Республика Казахстан
Товарищество с ограниченной ответственностью
"ГАЗПРОЕКТСТРОЙ"

ГОС.ЛИЦЕНЗИЯ 18004164

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

## РАЗРАБОТКА ПСД НА РЕКОНСРУКЦИЮ ВОДОЗАБОРА В СЕЛЕ МУКУР, КЫЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА

ТОМ 3

НАРУЖНАЯ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

Директор: Батырашев С.М.
Главный инженер проекта: Кенжегалиев И.М.

Заказчик: ГУ "КЫЗЫЛКОГИНСКИЙ РАЙОННЫЙ ОТДЕЛ СТРОИТЕЛЬСТВО"

г.Уральск – 2019 г.

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | План сетей В1, насосной станции М 1:500 | |
| 3 | Напорная схема сети В1 и блочной насосной станции | |
| 4 | Профиль сетей | |
| 5 | Таблица железобетонных канализационных колодцев | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| СНиП РК 4.01-02-2009 | Водоснабжение. Наружные сети и сооружения | ссылочные |
| СН РК 4.01-03-2011 | Водоотведение. Наружные сети и сооружения | ссылочные |
| Типовые проектные решения | Колодцы водопроводные круглые из сборного | |
| 901-09-11.84 Альбом II | железобетона для труб Ду=50-600 мм | ссылочные |
| 17-2017-НВК.СО | Спецификация материалов и оборудования | прилагаемое |

## Основные показатели сетей водоснабжения и водоотведения

| Наименование системы | Расчетный расход | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | м3/сут | м3/ч | л/с | при пожаре л/сек. | |
| Водопровод хоз.-питьевой | | | | | |
| - холодная вода, (В1) | 641,0 | 64,0 | 1,82 | 5,0 | |

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект наружных сетей водопровода и блочно модульной насосной станции разработан на основании задания на проектирование, изыскательных материалов, а также в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", СНиП РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения"

Проектом предусмотрены наружные сети водоснабжения с блочно-модульной насосной станцией.

ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Источниками водоснабжения является существующие резервуары сети водоснабжения. Подключение будет осуществляться тройниками в трубу через запорную арматуру, установленных в существующем колодце. Осуществляется замена существующей насосной станции на блочно модульную насосную станцию. Подвод к потребителям принят из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Перед укладкой труб необходимо предусмотреть постель из песка толщиной не менее 10 см., при засыпке трубопроводов над верхом трубы предусмотреть устройство защитного слоя из песчаного или мягкого грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений.

По степени обеспеченности подачи воды относиться к III категорий.

Монтаж, испытание и приемку работ по сетям водопровода и канализации, производить согласно СНиП 3.05.04-85* "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации", СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб", СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения".

Актами освидетельствования скрытых работ должны быть оформлены основные специальные работы, в том числе:

а) устройство швов скольжения в фундаментных конструкциях и деформационных швов;
б) анкеровка и сварка в местах устройства шарнирных соединений связей-распорок;
в) устройство пропусков труб через стены колодцев, камер, емкостных сооружений.

**Условные обозначения:**

- Граница отведенного участка
- В1 — Хозяйственно-питьевой водопровод (проектируемый)
- В1 — Хозяйственно-питьевой водопровод (демонтируемый)
- ВК2 — Водопроводный колодец (проектируемый)
- Футляр стальной

Проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения). а также соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм и правил.

Главный инженер проекта _____ Кенжагалиев

Согласовано;

| | | |
|---|---|---|
| Умирханов | 27.2019 | |
| Чапагатов | 27.2019 | |
| гр.ВК | | |
| гр.ЭО | | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Кенжегалиев | | | 09.18 |
| Разработал | | Умирханов | | | 09.18 |
| Проверил | | Кенжегалиев | | | 09.18 |
| Норм.контроль | | Кенжегалиев | | | 09.18 |

19-2019-НВК

Разработка ПСД на реконструкцию водозабора в селе Мукур Кызылкогинского района Атырауской области

Наружные сети водоснабжения и водоотведения

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 5 |

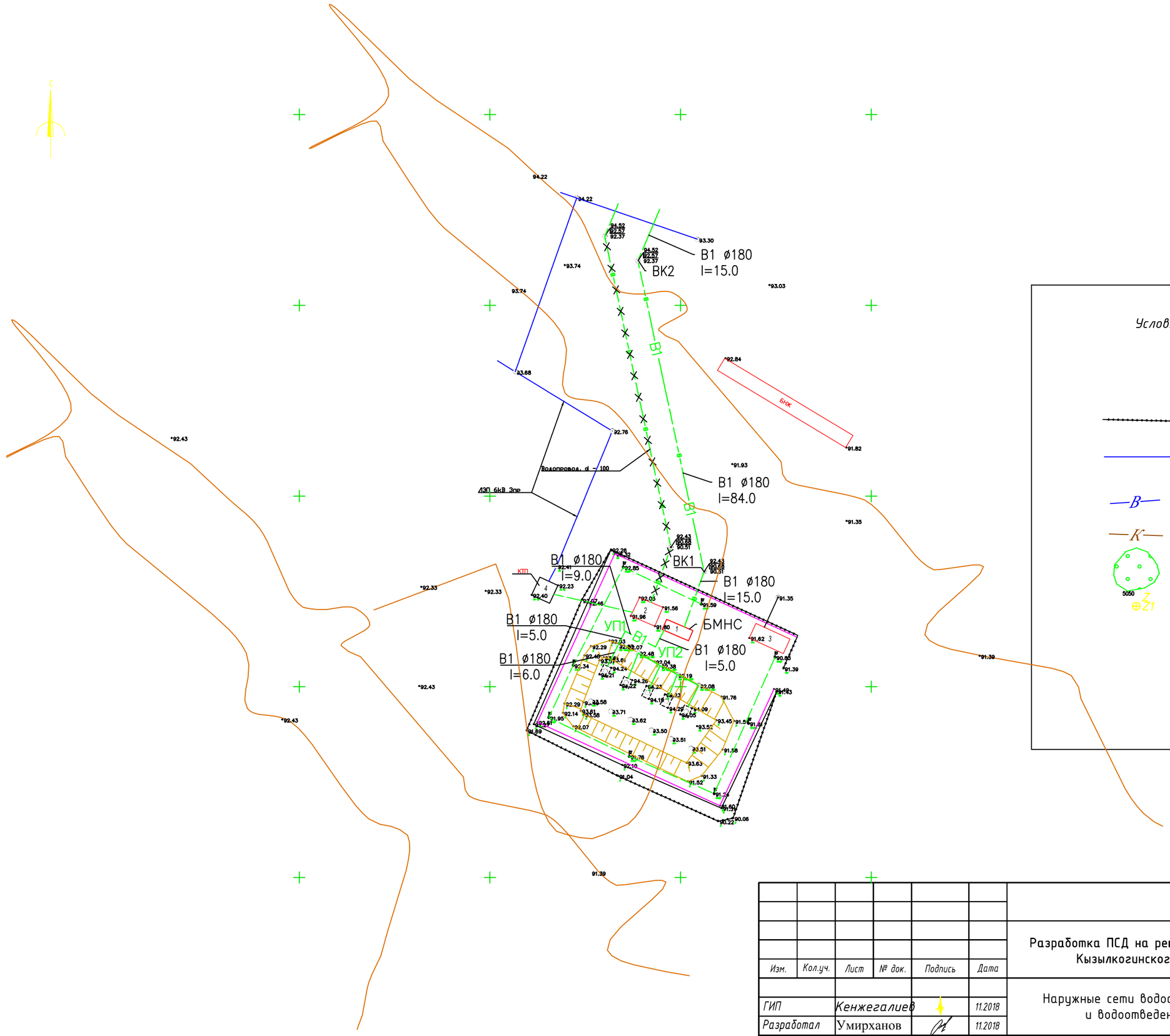
Общие данные

ТОО ГазПроектСтрой

Формат А3

## ВЕДОМОСТЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

| № поз. | Наименование и обозначение | Этажность | Количество | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | здания | квартир | |
| | | | | здания | всего |
| 1 | БМНС Блочно-Модульная Насосная станция | 1 | 1 | - | - |
| 2 | Старая Насосная станция | 1 | 1 | - | - |
| 3 | Здание | 1 | 1 | - | - |
| 4 | КТПН | 1 | 1 | - | - |




*Условные обозначения:*

- *Ограждения зданий*
- *Линии электропередач*
- *Водопровод*
- *Канализация*
- *Деревья*
- *Колодцы*

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| ГИП | | Кенжегалиев | | | 11.2018 |
| Разработал | | Умирханов | | | 11.2018 |
| Проверил | | Кенжегалиев | | | 11.2018 |
| Н.Контр. | | Кенжегалиев | | | 11.2018 |

19-2019-НВК

**Разработка ПСД на реконструкцию водозабора в селе Мукур Кызылкогинского района Атырауской области**

Наружные сети водоснабжения и водоотведения

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

План сетей В1, насосной станции М 1:500

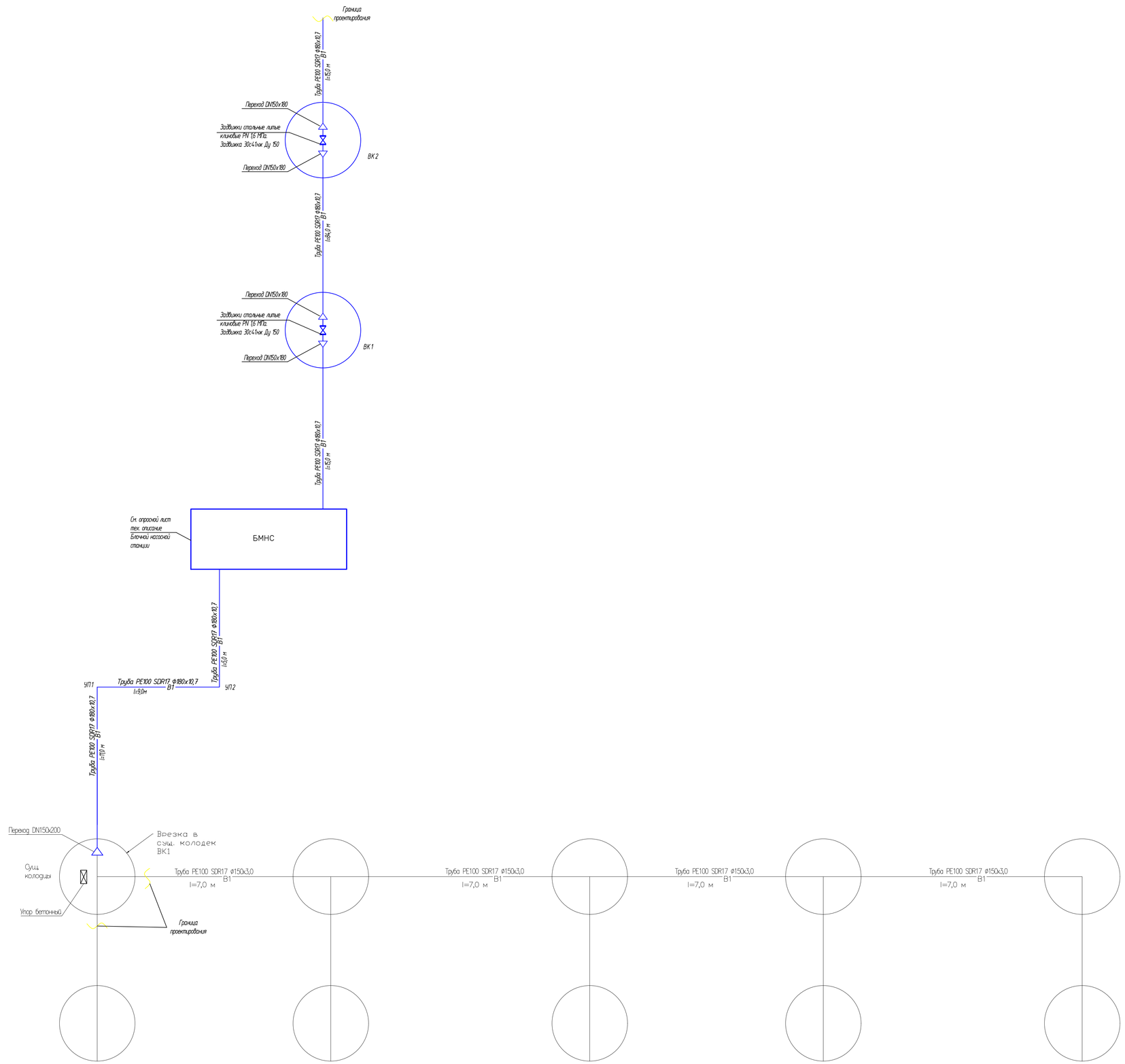
ТОО ГазПроектСтрой

Согласовано

Взам. инв. N

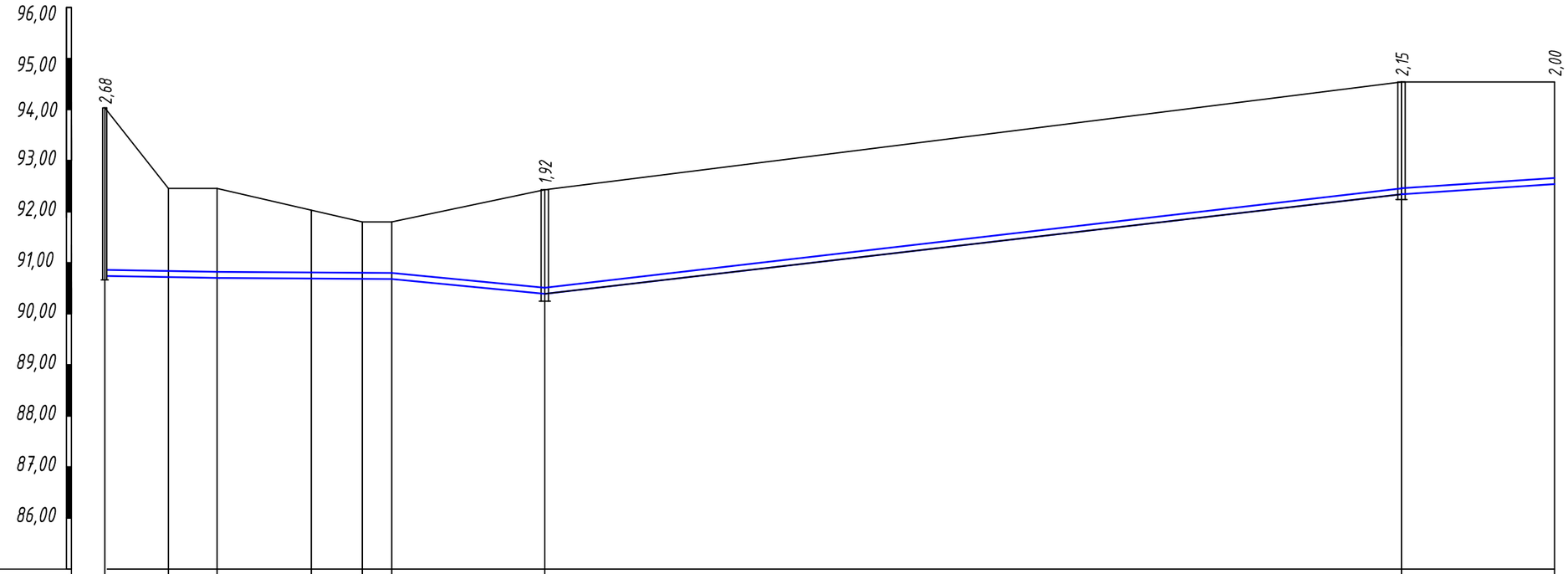
Подпись и дата

Инв. N подл.




| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 19-2019-НВК | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Разработка ПСД на реконструкцию водозабора в селе Мукур Кызылкогинского района Атырауской области | | | |
| ГИП | | Кенжегалиев | | | 09.18 | Наружные сети водоснабжения и водоотведения | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | | Умирханов | | | 09.18 | | РП | 3 | |
| Проверил | | Кенжегалиев | | | 09.18 | Напорная схема сети В1 и блочной насосной станции | ТОО ГазПроектСтрой | | |
| Норм.контроль | | Кенжегалиев | | | 09.18 | | | | |

Формат А1




МАСШТАБЫ:
М 1:500 ПО ГОРИЗОНТАЛИ
М 1:100 ПО ВЕРТИКАЛИ

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Отметка низа трубы | 90,74 | 90,73 | 90,72 | 90,70 | 90,69 | 90,68 | 90,51 | | 92,37 | 92,54 |
| Проектная отметка земли | 94,21 | 92,63 | 92,63 | 92,03 | 91,80 | 91,80 | 92,43 | | 94,52 | 94,54 |
| Натурная отметка земли | 94,21 | 92,63 | 92,63 | 92,03 | 91,80 | 91,80 | 92,43 | | 94,52 | 94,54 |
| Обозначение трубы и тип изоляции | Труба PE100 SDR17 Ф180х10,7 ГОСТ 18599-2001 | | | | | | | | | |
| Основание | Основание песчаное h=0,1 м | | | | | | | | | |
| Уклон / Длина,м | 11,0 / 2 | | 9,0 / 2 | 5,0 / 2 | 2 | 15,0 / 11,3 | 22,14 | 84,0 | 11,3 | 15,0 |
| Расстояние,м | 6,0 | 5,0 | 9,0 | 5,0 | 2,9 | 15,0 | 84,0 | | | |
| Номер колодца, узла, точки. | Ввод ВК-1 Колодец(сущ.) | | УП1 | УП2 | БМНС | | ВК1 | | ВК2 | граница проектирования |

| Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл. |
|---|---|---|
| | | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 19-2019-НВК | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Разработка ПСД на реконструкцию водозабора в селе Мукур Кызылкогинского района Атырауской области | | |
| ГИП | | Кенжегалиев | | | 09.18 | Наружные сети водоснабжения и водоотведения | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | | Умирханов | | | 09.18 | | РП | 4 | |
| Проверил | | Кенжегалиев | | | 09.18 | Профиль сетей | ТОО ГазПроектСтрой | | |
| Норм.контроль | | Кенжегалиев | | | 09.18 | | | | |

Формат А4х4

| N КОЛОДЦА ПО ПЛАНУ | МАРКА КОЛОДЦА ПО ГРУНТОВЫМ УСЛОВИЯМ | ДИАМЕТРЫ ТРУБ-ДОВ | | N СХЕМЫ УЗЛА | ПОЛНАЯ ГЛУБИНА ПО ПРОФИЛЮ, Н мм | ДИАМЕТР КОЛОДЦА, $Д_к$ мм. | N СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНОЙ СХЕМЫ | ВЫСОТА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ, Н р мм. | ВЫСОТА ГОРЛОВИНЫ, $h_г$ мм | ОБЪЕМ БЕТОНА НА УПОРЫ И ОПОРЫ, М3 | РАСХОД МАТЕРИАЛОВ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | ДНИЩЕ | | | РАБОЧАЯ ЧАСТЬ | | | | | | ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ | | | | | | | | | ГОРЛОВИНА | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, СЕРИЯ 3.900-1-14, ВЫПУСК 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | КИРПИЧНАЯ КЛАДКА, РЯД | ТИП ЛЮКА | СТРЕМЯНКА | ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ |
| | | Ду | $д_у$ | | | | | | | | ПН10 | ПН-15 | ПН-20 | КС10.6 | КС10.9 | КС15.6 | КС15.9 | КС20.6 | КС20.9 | ПП10 | ПП13 | 1ПП15 | 2ПП15 | 3ПП15 | 2ПП25 | 1ПП20-2 | 2ПП20 | 3ПП20 | 1ПП25 | К06 | П010 | ПД6 | ПД10 | КС7.3 | КС7.9 | КС10.3 | КС10.6 | КС10.9 | | | | |
| 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 |
| ВОДОПРОВОДНЫЕ КОЛОДЦЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВК2 | В-1 | 180 | 180 | | 1920 | 1500 | | 1800 | 200 | | | 1 | | | | | 2 | | | | | 1 | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | Л | С-4 | |
| ВК3 | В-1 | 180 | 180 | | 2150 | 1500 | | 1800 | 350 | | | 1 | | | | | 2 | | | | | 1 | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | | | | Л | С-4 | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Кенжегалиев | | | 09.18 |
| Разработал | | Умирханов | | | 09.18 |
| Проверил | | Кенжегалиев | | | 09.18 |
| Норм.контроль | | Кенжегалиев | | | 09.18 |

19-2019-НВК

Разработка ПСД на реконструкцию водозабора в селе Мукур Кызылкогинского района Атырауской области

Наружные сети водоснабжения и водоотведения

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 5 | |

Таблица железобетонных водопроводных колодцев

ТОО ГазПроектСтрой

Формат А3

| ПОЗИЦИЯ | НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ. ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ (ДЛЯ ИМПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ - СТРАНА, ФИРМА). | ТИП, МАРКА ОБОРУДОВАНИЯ ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА И НОМЕР ОПРОСНОГО ЛИСТА. | КОД ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ | КОД ОБОРУДОВАНИЯ, МАТЕРИАЛА | ЦЕНА ЕДИНИЦЫ ОБОРУДО-ВАНИЯ, | КОЛИ-ЧЕСТВО | МАССА ЕДИНИЦЫ ОБОРУДО-ВАНИЯ, КГ | ПРИМЕЧАНИЕ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | ВОДОСНАБЖЕНИЯ В1<br>Монтаж | | | | | | | |
| 1 | Труба ПЭ100 SDR17 Ф180х10,7 | ГОСТ 18599-2001 | | | м | 150,0 | | |
| 2 | Задвижки стальные литые клиновые PN 1,6 МПа. Задвижка 30с41нж Ду 150 | 30с41нж | | | шт. | 2 | | |
| 3 | Блочно модульная насосная станция | CHZMEK- PSW 92/200 | | ООО "Челябинский завод" | комплект | 1 | | см. опросной лист прилагаемый тех. лист |
| 4 | Упор бетонный V=0,02м³ | | | | шт. | 1 | | |
| 5 | Промывка водопроводной сети | | | | м | 150,0 | | |
| 6 | Дезинфекция водопроводной сети | | | | м | 150,0 | | |
| 7 | Испытание системы | | | | м | 150,0 | | |
| 8 | Водопроводный колодец Ø1500 из сб. ж/б (см. табл. колодцев). | т.п 901-09-11.84 | | | шт. | 2 | | см.табл. Ж/Б колодцев лист НВК-5 |
| | — Плита днища ПН-15 | ГОСТ 8020-90 | | | шт. | 2 | | |
| | — Плита перекрытия 1ПП-15 | ГОСТ 8020-90 | | | шт. | 2 | | |
| | — Кольцо стеновое КС7.3 | ГОСТ 8020-90 | | | шт. | 1 | | |
| | — Кольцо стеновое КС15.9 | ГОСТ 8020-90 | | | шт. | 4 | | |
| | — Кольцо опорное КО6 | ГОСТ 8020-90 | | | шт. | 4 | | |
| | Закладные детали для рабочей части (в том числе в сопряжении | т.п 901-09-11.84 | | | | | | |
| | горловины и плиты перекрытия ) | альбом VI.88 | | | шт. | 1 | 20.80 | |
| | Горловина на 1шов | | | | шт. | 1 | 7,76 | |
| | | | | | | | | |
| | ВОДОСНАБЖЕНИЯ В1<br>Демонтаж | | | | | | | |
| 1 | Труба ПЭ100 SDR17 Ф110 | ГОСТ 18599-2001 | | | м | 150 | | |
| 2 | Задвижка фланцевая DN80 PN16 с ответными фланцами | 30с41нж | | | шт. | 2 | | |
| 3 | Насосная станция | | | | комплект | 1 | | |
| 4 | Колодцы круглые из сборного ж/б | ГОСТ 8020-90 | | | шт. | 2 | | |
| | | | | | | | | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Кенжегалиев | | | 09.18 |
| Разработал | | Умирханов | | | 09.18 |
| Проверил | | Кенжегалиев | | | 09.18 |
| Норм.контроль | | Кенжегалиев | | | 09.18 |

19-2019-НВК

Разработка ПСД на реконструкцию водозабора в селе Мукур Кызылкогинского района Атырауской области

Наружные сети водоснабжения и водоотведения

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

Спецификация материалов и оборудования

ТОО ГазПроектСтрой

Формат А3