Общие указания:

Проект наружных сетей водоснабжения Строительство 30 многоквартирных жилых домов в жилой массиве в конце улицы Аскарова

разработан на основании:

- Задания на проектирование
- Инженерно-геологические изыскания
- Съемки территории выполненны ТОО <<Инженерные изыскания>>

Проект строительства наружных сетей водоснабжения и канализации разработан согласно СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение.Наружные сети и сооружения"

Инженерно-геологические условия

Подземные воды на период изыскания (на декабря 2021 года), пройденными разведочными скважинами, глубиной по 10,0 м не были вскрыты.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов до глубины 0,3-1,3 м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ): ИГЭ-суглинок, коричневый, просадочный, макропористый, твердой консистенции, вскрытой мощностью 8,5-9,5 и более метров.

Тип грунтовый условий по просадочности - второй.

Нормативная глубина промерзания, м: Для супесей-0,98. Для суглинков-0,92. Для гравия-0,98 Глубина проникновения °С в грунт.м: Для супесей -0,98. Для суглинков-0,90. Для гравия-0,94.

Сейсмичность - 8 баллов.

Источником водоснабжения системы автоматического полива служит проектируемая здания жилого дома N16. Полив газона предусматривается в 2 этапов. Система полива предусмотрена в автоматическом режиме.

Под трубопроводы предусмотрено естественное выравнивающее основание из мягкого местного грунта. При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, кирпичей, щебня).

При производстве земляных работ вызов представителя эксплуатирующей организации обязателен. Переход через арыки осуществить открытым способом, по окончании укладки трубопроводов арычную сеть восстановить.

Система полива ландшафта выбрана автоматическая. Оросители предусмотрены роторный спринклер PGJ04 Hunter(регулируемые) с радиусом действия 5 метров и расходом одного 0,18 м3/час.

Расстановку спринклеров необходимо начинать с углов, так как они являются критическими местами. Расстояние между спринклерами 5 метров. К тому же они должны быть расположены таким образом, чтобы в их радиус действия попадали соседние.

Объеденим оросители зональным трубопроводом, и ставим на входе каждой зоны электромагнитные клапан. Соединяем насосную станцию с электромагнитными клапанами. Для управления системой устанавливаем контроллер для управления двумя зонами.

Контроль включения и отключения каждой линии осуществляется пультом управления. Заранее запрограммированный пульт управления подает электрический сигнал на электромагнитный клапан, и тот открывает подачу воды на линию.

Равномерность полива. В пульте управления установлено точное время работы для каждой зоны 15 минут .

Водомерный узел расположен внутри здании жилого дома.

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

Главный инженер проекта: Утельбаев Е.

## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ЧАСТИ НВК

| ЛИСТ | НАИМЕНОВАНИЕ | ПРИМЕЧАН. |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | План наружных сетей водоснабжения для орошения М 1:500 | |
| 3 | Технологическая схема | |
| 4 | Водомерный узел N1 | |
| | | |
| | | |
| | | |

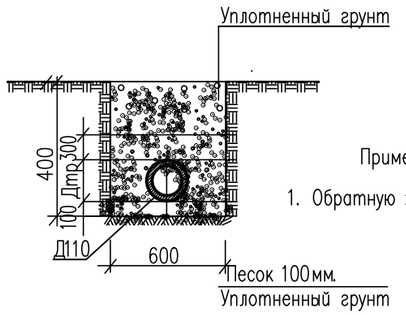
## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | 1.Прилагаемые документы | |
| 17-2023-ПВ.СО | Спецификация оборудования, изделий и материлов | 2 листа |

Основные показатели по системам водоснабжения

| Наименование системы | Расчетный расход воды | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | $м^3/сут$ | $м^3/час$ | $л/с$ | |
| Водоснабжение | 2,7 | 0,54 | 0,15 | Жилой дом |
| | | | | Полив одной зоны в течении 15 минут |

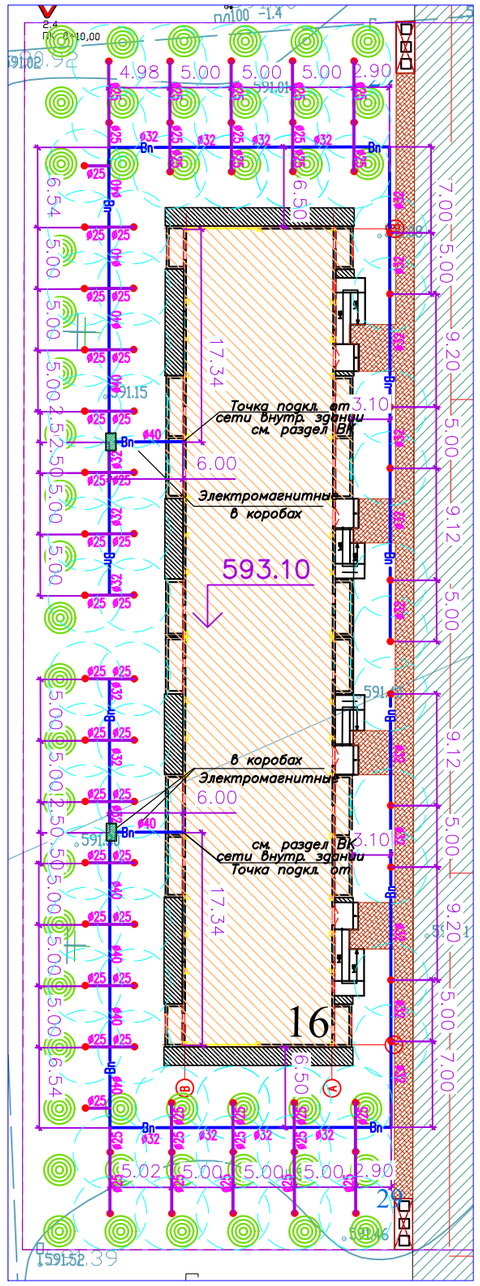
СХЕМА УКЛАДКИ ТРУБОПРОВОДА ИЗ ПЭ ТРУБ




Примечание

1. Обратную засыпку трубопровода выполнять слоями по 200мм с послойным уплотнением.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N°док. | Подпись | Дата | 04/16-2023-ПВ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | "Строительство 30 многоквартирных жилых домов в жилом массиве в конце улицы Аскарова, Жамбылская область, г.Тараз.Жилой дом №16(с наружными сетями (электроснабжения, водоснабжение и канализация, газоснабжение) и благоустройством территорий" | | |
| | | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | | | | | | РП | 1 | 4 |
| Разраб. | | Имантай М | | | | Общие данные | ТОО "Асад-ЛТД" г.Шымкент- 2023г. | | |
| Н.контр | | | | | | | | | |




## ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

| | Наименование | этажность (в том числе мансард.) | Количество | | | площадь | | | | строительный обьем здания | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | здании | квартир | | застройки | | общая нормируемая | | здания | всего |
| | | | | здания | всего | здания | всего | здания | всего | | |
| 1–7 | Жилой дом | 5 | 7 | 40 | – | – | – | – | – | | – |
| 8 | Жилой дом с коммерций | 5 | 1 | – | | | | | | | |
| 9–14 | Жилой дом | 5 | 6 | 40 | | | | | | | |
| 15 | Жилой дом с коммерций | 5 | 1 | | | | | | | | |
| 16–23 | Жилой дом | 5 | 6 | 40 | | | | | | | |
| 24 | Жилой дом с коммерций | 5 | 1 | | | | | | | | |
| 25 | Детская площадка | | | | | | | | | | |
| 26 | Для отдыха взрослых | | | | | | | | | | |
| 27 | Спортивный площадка | | | | | | | | | | |
| 28 | Автопарковка | | 887м/м | | | | | | | | |
| 29 | Площадка для контейнеров ТБО | | | | | | | | | | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N°док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Проверил | | | | | |
| Разраб. | | Имантай М | | | |
| Н. контр | | | | | |

04/16-2023-ПВ

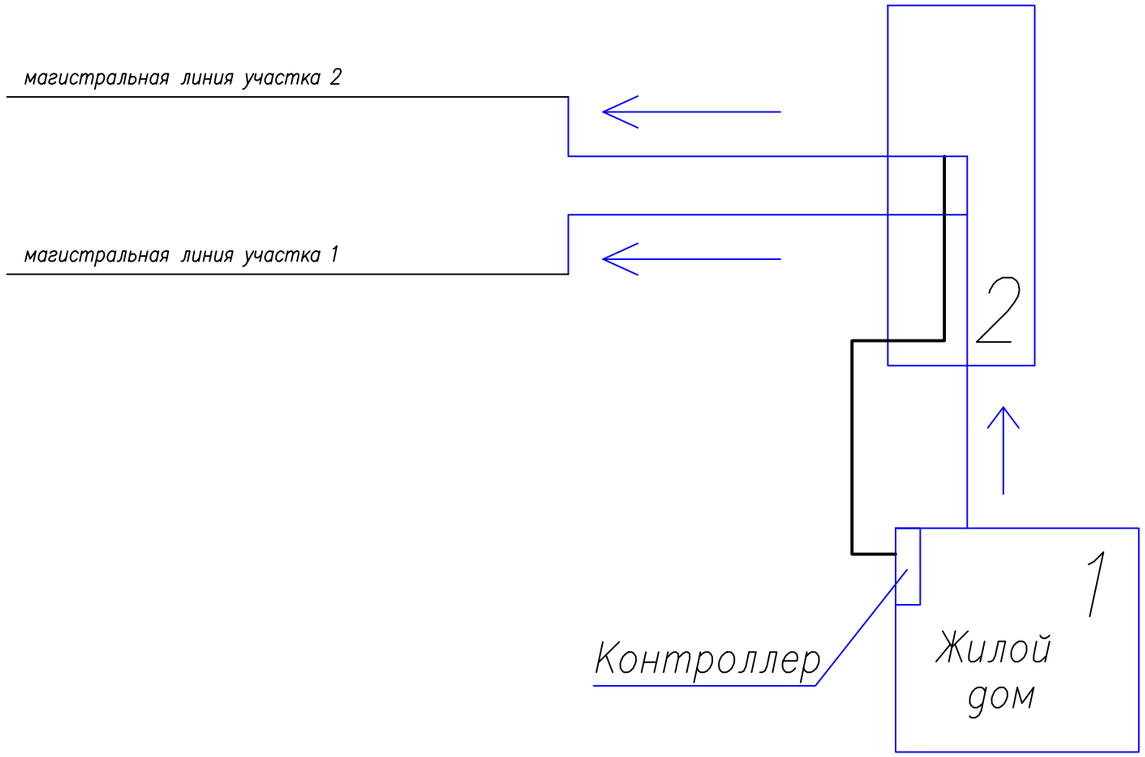
"Строительство 30 многоквартирных жилых домов в жилом массиве в конце улицы Аскарова, Жамбылская область, г.Тараз.Жилой дом №16(с наружными сетями (электроснабжения, водоснабжение и канализация, газоснабжение) и благоустройством территорий"

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

План наружных сетей водоснабжения для орошения М 1:500

ТОО **"Асад-ЛТД"** г.Шымкент- 2023г.

Технологическая схема установки автоматического полива с разделением на 2 участков




1. *Жилой дом с запорной арматурой, и контролера для управления электромагнитными клапанами*
2. *Блок электромагнитных клапанов связанный кабелем с контролером размешенным в жилом доме*

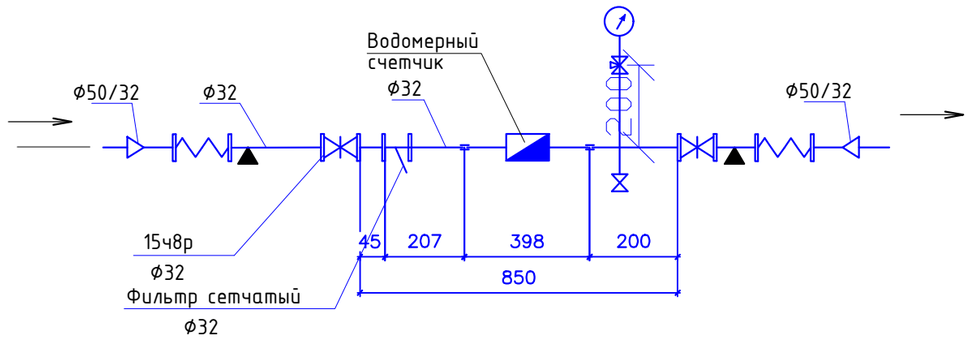
Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N°док. | Подпись | Дата | 04/16-2023-ПВ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | "Строительство 30 многоквартирных жилых домов в жилом массиве в конце улицы Аскарова, Жамбылская область, г.Тараз.Жилой дом №16(с наружными сетями (электроснабжения, водоснабжение и канализация, газоснабжение) и благоустройством территорий" | | |
| | | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | | | | | | РП | 3 | |
| Разраб. | | Имантай М | | | | Технологическая схема | ТОО **"Асад-ЛТД"** г.Шымкент- 2023г. | | |
| Н. контр | | | | | | | | | |

Водомерный узел №1 (общедомовой)




| Марка | Обозначение | Наименование | Кол-во, шт. | Масса, ед-цы,кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Водомерный узел | | | |
| | ВСКМ | Счетчики холодной воды класса С, DN 32 | 1 | | |
| | ГОСТ 8625-77* | Манометр ОБМ-100 | 1 | 0,92 | |
| | 14М2 | Кран трехходовой латунный ф15 | 1 | 0,27 | |
| | ГОСТ 3262-75* | Патрубок стальной ф32, L=207 | 1 | 0,79 | |
| | -//- | Патрубок стальной ф32, L=155 | 1 | 0,59 | |
| | -//- | Патрубок стальной ф15 L=200 | 1 | 0,26 | |
| | | Вентиль 15ч8р ф15 | 1 | 0,75 | |
| | ГОСТ 8954-75* | Муфта ф32 | 2 | 0,267 | |
| | ГОСТ 8961-75* | Контргайка ф32 | 1 | 0,127 | |
| | | Вентиль 15ч8п2 ф32 | 2 | 3,7 | |
| | | Фильтр латунный ф32 | 1 | 9,1 | |
| | DANFOSS | Гибкая вставка фланцевая ф32 | 2 | | |
| | | Переход 50/32 | 2 | | |
| | | | | | |

Примечание: водомерный узел располагается в техническом этаже. В данной спецификации расход материалов и количество оборудования приведены на один водомерный узел.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N*док. | Подпись | Дата | 04/16-2023-ПВ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | "Строительство 30 многоквартирных жилых домов в жилом массиве в конце улицы Аскарова, Жамбылская область, г.Тараз.Жилой дом №16(с наружными сетями (электроснабжения, водоснабжение и канализация, газоснабжение) и благоустройством территорий" | | |
| | | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 4 | |
| Проверил | | | | | | | | | |
| Разраб. | | Имантай М | | | | Водомерный узел №1 | ТОО "Асад-ЛТД" г.Шымкент- 2023г. | | |
| Н. контр | | | | | | | | | |

| Позиция. | Наименование и техническая характеристика. | Тип, марка обозначение документа, опросного листа. | Код оборудования, изделия, материала. | Завод-изготовитель. | Единица измерения. | Количество. | Масса единицы, кг. | Примечание. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Поливочный водопровод Вп | | | | | | | |
| 1 | Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR13,6 ø25х2,0 | ГОСТ 18599-2001 | | | м | 154,0 | | |
| 2 | Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR13,6 ø32х2,4 | ГОСТ 18599-2001 | | | м | 117,4 | | |
| 3 | Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR13,6 ø40х3,0 | ГОСТ 18599-2001 | | | м | 56,0 | | |
| 4 | Спринклер Hunter PGJ-04 сопло 0,75 радиус 5 м | Hunter PGJ-04 | | | шт | 64 | | |
| 5 | Электромагнитный клапан диаметр 3" (80мм) | Hunter ICV-301 | | | шт | 2 | | |
| 6 | Короб для электромагнитных клапанов (колодец монтажный) | IRRITEC | | | шт | 2 | | для скрытого размешения ЭМК |
| 7 | Наружный контроллер Hunter 6-42 зоны (наружный) IC-600-PL | IC-600-PL HUNTER | | | шт | 2 | | 2-х зонный контроллер |
| 8 | Вентиль для отбора и спуска воды Ду40 | 15кч18п | | | шт | 2 | | |
| 9 | Вентиль для отбора и спуска воды Ду15 | 15кч18п | | | шт | 1 | | |
| 10 | Хомут врезка ПЭ Ду32х1/2" | ГОСТ 18599-2001 | | | шт | 64 | | |
| 11 | Седелочный отвод ПЭ Ду32х25 | ГОСТ 18599-2001 | | | шт | 2 | | |
| 12 | Муфта переходная ПЭ Ду32х20 | ГОСТ 18599-2001 | | | шт | 32 | | |
| 13 | Муфта переходная ПЭ Ду40х32 | ГОСТ 18599-2001 | | | шт | 13 | | |
| 14 | Тройник ПЭ Ду32 | ГОСТ 18599-2001 | | | шт | 64 | | |
| 15 | Тройник переходной ПЭ Ду40х32х40 | ГОСТ 18599-2001 | | | шт | 2 | | |
| 16 | Тройник ПЭ Ду40 | ГОСТ 18599-2001 | | | шт | 2 | | |
| 17 | Отвод ПЭ Ду40 90° | ГОСТ 18599-2001 | | | шт | 2 | | |
| 18 | Отвод ПЭ Ду32 90° | ГОСТ 18599-2001 | | | шт | 5 | | |
| 19 | Заглушка ПЭ Ду32 | ГОСТ 18599-2001 | | | шт | 6 | | |
| 20 | Шаровой кран резьбовой, Ру=1,6МПа, ø15 с ручкой | Naval | | | шт | 4 | | для дренажа системы |
| 21 | Гидравлическое испытание трубопровода диаметром до ø100мм | | | | пм | 241,4 | | |
| 22 | Устройство траншеи шириной 700 мм для прокладки трубопрвода | | | | м | 241,4 | | |
| | к оросителям на глубине 0,4 м | | | | | | | |

Взам инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N°док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Проверил | | | | | |
| Разраб. | | Имантай М | | | |
| Н. контр | | | | | |

04/16-2023-ПВ.СО

«Строительство 30 многоквартирных жилых домов в жилой массиве в конце улицы Аскарова. Жилой дом №16»

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 2 |

Спецификация оборудования

ТОО "Асад-ЛТД" г.Шымкент- 2023г.

| Позиция. | Наименование и техническая характеристика. | Тип, марка обозначение документа, опросного листа. | Код оборудования, изделия, материала. | Завод-изготовитель. | Единица измерения. | Количество. | Масса единицы, кг. | Примечание. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| 23 | Водомерный узел (расположен внутри жилого здания) | | | | компл. | 1 | | См. лист ПВ-4 |

Взам инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол. уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата | 04/16-2023-ПВ.СО | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|