

"SEVQAZENERGOPROM"
ғылым-óndiristik firmasy
Jaýapkershiligi Shekteýli
Seriktestigi



Товарищество с ограниченной
ответственностью
Научно-производственная фирма
«СЕВКАЗЭНЕРГОПРОМ»

Инжиниринговая фирма по проектированию энергетических, промышленных, гражданских объектов
и систем автоматизации электростанций и промпредприятий

Эскизный проект

**Строительство хозяйственно-питьевого водопровода от ВНС ДСК ГКП
на ПХВ "Кокшетау Су Арнасы" в г.Кокшетау до ВНС на территории
энергетического комплекса в г. Кокшетау Акмолинской области**

35-25/1-ЭП



Главный инженер проекта:

Г.В.Ганжуров

Қазақстан электр энергетикалық қауымдастығы

г.Павлодар 2026г.

Взам. инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

| ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА | | |
|--|---|------------|
| Лист | Наименование | Примечание |
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Ситуационная схема. М 1:30000 | |
| 3.1-3.7 | Генеральный план. М 1:1000 | |
| 4.1-4.7 | План инженерных сетей. М 1:1000 | |
| 5.1-5.12 | Профиль сети В1. | |
| 6 | Технологический павильон. План на отм. 0,000. Разрез 1-1. | |
| 7 | Спецификация оборудования изделий и материалов | |

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Данный комплект чертежей разработан на основании задания на проектирование, технических условий №8-2-357 от 14.08.2025г., письма №01-23-2866-06 от 20.10.2025г. выданных ГКП на ПХВ "КОКШЕТАУ СУ АРНАСЫ" при акимате города Кокшетау, на основе технического отчета на инженерно-геодезические изыскания, выполненного ТОО "КазГеодезия" в 2025 году и в соответствии с требованиями:

- СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";
- СН РК 4.01-03-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации";
- СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации";
- Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности".

Грунтовые условия приняты согласно отчету на инженерно-геологические изыскания, выполненному ТОО "КазГеодезия" в 2025 году.

Основанием для проектируемых сетей и сооружений являются глины сухие легкие пылеватые полутвердые. Мощность слоя составляет 4,1-4,6м (скв.1 - 19).

Уровень стояния грунтовых вод на площадке строительства проектируемых сетей не вскрыт. Глубина проникновения отрицательных температур в грунт составляет 2,5м. Система высот - Балтийская.

Рабочим проектом предусмотрено строительство наружных внеплощадочных сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения для объекта "Строительство энергетического комплекса в г. Кокшетау".

В1 - система хозяйственно-питьевого водоснабжения предназначена для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд проектируемого энергетического комплекса а также рабочего поселка на стадии строительства ТЭЦ;

Согласно технического задания на проектирование и ТУ, выданных ГКП на ПХВ "КОКШЕТАУ СУ АРНАСЫ", точкой подключения хозяйственно-питьевого водопровода является существующая водопроводная насосная станция, (ВНС ДСК) см. проект 35-25/1-ТХ.

Протяженность проектируемой сети 5838,0м. в две нитки, в том числе:

- из труб стальных электросварных, прямошовных $\phi 219 \times 6 \text{ мм}$ - 10,0м;
- из труб полиэтиленовых ПЭ100 SDR17 питьевых $\phi 225 \times 13,4$ - 5828,0.

В месте пересечения проектируемого трубопровода с проезжей частью автодороги, в районе ПК45+61,80 - ПК46, предусматривается устройство футляров из труб стальных электросварных $\phi 530 \times 9 \text{ мм}$ по ГОСТ10705-80. Устройство стальных футляров $\phi 530 \times 9 \text{ мм}$. проектом предусмотрено методом горизонтально-направленного бурения L=36.5м -2 шт. Для футляров предусматривается антикоррозионная изоляция нормального типа по ГОСТ9.602-2016. Протаскивание труб полиэтиленовых $\phi 225 \times 13,4$ в футлярах стальных $\phi 530 \times 9 \text{ мм}$ производить на опорно-направляющих опорах с шагом 3,0м.

Проектом предусматривается монтаж колодцев прямоугольных из бетона с установкой запорной и спускной арматуры а также пожарных гидрантов. Колодцы разработаны по ТПР 901-09-11.84 альбом IV. В повышенной точке (колодец 3) сети трубопровода проектом предусмотрена установка вантузов для выпуска воздуха, а в колодцах 1,4,5 система спуска воды из трубопроводов в мокрые колодцы $\phi 1500 \text{ мм}$. Сброс воды в мокрые колодцы предусмотрен с одновременной откачкой спецавтотранспортом. Мокрые колодцы разработаны по ТПР 901-09-11.84 альбом II, из круглого сборного железобетона по серии 3.900.1-14.

Учет объемов потребления воды хозяйственно-питьевого назначения предусмотрен с помощью ультразвуковых расходомеров-счетчиков типа Взлет МР ЧРСВ см. 35-25/1-АНВ. Преобразователи электроакустические вварные предусмотрено установить в колодцах 2 и 7, а вторичные измерители преобразователи смонтировать в помещении ВНС ДСК и второй в технологическом павильоне в районе колодца "7".

Основание и фундамент под технологический павильон см. прилагаемые документы 35-25/1-НВ.КЖ. Технологический наземный павильон модульного типа поставляется на условиях DDP до города Кокшетау заводом очистных сооружений "tazau" см. коммерческое предложение №8237-01 от 27 января 2026 г.

Проектом предусмотрена обмазочная гидроизоляция внутренней поверхности сборных железобетонных изделий мокрых колодцев горячим битумом на 2 раза по грунтовке битумной. Толщина слоя не менее 4-5мм.

Врезки проектируемых трубопроводов производить с учетом требований эксплуатирующей организации ГКП на ПХВ "КОКШЕТАУ СУ АРНАСЫ".

Производство работ под линиями ЛЭП производить согласно требований ПУЭ с оформлением разрешающих документов с причастными предприятиями.

Обратную засыпку трубопроводов выполнить согласно СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013.

Монтаж и приемку трубопроводов производить согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013.

Указания по технологическому павильону:

1. Фундаментные блоки укладывать по слою цементно-песчаного раствора М100 с перевязкой не менее 250мм.
2. Относительная отметка 0,000 соответствует абсолютной отметке 264,400
3. На отм. 0,000, по верху фундаментных блоков выполнить горизонтальную гидроизоляцию из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике.
4. Обратную засыпку пазух фундаментов производить местным непучинистым грунтом с послойным уплотнением. Коэффициент уплотнения не менее $k_{\text{сст}}=0.95$.
5. Бетонные конструкции предусмотреть из бетона класса: по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F150.


Проектируемая сеть находится в административных границах города Кокшетау.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕТЕЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ




| Наименование системы | Расчетный расход | | | Примечание |
|-------------------------------------|---------------------|-------------------|-------|------------|
| | м ³ /сут | м ³ /ч | л/с | |
| Хозяйственно-питьевой водопровод В1 | 400.00 | 160.0 | 44.45 | |
| Наружное пожаротушение | | | 15.0 | |

Деятельность ТОО НПФ "СЕВКАЗЭНЕРГОПРОМ" осуществляется на основании Государственных лицензий:
 - №13004232 от 13 марта 2013года на проектную деятельность 1 категории, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.
 - ГСЛ N 005175-1 от 5 июня 2001 года на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.
 Переоформление лицензии осуществлено 30 января 2013г.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами, включая требования взрывопожаробезопасности, и обеспечивает безопасную эксплуатацию зданий и сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта  Д.В.Ганжуров
 _____ 2026г.

Данная работа не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ТОО НПФ «СЕВКАЗЭНЕРГОПРОМ».

| 35-25/1-ЭП | | | | | |
|--|----------|---|----------|---|-------|
| Строительство хозяйственно-питьевого водопровода от ВНС ДСК ГКП на ПХВ "Кокшетау Су Арнасы" в г. Кокшетау до ВНС на территории энергетического комплекса в городе Кокшетау Акмолинской области | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | ГИП | Ганжуров |  | 04.26 |
| Наружные внеплощадочные сети водоснабжения | | | | | |
| | | Стадия | Лист | Листов | |
| | | ЭП | 1 | 7 | |
| Общие данные | | | | | |
| Проверил | Балацкий |  | | | 04.26 |
| Разработал | Елемдаев |  | | | 04.26 |



Инв.№ подл. Погр.и дата Взам.инв.№

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА

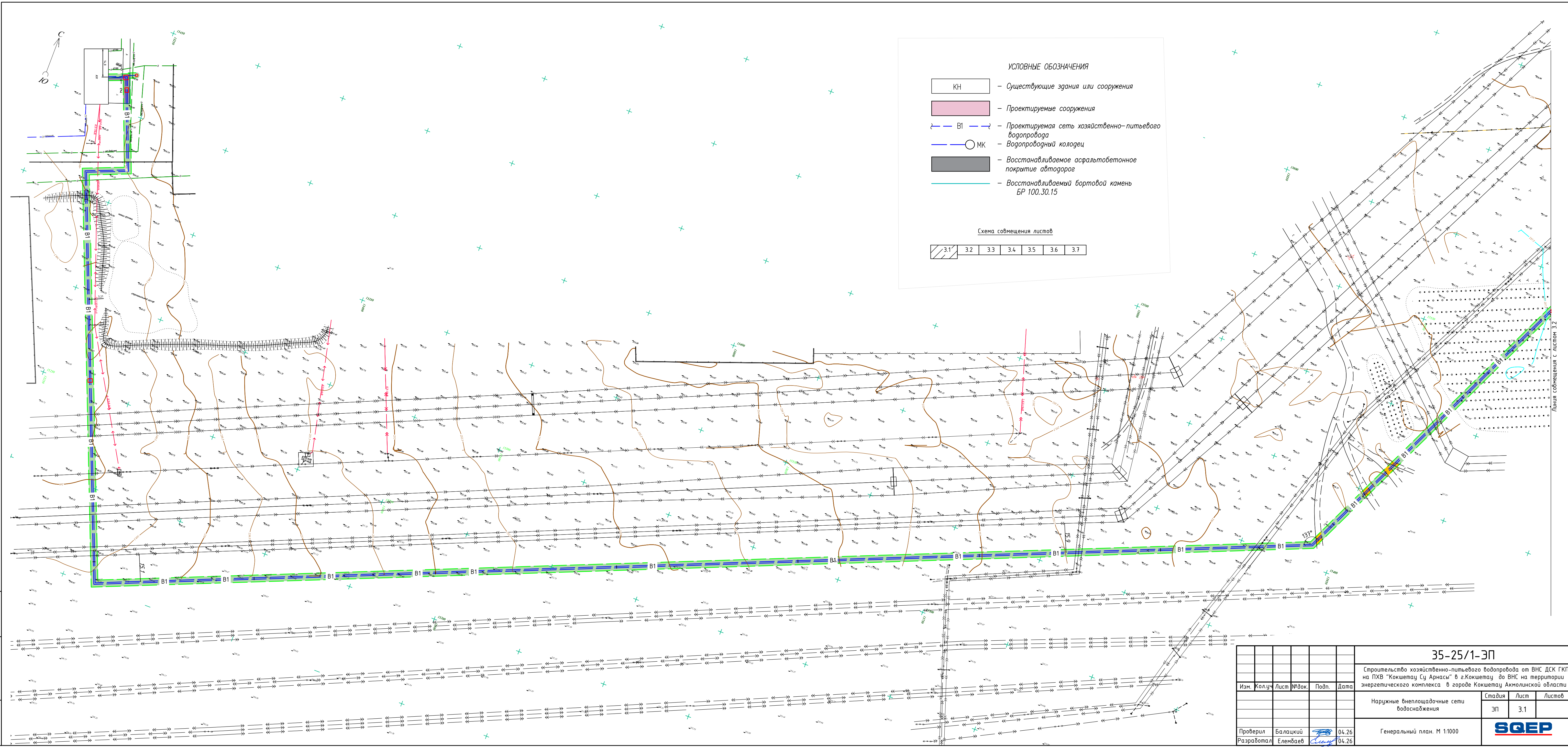


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

— — — — — В1 — — — — — — Проектируемая сеть хозяйственно-питьевого водопровода

| | | | | | | | | | |
|------------|----------|------|--------|-------|-------|--|-------------|------|--------|
| | | | | | | 35-25/1-НВ | | | |
| | | | | | | Строительство хозяйственно-питьевого водопровода от ВНС ДСК ГКП на ПХВ "Кокшетау Су Арнасы" в г. Кокшетау до ВНС на территории энергетического комплекса в городе Кокшетау Акмолинской области | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Наружные внеплощадочные сети водоснабжения | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | ЭП | 2 | |
| Проверил | Балацкий | | | | 04.26 | Ситуационная схема. М 1:30000 | SQEP | | |
| Разработал | Елембаев | | | | 04.26 | | | | |

| | | |
|-------------|----------------|--------------|
| Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- КН — Существующие здания или сооружения
- Проектируемые сооружения
- B1 — Проектируемая сеть хозяйственно-питьевого водопровода
- MK — Водопроводный колодец
- Восстанавливаемое асфальтобетонное покрытие автодорог
- Восстанавливаемый бортовой камень БР 100.30.15

Схема совмещения листов

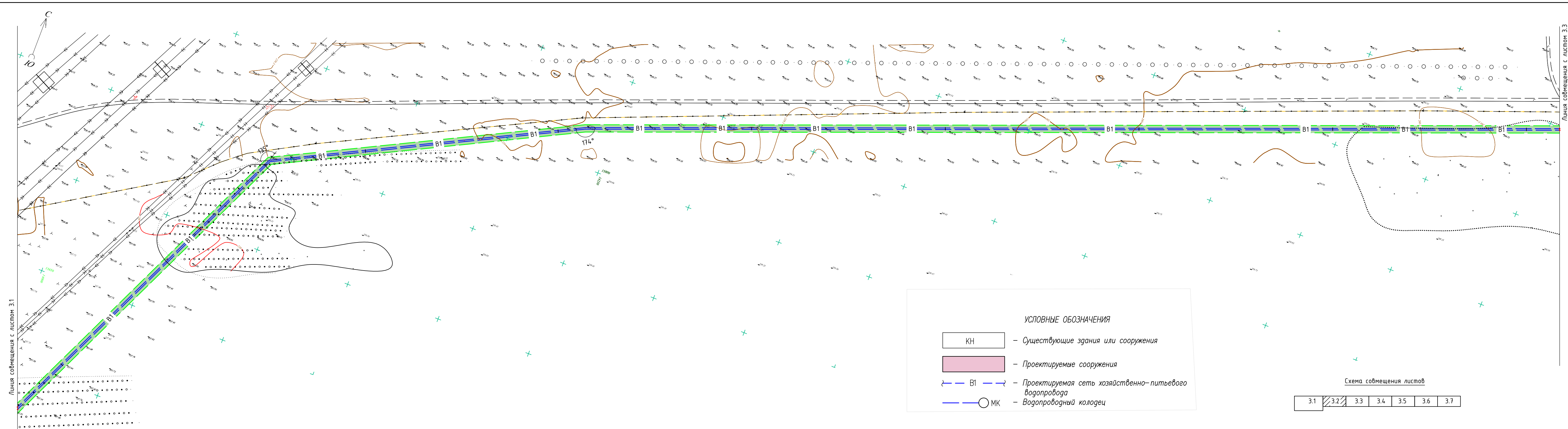
| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 3.6 | 3.7 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

Инв. №лобл. Подпись и дата. Взам.инв. №

| | | | | | | |
|------------|----------|------------|----------------------------|---|--|------|
| | | | | 35-25/1-ЭП | | |
| | | | | Строительство хозяйственно-питьевого водопровода от ВНС ДСК ГКП на ПХВ "Кокшетау Су Арнасы" в г.Кокшетау до ВНС на территории энергетического комплекса в городе Кокшетау Акмолинской области | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист №док. | Подп. | Дата | Наружные внеплощадочные сети водоснабжения | |
| | | | | | Стадия | Лист |
| | | | | | ЭП | 3.1 |
| Проверил | Балацкий | 04.26 | Генеральный план. М 1:1000 | | | |
| Разработал | Елембаев | 04.26 | | | | |
| | | | | SQEP | | |
| | | | | Формат А3х3 | | |

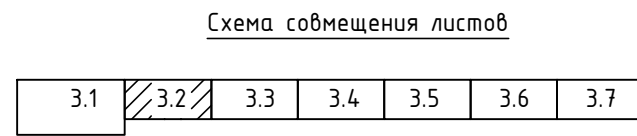
Листа совмещения с листом 3.2

Инв. №подл. Подпись и дата. Взам.инв. №



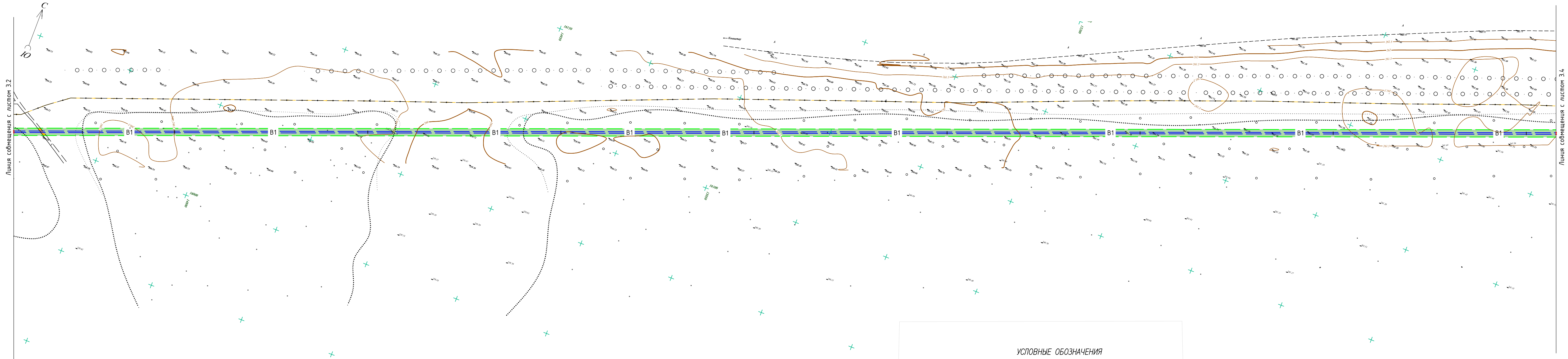
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- KH — Существующие здания или сооружения
- Проектируемые сооружения
- B1 — — Проектируемая сеть хозяйственно-питьевого водопровода
- ○ MK — Водопроводный колодец



| | | | | | |
|---|----------|------|-------|-------------|-------|
| 35-25/1-ЭП | | | | | |
| Строительство хозяйственно-питьевого водопровода от ВНС ДСК ГКП на ПХВ "Кокшетау Су Арнасы" в г.Кокшетау до ВНС на территории энергетического комплекса в городе Кокшетау Акмолинской области | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Наружные внеплощадочные сети водоснабжения | | | | Стадия | Лист |
| | | | | ЭП | 3.2 |
| Генеральный план. М 1:1000 | | | | SQEP | |
| Проверил | Балацкий | | | | 04.26 |
| Разработал | Елембаев | | | | 04.26 |

Формат А4х4



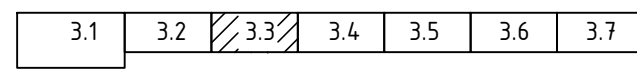
Линия сообщения с листом 3.2

Линия сообщения с листом 3.4

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- КН — Существующие здания или сооружения
- Проектируемые сооружения
- B1 — — Проектируемая сеть хозяйственно-питьевого водопровода
- ○ МК — Водопроводный колодец

Схема совмещения листов



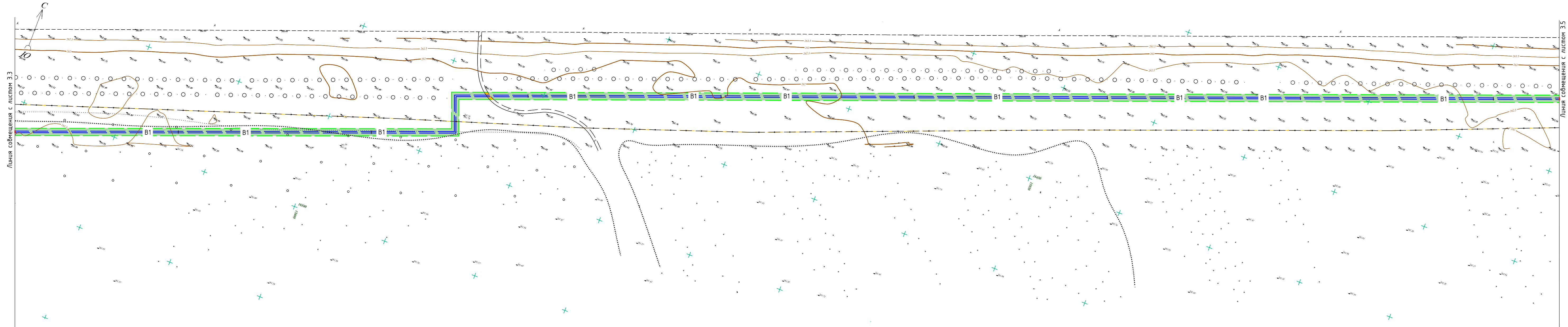
Инв. №подл.

Подпись и дата

Взам.инв. №

| | | | | | |
|---|----------|------|-------|-------------|-------|
| 35-25/1-ЭП | | | | | |
| Строительство хозяйственно-питьевого водопровода от ВНС ДСК ГКП на ПХВ "Кокшетау Су Арнасы" в г.Кокшетау до ВНС на территории энергетического комплекса в городе Кокшетау Акмолинской области | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Наружные внеплощадочные сети водоснабжения | | | | Стадия | Лист |
| | | | | ЭП | 3.3 |
| Генеральный план. М 1:1000 | | | | SQEP | |
| Проверил | Балацкий | | | | 04.26 |
| Разработал | Елембаев | | | | 04.26 |

Формат А4х4

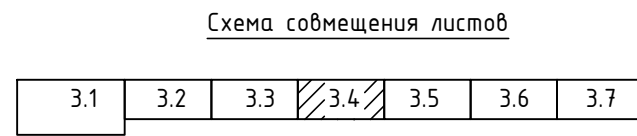


Линия совмещения с листом 3.3

Линия совмещения с листом 3.5

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- КН — Существующие здания или сооружения
- Проектируемые сооружения
- B1 — — Проектируемая сеть хозяйственно-питьевого водопровода
- ○ МК — Водопроводный колодец



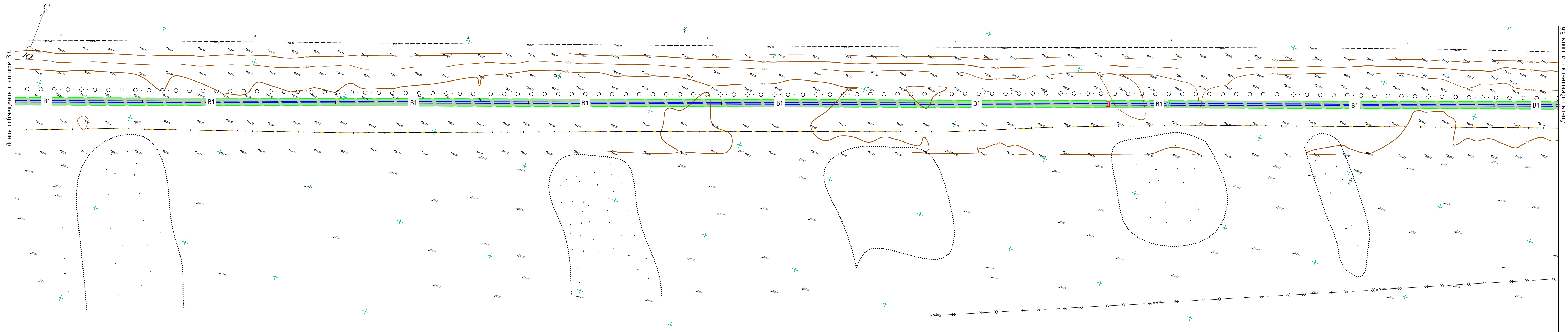
Инв. №подл.

Подпись и дата

Взам.инв. №

| | | | | | |
|---|----------|------|-------|--------------|-------------|
| 35-25/1-ЭП | | | | | |
| Строительство хозяйственно-питьевого водопровода от ВНС ДСК ГКП на ПХВ "Кокшетау Су Арнасы" в г.Кокшетау до ВНС на территории энергетического комплекса в городе Кокшетау Акмолинской области | | | | | |
| Изм. | Колуч | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Наружные внеплощадочные сети водоснабжения | | | | Стадия ЭП | Лист 3.4 |
| Генеральный план. М 1:1000 | | | | SQEP | |
| Проверил | Балацкий | | | | 04.26 |
| Разработал | Елембаев | | | | 04.26 |

Формат А4х4



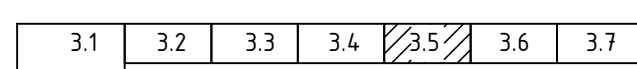
Линия совмещения с листом 3.4

Линия совмещения с листом 3.6

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- КН — Существующие здания или сооружения
- Проектируемые сооружения
- B1 — — Проектируемая сеть хозяйственно-питьевого водопровода
- ○ МК — Водопроводный колодец

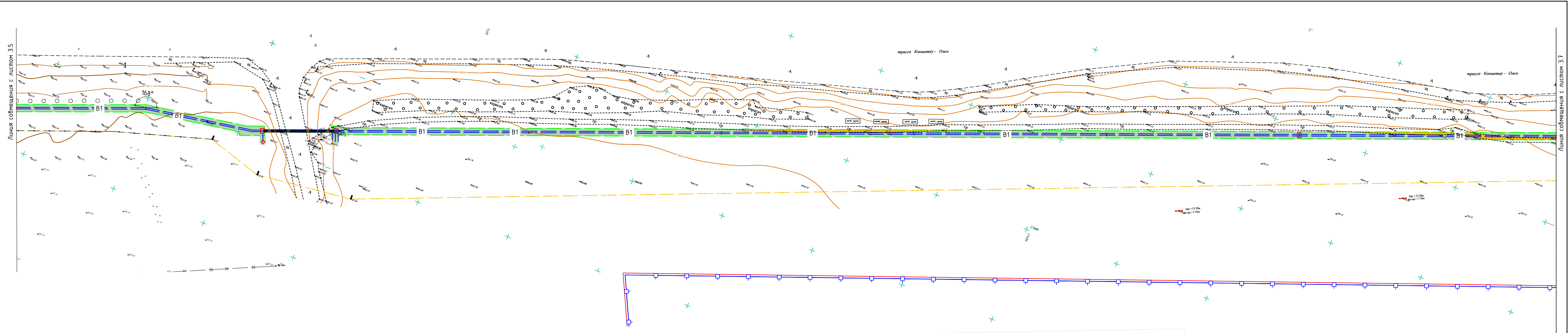
Схема совмещения листов



Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам.инв. №

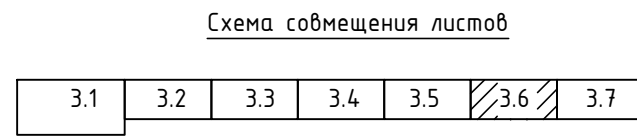
| | | | | | |
|---|----------|------|-------|-------------|-------|
| 35-25/1-ЭП | | | | | |
| Строительство хозяйственно-питьевого водопровода от ВНС ДСК ГКП на ПХВ "Кокшетау Су Арнасы" в г.Кокшетау до ВНС на территории энергетического комплекса в городе Кокшетау Акмолинской области | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Наружные внеплощадочные сети водоснабжения | | | | Стадия | Лист |
| | | | | ЭП | 3.5 |
| Генеральный план. М 1:1000 | | | | SQEP | |
| Проверил | Балацкий | | | | 04.26 |
| Разработал | Елембаев | | | | 04.26 |

Формат А4х4



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

| | |
|--------|---|
| КН | – Существующие здания или сооружения |
| | – Проектируемые сооружения |
| — B1 — | – Проектируемая сеть хозяйственно-питьевого водопровода |
| — ○ МК | – Водопроводный колодец |



Инв. №подл.

Подпись и дата

Взам.инв. №

| | | | | | |
|---|----------|------|-------|-------------|-------|
| 35-25/1-ЭП | | | | | |
| Строительство хозяйственно-питьевого водопровода от ВНС ДСК ГКП на ПХВ "Кокшетау Су Арнасы" в г.Кокшетау до ВНС на территории энергетического комплекса в городе Кокшетау Акмолинской области | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Наружные внеплощадочные сети водоснабжения | | | | Стадия | Лист |
| | | | | ЭП | 3.6 |
| Генеральный план. М 1:1000 | | | | SQEP | |
| Проверил | Балацкий | | | | 04.26 |
| Разработал | Елембаев | | | | 04.26 |

Формат А4х4

Линия совмещения с листом 3.6

трасса Кокшетау - Омск

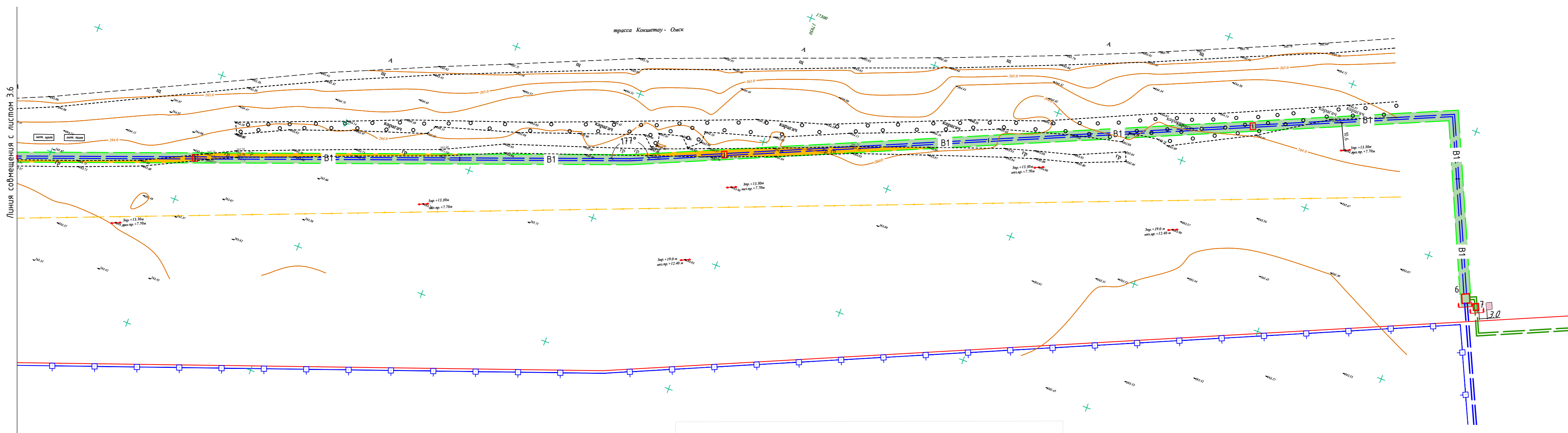
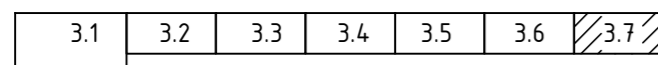


Схема совмещения листов



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- KH — Существующие здания или сооружения
- Проектируемые сооружения
- B1 — — Проектируемая сеть хозяйственно-питьевого водопровода
- ○ MK — Водопроводный колодец

Инв. №подл. Подпись и дата

Взам.инв. №

| | | | | | | | | | | |
|------------|----------|------|-------|-------|-------|---|--|-------------|------|--------|
| | | | | | | 35-25/1-ЭП | | | | |
| | | | | | | Строительство хозяйственно-питьевого водопровода от ВНС ДСК ГКП на ПХВ "Кокшетау Су Арнасы" в г.Кокшетау до ВНС на территории энергетического комплекса в городе Кокшетау Акмолинской области | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | Наружные внеплощадочные сети водоснабжения | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | | ЭП | 3.7 | |
| Проверил | Балацкий | | | | 04.26 | Генеральный план. М 1:1000 | | SQEP | | |
| Разработал | Елембаев | | | | 04.26 | | | | | |

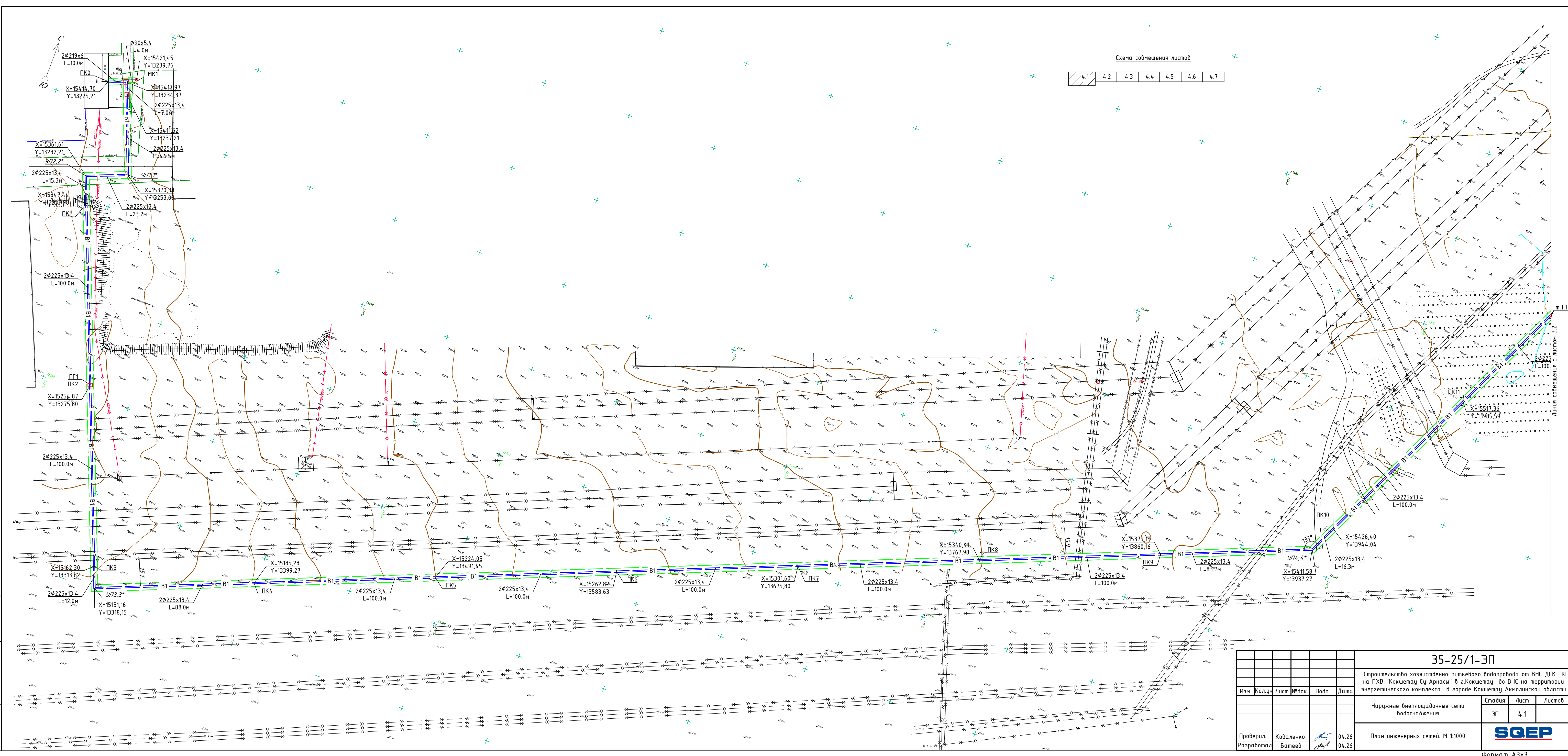
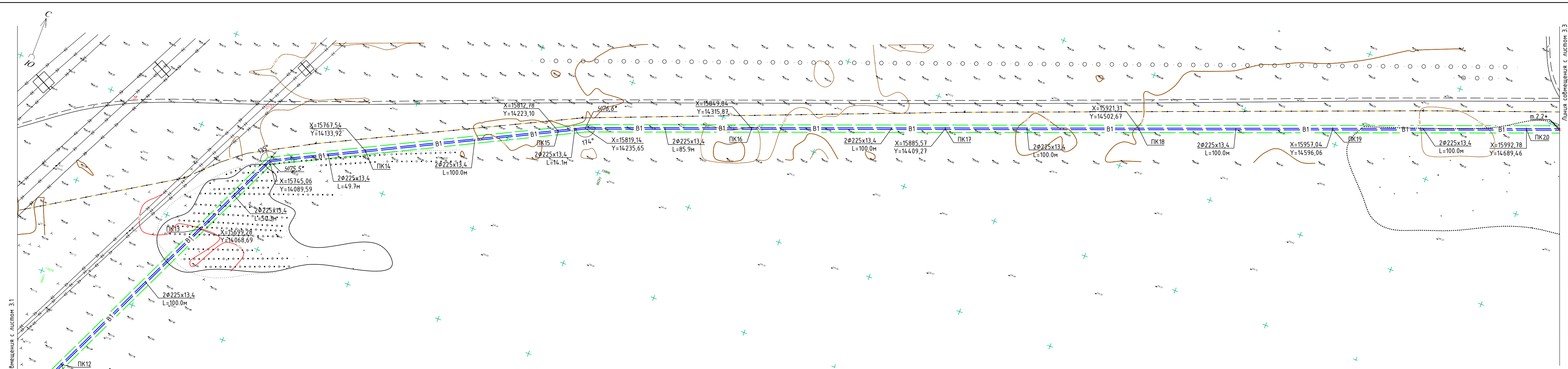


Схема совмещения листов
4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7

Имя, №подл. Подпись и дата. Взам.инв. №

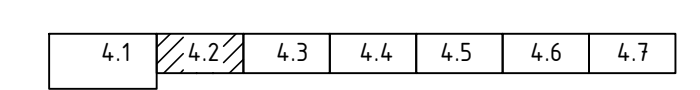
| | | | | | | |
|---|---------|------|-------|-------------------|------|-------------|
| | | | | 35-25/1-ЭП | | |
| Строительство хозяйственно-питьевого водопровода от ВНС ДСК ГКП на ПХВ "Кокшетау Су Арнасы" в г.Кокшетау до ВНС на территории энергетического комплекса в городе Кокшетау Акмолинской области | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | |
| | | | | | | |
| Наружные внеплощадочные сети водоснабжения | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | ЭП | 4.1 | |
| Проверил: Коваленко | | | | 04.26 | | SQEP |
| Разработал: Батеев | | | | 04.26 | | |
| План инженерных сетей. М 1:1000 | | | | | | Формат А3х3 |



Линия сообщения с листом 31

Линия сообщения с листом 33

Схема сообщения листов



Инв. №подл. Подпись и дата. Взам.инв. №

| | | | | | | | | | |
|------------|-----------|------|-------|-------|-------|---|-------------|------|--------|
| | | | | | | 35-25/1-ЭП | | | |
| | | | | | | Строительство хозяйственно-питьевого водопровода от ВНС ДСК ГКП на ПХВ "Кокшетау Су Арнасы" в г.Кокшетау до ВНС на территории энергетического комплекса в городе Кокшетау Акмолинской области | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | Наружные внеплощадочные сети водоснабжения | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | ЭП | 4.2 | |
| Проверил. | Коваленко | | | | 04.26 | План инженерных сетей. М 1:1000 | SQEP | | |
| Разработал | Батеев | | | | 04.26 | | | | |

Формат А4х4

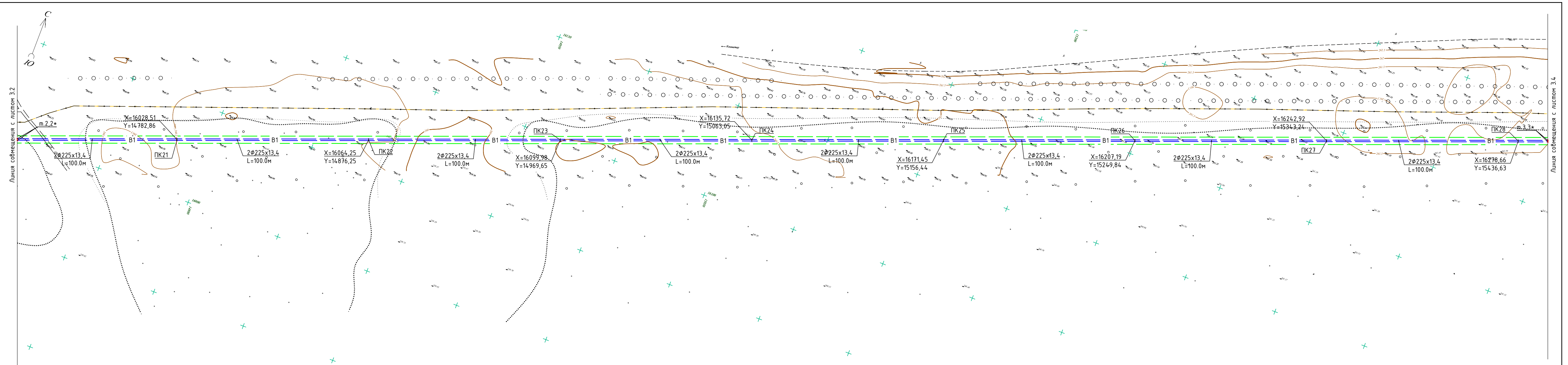


Схема совмещения листов

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 4.1 | 4.2 | 4.3 | 4.4 | 4.5 | 4.6 | 4.7 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

Инв. №подл. Подпись и дата. Взам.инв. №

| | | | | | |
|---|-----------|------|-------|-------------|------|
| 35-25/1-ЭП | | | | | |
| Строительство хозяйственно-питьевого водопровода от ВНС ДСК ГКП на ПХВ "Кокшетау Су Арнасы" в г.Кокшетау до ВНС на территории энергетического комплекса в городе Кокшетау Акмолинской области | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Наружные внеплощадочные сети водоснабжения | | | | Стадия | Лист |
| | | | | ЭП | 4.3 |
| План инженерных сетей. М 1:1000 | | | | SQEP | |
| Проверил. | Коваленко | | | 04.26 | |
| Разработал | Батеев | | | 04.26 | |

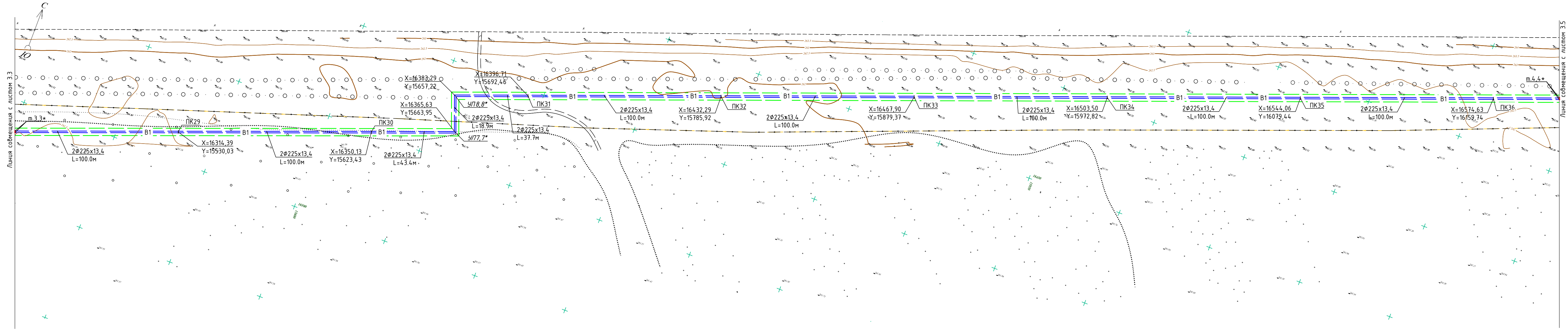
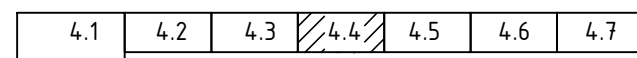


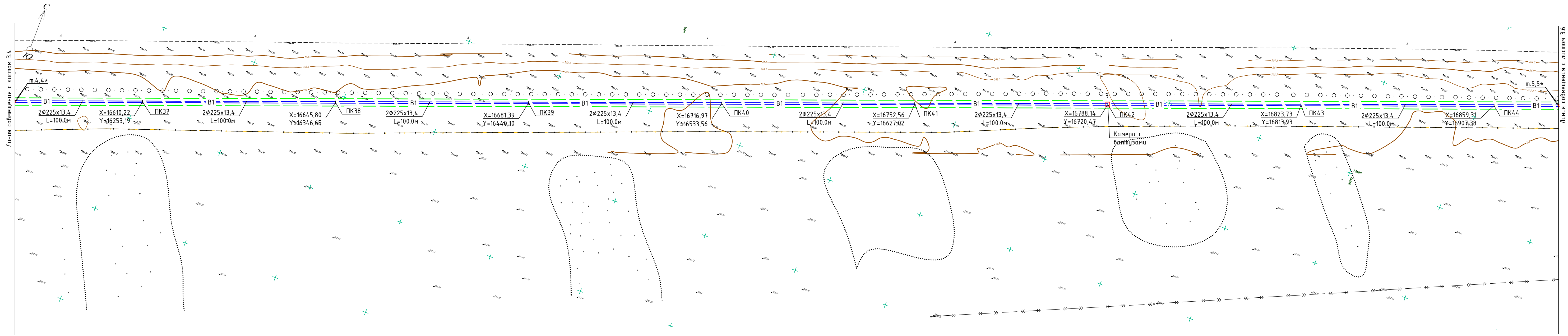
Схема совмещения листов



Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам.инв. №

| | | | | | | | | | |
|------------|-----------|------|-------|-------|-------|---|-------------|------|--------|
| | | | | | | 35-25/1-ЭП | | | |
| | | | | | | Строительство хозяйственно-питьевого водопровода от ВНС ДСК ГКП на ПХВ "Кокшетау Су Арнасы" в г.Кокшетау до ВНС на территории энергетического комплекса в городе Кокшетау Акмолинской области | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | Наружные внеплощадочные сети водоснабжения | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | ЭП | 4.4 | |
| Проверил. | Коваленко | | | | 04.26 | План инженерных сетей. М 1:1000 | SQEP | | |
| Разработал | Батеев | | | | 04.26 | | | | |

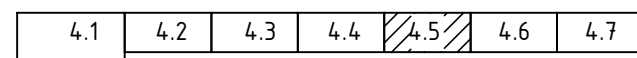
Формат А4х4



Линия совмещения с листом 3.4

Линия совмещения с листом 3.6

Схема совмещения листов



Инв. №подл. Подпись и дата. Взам.инв. №

| | | | | | |
|---|-----------|------|-------|-------------|------|
| 35-25/1-ЭП | | | | | |
| Строительство хозяйственно-питьевого водопровода от ВНС ДСК ГКП на ПХВ "Кокшетау Су Арнасы" в г.Кокшетау до ВНС на территории энергетического комплекса в городе Кокшетау Акмолинской области | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Наружные внеплощадочные сети водоснабжения | | | | Стадия | Лист |
| | | | | ЭП | 4.5 |
| План инженерных сетей. М 1:1000 | | | | SQEP | |
| Проверил. | Коваленко | | | 04.26 | |
| Разработал | Батеев | | | 04.26 | |

Формат А4х4

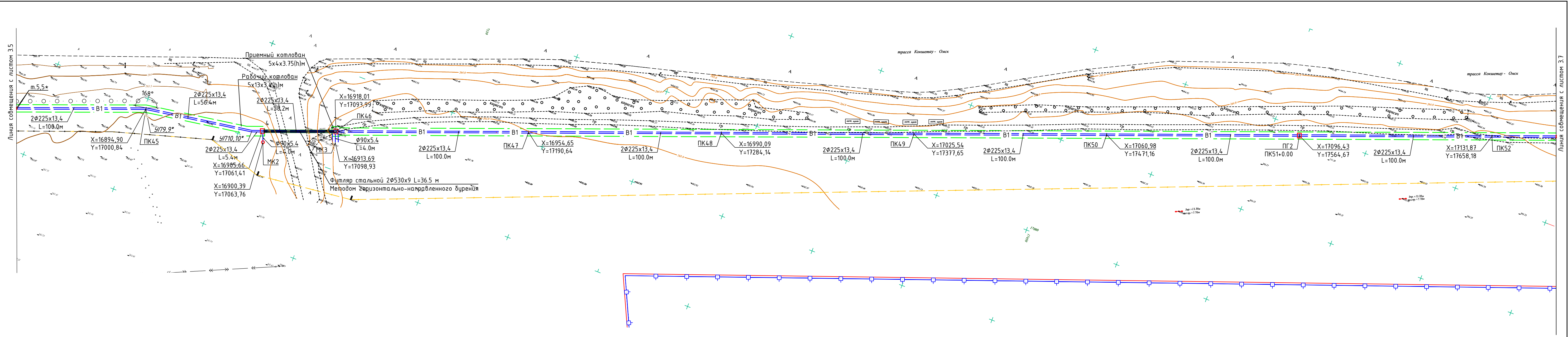
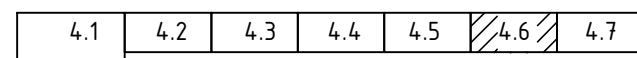


Схема совмещения листов

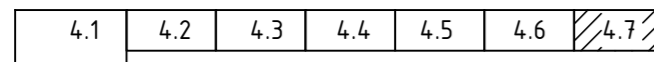
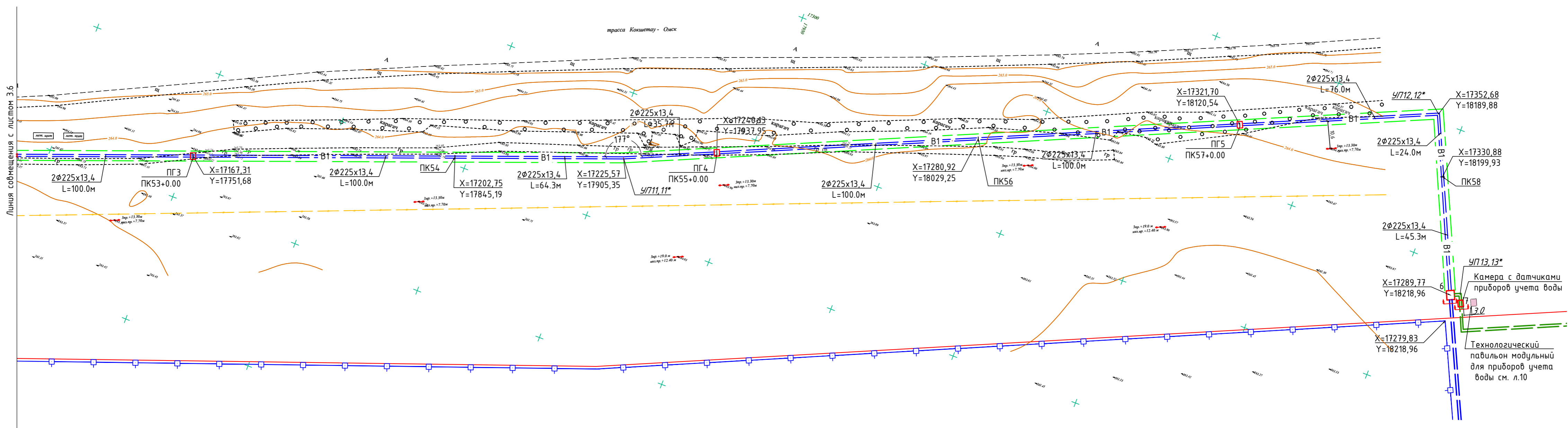


Инв. №подл. Подпись и дата. Взам.инв. №

| | | | | | |
|---|-----------|------|-------|-------------|------|
| 35-25/1-ЭП | | | | | |
| Строительство хозяйственно-питьевого водопровода от ВНС ДСК ГКП на ПХВ "Кокшетау Су Арнасы" в г.Кокшетау до ВНС на территории энергетического комплекса в городе Кокшетау Акмолинской области | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Наружные внеплощадочные сети водоснабжения | | | | Стадия | Лист |
| | | | | ЭП | 4.6 |
| План инженерных сетей. М 1:1000 | | | | SQEP | |
| Проверил. | Коваленко | | | 04.26 | |
| Разработал | Батеев | | | 04.26 | |

Линия совмещения с листом 3.6

трасса Кокшетау - Омск

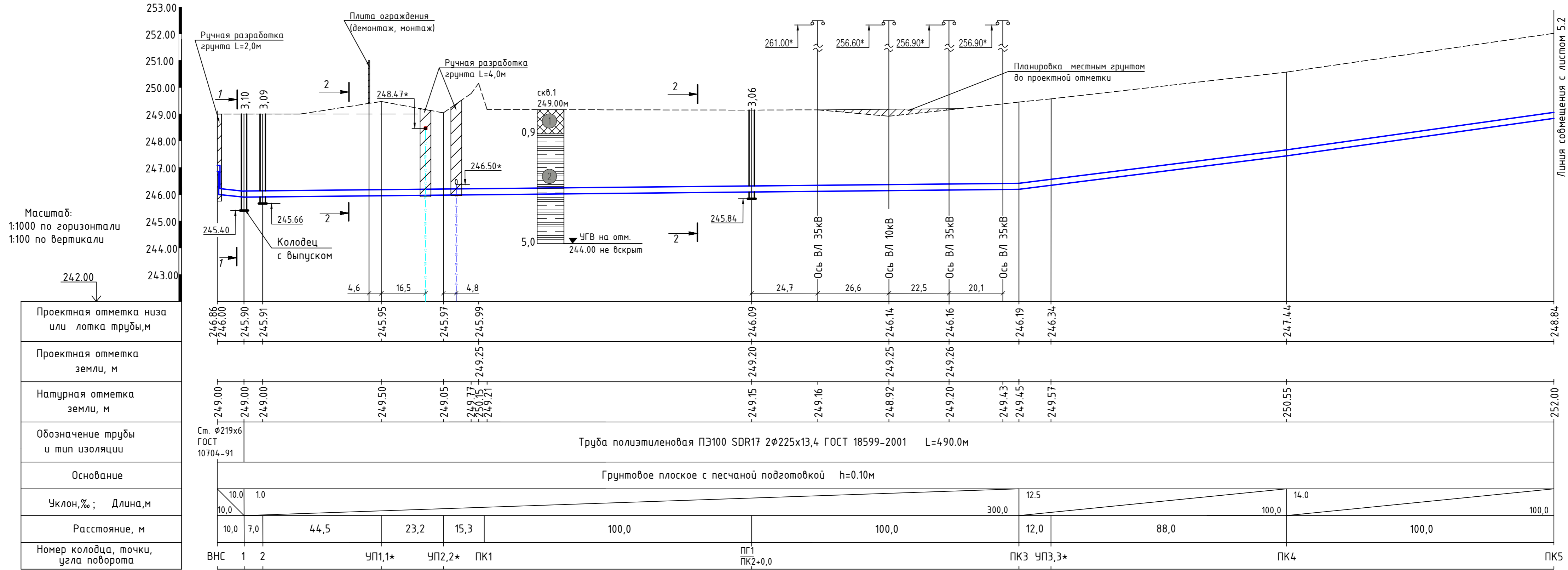


Инв. №подл. Подпись и дата

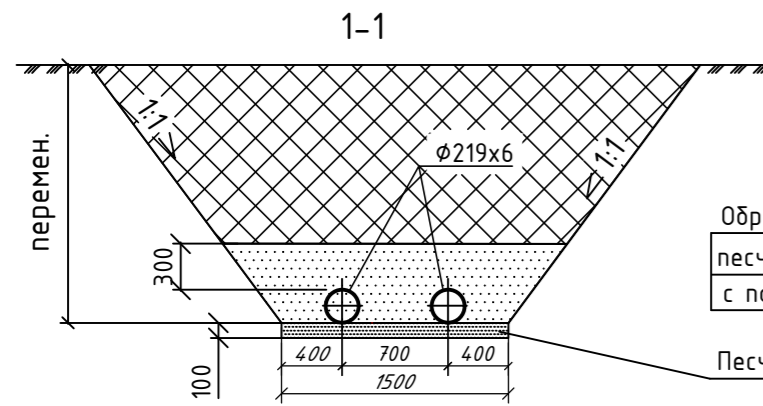
Взам.инв. №

| | | | | | | | | | | |
|------------|-----------|------|-------|-------|-------|---|--|-------------|------|--------|
| | | | | | | 35-25/1-ЭП | | | | |
| | | | | | | Строительство хозяйственно-питьевого водопровода от ВНС ДСК ГКП на ПХВ "Кокшетау Су Арнасы" в г.Кокшетау до ВНС на территории энергетического комплекса в городе Кокшетау Акмолинской области | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | Наружные внеплощадочные сети водоснабжения | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | | ЭП | 4.7 | |
| Проверил. | Коваленко | | | | 04.26 | План инженерных сетей. М 1:1000 | | SQEP | | |
| Разработал | Батеев | | | | 04.26 | | | | | |

Профиль сети В1



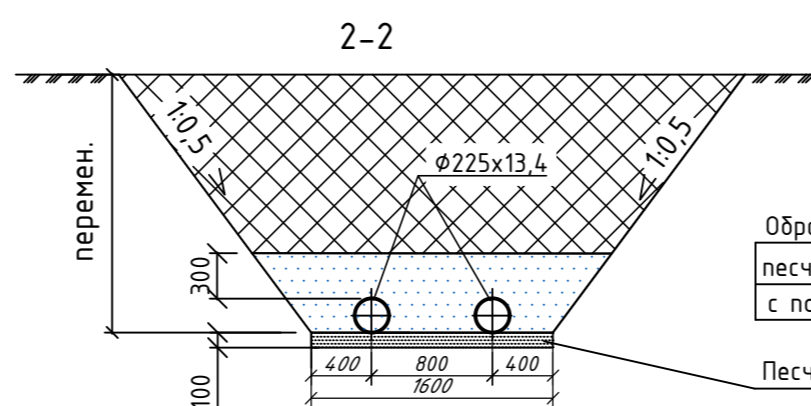
Масштаб:
1:1000 по горизонтали
1:100 по вертикали



Обратная засыпка бульдозером местным грунтом.
Размер твердых включений не более 63мм

Обратная засыпка вручную песчаным грунтом, с послойным уплотнением и подбивкой пазух

Песчаное основание с уплотнением



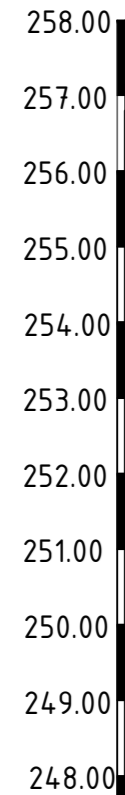
Обратная засыпка бульдозером местным грунтом.
Размер твердых включений не более 63мм

Обратная засыпка вручную песчаным грунтом, с послойным уплотнением и подбивкой пазух

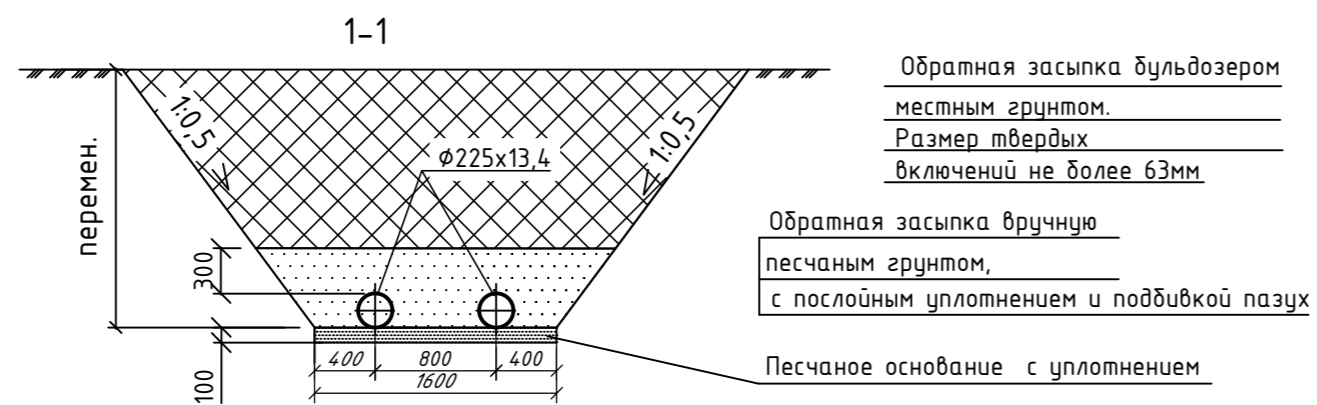
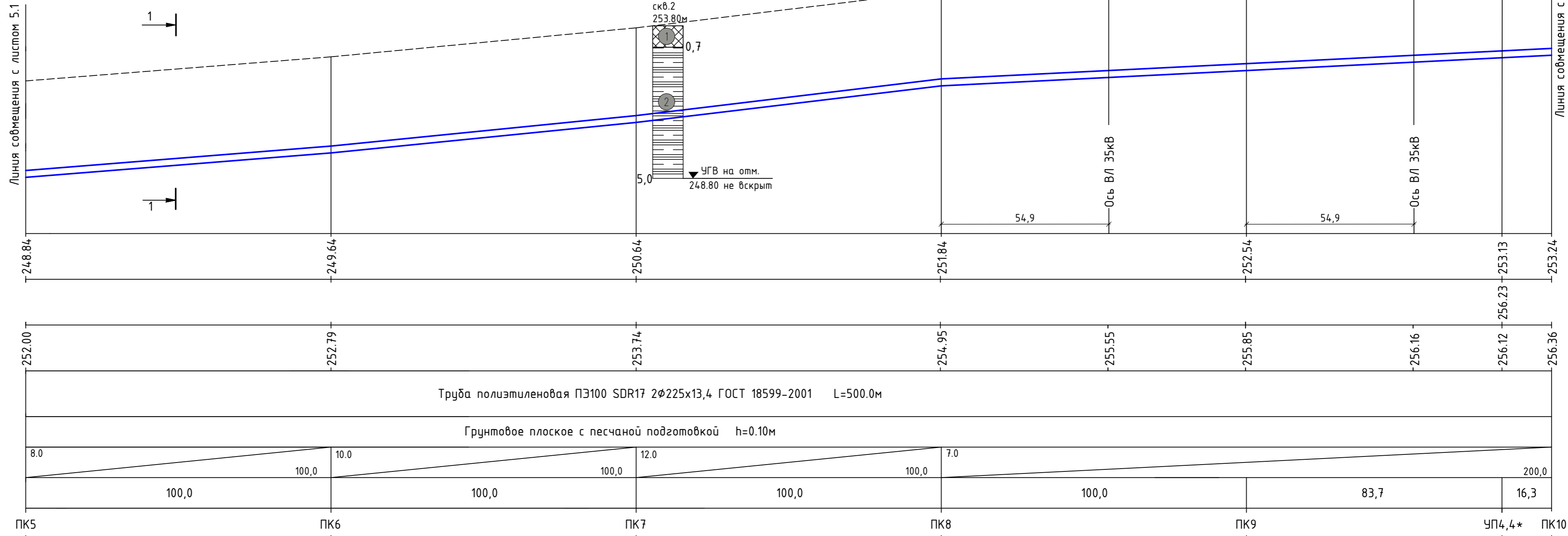
Песчаное основание с уплотнением

| | | | | | | | | | | |
|------------|-----------|------|--------|-------|-------|--|--|-------------|------|--------|
| | | | | | | 35-25/1-ЭП | | | | |
| | | | | | | Строительство хозяйственно-питьевого водопровода от ВНС ДСК ГКП на ПХВ "Кокшетау Су Арнасы" в г. Кокшетау до ВНС на территории энергетического комплекса в городе Кокшетау Акмолинской области | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Наружные внеплощадочные сети водоснабжения | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | ЭП | | ЭП | 5.1 | |
| Проверил | Коваленко | | | | 04.26 | Профиль сети В1. Разрез 1-1, 2-2 | | SQEP | | |
| Разработал | Батеев | | | | 04.26 | | | | | |

Профиль сети В1

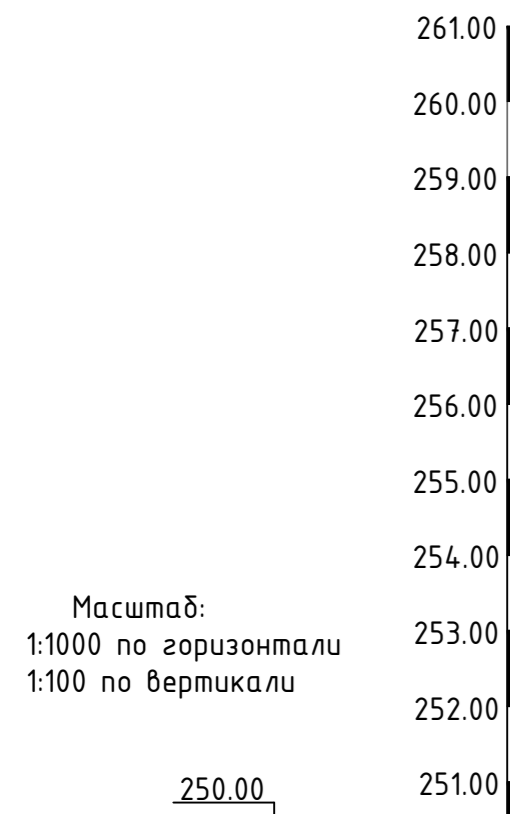


Масштаб:
1:1000 по горизонтали
1:100 по вертикали



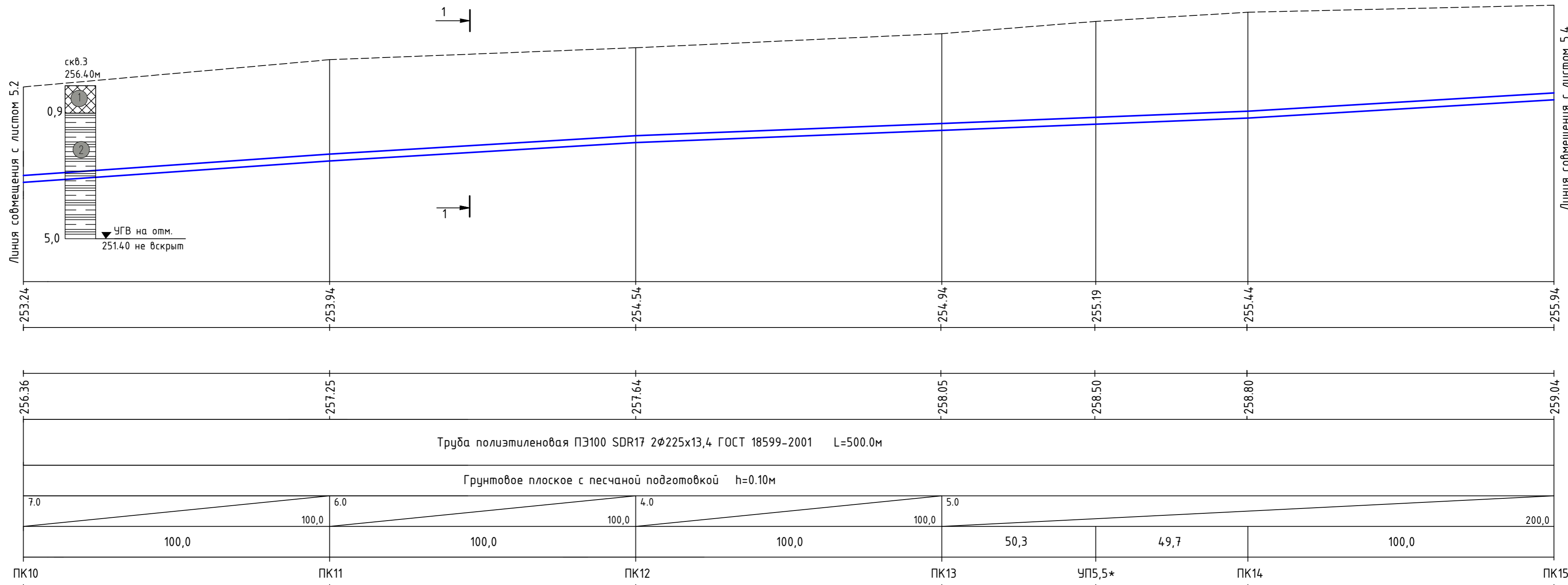
| 35-25/1-ЭП | | | | | |
|--|-----------|------|--------|--------|------|
| Строительство хозяйственно-питьевого водопровода от ВНС ДСК ГКП на ПХВ "Кокшетау Су Арнасы" в г. Кокшетау до ВНС на территории энергетического комплекса в городе Кокшетау Акмолинской области | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Наружные внеплощадочные сети водоснабжения | | | | Стадия | Лист |
| | | | | ЭП | 5.2 |
| Профиль сети В1. Разрез 1-1 | | | | | |
| Проверил | Коваленко | | | 04.26 | |
| Разработал | Батеев | | | 04.26 | |

Профиль сети В1



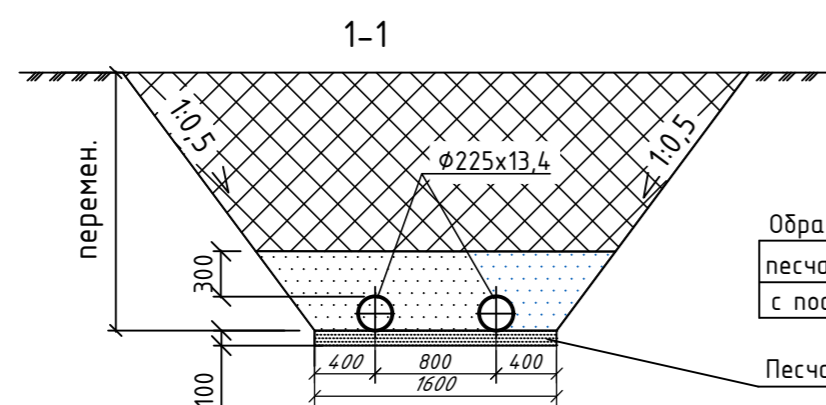
Масштаб:
1:1000 по горизонтали
1:100 по вертикали

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



Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR17 2φ225x13,4 ГОСТ 18599-2001 L=500.0м

Грунтовое плоское с песчаной подготовкой h=0.10м



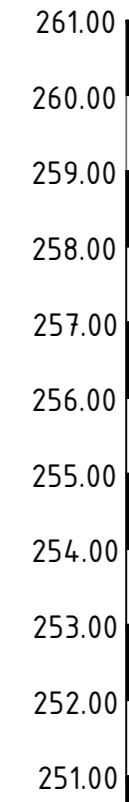
Обратная засыпка бульдозером
местным грунтом.
Размер твердых
включений не более 63мм

Обратная засыпка вручную
песчаным грунтом,
с послойным уплотнением и подбивкой пазух

Песчаное основание с уплотнением

| 35-25/1-ЭП | | | | | |
|--|-----------|------|--------|--------|------|
| Строительство хозяйственно-питьевого водопровода от ВНС ДСК ГКП на ПХВ "Кокшетау Су Арнасы" в г. Кокшетау до ВНС на территории энергетического комплекса в городе Кокшетау Акмолинской области | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Наружные внеплощадочные сети водоснабжения | | | | Стадия | Лист |
| | | | | ЭП | 5.3 |
| Профиль сети В1. Разрез 1-1 | | | | | |
| Проверил | Коваленко | | 04.26 | | |
| Разработал | Батеев | | 04.26 | | |

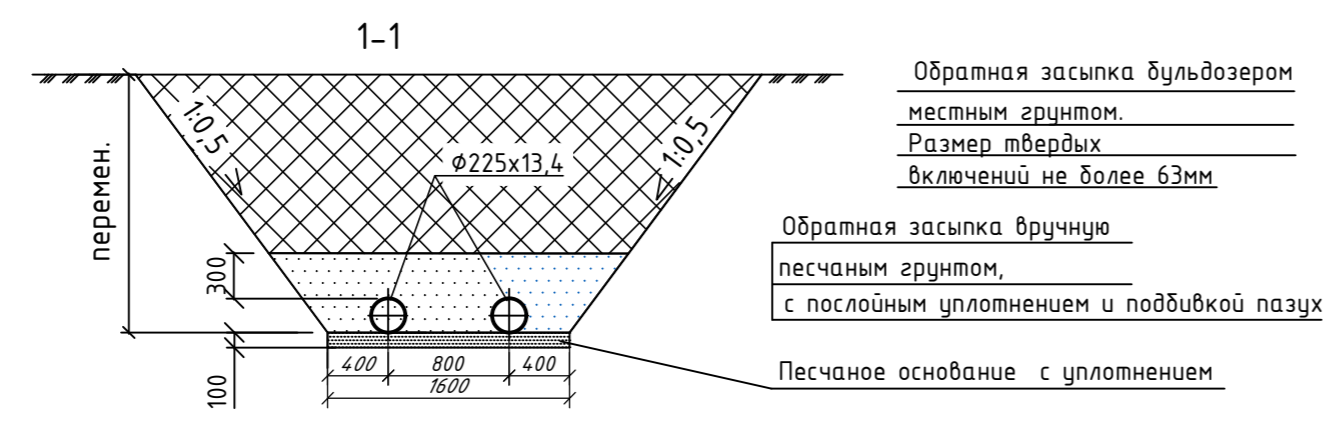
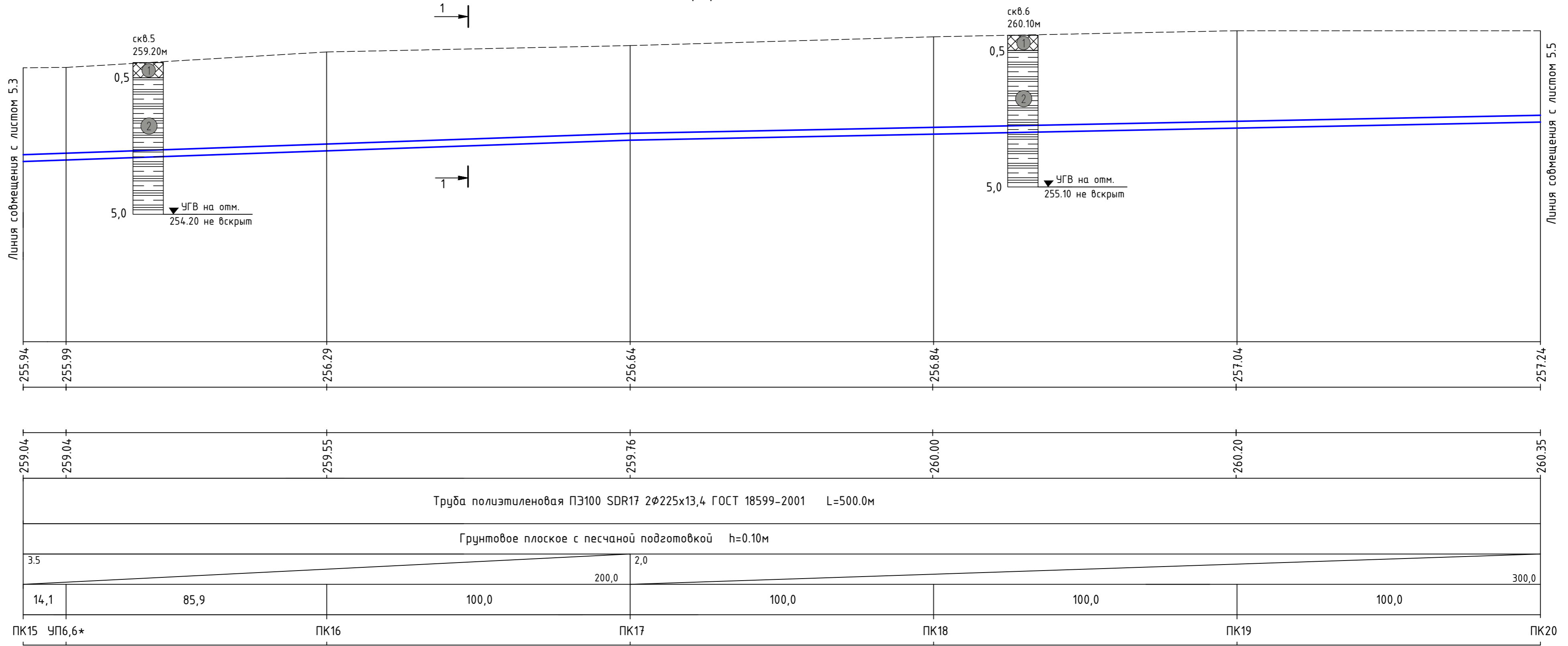
Профиль сети В1



Масштаб:
1:1000 по горизонтали
1:100 по вертикали

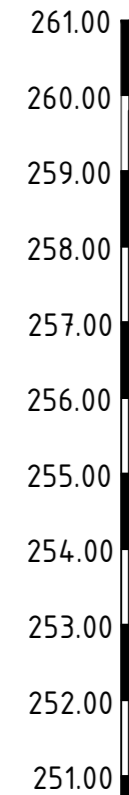
250.00

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



| | | | | | | | | | |
|------------|-----------|------|--------|-------|-------|--|-------------|------|--------|
| | | | | | | 35-25/1-ЭП | | | |
| | | | | | | Строительство хозяйственно-питьевого водопровода от ВНС ДСК ГКП на ПХВ "Кокшетау Су Арнасы" в г. Кокшетау до ВНС на территории энергетического комплекса в городе Кокшетау Акмолинской области | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | Наружные внеплощадочные сети водоснабжения | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | ЭП | 5.4 | |
| Проверил | Коваленко | | | | 04.26 | Профиль сети В1. Разрез 1-1 | SQEP | | |
| Разработал | Батеев | | | | 04.26 | | | | |

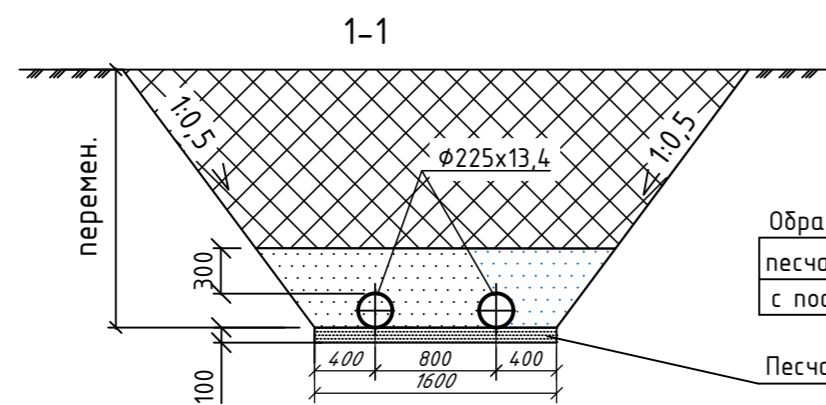
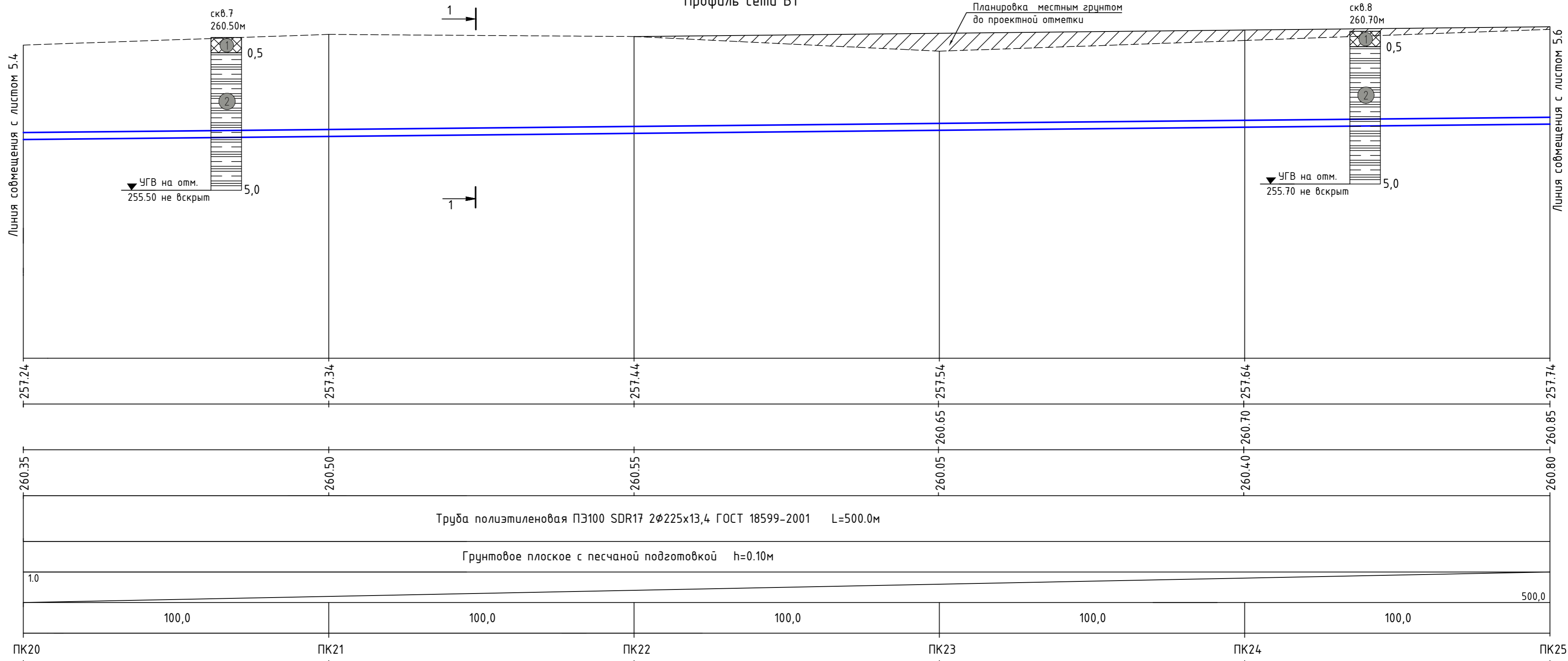
Профиль сети В1



Масштаб:
1:1000 по горизонтали
1:100 по вертикали

250.00

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



Обратная засыпка бульдозером местным грунтом.
Размер твердых включений не более 63мм

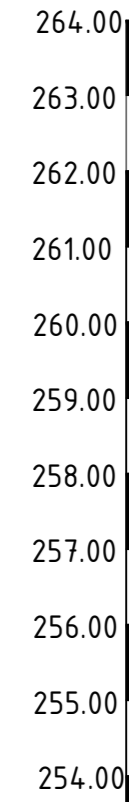
Обратная засыпка вручную песчаным грунтом, с послойным уплотнением и подбивкой пазух

Песчаное основание с уплотнением

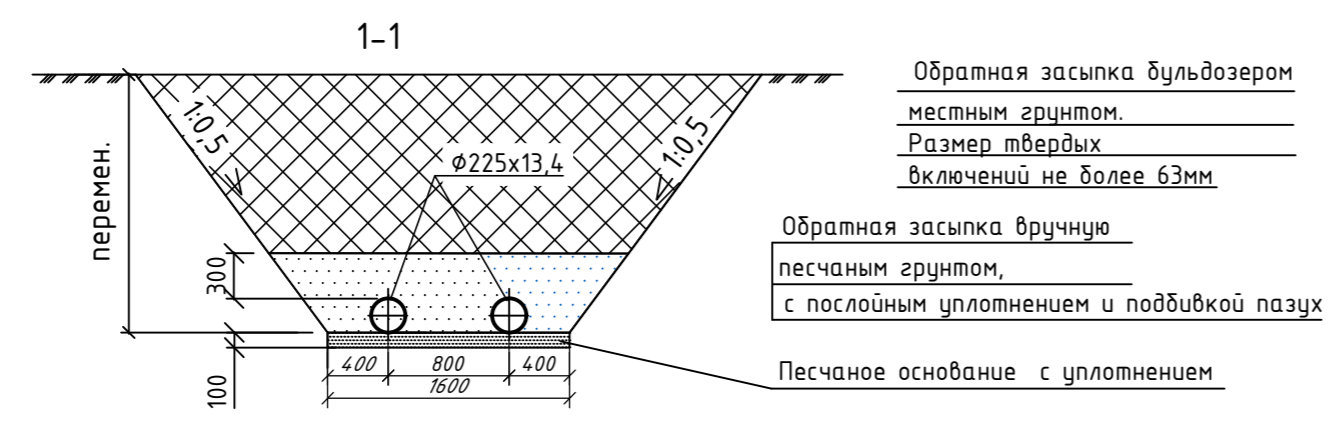
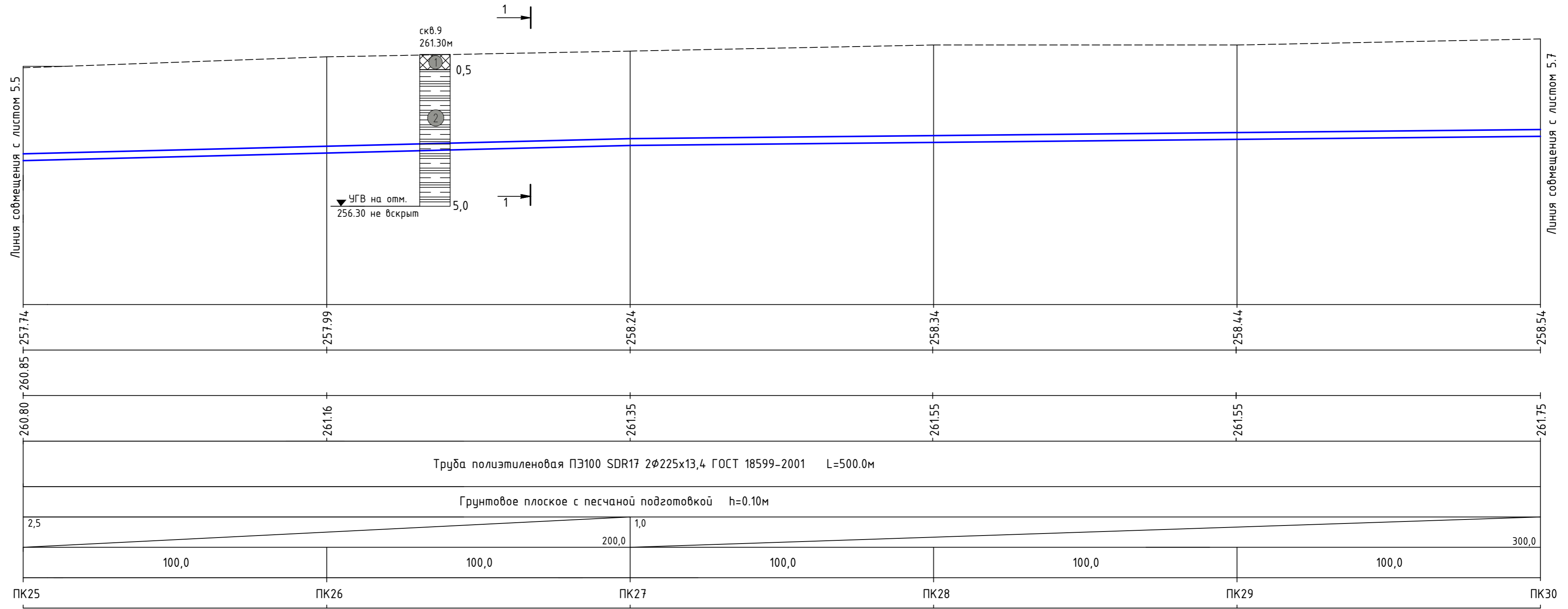
| | | | | | | | | | |
|------------|-----------|------|--------|-------|-------|--|-------------|------|--------|
| | | | | | | 35-25/1-ЭП | | | |
| | | | | | | Строительство хозяйственно-питьевого водопровода от ВНС ДСК ГКП на ПХВ "Кокшетау Су Арнасы" в г. Кокшетау до ВНС на территории энергетического комплекса в городе Кокшетау Акмолинской области | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | Наружные внеплощадочные сети водоснабжения | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | ЭП | 5.5 | |
| Проверил | Коваленко | | | | 04.26 | Профиль сети В1. Разрез 1-1 | SQEP | | |
| Разработал | Батеев | | | | 04.26 | | | | |

Профиль сети В1

Масштаб:
1:1000 по горизонтали
1:100 по вертикали

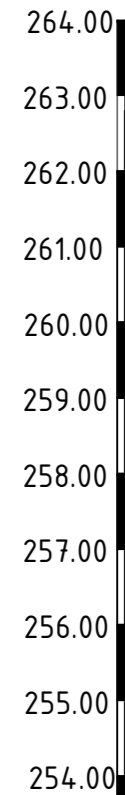


| | | |
|--------|---|--|
| 253.00 | ↓ | Проектная отметка низа или лотка трубы, м |
| | | Проектная отметка земли, м |
| | | Натурная отметка земли, м |
| | | Обозначение трубы и тип изоляции |
| | | Основание |
| | | Уклон,‰; Длина, м |
| | | Расстояние, м |
| | | Номер колодца, точки, угла поворота |



| | | | | | | | | | |
|------------|-----------|------|--------|-------|-------|--|-------------|------|--------|
| | | | | | | 35-25/1-ЭП | | | |
| | | | | | | Строительство хозяйственно-питьевого водопровода от ВНС ДСК ГКП на ПХВ "Кокшетау Су Арнасы" в г. Кокшетау до ВНС на территории энергетического комплекса в городе Кокшетау Акмолинской области | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | Наружные внеплощадочные сети водоснабжения | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | ЭП | 5.6 | |
| Проверил | Коваленко | | | | 04.26 | Профиль сети В1. Разрез 1-1 | SQEP | | |
| Разработал | Батеев | | | | 04.26 | | | | |

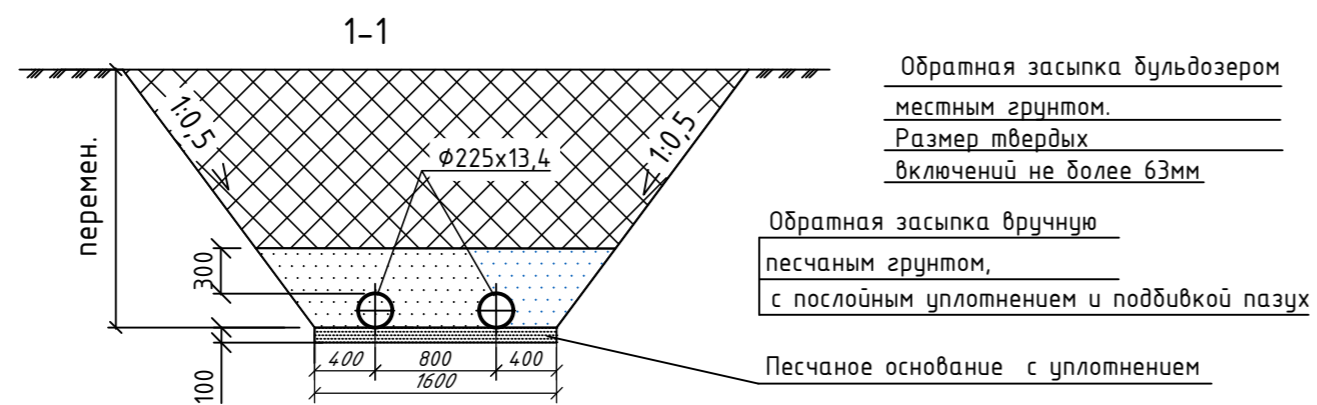
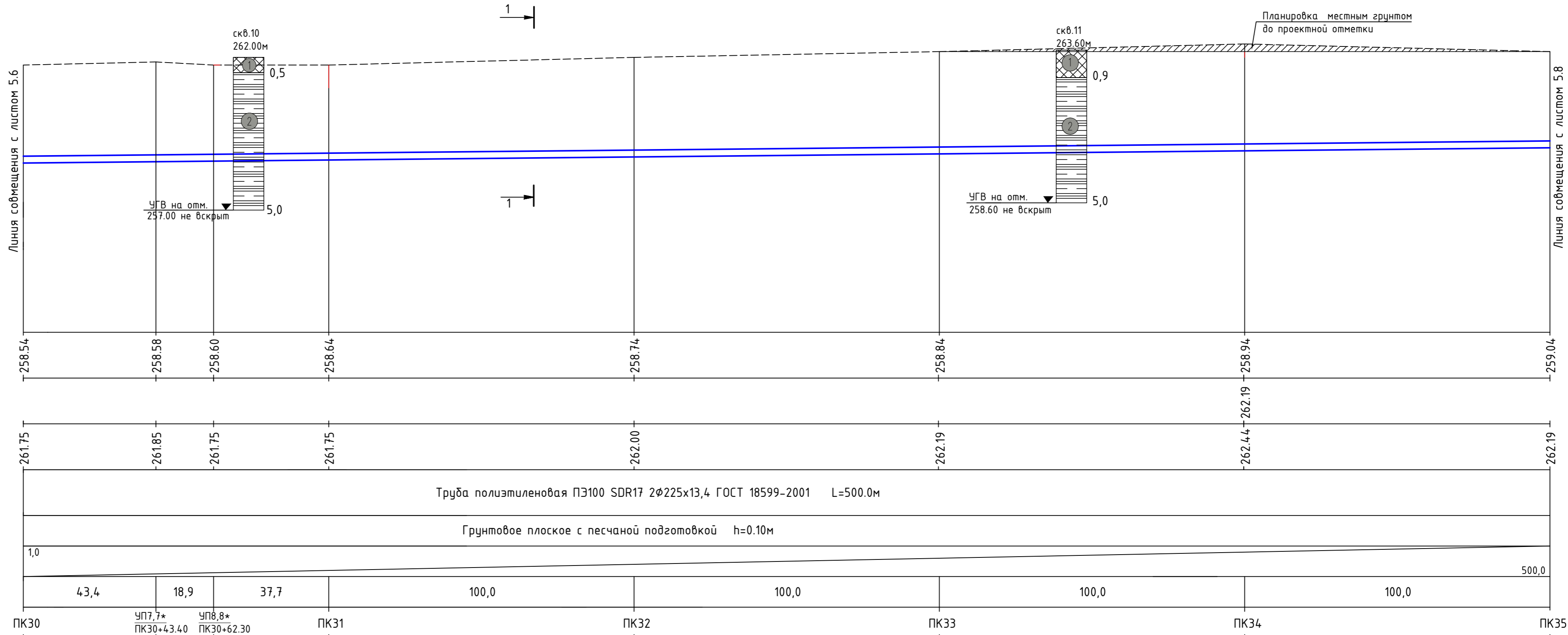
Профиль сети В1



Масштаб:
1:1000 по горизонтали
1:100 по вертикали

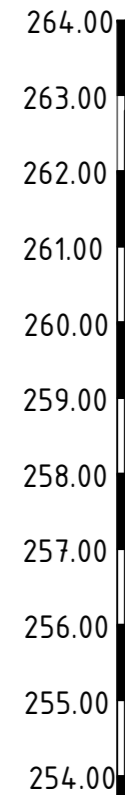
253.00

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



| | | | | | | | | | |
|------------|-----------|------|--------|-------|-------|--|-------------|------|--------|
| | | | | | | 35-25/1-ЭП | | | |
| | | | | | | Строительство хозяйственно-питьевого водопровода от ВНС ДСК ГКП на ПХВ "Кокшетау Су Арнасы" в г. Кокшетау до ВНС на территории энергетического комплекса в городе Кокшетау Акмолинской области | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Наружные внеплощадочные сети водоснабжения | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | ЭП | 5.7 | |
| Проверил | Коваленко | | | | 04.26 | Профиль сети В1. Разрез 1-1 | SQEP | | |
| Разработал | Батеев | | | | 04.26 | | | | |

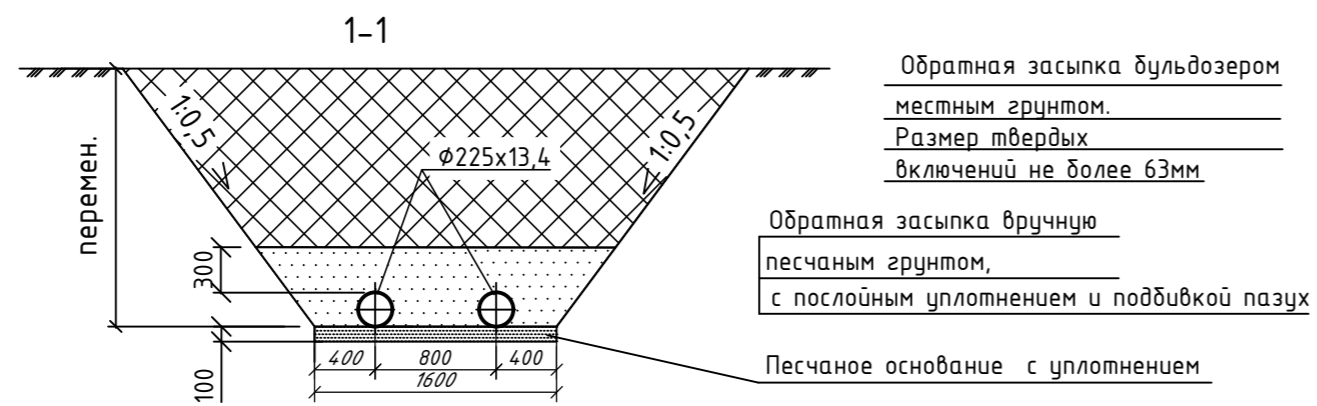
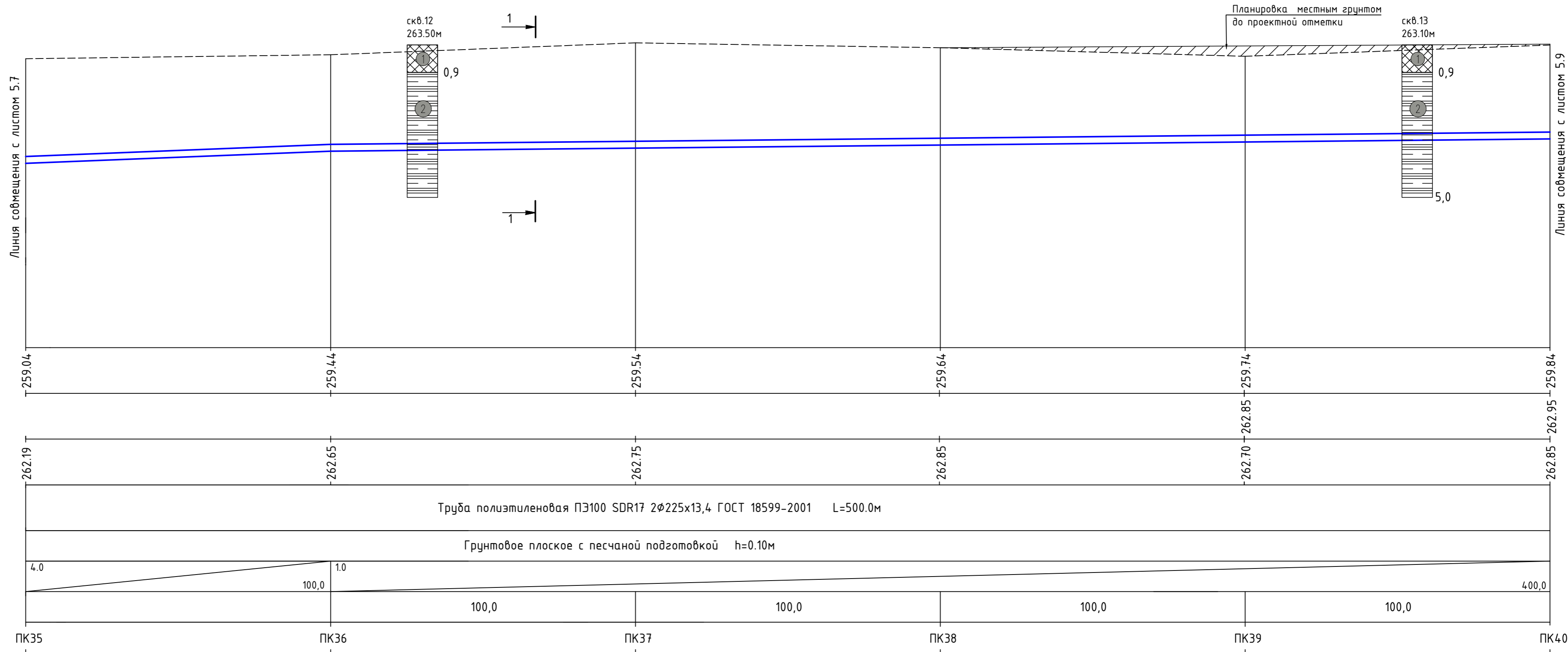
Профиль сети В1



Масштаб:
1:1000 по горизонтали
1:100 по вертикали

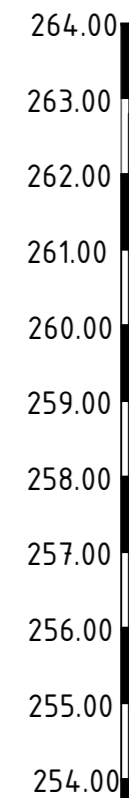
253.00

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



| | | | | | | | | | | |
|------------|-----------|------|--------|-------|-------|--|--|-------------|------|--------|
| | | | | | | 35-25/1-ЭП | | | | |
| | | | | | | Строительство хозяйственно-питьевого водопровода от ВНС ДСК ГКП на ПХВ "Кокшетау Су Арнасы" в г. Кокшетау до ВНС на территории энергетического комплекса в городе Кокшетау Акмолинской области | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | Наружные внеплощадочные сети водоснабжения | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | | ЭП | 5.8 | |
| Проверил | Коваленко | | | | 04.26 | Профиль сети В1. Разрез 1-1 | | SQEP | | |
| Разработал | Батеев | | | | 04.26 | | | | | |

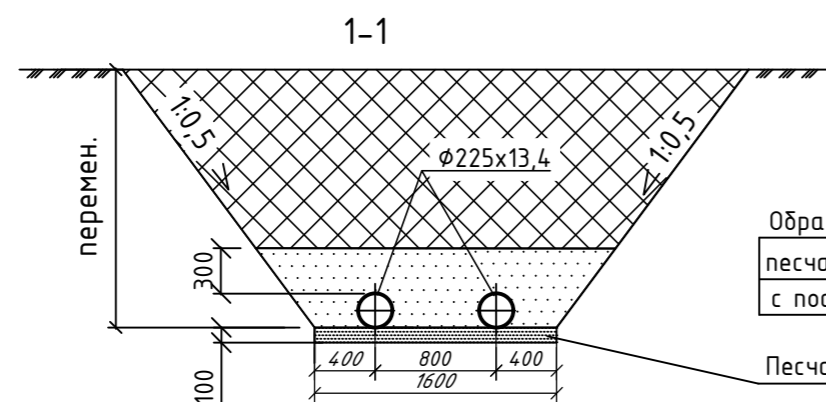
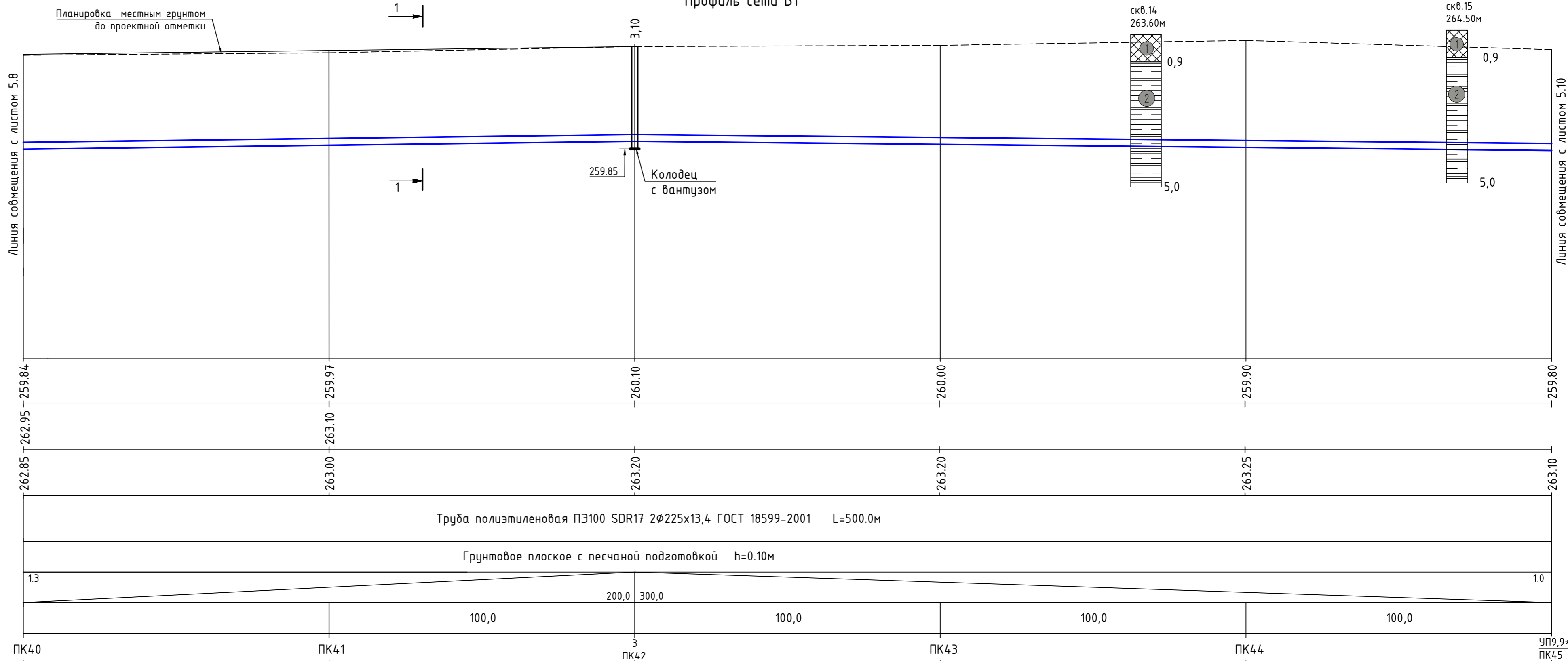
Профиль сети В1



Масштаб:
1:1000 по горизонтали
1:100 по вертикали

253.00

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



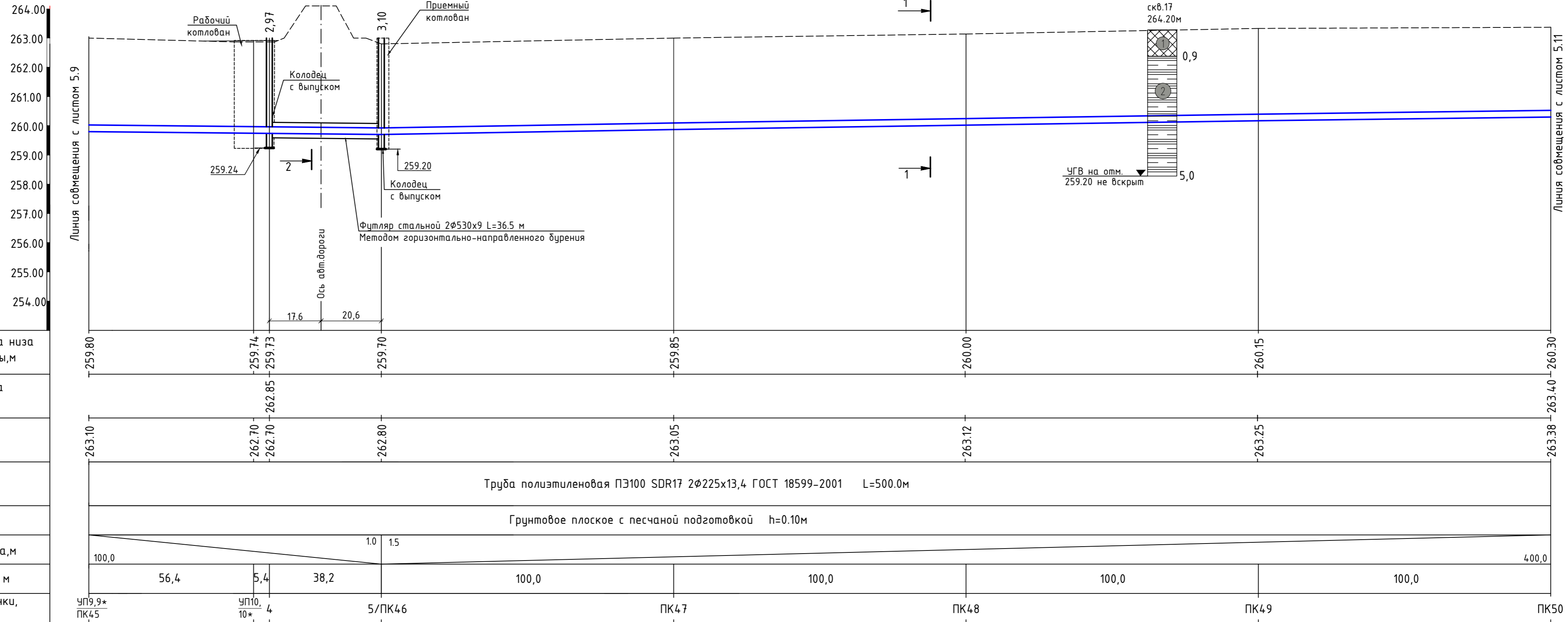
Обратная засыпка бульдозером
местным грунтом.
Размер твердых
включений не более 63мм

Обратная засыпка вручную
песчаным грунтом,
с послойным уплотнением и подбивкой пазух

Песчаное основание с уплотнением

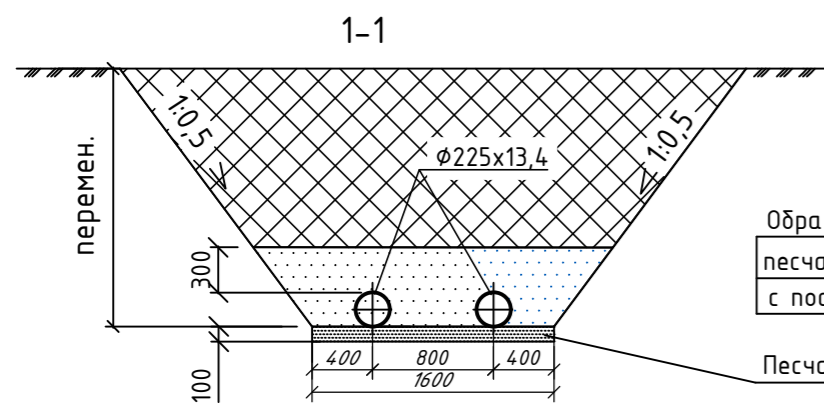
| | | | | | | | | | |
|------------|-----------|------|--------|-------|-------|--|-------------|------|--------|
| | | | | | | 35-25/1-ЭП | | | |
| | | | | | | Строительство хозяйственно-питьевого водопровода от ВНС ДСК ГКП на ПХВ "Кокшетау Су Арнасы" в г. Кокшетау до ВНС на территории энергетического комплекса в городе Кокшетау Акмолинской области | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | Наружные внеплощадочные сети водоснабжения | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | ЭП | 5.9 | |
| Проверил | Коваленко | | | | 04.26 | Профиль сети В1. Разрез 1-1 | SQEP | | |
| Разработал | Батеев | | | | 04.26 | | | | |

Профиль сети В1



Масштаб:
1:1000 по горизонтали
1:100 по вертикали

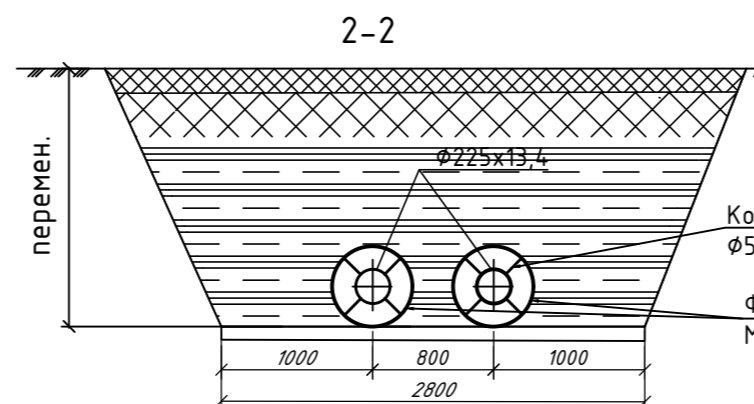
| | | | | | | | | |
|---|--|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Проектная отметка низа или лотка трубы, м | 259.80 | 259.74 | 259.73 | 259.70 | 259.85 | 260.00 | 260.15 | 260.30 |
| Проектная отметка земли, м | | 262.85 | 262.70 | 262.80 | 263.05 | 263.12 | 263.25 | 263.40 |
| Натурная отметка земли, м | 263.10 | 262.70 | 262.70 | 262.80 | 263.05 | 263.12 | 263.25 | 263.38 |
| Обозначение трубы и тип изоляции | Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR17 2φ225x13,4 ГОСТ 18599-2001 L=500.0м | | | | | | | |
| Основание | Грунтовое плоское с песчаной подготовкой h=0.10м | | | | | | | |
| Уклон,‰; Длина, м | 100,0 | 1,0 | 1,5 | | | | | 400,0 |
| Расстояние, м | 56,4 | 5,4 | 38,2 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | |
| Номер колодца, точки, угла поворота | УП9,9* ПК45 | УП10, 10* 4 | 5/ПК46 | ПК47 | ПК48 | ПК49 | ПК50 | |



Обратная засыпка бульдозером местным грунтом.
Размер твердых включений не более 63мм

Обратная засыпка вручную песчаным грунтом, с послойным уплотнением и подбивкой пазух

Песчаное основание с уплотнением



Насыпной грунт
Глина легкая, пылеватая, коричневая, полутвердая

Кольца опорно-центрирующие φ530x225мм

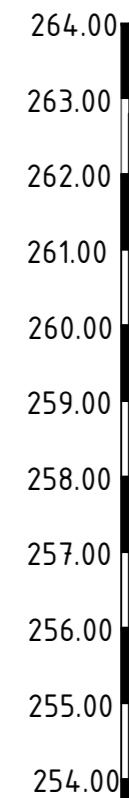
Футляр стальной φ530x9
Методом горизонтально-направленного бурения

| | | | | | | | |
|------------|-----------|------|--------|-------|--|--|------|
| | | | | | 35-25/1-ЭП | | |
| | | | | | Строительство хозяйственно-питьевого водопровода от ВНС ДСК ГКП на ПХВ "Кокшетау Су Арнасы" в г. Кокшетау до ВНС на территории энергетического комплекса в городе Кокшетау Акмолинской области | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | Наружные внеплощадочные сети водоснабжения | |
| | | | | | | ЭП | 5.10 |
| Проверил | Коваленко | | | | 04.26 | Профиль сети В1. Разрез 1-1, 2-2 | |
| Разработал | Батеев | | | | 04.26 | SQEP | |

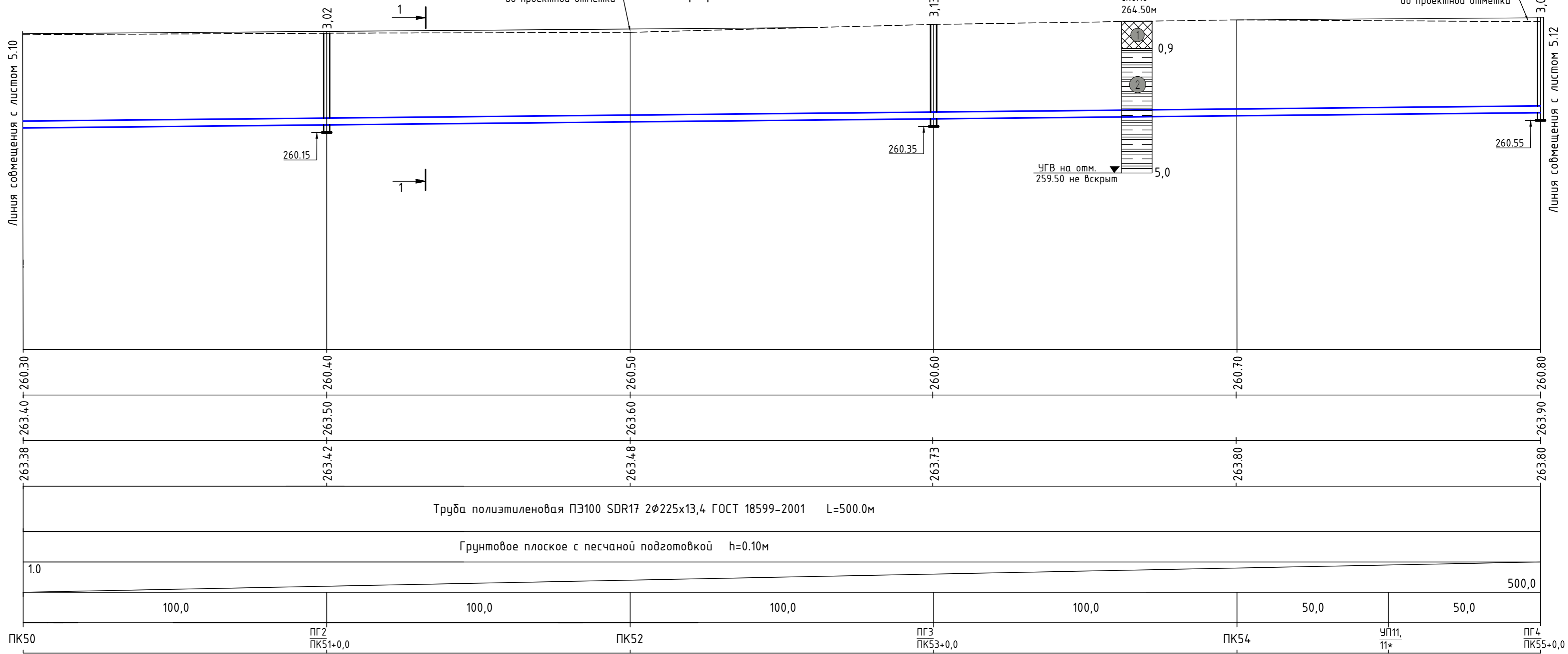
Планировка местным грунтом до проектной отметки

Профиль сети В1

Планировка местным грунтом до проектной отметки

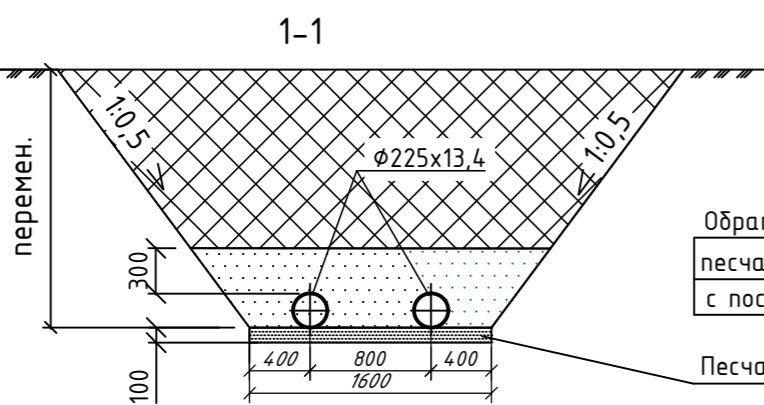


Масштаб:
1:1000 по горизонтали
1:100 по вертикали



Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR17 2φ225x13,4 ГОСТ 18599-2001 L=500,0м

Грунтовое плоское с песчаной подготовкой h=0.10м



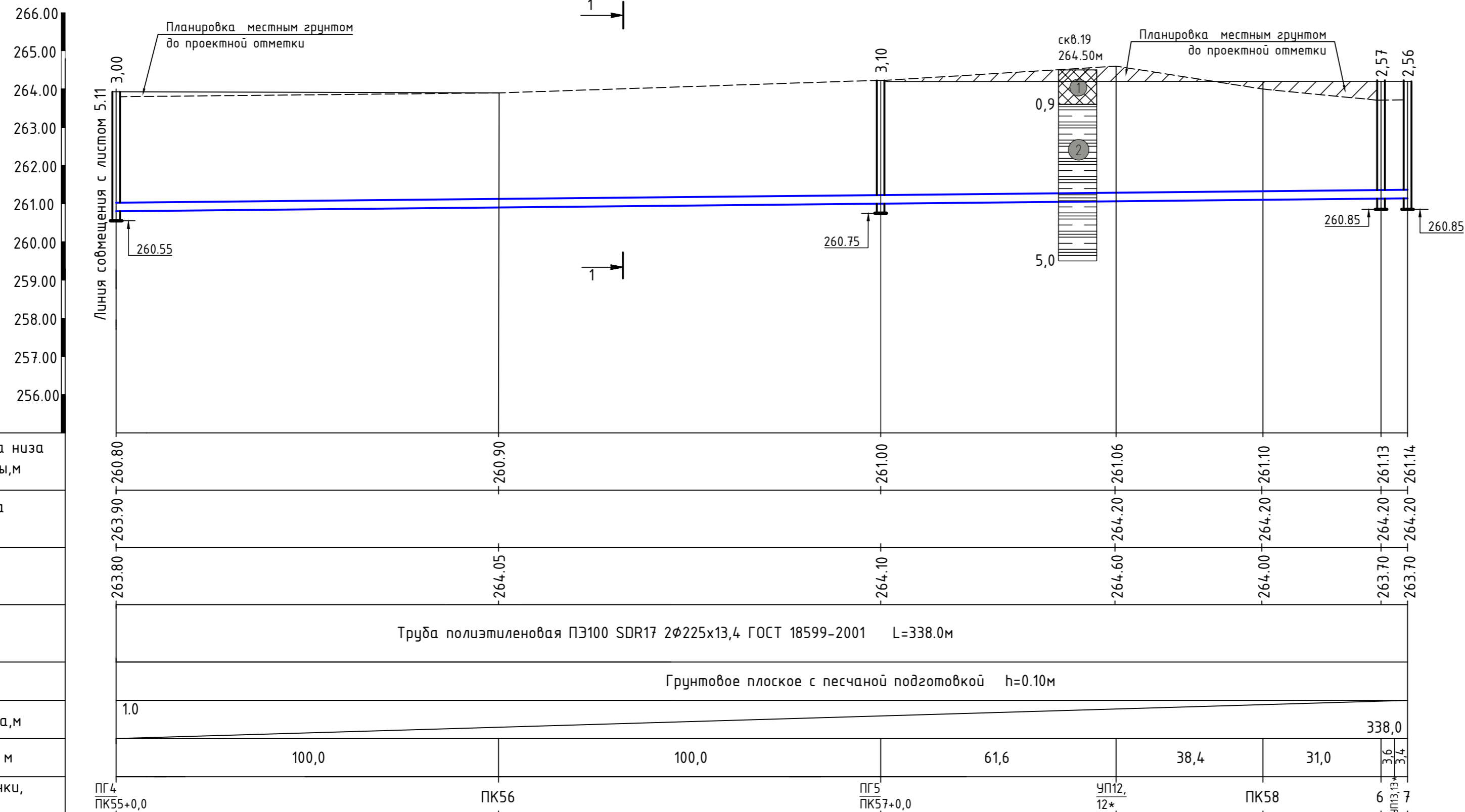
Обратная засыпка бульдозером местным грунтом.
Размер твердых включений не более 63мм.

Обратная засыпка вручную песчаным грунтом, с послойным уплотнением и подбивкой пазух

Песчаное основание с уплотнением

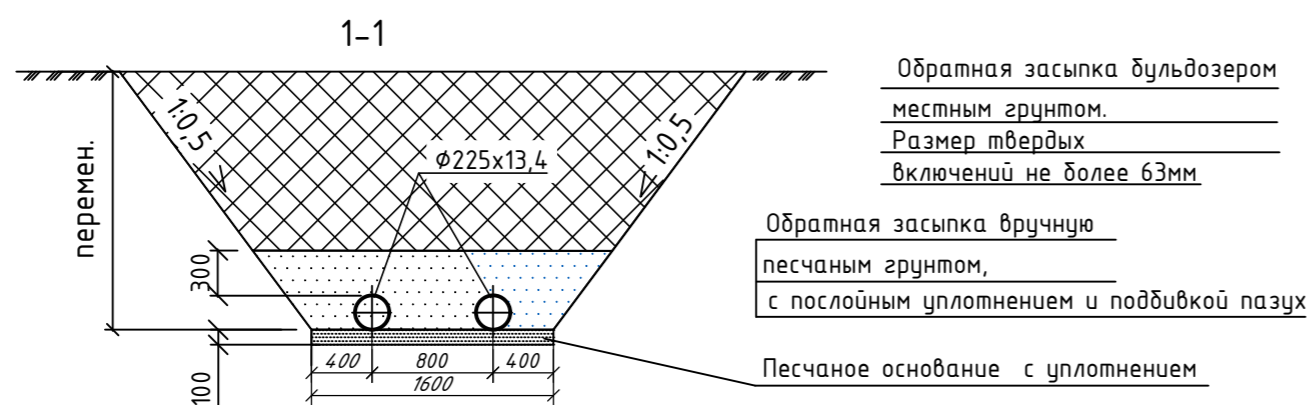
| 35-25/1-ЭП | | | | | |
|--|-----------|------|--------|--------|------|
| Строительство хозяйственно-питьевого водопровода от ВНС ДСК ГКП на ПХВ "Кокшетау Су Арнасы" в г. Кокшетау до ВНС на территории энергетического комплекса в городе Кокшетау Акмолинской области | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Наружные внеплощадочные сети водоснабжения | | | | Стадия | Лист |
| | | | | ЭП | 5.11 |
| Профиль сети В1. Разрез 1-1 | | | | | |
| Проверил | Коваленко | | | 04.26 | |
| Разработал | Батеев | | | 04.26 | |

Профиль сети В1



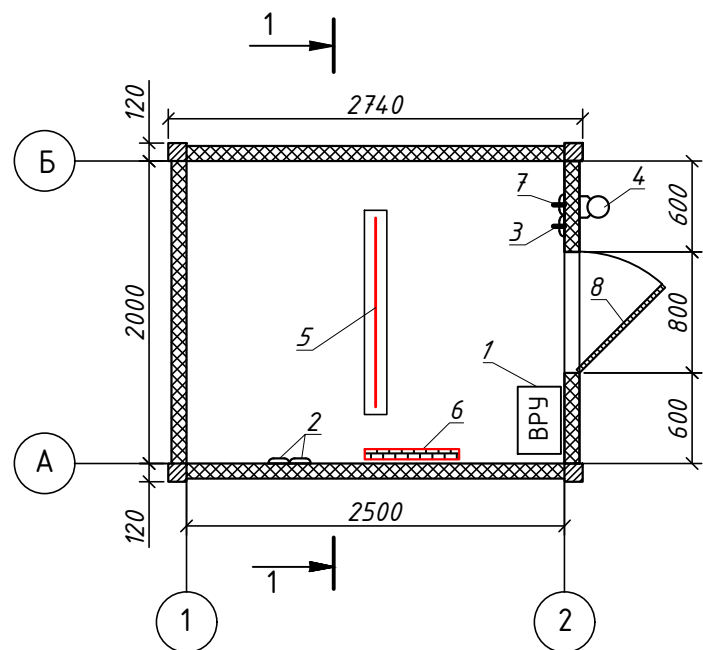
Масштаб:
1:1000 по горизонтали
1:100 по вертикали

| | |
|---|--|
| Проектная отметка низа или лотка трубы, м | 260.80 |
| Проектная отметка земли, м | 263.90 |
| Натурная отметка земли, м | 263.80 |
| Обозначение трубы и тип изоляции | Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR17 2φ225x13,4 ГОСТ 18599-2001 L=338.0м |
| Основание | Грунтовое плоское с песчаной подготовкой h=0.10м |
| Уклон,%; Длина, м | 1.0 338,0 |
| Расстояние, м | 100,0 100,0 61,6 38,4 31,0 3,6 3,4 |
| Номер колодца, точки, угла поворота | ПГ4 ПК55+0,0 ПК56 ПГ5 ПК57+0,0 УП12 12* ПК58 6 7 |

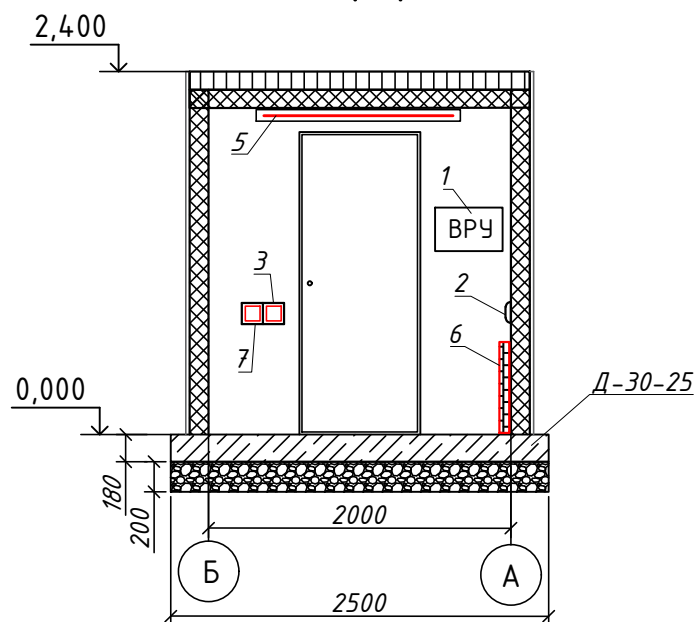


| | | | | | | | | | |
|------------|-----------|------|--------|-------|-------|--|-------------|------|--------|
| | | | | | | 35-25/1-ЭП | | | |
| | | | | | | Строительство хозяйственно-питьевого водопровода от ВНС ДСК ГКП на ПХВ "Кокшетау Су Арнасы" в г. Кокшетау до ВНС на территории энергетического комплекса в городе Кокшетау Акмолинской области | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Наружные внеплощадочные сети водоснабжения | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | ЭП | 5.12 | |
| Проверил | Коваленко | | | | 04.26 | Профиль сети В1. Разрез 1-1 | SQEP | | |
| Разработал | Батеев | | | | 04.26 | | | | |

План на отм. 0.100



1-1



Спецификация технологического павильона

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|------|-------------|--------------------------------------|-----|------------|
| 1 | | Вводной щит (ВРУ) | 1 | шт |
| 2 | | Розетка | 2 | шт |
| 3 | | Выключатель внутреннего освещения | 1 | шт |
| 4 | | Светильник наружного освещения | 1 | шт |
| 5 | | Светильник внутреннего освещения | 1 | шт |
| 6 | | Конвектор | 1 | шт |
| 7 | | Выключатель наружного освещения | 1 | шт |
| 8 | | Дверь металлическая (антивандальная) | 1 | шт |


Монтаж технологического павильона производить на фундамент см. прилагаемые документы 35-25/1.002-НВ.КЖ.

| | |
|--------------|--|
| Инв.№ подл. | |
| Подп. и дата | |
| Взам. инв.№ | |

| | | | | | | | | | |
|------------|-----------|------|--------|-------|-------|--|-------------|------|--------|
| | | | | | | 35-25/1-ЭП | | | |
| | | | | | | Строительство хозяйственно-питьевого водопровода от ВНС ДСК ГКП на ПХВ "Кокшетау Су Арнасы" в г. Кокшетау до ВНС на территории энергетического комплекса в городе Кокшетау Акмолинской области | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | Наружные внеплощадочные сети водоснабжения | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | ЭП | 6 | |
| Проверил | Коваленко | | | | 04.26 | Технологический павильон. План на отм.0,000. Разрез 1-1. Спецификация | SQEP | | |
| Разработал | Батеев | | | | 04.26 | | | | |

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования изделия, материала | Поставщик | Ед. изм. | Количество | Масса единицы, кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------------|-----------|----------|------------|-------------------|------------------------------------|
| | <u>Водопровод В1 L=5838,0м (две нитки)</u> | | | | | | | |
| 1 | Задвижка чугунная фланцевая с обрезиненным клином, Ру=1,0 МПа DN50 | ГОСТ 5762-2002 | 242-101-1001-0001 | | шт. | 2 | 12,0 | |
| 2 | Задвижка чугунная фланцевая с обрезиненным клином, Ру=1,0МПа DN80 | ГОСТ 5762-2002 | 242-101-1003-0001 | | шт. | 6 | 19,0 | |
| 3 | Задвижка чугунная фланцевая с обрезиненным клином, Ру=1,0МПа DN200 | ГОСТ 5762-2002 | 242-101-1007-0001 | | шт. | 19 | 70,0 | Строительная длина по ГОСТ 3706-93 |
| 4 | Задвижка чугунная фланцевая с обрезиненным клином, Ру=1,0МПа DN200 | ГОСТ 5762-2002 | 242-101-1007-0001 | | шт. | 1 | 55,8 | Строительная длина F4 по DIN 3202 |
| 5 | Фильтр сетчатый, фланцевый Y-образный из серого чугуна PN16. DN50 | СТ РК ГОСТ Р 50553-2010 | 242-404-0202-0001 | | шт. | 2 | 8,1 | |
| 6 | Вантуз воздушный, фланцевый чугунный, комбинированный типа AVK PN10. DN50 | ГОСТ 13547-2015 | 242-402-1901-0001 | | шт. | 2 | 2,49 | |
| 7 | Фланец стальной приварной 1-50-10 ст.3сп | ГОСТ 33259-2015 | 241-116-0207 | | шт. | 2 | 2,06 | |
| 8 | Фланец стальной приварной 1-80-10 ст.3сп | ГОСТ 33259-2015 | 241-116-0209 | | шт. | 12 | 3,19 | |
| 9 | Фланец стальной приварной 1-200-10 ст.3сп | ГОСТ 33259-2015 | 241-116-0213 | | шт. | 66 | 8,05 | |
| 10 | Фланец стальной свободный с полимерным покрытием ϕ 90мм | ТУ 3799-001-96950870-2013 | 241-415-0207 | | шт. | 3 | 3,77 | |
| 11 | Фланец стальной свободный с полимерным покрытием ϕ 225мм | ТУ 3799-001-96950870-2013 | 241-415-0102 | | шт. | 44 | 11,14 | |
| 12 | Труба стальная электросварная прямошовная ϕ 57x3,5мм(патрубки L=0,2м 2шт) | ГОСТ 10705-80 | 241-102-0139 | | м | 0,4 | 4,62 | в колодце |
| 13 | Труба стальная электросварная прямошовная ϕ 89x4мм | ГОСТ 10705-80 | 241-102-0162 | | м | 7,3 | 8,39 | в колодце |
| 14 | Труба стальная электросварная прямошовная ϕ 219x6мм | | | | | | | |
| | с антикоррозионной изоляцией нормального типа по ГОСТ 9.602-2016 | ГОСТ 10705-80 | 241-102-0229 | | м | 48,0 | 31,52 | 28м. в колодцах |
| 15 | Патрубок из трубы стальной электросварной прямошовной ϕ 325x6/159x4мм | | | | | | | |
| | L=0.3м с антикоррозионной изоляцией нормального типа по ГОСТ 9.602-2016 | ГОСТ 10705-80 | 241-102-0240 241-102-0218 | | шт. | 36 6 | 14,16 4,59 | гильзы в колодцах |
| 16 | Прокол методом горизонтально-направленного бурения трубопроводом ϕ 530x9, в т.ч.: | | | | м | 73,0 | | |
| | -Футляр из трубы стальной электросварной ϕ 530x9 l=36,5м | ГОСТ 10705-80 | 241-102-0257 | | шт. | 2 | 3816,12 | |
| 17 | Антикоррозионная изоляция нормального типа футляров из трубы стальной электросварной ϕ 530x9мм | ГОСТ 9.602-2016 | | | м | 73.00 | | |
| 18 | Труба полиэтиленовая PE100 SDR17 ϕ 225x13,4мм питьевая | ГОСТ 18599-2001 | 241-201-0619-0001 | | м | 11656,0 | 8,94 | |
| 19 | Труба полиэтиленовая PE100 SDR17 ϕ 90x5,4мм питьевая | ГОСТ 18599-2001 | 241-201-0612 | | м | 13,5 | 1,45 | |

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

| | | | | | | | | | | |
|------------|-----------|------|--------|-------|-------|---|--|---|-------------|--------|
| | | | | | | 35-25/1-ЭП.СО | | | | |
| | | | | | | Строительство хозяйственно-питьевого водопровода от ВНС ДСК ГКП на ПХВ "Кокшетау Су Арнасы" в г.Кокшетау до ВНС на территории энергетического комплекса в г. Кокшетау Акмолинской области | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | Наружные внеплощадочные сети водоснабжения | | Стадия ЭП | Лист 7.1 | Листов |
| | | | | | | | | | | |
| Проверил | Коваленко | | | | 04.26 | Спецификация оборудования изделий и материалов | |  | | |
| Разработал | Батеев | | | | 04.26 | | | | | |

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования изделия, материала | Поставщик | Ед. изм. | Количество | Масса единицы, кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------------|----------------------------|----------|------------|-------------------|------------|
| 20 | Отвод литой ПЭ100 SDR17 90° Ø225мм | СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 | 241-208-0413 | | шт. | 12 | 3,92 | |
| 21 | Отвод литой ПЭ100 SDR17 45° Ø225мм | СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 | 241-208-0216 | | шт. | 28 | 3,11 | |
| 22 | Отвод 90° - 219x7 см.20 исп.2 | ГОСТ 30753-2001 | 241-112-0226 | | шт. | 8 | 12,00 | |
| 23 | Отвод 90° - 89x5 см.20 исп.2 | ГОСТ 30753-2001 | 241-112-0141 | | шт. | 12 | 1,30 | |
| 24 | Втулка под фланец полиэтиленовая литая PE100 SDR17, PN10 Ø225мм | СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 | 241-214-0114 | | шт. | 48 | 2,20 | |
| 25 | Втулка под фланец полиэтиленовая литая PE100 SDR17, PN10 Ø90мм | СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 | 241-214-0107 | | шт. | 3 | 0,34 | |
| 26 | Подставка пожарная чугунная фланцевая ППДФ диам. 200мм | ГОСТ 5525-88 | 241-515-0203 | | шт. | 5 | 42,0 | |
| 27 | Гидрант пожарный подземный Н=2500мм | ГОСТ 8220-85 | 244-404-0109 | | шт. | 5 | 108,4 | |
| 28 | Кольцо опорно-направляющее предохранительное диэлектрическое DN200 | ТУ-1469-010-05931855-2016 | 241-229-0408 | | шт. | 26 | | |
| 29 | Прямоугольный водопроводный колодец из бетона 2500x2500мм | ТПР 901-09-11.84 альбом IV | | | шт. | 1 | | см. лист-5 |
| 30 | Прямоугольный водопроводный колодец из бетона 2500x2000мм | ТПР 901-09-11.84 альбом IV | | | шт. | 9 | | см. лист-5 |
| 31 | Прямоугольный водопроводный колодец из бетона 3000x2500мм | ТПР 901-09-11.84 альбом IV | | | шт. | 1 | | см. лист-5 |
| 32 | Прямоугольный водопроводный колодец из бетона 3500x3000мм | ТПР 901-09-11.84 альбом IV | | | шт. | 1 | | см. лист-5 |
| 33 | Круглый водопроводный колодец из сборного железобетона Ø1500мм | ТПР 901-09-11.84 альбом II | | | шт. | 3 | | см. лист-6 |
| 34 | Люк чугунный тип "С" (B125) | ГОСТ 3634-2019 | 244-202-0106 | | шт. | 22 | 93,0 | |
| 35 | Технологический павильон модульный 2,5x2,0x2,4(н) | см.КП №8237-01 от 27 января 2026г | | Завод очистных сооружений | шт. | 1 | 1900,0 | |
| | | | | "Tazau" г.Астана пр. | | | | |
| | | | | Сарыарка,12 т.+77172972321 | | | | |
| 36 | Лента сигнальная предупреждающая о пролегающих подземных коммуникациях "Водопровод" размером 150м x 0,2м детекционная | | 249-101-0602 | | м | 5773 | | |

| |
|--------------|
| Взам. инв. № |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

| | | | | | | | | |
|------------|-----------|------|--------|-------|--|---|--|--------|
| | | | | | | 35-25/1-ЭП.СО | | |
| | | | | | | Строительство хозяйственно-питьевого водопровода от ВНС ДСК ГКП на ПХВ "Кокшетау Су Арнасы" в г.Кокшетау до ВНС на территории энергетического комплекса в г. Кокшетау Акмолинской области | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №доку. | Подп. | Дата | Наружные внеплощадочные сети водоснабжения | | Стадия |
| | | | | | | | | ЭП |
| | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | Листов |
| | | | | | | | | 7.2 |
| Проверил | Коваленко | | | 04.26 | Спецификация оборудования изделий и материалов | | | |
| Разработал | Батеев | | | 04.26 | | | | |