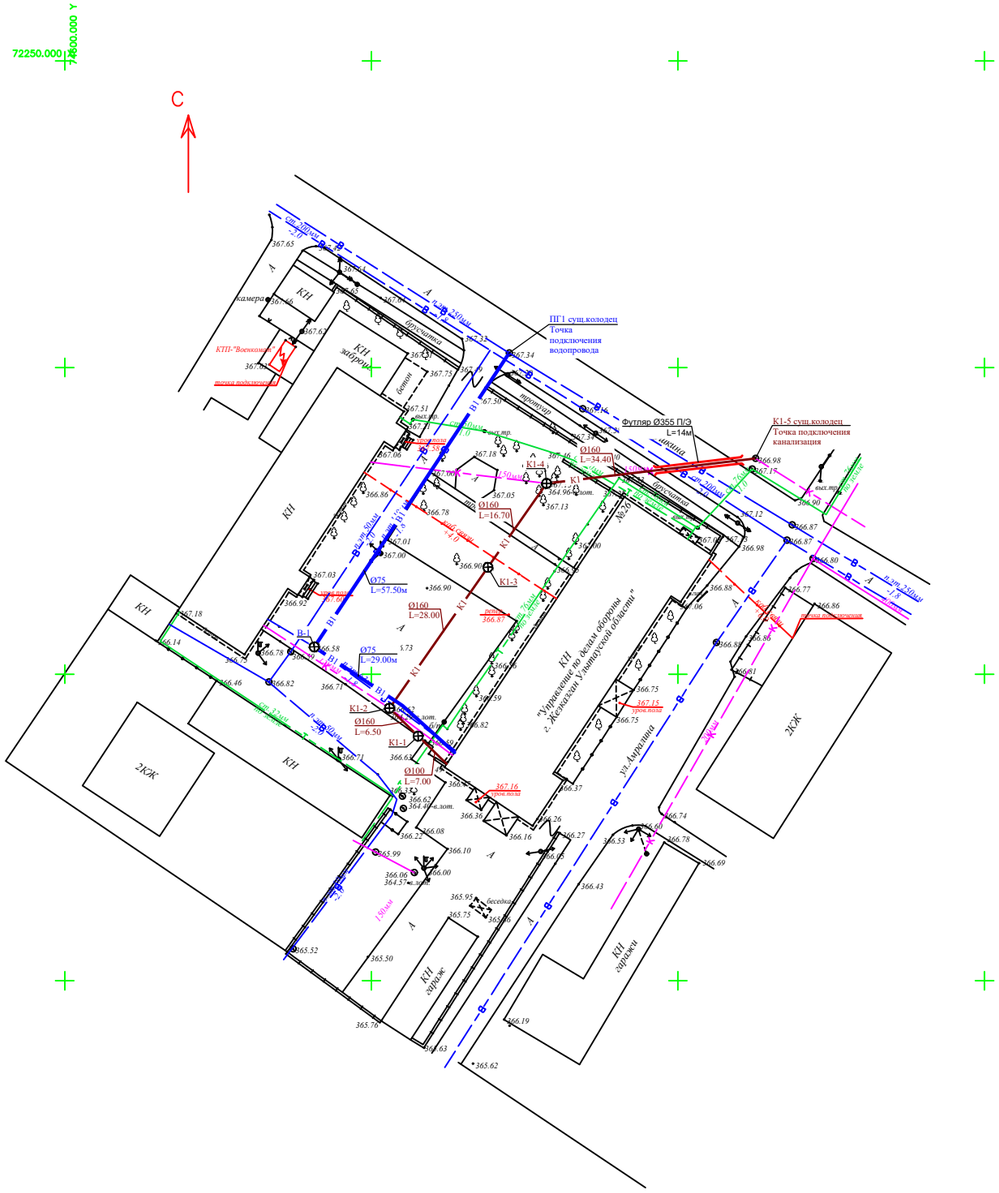
32-2024.НВК

«Капитальный ремонт административного здания по адресу ул. Амралина 26»

| Наружные сети водоснабжение и канализации | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 2 | 7 |
| Общие данные.(оканчание) | ТОО «Жаңа Құрылыс Групп» г. Шымкент - 2024г. | | |

Формат

# План сетей водопровода В0 и канализации К1.




## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМЫХ СЕТЕЙ

- В0 — проектируемый сети водопровода
- К1 — проектируемый сети канализации
- В — существующий сети водопровода
- К — существующий сети канализации
- Т — существующий сети теплосета

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Мырзакул | | | 10.24 |
| Исполнил | | Умбетаев | | | 10.24 |
| Проверил | | Мырзакул | | | 10.24 |
| Н. контр. | | Абибуллаев | | | 10.24 |

32-2024.НВК

«Капитальный ремонт административного здания по адресу ул. Амралина 26»

| Наружные сети водоснабжение и канализации | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 3 | 7 |
| План сетей водопровода В0 и канализации К1. | ТОО «Жаңа Құрылыс Групп» г. Шымкент - 2024г. | | |

Согласовано:

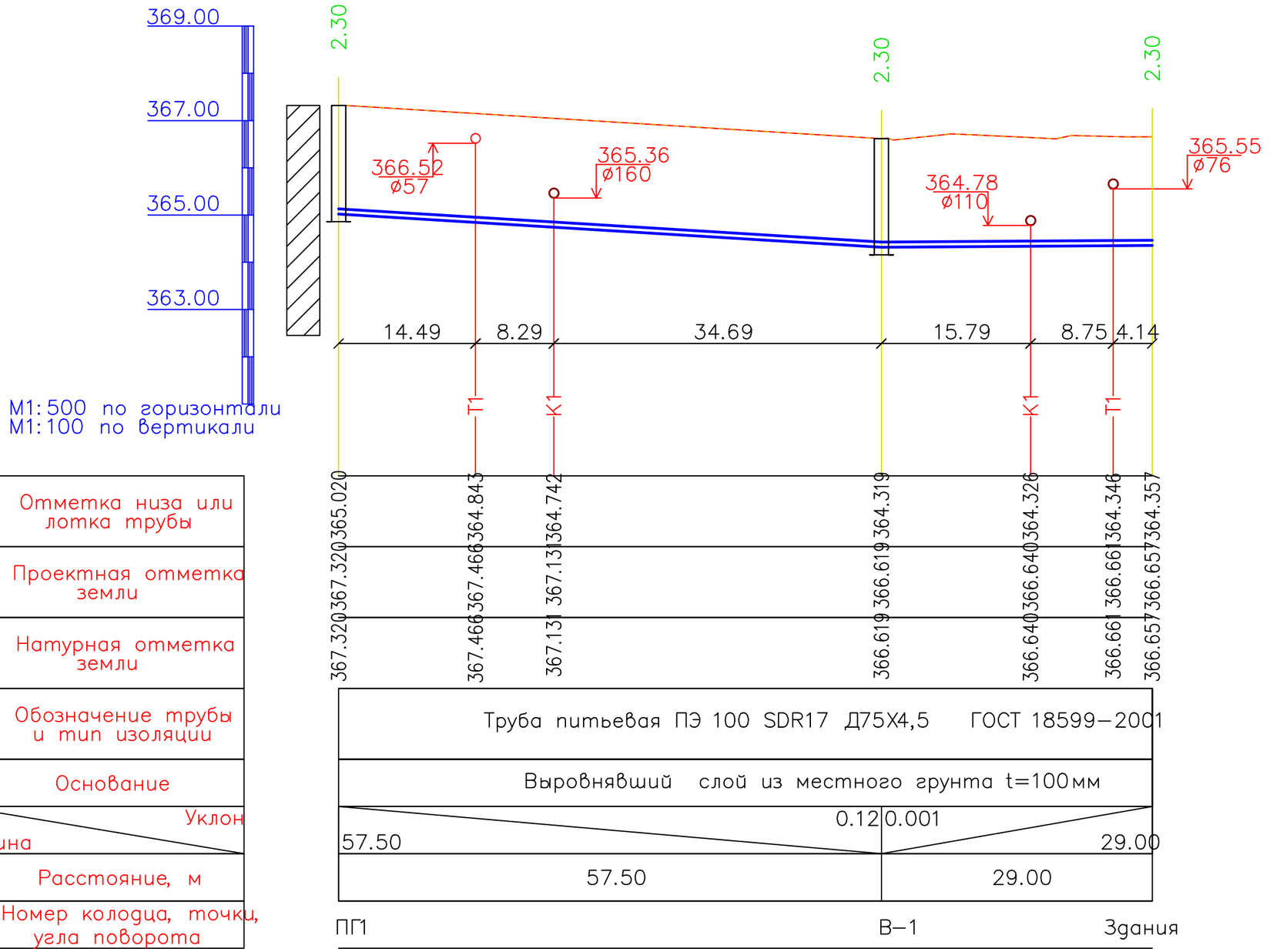
Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Формат А3

Продольный профиль В1



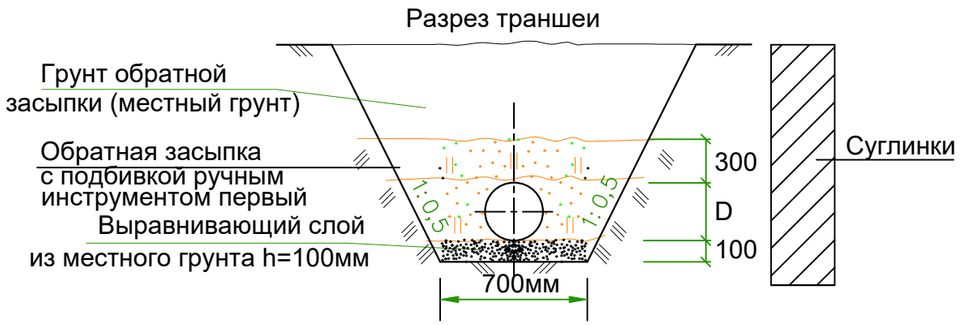

M1:500 по горизонтали
M1:100 по вертикали

| |
|---|
| Отметка низа или лотка трубы |
| Проектная отметка земли |
| Натурная отметка земли |
| Обозначение трубы и тип изоляции |
| Основание |
| Уклон / Длина |
| Расстояние, м |
| Номер колодца, точки, угла поворота |

Условные обозначения

– Суглинки

Разрез траншеи




| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата | 32-2024.НВК | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Капитальный ремонт административного здания по адресу ул. Амралина 26» | | |
| ГИП | | Мырзакул | | | 10.24 | Наружные сети водоснабжение и канализации | Стадия: РП | Лист: 4 / Листов: 7 |
| Исполнил | | Умбетаев | | | 10.24 | | | |
| Проверил | | Мырзакул | | | 10.24 | Продольный профиль В1 | ТОО «Жаңа Құрылыс Групп» г. Шымкент - 2024г. | |
| Н. контр. | | Абибуллаев | | | 10.24 | | | |

Согласовано:

Взам. инв. N°

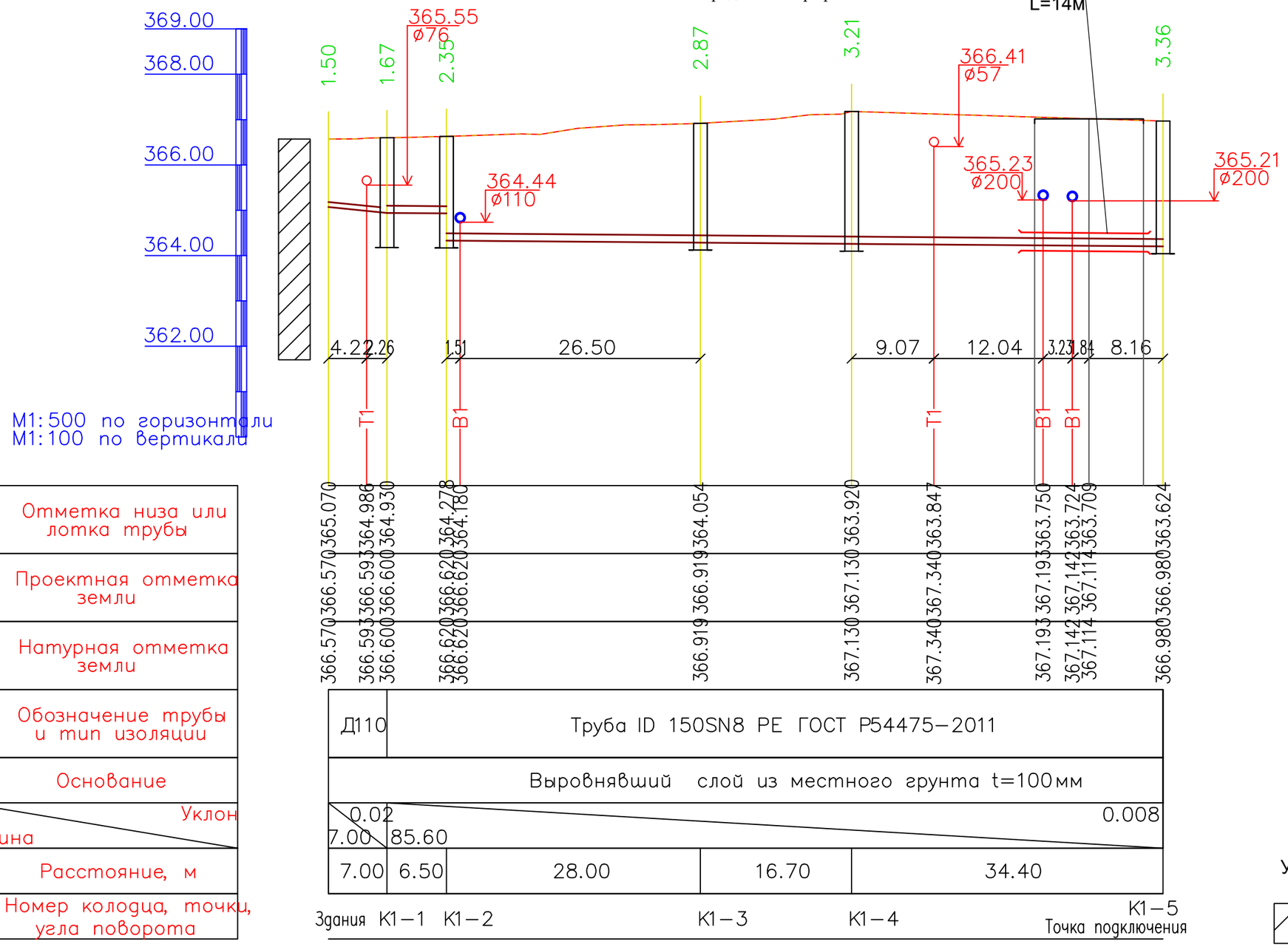
Подп. и дата

Инв. N° подл.

Формат

Продольный профиль К1

Футляр Ø355 П/Э
L=14м



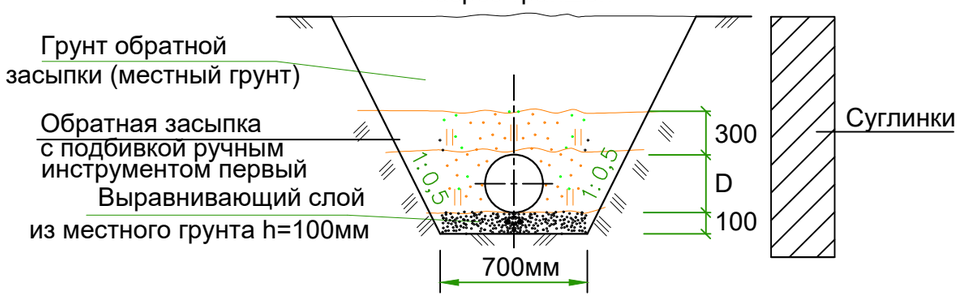

М1:500 по горизонтали
М1:100 по вертикали

| | |
|---|---|
| Отметка низа или лотка трубы | |
| Проектная отметка земли | |
| Натурная отметка земли | |
| Обозначение трубы и тип изоляции | |
| Основание | |
| Уклон / Длина | |
| Расстояние, м | |
| Номер колодца, точки, угла поворота | |

Условные обозначения

Суглинки

Разрез траншеи




| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Мырзакул | | | 10.24 |
| Исполнил | | Умбетаев | | | 10.24 |
| Проверил | | Мырзакул | | | 10.24 |
| Н. контр. | | Абибуллаев | | | 10.24 |

32-2024.НВК

«Капитальный ремонт административного здания по адресу ул. Амралина 26»

| Наружные сети водоснабжение и канализации | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 5 | 7 |
| Продольный профиль К1 | ТОО «Жаңа Құрылыс Групп» г. Шымкент - 2024г. | | |

Согласовано:

Взам. инв. N°

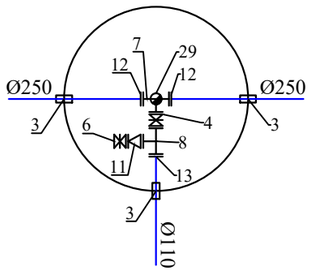
Подп. и дата

Инв. N° подл.

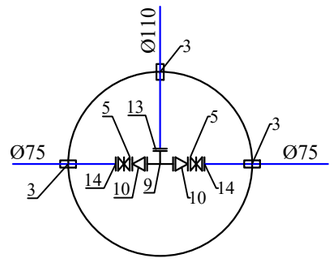
Формат

# Деталировка водопроводных колодцев

## Точка подключения водопровода
## ПГ1 сущ.колодец - Д1500




## В-1
## Д1500




Согласовано:

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 32-2024.НВК |
| | | | | | | «Капитальный ремонт административного здания по адресу ул. Амралина 26» |
| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата | |
| ГИП | | Мырзакул | | | 10.24 | Наружные сети водоснабжение и канализации |
| Исполнил | | Умбетаев | | | 10.24 | |
| Проверил | | Мырзакул | | | 10.24 | Деталировка водопроводных колодцев. |
| Н. контр. | | Абибуллаев | | | 10.24 | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 6 | 7 |

ТОО «Жаңа Құрылыс Групп» г. Шымкент - 2024г.

Формат

## ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ

| № колодца по плану | Марка колодца по грунтовым условиям | Диаметры трубопроводов, мм | | № схемы узла | Диаметр колодца Дк, мм | Полная глубина колодца по профилю Н,мм | Высота рабочей части Н,мм | № строительно монтажной схемы | Высота горловины с перекрытием h,мм | Объем бетона на упоры, м3 В7.5 | Расход материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Гидроизоляция |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Дн | dy | | | | | | | | Днище | | | Рабочая часть | | | | | | | | | | | | | | | Плита перекрытия | | | | | | | | | | Горловина | | | | Тип люка | Стремянка | |
| | | | | | | | | | | | Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14 Выпуск1. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | ПН15 | ПН20 | ПН25 | КС15.6 | КС15.6б | КС15.9 | КС15.9б | КС15.18 | КС15.18б | КС20.6 | КС20.6б | КС20.9 | КС20.9б | КС20.12б | КС20.18б | КС25.6 | *КС25.12 | КС25.12б | 1ПП15-1 | 1ПП15-2 | *2ПП15-1 | *2ПП15-2 | *1ПП20-1 | *1ПП20-2 | 2ПП20-1 | 2ПП20-2 | **1ПП25-2 | **2ПП25-2 | КО6 | КС7.3 | ПД6 | Кирпичная кладка, ряды | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 |
| В-1 | В-2 | 110 | 50 | У-6г | 1500 | 2300 | 1800 | СМ-7 | 360 | 0,05 | 1 | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | 1 | 1 | | 3 | Т | С-3 | + |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЦЕВ

| Nколодца по плану | Марка колодца по грунтовым условиям | Марка колодца | Полная глубина колодца по профилю Нмм | Диаметр колодца Дк мм | Глубина лотка hл мм | Высота рабоч части колодца Нр мм | Высота горловины hгор мм | Расход материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Гидроизоляция |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Днище | | | | Рабочая часть | | | | | | Плита перекрытия | | | | | | | | | | Горловина | | | | | | | | | | Стремянка | |
| | | | | | | | | Объем бетона на на лоток $м^3$ | Сборные железобетонные элементы серия3.900.1-14 выпуск 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Кирпич кладка, ряды | Тип люка | | |
| | | | | | | | | | ПН10 | ПН15 | ПН20 | КС10.6 | КС10.9 | КС15.6 | КС15.9 | КС20.6 | КС20.9 | ПП10-1 | ПП10-2 | 1ПП15-1 | 1ПП15-2 | 2ПП15-1 | 2ПП15-2 | 1ПП20-1 | 1ПП20-2 | 2ПП20-1 | 2ПП20-2 | КС7.3 | КС7.9 | КС10.3 | КС10.6 | КО6 | ПО10 | ПД6 | ПД10 | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| 1 | II | КСЛ-4 | 1670 | 1000 | 300 | 1200 | 360 | 0,48 | 1 | | | 2 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | | 2 | Т | С1-02 | + |
| 2 | II | КСЛ-4 | 2350 | 1500 | 300 | 1800 | 360 | 0,48 | 1 | | | | | | 2 | | | | | 1 | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | | 4 | Т | С1-04 | + |
| 3 | II | КСЛ-4 | 2870 | 1500 | 300 | 2400 | 360 | 0,48 | 1 | | | | | 1 | 2 | | | | | 1 | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | | 2 | Т | С1-06 | + |
| 4 | II | КСЛ-4 | 3210 | 1500 | 300 | 2700 | 360 | 0,48 | 1 | | | | | | 3 | | | | | 1 | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | | 3 | С | С1-07 | + |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата | 32-2024.НВК | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Капитальный ремонт административного здания по адресу ул. Амралина 26» | | |
| ГИП | | Мырзакул | | | 10.24 | Наружные сети водоснабжение и канализации | Стадия | Лист | Листов |
| Исполнил | | Умбетаев | | | 10.24 | | РП | 7 | 7 |
| Проверил | | Мырзакул | | | 10.24 | | | | |
| Н. контр. | | Абибуллаев | | | 10.24 | Таблица канализационных колодцев. | ТОО «Жаңа Құрылыс Групп» г. Шымкент - 2024г. | | |

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод изготовитель | Единица измерения | Коли-чество | Масса единицы, кг | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | I. Водопровод В1 | | | | | | | |
| 1 | Труба ПЭ 100 SDR 17 - Ø110х6.6мм | ГОСТ 18599-2001 | 241-201-0613 | | м | 57.50 | 2.16 | |
| 2 | Труба ПЭ 100 SDR 17 - Ø75х4.5мм | ГОСТ 18599-2001 | 241-201-0611 | | м | 29.00 | 1.01 | |
| 3 | Труба ПЭ 100 SDR 17 - Ø315х18.7мм "техническая" L=0.3м (гильза) | ГОСТ 18599-2001 | 241-201-0622 | | шт | 6 | 17.40 | |
| 4 | Задвижка чугунная с обрезиненным клином Ø100мм | 30ч39р | 242-101-0603 | | шт | 1 | 58.00 | |
| 5 | Задвижка чугунная с обрезиненным клином Ø80мм | 30ч39р | 242-101-0602 | | шт | 2 | 42.00 | |
| 6 | Вентиль запорный проходной муфтовый для для воды Ру=1 МПа, Д32 мм | 15ч8р2 | 242-301-0302 | | шт | 1 | 11.0 | 1 штук для спуска воды |
| 7 | Тройник стальной переходной Ø250хØ100 | ГОСТ 17376-2001 | 241-113-0228 | | шт | 1 | 33.00 | |
| 8 | Тройник стальной переходной Ø100хØ50 | ГОСТ 17376-2001 | 241-113-0221 | | шт | 1 | 6.70 | |
| 9 | Тройник стальной равнопроходной Ø100 | ГОСТ 17376-2001 | 241-113-0117 | | шт | 1 | 7.80 | |
| 10 | Переход стальной концентрический Ø100 - Ø65 | ГОСТ 17378-2001 | 241-114-0124 | | шт | 1 | 1.70 | |
| 11 | Переход стальной концентрический Ø50 - Ø32 | ГОСТ 17378-2001 | 241-114-0106 | | шт | 1 | 0.42 | |
| 12 | Фланец стальной приварной Dy250мм, Ру1,0 | ГОСТ 12820-80* | 241-116-0214 | | шт | 2 | 10.65 | |
| 13 | Фланец стальной приварной Dy100мм, Ру1,0 | ГОСТ 12820-80* | 241-116-0210 | | шт | 2 | 3.96 | |
| 14 | Фланец стальной приварной Dy65мм, Ру1,0 | ГОСТ 12820-80* | 241-116-0208 | | шт | 2 | 2.80 | |
| 15 | Фланец стальной свободный Ø250 | ГОСТ 12820-80* | 241-217-0205 | | шт | 2 | 11.30 | |
| 16 | Фланец стальной свободный Ø110 | ГОСТ 12820-80* | 241-217-0205 | | шт | 10 | 4.55 | |
| 17 | Фланец стальной свободный Ø65 | ГОСТ 12820-80* | 241-217-0203 | | шт | 6 | 3.01 | |
| 18 | Фланец стальной свободный Ø32 | ГОСТ 12820-80* | 241-217-0201 | | шт | 1 | 1.49 | |
| 19 | Втулка под фланец ПЭ 100 SDR 17 S8 Ø250 | ГОСТ 18599-2001 | 241-214-0115 | | шт | 2 | 2.200 | |
| 20 | Втулка под фланец ПЭ 100 SDR 17 S8 Ø110 | ГОСТ 18599-2001 | 241-214-0108 | | шт | 10 | 0.432 | |
| 21 | Втулка под фланец ПЭ 100 SDR 17 S8 Ø75 | ГОСТ 18599-2001 | 241-214-0106 | | шт | 6 | 0.202 | |
| 22 | Втулка под фланец ПЭ 100 SDR 17 S8 Ø32 | ГОСТ 18599-2001 | 241-214-0102 | | шт | 1 | 0.202 | |
| 23 | Промывка и дезинфекция трубопроводов | | | | м | 86.50 | | |
| 24 | Гидравлическое испытание трубопроводов | | | | м | 86.50 | | |
| 25 | Хомуты из полосовой стали 50х8.0 для крепления задвижек | ГОСТ 103-93 | 241-216-0201 | | м | 5.0 | 15.7 | 1 м - 3.14 кг |
| 26 | Болты анкерные М-20 L=50мм для крепления хомутов | ГОСТ 7798-70* | 261-107-0202 | | шт | 20.0 | 3.81 | 1000 шт - 190.90 кг |
| 27 | Пожарная подставка Ø133х4,0мм L=0,3м | ГОСТ 10704-91 | 241-515-0201 | | шт | 1 | 3.82 | |
| 28 | Фланцы стальные приварные 1МПа Ø125мм | ГОСТ12821-80 | 241-116-0211 | | шт | 1 | 5.40 | |

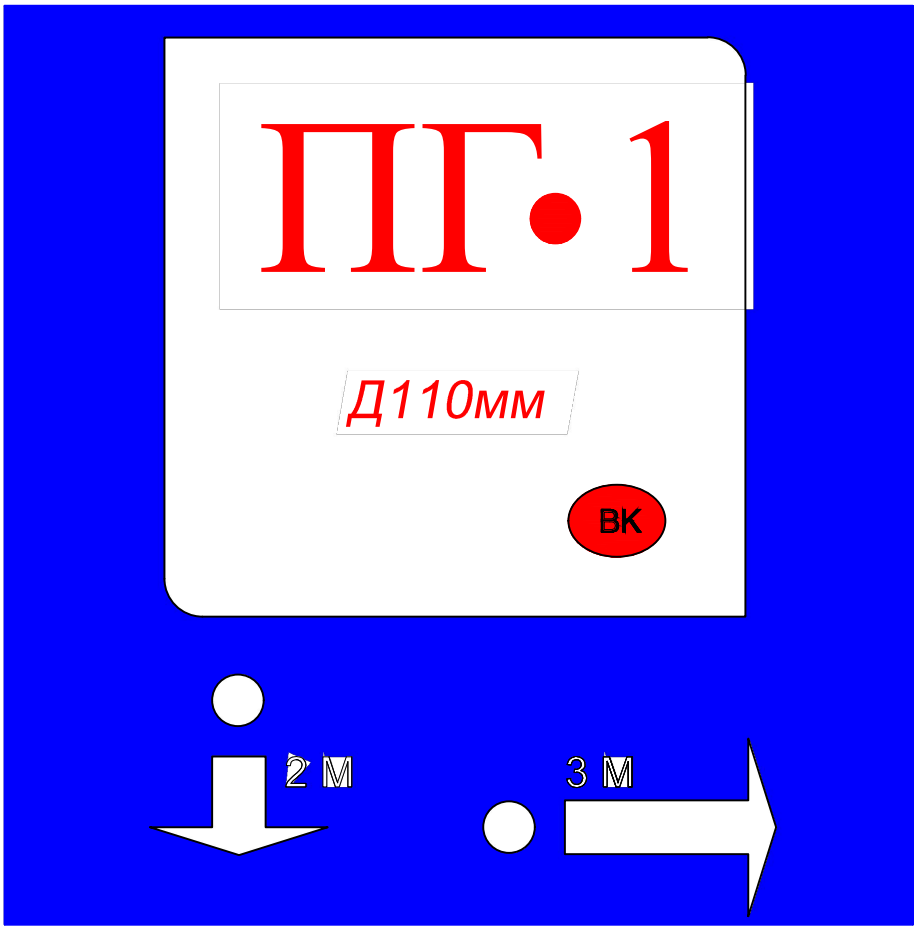
| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата | 32-2024.НВК.СО | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Капитальный ремонт административного здания по адресу ул. Амралина 26» | | |
| ГИП | | Мырзакул | | | 10.24 | Наружные сети водоснабжение и канализации | Стадия: РП | Лист: 1 / Листов: 3 |
| Исполнил | | Умбетаев | | | 10.24 | | | |
| Проверил | | Мырзакул | | | 10.24 | Спецификация | ТОО «Жаңа Құрылыс Групп» г. Шымкент - 2024г. | |
| Н. контр. | | Абибуллаев | | | 10.24 | | | |

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод изготовитель | Единица измерения | Коли-чество | Масса единицы, кг | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | |
| 29 | Пожарные гидранты H=2000 мм | ГОСТ 8220-85 | 244-404-0107 | | шт | 1 | | Собст. изгот. |
| 30 | Бетон В 7,5 (для упоров) V=0,09 (на упор) | | 212-101-0300 | | м³ | 0.09 | | |
| 31 | Опора бетонная под задвижку (комплект) | | | | шт | 2 | | |
| а) | Бетон кл. В7,5 | | 212-101-0300 | | м³ | 0.072 | | |
| б) | Хомут из полосовой стали 50х8 L=400мм | ГОСТ 103-93 | 241-216-0201 | | кг | 1.04 | | |
| в) | Болт анкерный М20 | ГОСТ 7798-70* | 261-107-0202 | | шт | 4 | 0.0033 | |
| 32 | Столбики под гидранты | | 261-101-0340 | | шт | 1 | | |
| а) | Бетон кл. В7,5 | | 212-101-0300 | | м³ | 0.05 | | |
| 33 | Указатель пожарного гидранта | ГОСТ 12.4.009-83* | 261-401-0327 | | шт | 1 | | |
| 34 | Длина траншеи | L=0.7м х H=2.40м | | | м | 86.50 | | |
| 35 | Сигнальная лента | | 249-101-0601 | | м | 86.50 | | |
| 36 | Врезка в существующую сеть Ø250, проектируемой сетью Ø100 | | 6121-0601-0104 | | шт | 1 | | |
| 37 | Лента сигнальная ЛСВ с предупреждающей надписью "Внимание ВОДОПРОВОД" | | | | м | 88 | | |
| 38 | Разборка и восстановление асфальтового покрытия t = 9 см ПГС 22см (с восстановл.) | | | | м² | 298.95 | | |
| 39 | Разработка грунта в ручную (при пересечений с сущ. сетями) | | | | м | 8 | | |

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод изготовитель | Единица измерения | Коли-чество | Масса единицы, кг | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | |
| | Канализация К1 | | | | | | | |
| 1 | Труба ПВХ Ø160 | ГОСТ 54475-2011 | 241-204-2007 | | м | 86.00 | 3.69 | |
| 2 | Колодец из сборных ж/б эл. Ø1500 | Тип.пр. 902-09-22.84 | | | шт | 3 | | см. таб. колодцев |
| 3 | Колодец из сборных ж/б эл. Ø1000 | Тип.пр. 902-09-22.84 | | | шт | 1 | | см. таб. колодцев |
| 4 | Люк полимерно-песчаный (тип С) | ГОСТ 3634-99 | 244-201-0305 | | шт | 1 | 50 | см. таб. колодцев |
| 5 | Люк полимерно-песчаный (тип Т) | ГОСТ 3634-99 | 244-201-0306 | | шт | 3 | 60 | см. таб. колодцев |
| 6 | Длина траншеи | L=0.7м x H=2.8м | | | м | 93.00 | | |
| 7 | Испытание трубопроводов | | | | м | 93.00 | | |
| 8 | Стремянка С1-02 | Тип.пр. 902-09-22.84 КЖИ С1-02 | 222-503-0201 | | шт | 1 | 12.9 | |
| 9 | Стремянка С1-04 | Тип.пр. 902-09-22.84 КЖИ С1-02 | 222-503-0201 | | шт | 1 | 19.5 | |
| 10 | Стремянка С1-06 | Тип.пр. 902-09-22.84 КЖИ С1-02 | 222-503-0201 | | шт | 1 | 25.9 | |
| 11 | Стремянка С1-07 | Тип.пр. 902-09-22.84 КЖИ С1-02 | 222-503-0201 | | шт | 1 | 29.2 | |
| 12 | Трубы полиэтиленовые ПЭ100 SDR17- 355x21,1 ( футлярь под дороги ) | ГОСТ 18599-2001 | 241-201-0623 | | м | 14.0 | 22.20 | Д160=14м |
| 13 | Разборка и восстановление асфальтового покрытия t = 9 см ПГС 22см (с восстановл.) | | | | м² | 183.00 | | |
| 14 | Разработка грунта в ручную (при пересечений с сущ. сетями) | | | | м | 10 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

Указатель пожарного гидранта




Пожарный указатель изготовить из листовой стали толщ.-2мм
Окрасить только ФЛУОРЕСЦЕНТНЫМИ красками,
цвет красок см. Условные обозначения.

## Условные обозначения

- белая флуоресцентная краска
- синяя флуоресцентная краска
- красная флуоресцентная краска
- 2 М - указатель расстояния до пожарного гидранта

Согласовано:

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

32-2024.НВК

«Капитальный ремонт административного здания по адресу ул. Амралина 26»

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Мырзакул | | 10.24 |
| Исполнил | Умбетаев | | 10.24 |
| Проверил | Мырзакул | | 10.24 |
| Н. контр. | Абибуллаев | | 10.24 |

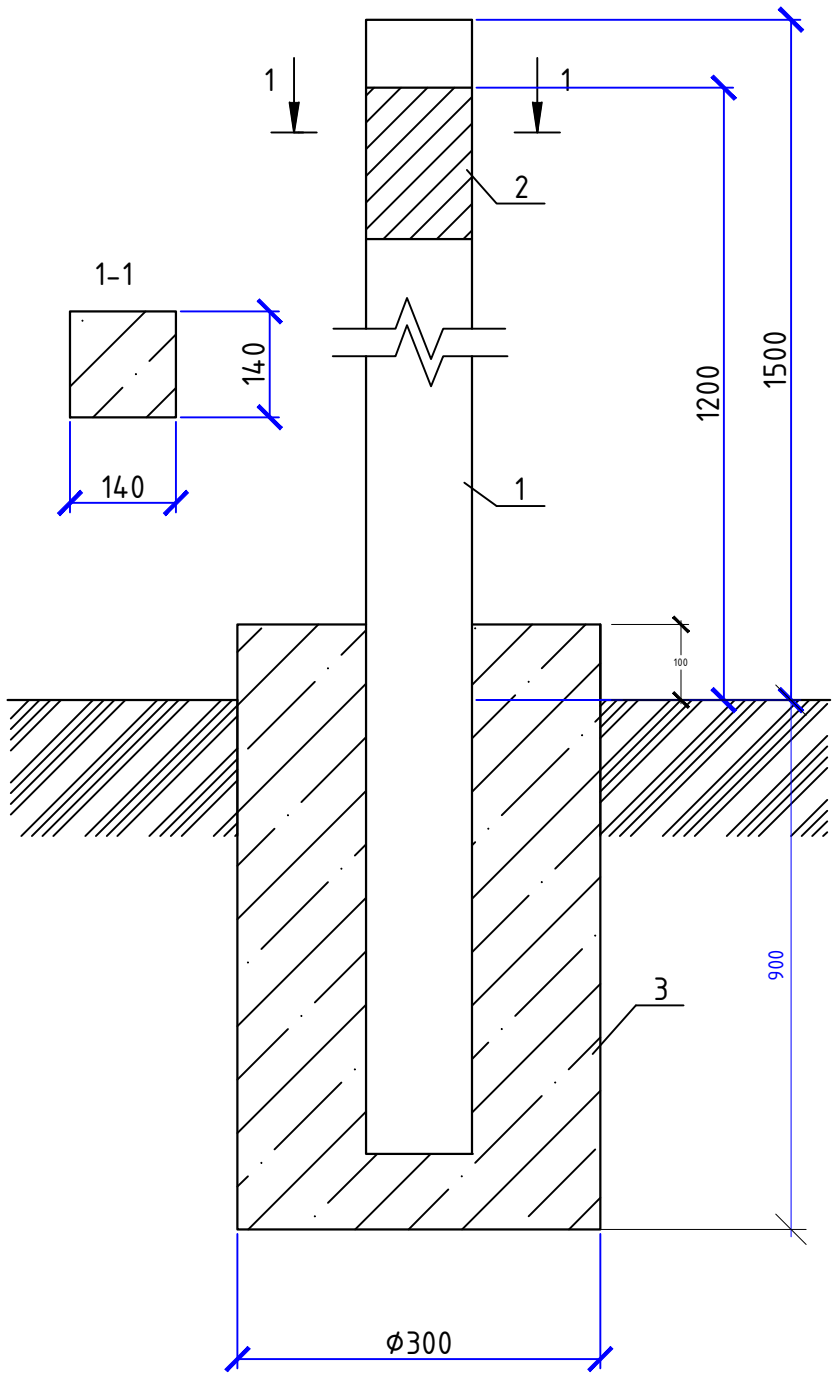
Наружные сети водоснабжение и канализации

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 1 |

Указатель пожарного гидранта

ТОО «Жаңа Құрылыс Групп» г. Шымкент - 2024г.

Формат




*Размеры для справок

**Глубина заложения фундамента на 100мм ниже глубины промерзания грунта

***Аналогичный фундамент использовать под опоры газопровода

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата | 32-2024.НВК | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Капитальный ремонт административного здания по адресу ул. Амралина 26» | | |
| ГИП | | Мырзакул | | | 10.24 | Наружные сети водоснабжение и канализации | Стадия | Лист | Листов |
| Исполнил | | Умбетаев | | | 10.24 | | РП | 1 | 3 |
| Проверил | | Мырзакул | | | 10.24 | Установка опознавательного столбика | ТОО «Жаңа Құрылыс Групп» г. Шымкент - 2024г. | | |
| Н. контр. | | Абибуллаев | | | 10.24 | | | | |

Согласовано:

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Формат

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А4 | | | АС 2.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| А3 | | | | Общие указания | | |
| | | | | | | |
| | | | | Изделия | | |
| | | 1 | с. 3.017-3 вып. 1 | 2С24в | 1 | 130кг |
| | | 2 | АС 2.00 | Табличка-указатель | 1 | |
| | | | | | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | 3 | ГОСТ 26633-2012 | Бетон тяжелый класса В7,5 | 0,09 | $м^3$ |

Согласовано:

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

32-2024.НВК

«Капитальный ремонт административного здания по адресу ул. Амралина 26»

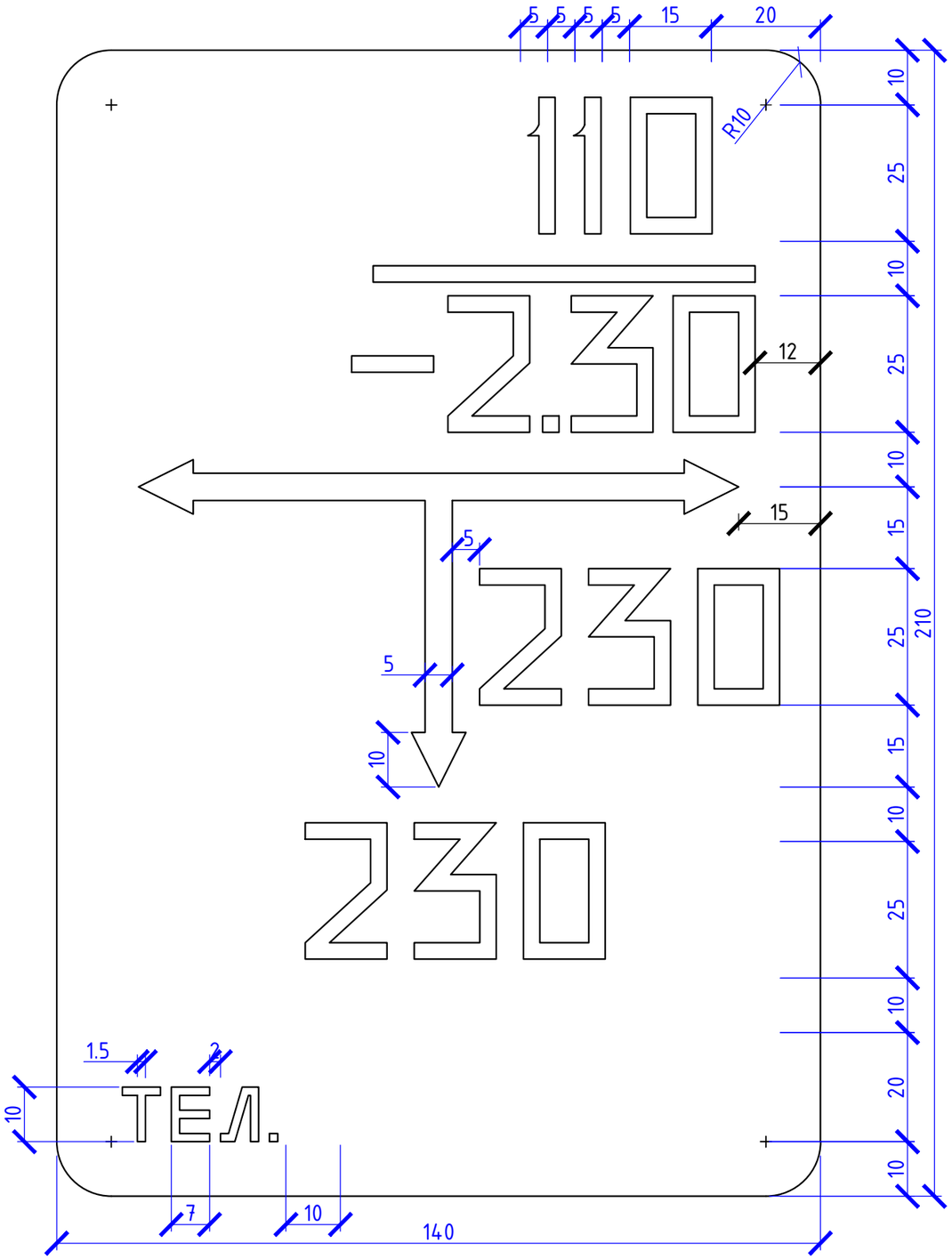
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | Мырзакул | | 10.24 | Наружные сети водоснабжение и канализации |
| Исполнил | Умбетаев | | 10.24 | |
| Проверил | Мырзакул | | 10.24 | Установка опознавательного столбика |
| Н. контр. | Абибуллаев | | 10.24 | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 2 | 3 |

ТОО «Жаңа Құрылыс Групп» г. Шымкент - 2024г.

Формат

# ТАБЛИЧКА УКАЗАТЕЛЬ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ СЕТЕВЫХ УСТРОЙСТВ




Общие указания

Табличка-указатель устанавливается в соответствии с требованиями "Правил охраны газораспределительных сетей" Табличка-указатель расположении подземных сетевых устройств служит для определения местоположения подземных водопроводов, запорной арматуры и других устройств.

Надписи на табличке-указателе черного цвета на желтом фоне.

На табличку-указатель нанести:

В верхней части слева -условия обозначение:
сетевого сооружения

В верхней части справа:
над чертой - условный диаметр газопровода (в миллиметрах);
под чертой - глубина заложения газопровода (в метрах).

В средней части расстояние от место установки таблички-указателя до оси устройств по перпендикуляру к плоскости указателя (в сантиметрах).

В середине справа или слева от вертикальной стрелки - размер отклонения от перпендикуляра (в сантиметрах).

В нижний части - телефон эксплуатационной организации.

Табличку-указатель установить вблизи от обозначенного сооружения на стенках зданий, столбах, заборах или на специальных ориентирных столбиках типовой конструкции в зависимости от местных условии прохождения трассы газопроводов.

Согласовано:

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

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Мырзакул | | | 10.24 |
| Исполнил | | Умбетаев | | | 10.24 |
| Проверил | | Мырзакул | | | 10.24 |
| Н. контр. | | Абибуллаев | | | 10.24 |

32-2024.НВК

«Капитальный ремонт административного здания по адресу ул. Амралина 26»

Наружные сети водоснабжение и канализации

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 3 | 3 |

Табличка указатель расположения подземных сетевых устройств

ТОО «Жаңа Құрылыс Групп» г. Шымкент - 2024г.

Формат

Согласовано:

| | |
|---|---|
| Раздел ВК | Умбетаев |
| Раздел ОВ | Садык |
| Раздел НСС | Чередниченко |
| Раздел ГП | Тузелбай |
| Раздел АС | Савельева |
| Раздел ЭС | Байдуллаев |

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

## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА.

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (окончание) | |
| 3 | План на отм. 0,000 с сетями В0,Т3,Т4,К1 и К3Н. | |
| 4 | Схема водопровода В0,Т3 и Т4. | |
| 5 | Схема канализации К1 и К3Н. | |
| 6 | Водомерный узел В0-1 | |
| 7 | | |
| 8 | | |
| 9 | | |

## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

| Обозн. | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| ГОСТ 21.110-2013 | Правила выполнения спецификации оборудования, изделий и материалов. | |
| ГОСТ 21.205-93 | Условные обозначения элементов санитарно-технических систем | |
| ГОСТ 21.601-2011 | Водопровод и канализация | |
| СН РК 1.02.03-2022 | Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство | |
| СП РК 4.01-102-2013 | Внутренние санитарно-технические системы | |
| СП РК 4.01-101-2012 | Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений | |
| СП РК 3.02-107-2014 | Общественные здания и сооружения | |
| СН РК 4.01.-05-2002 | Монтаж сетей водопровода и канализации | |
| | | |
| | Прилагаемые документы | |
| 3/24-2024 ВК.СО | Спецификация оборудования | 6л |

Рабочий проект: «Капитальный ремонт здания Дома культуры по адресу Алматинская область, Карасайский район, с.Бекболат ул.Жетысу №75а» разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан, нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаробезопасность и исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Гл. инженер проекта _____ Утелбаев Е.

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

| Наименование системы | Потребный напор на вводе,м. | Расчетный расход | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | м3/сут | м3/ч | л/с | При пожаре л/с | |
| Водопровод хоз-питьевой и противопожар. | 12,25 | 0,73 | 0,72 | 0,50 | 2,5 | 3,00л/с (0,50 хоз-пит.+2,5пож.) |
| в т.ч. Горячее водоснабжение Т3 | | 0,32 | 0,36 | 0,25 | | |
| Канализация | | 0,73 | 0,72 | 0,50+1,6 | | |

Нап =12,25 м > Нгар=20 м

Так как потребный напор < гарантированного, то система может работать под давлением городской сети и, следовательно, установка насосов не требуется.

Общие данные

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации здания дома культуры выполнен на основании:

а) Архитектурно-планировочных и технологических решений;

б) Технических условий на водоснабжение и канализацию №3521 от 01.10.2024г выданные АО «ПТВС» ;

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан:

- СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";
- СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";
- СН РК 4.01-03-2013 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения";
- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";
- СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения".
- Монтаж сетей водопровода и канализации производить согласно СН РК 4.01.-05-2002.

В данном проекте запроектированы следующие сети:

В0 – хозяйственно-питевой и противопожарный водопровод

Т3 – Трубопровод горячей воды

Т4 – Трубопровод горячей воды (Циркуляционный)

К1 – хоз – бытовая канализация

К3Н – напорная производственная канализация

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | |
| ГИП | Абай А | | | | | |
| Исполнил | Умбетаев | | | | | |
| Проверил | Тилеушов | | | | | |
| Н. контр. | Туркестанбаев | | | | | |

**10-2023 ВК**

Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания ГККП "Специализированная детско-юношеская школа олимпийского резерва № 9" в мкр. 1, д. 20, Ауэзовского района (Литер А).

СДЮШОР № 9

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 6 |

Общие данные (начало)

ТОО "МПК-Проект" г. Шымкент-2023г.

Формат

Согласовано:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Раздел ГП | Тузелбай | | |
| Раздел АС | Савельева | | |
| Раздел ЭС | Байдуллаев | | |
| Раздел ВК | Умбетаев | | |
| Раздел ОВ | Садык | | |
| Раздел НСС | Чередниченко | | |

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

## 1.1 Хозяйственно – питьевой и противопожарный водопровод.

Хозяйственно – питьевой и противопожарный водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам, поливочным кранам и к пожарным кранам здании, от наружных сетей водопровода одним вводом диаметром 75х4,5мм. На вводе водопровода в здание запроектирован водомерный узел учета в комплекте: счетчик воды Ду20 повышенной точности измерения, класса "С" с модулем дистанционной передачи данных, фильтр, запорная арматура. Стояки и разводящие трубопроводы запроектированы из напорных полипропиленовых труб ⌀20х2.8мм, ⌀25х3,5мм по ГОСТ 32415–2013.

Магистральные трубопроводы здании прокладываются на отметке +2,400 первых этажей и запроектированы из стальных водогазопродных труб ⌀76х4,0мм и ⌀60х3,5мм по ГОСТ 3262–75.

Внутреннее пожаротушение здании предусматривается согласно требованием СН РК 4.01–01–2011, СП РК4.01–101–2012, п.4.2 (Общежития, общественные здания и сооружения, здания и помещения для учреждений и организаций при высоте до 28 м и объемом от 5000 до 25 000 м3– минимальный расход воды на внутреннее пожаротушение 2,5 л/с – одна струя ) составляет 1 струи по 2,5л/с. Высота компактной части струи или помещения, 4 метров диаметр спрыска наконечника пожарного ствола 16мм – 2,5л/с.

Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов Ø50 мм с пожарными рукавами длинною 20 м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1.35 м от пола помещения. В пожарных шкафах предусмотрено место для двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л. Расход воды на наружное пожаротушение принят 15,0 л/с и определен согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» из расчета тушения одного пожара в течении 3–х часов.

## 1.3 Горячее водоснабжение, Т3 и Т4.

Система горячего водоснабжения от теплового узла (см. часть ОВ).

Сети проектируемой системы приняты: Стояки и разводящие трубопроводы запроектированы из напорная труба из полипропилена PP–R армированная SDR 6 PN 20 ГОСТ 32415–2013,
Необходимо предусмотреть тепловую изоляцию для подающих и циркуляционных трубопроводов системы горячего водоснабжения, включая стояки, кроме подводок к водоразборным приборам. Теплоизоляцию выполнить гибкой трубчатой изоляцией "K–FLEX" трубопроводы.

## 1.4 Бытовая канализация, К1.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно–технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации.

Магистральные трубопроводы бытовой канализации запроектированы из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 22689–2014 с применением резиновых уплотнительных колец.

Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942–98.

Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2–3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.
После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

## 1.5 Канализация напорная производственная.

Трубопроводы производственная напорная канализации выполнены:

– выпуски – из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб по ГОСТ 3262–75*;
– магистральные трубопроводы в первым этаже от приямков – из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб по ГОСТ 3262–75*.

В приямке предусмотрены дренажные насосы Гном 10–6. Стальные трубы защищены от коррозии, выполнены антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов: –грунтовка поверхности стальных труб ГФ–21, –окраска поверхности стальных труб эмалью ПФ115.

## 1.6 Производство работ вести согласно:

– СН РК 4.01–05–2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";
– СП РК 4.01–102–2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб ";
– СНиП 3.05.01–85* "Внутренние санитарно–технические системы";

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5–10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами.
Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

## 1.7 Акты освидетельствования скрытых работ:

– Устройство естественного основания под трубопроводы канализации ниже отм. 0.000;
– Устройство искусственного основания под трубопроводы канализации ниже отм. 0.000;
– Прокладка трубопроводов канализации ниже отм. 0.000;
– Обратная засыпка трубопроводов канализации ниже отм. 0.000;
– Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;
– Монтаж трубопроводов систем ХГВС и крепление к конструкциям здания;
– Устройство прохода трубопроводов ХГВС, канализации через стены и перекрытия;
– Антикоррозионная обработка трубопроводов;
– Монтаж пожарных шкафов в комплекте;
– Монтаж очистных установок;

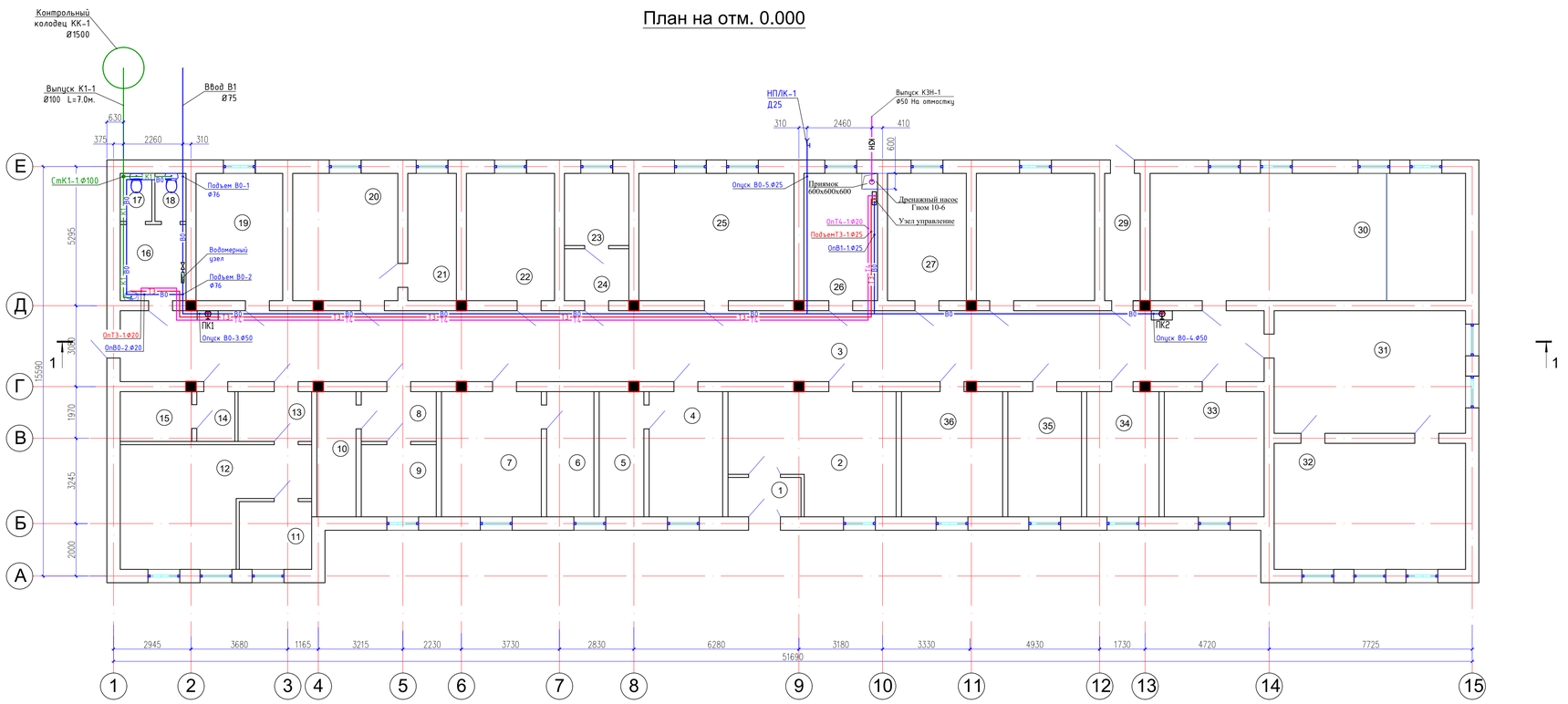
## Условные обозначение

| | |
|---|---|
| В0 В0 | – хозяйственно–питьевой и противопожарный водопровод |
| Т3 | – Трубопровод горячей воды |
| Т4 Т4 | – Трубопровод горячей воды (Циркуляционный) |
| К1 | – бытовая канализация |
| КЗН КЗН | – канализация напорная производственная |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 10-2023 ВК |
| | | | | | | | Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания ГККП "Специализированная детско–юношеская школа олимпийского резерва № 9" в мкр. 1, д. 20, Ауэзовского района (Литер А). |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | | |
| ГИП | Абай А | | | | | СДЮШОР № 9 | Стадия: РП; Лист: 2; Листов: 6 |
| Исполнил | Умбетаев | | | | | | |
| Проверил | Тилеушов | | | | | Общие данные (окончание) | ТОО "МПК–Проект" г. Шымкент–2023г. |
| Н. контр. | Туркестанбаев | | | | | | |

Формат

# План на отм. 0.000




## Условные обозначение

- В0 — В0 — хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод
- Т3 — Трубопровод горячей воды
- Т4 — Т4 — Трубопровод горячей воды (Циркуляционный)
- К1 — бытовая канализация
- КЗН — КЗН — канализация напорная производственная

Примечание:
- Трубопроводы и стояки от стен отнесены условно
- в санузлах выполнены из полпропиленовых трубопроводов для В0 SDR11 Ø20х1,9 и Ø25х2,3 , для Т3-Т4 SDR7 Ø20х2,8 и Ø25х3,5 по ГОСТ 32415-2013
- Стояки и трубы водопровода холодной и горячей воды, канализации кроме сан узла обшивается декоротивными коробами. (см АС-часть)

Экспликация помещений

| Номер помещения | Наименование | Площадь, м2 | Кат. помещения |
|---|---|---|---|
| 1 | Тамбур | 3.6 | |
| 2 | Фойе | 26.1 | |
| 3 | Коридор | 117.5 | |
| 4 | Дежурка | 13.3 | |
| 5 | Спальня для дежурный | 8.1 | |
| 6 | Кабинет для картотека | 8.4 | |
| 7 | Кабинет | 18.1 | |
| 8 | Секретка | 5.4 | |
| 9 | Секретка | 7.5 | |
| 10 | Секретка | 7.0 | |
| 11 | Мобисты | 7.1 | |
| 12 | Мобисты | 26.9 | |
| 13 | Мобисты | 5.3 | |
| 14 | Мобисты | 2.7 | |
| 15 | Мобисты | 6.6 | |
| 16 | Сан.узел | 7.0 | |
| 17 | Сан.узел | 2.2 | |
| 18 | Сан.узел | 2.0 | |
| 19 | Склад | 16.2 | |
| 20 | Кабинет руководителя | 19.3 | |
| 21 | Кабинет руководителя | 9.0 | |
| 22 | Кабинет зам. руководителя | 16.3 | |
| 23 | Секретка | 6.8 | |
| 24 | Секретка | 4.9 | |
| 25 | Гос. услуги | 28.5 | |
| 26 | Архив | 13.7 | |
| 27 | Отдел кадров | 14.2 | |
| 28 | Кабинет замполита | 21.8 | |
| 29 | Коридор на выход | 6.5 | |
| 30 | Акт.зал | 58.2 | |
| 31 | Кабинет боевая готовность | 34.00 | |
| 32 | Боевая готовность | 35.1 | |
| 33 | Кабинет служба войск | 17.9 | |
| 34 | Кабинет МТО | 12.9 | |
| 35 | Кабинет МТО | 13.3 | |
| 36 | Рабочий кабинет | 18.1 | |
| | | 621.5 | |

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Абай А | | | | |
| Исполнил | Умбетаев | | | | |
| Проверил | Тилеушов | | | | |
| Н. контр. | Туркестанбаев | | | | |

10-2023 ВК

Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания ГККП "Специализированная детско-юношеская школа олимпийского резерва № 9" в мкр. 1, д. 20, Ауэзовского района (Литер А).

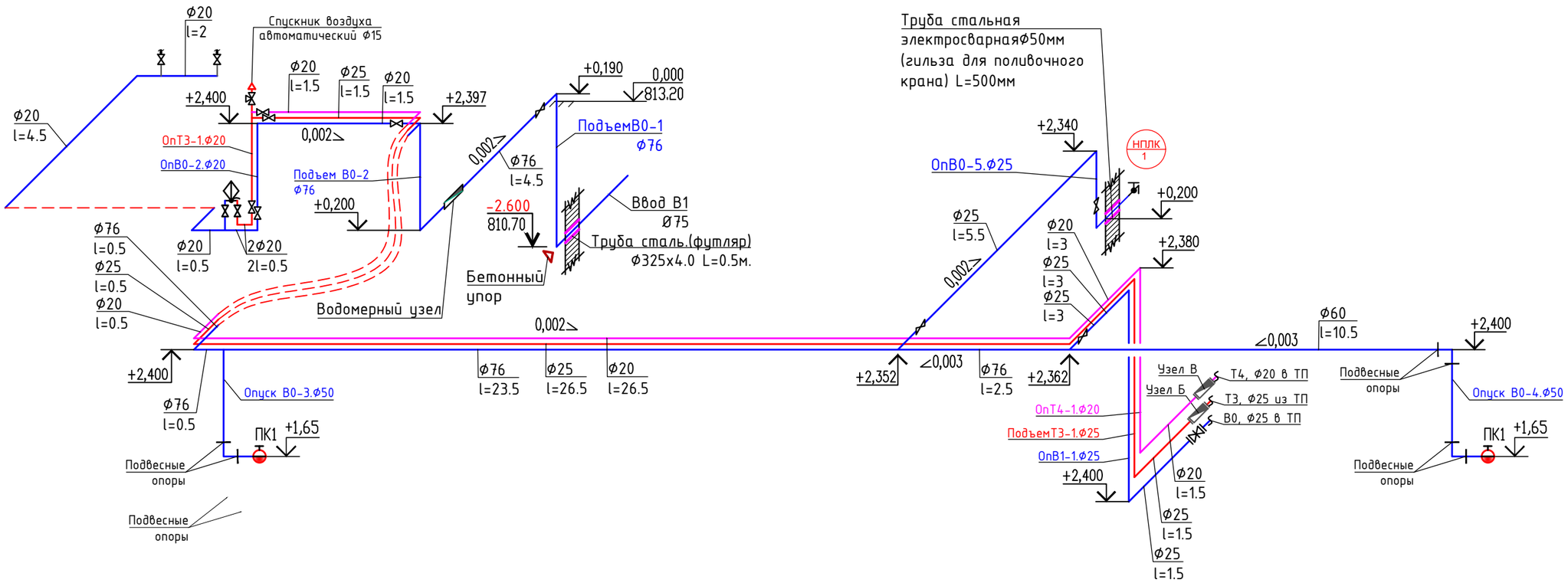
СДЮШОР № 9

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 3 | 6 |

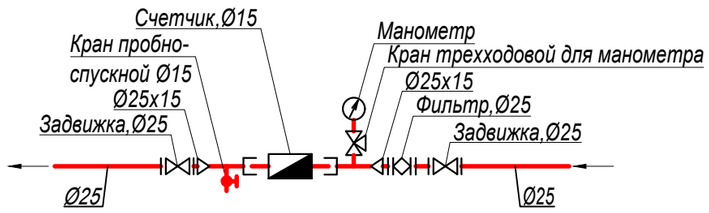
План на отм. 0,000 с сетями В0,Т3,Т4,К1 и КЗН.

ТОО "МПК-Проект" г. Шымкент-2023г.

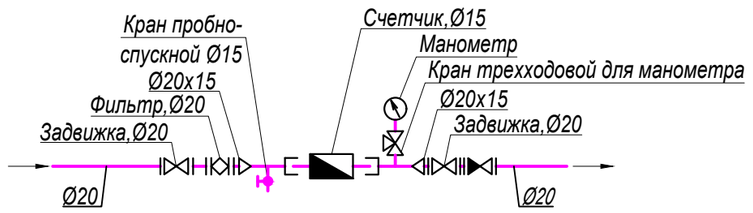
# Схема водопровода В0 и Т3,Т4.




## Узел Б. Счетчики для учета гор.воды




## Узел В. Счетчики для учета гор.воды




Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 10-2023 ВК | |
| | | | | | | Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания ГККП "Специализированная детско-юношеская школа олимпийского резерва № 9" в мкр. 1, д. 20, Ауэзовского района (Литер А). | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | | |
| ГИП | Абай А | | | | | СДЮШОР № 9 | Стадия: РП; Лист: 4; Листов: 6 |
| Исполнил | Умбетаев | | | | | | |
| Проверил | Тилеушов | | | | | Схема водопровода В0,Т3 и Т4. | ТОО "МПК-Проект" г. Шымкент-2023г. |
| Н. контр. | Туркестанбаев | | | | | | |

Формат

Схема канализации К1.

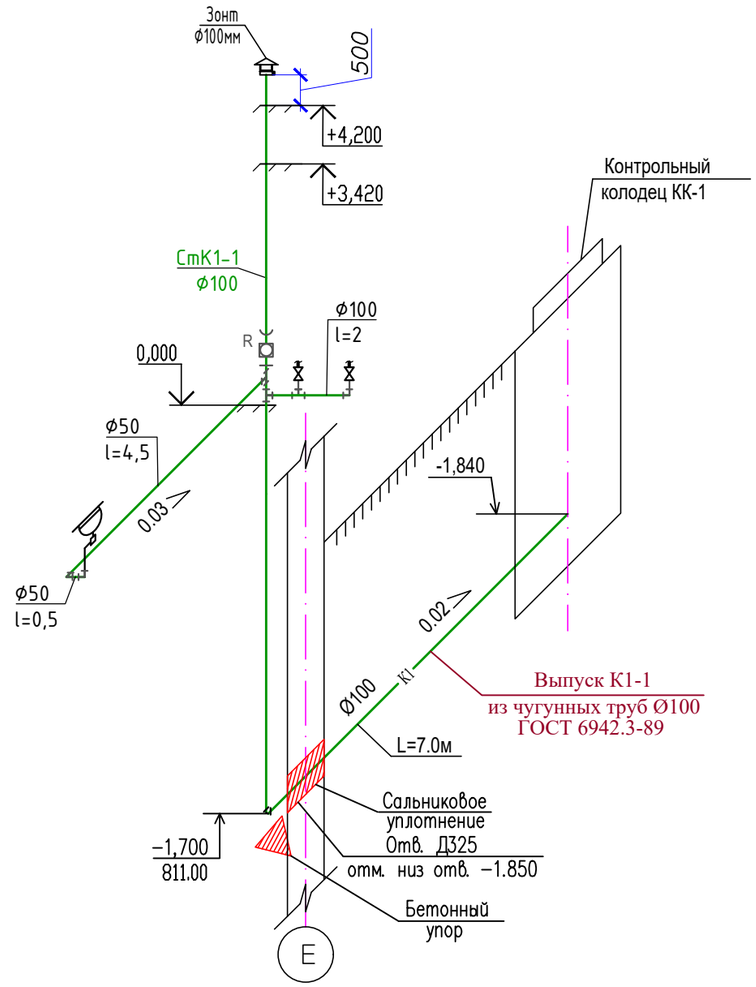
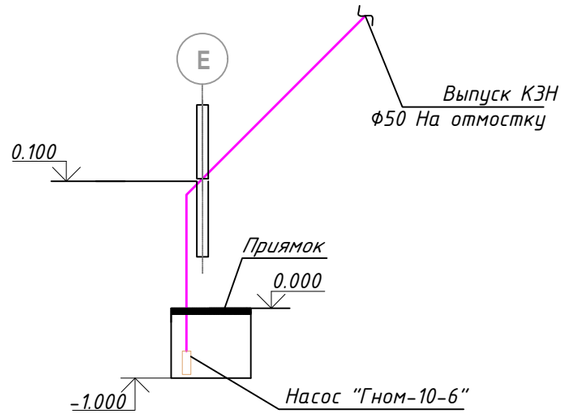



Схема канализации К3Н.




Согласовано:

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

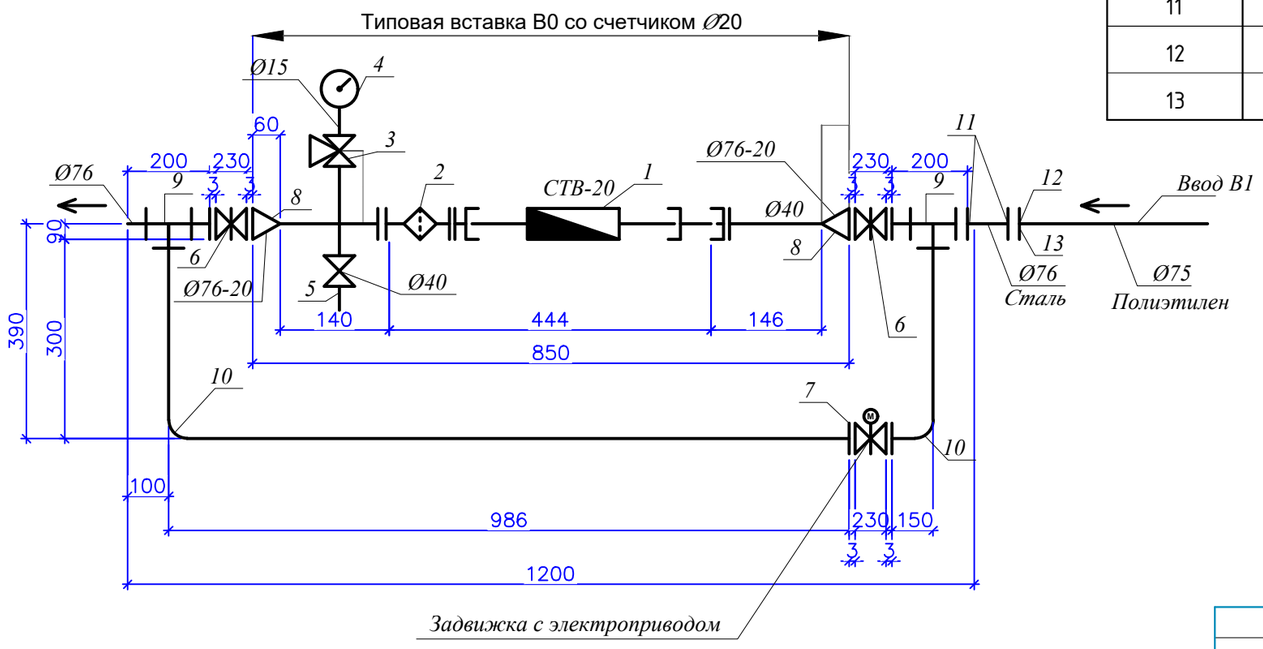
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 10-2023 ВК | |
| | | | | | | Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания ГККП "Специализированная детско-юношеская школа олимпийского резерва № 9" в мкр. 1, д. 20, Ауэзовского района (Литер А). | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | | |
| ГИП | Абай А | | | | | СДЮШОР № 9 | Стадия: РП; Лист: 5; Листов: 6 |
| Исполнил | Умбетаев | | | | | | |
| Проверил | Тилеушов | | | | | Схема канализации К1. Схема канализации К3Н. | ТОО "МПК-Проект" г. Шымкент-2023г. |
| Н. контр. | Туркестанбаев | | | | | | |

Формат

# Спецификация материалов

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Коли-че-ство | Единица измере-ния | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| А | | Водомерный узел. Состав комплекта: | | | |
| 1 | Flodis | Счетчик холодной воды одноструйный DN20 дистанционного съема показателей (без радиомодуля) | шт | 1 | |
| 2 | ВС-03-20 | Y-образный фильтр PN10 DN20 | шт | 1 | |
| 3 | 11б18бк | Кран латунный, трехходовой натяжной, муфтовый с контрольным фланцем для манометра ø15 | шт | 1 | |
| 4 | МПЗ-У | Манометр ø15 | шт | 1 | |
| 5 | 10б19бк1 | Кран пробно-спускной сальниковый ø20 | шт | 1 | |
| 6 | BV-05-47 | Задвижка с обрезиненным клином PN10 DN65 | шт | 2 | |
| 7 | 30ч906бр | Задвижки с электроприводом DN65 | шт | 1 | |
| 8 | ГОСТ 17378-2001 | Переход К-Ф65х20 | шт | 1 | |
| 9 | ГОСТ 17378-2001 | Тройник стальной равнопроходной Ф76х4,5мм | шт | 2 | |
| 10 | ГОСТ 17378-2001 | Отвод стальной Ф76х4,5мм | шт | 2 | |
| 11 | ГОСТ 33259-2015 | Фланцы стальные приварные 1МПа PN 10 65мм | шт | 2 | |
| 12 | ГОСТ 33259-2015 | Фланец стальной свободный Ф65 | шт | 1 | |
| 13 | СТ РК ГОСТ Р52134-2010 | Втулка под фланец ПЭ100 SDR17 Ф75 | шт | 1 | |

## *Водомерный узел.*




Согласовано:

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

| Изм. | Кол. уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

**10-2023 ВК**

Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания ГККП "Специализированная детско-юношеская школа олимпийского резерва № 9" в мкр. 1, д. 20, Ауэзовского района (Литер А).

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Абай А | |
| Исполнил | Умбетаев | |
| Проверил | Тилеушов | |
| Н. контр. | Туркестанбаев | |

СДЮШОР № 9

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 6 | 6 |

Водомерный узел В0-1

ТОО "МПК-Проект" г. Шымкент-2023г.

Формат

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия материала | завод изготовитель | Единица измерения | Коли-чество | Масса единицы кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Водопровод. В1 | | | | | | | |
| 1 | Вентиль запорный проходной муфтовый для для воды Ру0,6 МПа Ø15 мм | 15ч8р2 | 242-301-1201 | | шт | 3 | 0,89 | |
| 2 | Вентиль запорный проходной муфтовый для для воды Ру0,6 МПа Ø20 мм | 15ч8р2 | 242-301-1202 | | шт | 2 | 1,06 | |
| 3 | Вентиль запорный проходной муфтовый для для воды Ру0,6 МПа Ø25 мм | 15ч8р2 | 242-301-1203 | | шт | 4 | 2,07 | |
| 4 | Трубы напорные полипропиленновые PP-R SDR 7,4 - 20х2,8 PN 16 | | | | | | | |
| | неармированные | ГОСТ 32415-2013 | 241-205-12011 | | м | 13,0 | 0,148 | |
| 5 | Трубы напорные полипропиленновые PP-R SDR 7,4 - 25х3,5 PN 16 | | | | | | | |
| | неармированные | ГОСТ 32415-2013 | 241-205-1202 | | м | 16,0 | 0,23 | |
| 6 | Отвод полипропиленновый PP-R 90° приварной DN 20 | | 241-208-2501 | | шт | 5 | 0,016 | |
| 7 | Отвод полипропиленновый PP-R 90° приварной DN 25 | | 241-208-2502 | | шт | 4 | 0,047 | |
| 8 | Тройник полипропиленновый PP-R равнопроходной приварной | | | | | | | |
| | под углом 90° DN 20 | | 241-209-1901 | | шт | 2 | 0,02 | |
| 9 | Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) DN 20 | | 241-221-0102 | | шт | 13 | 0,0041 | |
| 10 | Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) DN 25 | | 241-221-0103 | | шт | 16 | 0,0052 | |
| 11 | Задвижка с обрезиненным клином PN10 DN65 | BV-05-47 | 242-101-0702 | | шт | 1 | | |
| 12 | Труба стальная водогазопроводная Ø60х3,5мм | ГОСТ 3262-75 | 241-101-0210 | | м | 14,0 | 4,88 | |
| 13 | Труба стальная водогазопроводная Ø75,5х4,0мм | ГОСТ 3262-75 | 241-101-0212 | | м | 38,0 | 7,05 | |
| 14 | Тройник стальной переходной на Ру=1.0МПа Ø65-Ø50 | ГОСТ 17376-2001 | 241-113-0214 | | шт | 1 | 5,50 | |
| 15 | Тройник стальной переходной на Ру=1.0МПа Ø76х3,5-Ø25х3,2 | ГОСТ 3262-75 | 241-101-0409 | | шт | 2 | 4,85 | Собст.изг |
| 16 | Тройник стальной переходной на Ру=1.0МПа Ø76х3,5-Ø20х2,8 | ГОСТ 3262-75 | 241-101-0409 | | шт | 1 | 4,25 | Собст.изг |
| 17 | Переход стальной концентрический Ру=1.0МПа Ø65-Ø50 | ГОСТ 17378-2001 | 241-114-0112 | | шт | 1 | 1,00 | |
| 18 | Отводы крутоизогнутые под углом 90 на Ру 10 МПа из стали марки 20 | | | | | | | |
| | с радиусом кривизны R=1,5. Ду 50, 57х3 мм | ГОСТ 17380-2001 | 241-112-0124 | | шт | 3 | 0,67 | |
| 19 | Отводы крутоизогнутые под углом 90 на Ру 10 МПа из стали марки 20 | | | | | | | |
| | с радиусом кривизны R=1,5. Ду 65, 76х4 мм | ГОСТ 17380-2001 | 241-112-0132 | | шт | 5 | 1,50 | |
| 20 | Шкаф пожарный со стеклом | ШПВ-2 | 248-307-0106 | | ком | 2 | | |
| 21 | Пожарные краны Ø50мм | | 6114-0601-0101 | | шт | 2 | | |
| а) | вентиль запорный пожарный | 1Б1р | 242-303-0301 | | шт | 1 | | |

Взаменинв№ шт

Подпись и дата

Инв, Nподл.

| Изм. | Кол. уч | Лист | N док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Абай А | | | | |
| Исполнил | Умбетаев | | | | |
| Проверил | Тилеушов | | | | |
| Н. контр. | Туркестанбаев | | | | |

**10-2023 ВК** . СО

Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания ГККП "Специализированная детско-юношеская школа олимпийского резерва № 9" в мкр. 1, д. 20, Ауэзовского района (Литер А).

СДЮШОР № 9

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 6 |

Спецификация оборудования.

ТОО "МПК-Проект" г. Шымкент-2023г.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия материала | завод изготовитель | Единица измерения | Коли-чество | Масса единицы кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| б) | рукав пожарный выкидной l=20 м | 472-75* | 244-402-0101 | | шт | 1 | | |
| в) | ствол пожарный ручной РС-50 | 9923-80*Е | 244-403-0101 | | шт | 1 | | |
| г) | головка соединительная рукавная ГР-50 | 28352-89Е | 244-401-0101 | | шт | 1 | | |
| д) | головка соединительная муфтовая ГМ-50 | 28352-89Е | 244-401-0101 | | шт | 1 | | |
| 22 | Огнетушитель ОПУ-10 | | 248-305-0106 | | шт | 4 | | |
| 23 | Окраска труб масляной краской за 2 раза | | | | м2 | 23,43 | | |
| 24 | Гидравлическое испытание систем холодного водопровода | | | | м | 81,0 | | |
| 25 | Дезинфекция систем водопровода хлорной водой | | | | м | 81,0 | | |
| 26 | Труба стальная эл.сварная d=50х3мм (футляр) | ГОСТ 10704-91 | 241-102-0137 | | м | 0,5 | 4,00 | |
| 27 | Труба стальная эл.сварная d=325х6мм (футляр) | ГОСТ 10704-91 | 241-102-0240 | | м | 0,5 | 47,20 | |
| 28 | Упор бетонный БМВ 7,5 V=0.027м3 | | | | шт | 1 | 0.027 | |
| 29 | Подвесные опоры для крепления стальных трубопроводов Д60 | ОСТ 36-17-85 | | | шт | 14 | 0.92 | |
| 30 | Подвесные опоры для крепления стальных трубопроводов Д76 | ОСТ 36-17-85 | | | шт | 38 | 0.92 | |
| 31 | | | | | | | | |

Взаменинв N

Подпись и дата

Инв, Nподл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата | 39–2024.ВК.СО | Лист |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 2 |

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия материала | Завод изготовитель | Единица измерения | Коли-чество | Масса единицы кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Водопровод Т3 | | | | | | | |
| 1 | Вентиль запорный проходной муфтовый для воды Ру 0,6 МПа Ø15 мм | 15ч8р2 | 242-301-1201 | | шт | 1 | 0,89 | |
| 2 | Вентиль запорный проходной муфтовый для воды Ру 0,6 МПа Ø20 мм | 15ч8р2 | 242-301-1202 | | шт | 1 | 1,25 | |
| 3 | Вентиль запорный проходной муфтовый для воды Ру0,6 МПа Ø25 мм | 15ч8р2 | 242-301-1203 | | шт | 1 | 2,07 | |
| 4 | Труба напорная из полипропилена PP-R армированная | | | | | | | |
| | SDR 6 PN 20 Ø20х3,4мм | ГОСТ 32415-2013 | 241-205-1102 | | м | 3,0 | 0,169 | |
| 5 | Труба напорная из полипропилена PP-R армированная | | | | | | | |
| | SDR 6 PN 20 Ø25х4,2мм | ГОСТ 32415-2013 | 241-205-1102 | | м | 36,0 | 0,259 | |
| 6 | Отвод 90° для полипропиленовой трубы Ø20х3,4 | ГОСТ 32415-2013 | 241-208-2501 | | шт | 2 | | |
| 7 | Отвод 90° для полипропиленовой трубы Ø25х4,2 | ГОСТ 32415-2013 | 241-208-2501 | | шт | 5 | | |
| 8 | Тройник равнопроходной для полипропиленовой трубы Ø20 | ГОСТ 32415-2013 | 241-209-1901 | | шт | 1 | | |
| 9 | Клипсы под полипропиленовые трубы Ø20 | ГОСТ 32415-2013 | 241-221-0102 | | шт | 3 | 0,423 | |
| 10 | Клипсы под полипропиленовые трубы Ø25 | ГОСТ 32415-2013 | 241-221-0102 | | шт | 36 | | |
| 11 | Муфта полипропилен Ø20*1/2 с наружней резьбой | ГОСТ 32415-2013 | 241-211-1802 | | шт | 1 | 1,013 | |
| 12 | Гибкая подводка 1/2" L=0,6м | | 6114-0103-0901 | | шт | 1 | | |
| 13 | Трубчатая изоляция трубопроводов толщ.9мм для Ду20 | K-Flex | | | м | 3,0 | | |
| 14 | Трубчатая изоляция трубопроводов толщ.9мм для Ду25 | K-Flex | | | м | 36,0 | | |
| 15 | Гидравлическое испытание | | | | м | 39,0 | | |
| 16 | Промывка и дезинфекция трубопроводов | | | | м | 39,0 | | |
| 17 | "Узел Б". Счетчик для учета гор.воды : | | | | шт | 1 | | См. Лист ВК-4 |
| а) | - счетчик холодной воды крыльчатый "MULTIMAG", Ø15 | | | ТОО "ЭНКО" | шт | 1 | | |
| б) | - Задвижка стальная литая клиновая PN1,6МПа Ø25 Класс герметичности "А" | ГОСТ 9544-2015, 30с41нж | | ТОО "ЭНКО" | шт | 2 | 38,0 | |
| в) | - фильтр сетчатый фланцевый Ø25 | | | ТОО "ЭНКО" | шт | 1 | 26,2 | |
| г) | - переход стальной Ø25-15 | ГОСТ 17378-2001 | | ТОО "ЭНКО" | шт | 2 | | |
| д) | - кран пробно-спускной Ø15 | | | ТОО "ЭНКО" | шт | 1 | | |
| е) | - кран трехходовой для манометра Ø15 | | | ТОО "ЭНКО" | шт | 1 | | |
| ж) | - манометр | | | ТОО "ЭНКО" | шт | 1 | | |

Взамен инв N

Подпись и дата

Инв, N подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата | 3/24-2024-ВК.СО | Лист 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия материала | Завод изготовитель | Единица измерения | Коли-чество | Масса единицы кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Водопровод Т4 | | | | | | | |
| 1 | Вентиль запорный проходной муфтовый для воды Ру 0,6 МПа Ø20 мм | 15ч8р2 | 242-301-1202 | | шт | 2 | 1,25 | |
| 2 | Труба напорная из полипропилена PP-R армированная | | | | | | | |
| | SDR 6 PN 20 Ø20х3,4мм | ГОСТ 32415-2013 | 241-205-1102 | | м | 36,0 | 0,169 | |
| 3 | Отвод 90° для полипропиленовой трубы Ø20х3,4 | ГОСТ 32415-2013 | 241-208-2501 | | шт | 5 | | |
| 4 | Тройник равнопроходной для полипропиленовой трубы Ø20 | ГОСТ 32415-2013 | 241-209-1901 | | шт | 1 | | |
| 5 | Клипсы под полипропиленовые трубы Ø20 | ГОСТ 32415-2013 | 241-221-0102 | | шт | 36 | | |
| 6 | Трубчатая изоляция трубопроводов толщ.9мм для Ду20 | K-Flex | | | м | 36,0 | | |
| 7 | Автоматический спускник воздуха Ø15 | | | ТОО "ЭНКО" | шт. | 1 | | или аналог |
| 8 | Кран трехходовой Ø15 | | | ТОО "ЭНКО" | шт. | 1 | | или аналог |
| 9 | Гидравлическое испытание | | | | м | 36,0 | | |
| 10 | Промывка и дезинфекция трубопроводов | | | | м | 36,0 | | |
| 11 | "Узел В". Счетчик для учета гор.воды : | | | | шт | 1 | | См. Лист ВК-4 |
| а) | - счетчик холодной воды крыльчатый "MULTIMAG", Ø15 | | | ТОО "ЭНКО" | шт | 1 | | |
| б) | - Задвижка стальная литая клиновая PN1,6МПа Ø20 Класс герметичности "А" | ГОСТ 9544-2015, 30с41нж | | ТОО "ЭНКО" | шт | 2 | 38,0 | |
| в) | - фильтр сетчатый фланцевый Ø20 | | | ТОО "ЭНКО" | шт | 1 | 26,2 | |
| г) | - переход стальной Ø20-15 | ГОСТ 17378-2001 | | ТОО "ЭНКО" | шт | 2 | | |
| д) | - кран пробно-спускной Ø15 | | | ТОО "ЭНКО" | шт | 1 | | |
| е) | - кран трехходовой для манометра Ø15 | | | ТОО "ЭНКО" | шт | 1 | | |
| ж) | - манометр | | | ТОО "ЭНКО" | шт | 1 | | |

Взаменинв№

Подпись и дата

Инв, №подл.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия материала | Завод изготовитель | Единица измерения | Коли-чество | Масса единицы кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| | Канализация К1 | | | | | | | |
| 1 | Трубы полиэтиленовые канализационные с раструбом SDR 33 -50х3 | ГОСТ 22689.2-2014 | 241-203-0101 | | м | 5,0 | 0,381 | |
| 2 | Трубы полиэтиленовые канализационные с раструбом SDR 33 -110х3,4 | ГОСТ 22689.2-2014 | 241-203-0201 | | м | 7,0 | 1,16 | |
| 3 | Отвод О 90°50Кх50К-ПНД | ГОСТ 22689.2-2014 | 241-208-3601 | | шт | 2 | 0,031 | |
| 4 | Отвод О 90°110Кх110К-ПНД | ГОСТ 22689.2-2014 | 241-208-3603 | | шт | 2 | 0,42 | |
| 5 | Отвод О 45°50Кх50К-ПНД | ГОСТ 22689.2-2014 | 241-208-3501 | | шт | 1 | 0,031 | |
| 6 | Отвод О 45°110Кх110К-ПНД | ГОСТ 22689.2-2014 | 241-208-3503 | | шт | 1 | 0,42 | |
| 7 | Тройники Т 45°110Кх110Кх100К-ПНД | ГОСТ 22689.2-2014 | 241-209-2506 | | шт | 1 | 0,38 | |
| 8 | Тройники Т 45°110Кх110Кх50К-ПНД | ГОСТ 22689.2-2014 | 241-209-2504 | | шт | 1 | 0,25 | |
| 9 | Ревизия с крышкой из ПВХ Ø100 | ГОСТ 22689-2014 | 241-220-0204 | | шт | 1 | 0,7 | |
| 10 | Трубы чугунные канализационные Ду=100мм, ТЧК-100-2000 | ГОСТ 9583-75 | 261-301-0134 | | м | 7,0 | 12,5 | |
| 11 | Отвод О 135°-100 | | 241-504-0102 | | шт | 1 | 4,8 | |
| 12 | Гидравлическое испытание системы канализации | | | | м | 12,0 | | |
| 13 | Труба стальная эл.сварная d=325х6мм (футляр) | ГОСТ 10704-91 | 241-102-0240 | | м | 0,5 | 47,20 | |
| 14 | Упор бетонный БМВ 7,5 V=0.027м3 | | 1106-0201-0101 | | шт | 1 | 0.027 | |
| | | | | | | | | |
| | Канализация напорная, К3Н | | | | | | | |
| 1 | Насос грязевой дренажный Гном 10-6 | Q=10,0 м3/ч, H=6,0 м | | | шт | 1 | 17 | |
| 2 | Труба стальная электросварная Ø57х3,0 | ГОСТ 10704-91 | 241-102-0139 | | м | 3,0 | 4,0 | |
| 3 | Отводы крутоизогнутые под углом 90 на Ру 10 МПа из стали марки 20 | | | | | | | |
| | с радиусом кривизны R=1,5. Ду 50, 57х3 мм | ГОСТ 17380-2001 | 241-112-0124 | | шт | 1 | 0,67 | |
| 4 | Хомут для крепления труб ПЭ с уплотнительной резинкой DN 50 | | 241-216-0201 | | шт | 2 | | |
| 5 | Гибкая вставка, резиновая,фланцевая Ø50мм, L=105мм | DANFOSS, тип ZKB | 149B5143C | | шт | 2 | 7.80 | |
| 6 | Окраска масляной краской в два слоя | | | | м2 | 1,08 | | |
| 7 | Гидравлическое испытание | | | | м | 3,0 | | |

Взамен инв N

Подпись и дата

Инв, N подл.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия материала | Завод изготовитель | Единица измерения | Коли-чество | Масса единицы кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| | Приборы | | | | | | | |
| 1 | Умывальник керамический с переливом, шириной от 300мм до 420 мм, | | | | | | | |
| | длиной от 500 мм до 550 мм, с пъедесталом | ГОСТ 30493-2017 | 244-101-0101 | | комп | 1 | 22,5 | |
| 2 | Сифон бутылочный унифицированный с выпуском и вертикальным или | | | | | | | |
| | горизонтальным отводом для умывальников, моек | ГОСТ 23289-94 | 244-104-0602 | | комп | 1 | 0,5 | |
| 3 | Смеситель для умывальников СМ-УМОЦБа | ГОСТ 23289-2016 | 244-104-0403 | | шт | 1 | 1,92 | |
| 4 | Унитаз керамический с косым выпуском, с бачком , | | | | | | | |
| | сиденьем и комплектом арматуры | ГОСТ 30493-2017 | 244-101-0301 | | шт | 2 | 26,0 | |
| 5 | Поливочный кран Ø 25 (наружный): | | | | комплект | 1 | | |
| 5.1 | а) вентиль запорный муфтовый Ø 25 | 15кч18п2 | 242-301-1203 | | шт | 1 | 1,4 | |
| 5.2 | б) рукав резино-тканевый Ø25 длиной 10м | 18698-79* | 261-301-0326 | | шт | 1 | 1,03 | |

Взаменинв№

Подпись и дата

Инв, №подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 3/24-2024-ВК.СО | Лист 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|