**ТОО ГК «Казмунайтехносервис»**

**026.ЖКХ**

# Рабочий проект

# «Реконструкция внутрисельских автомобильных дорог в селе Косчагыл Жылыойского района»

## Том III

### Книга 2. Пересечения с инженерными коммуникациями

**Директор** **Кужабергенов Г.Т.**

**г. Атырау**

**2017г.**

# «Реконструкция внутрисельских автомобильных дорог в селе Косчагыл Жылыойского района»

**Том III**

## Книга 2. Пересечения

Пересечения с газовыми сетями

**г. Атырау**

**2017г**

## Общие указания

1. Монтаж газопроводов, футляров вести трубами стальными электросварными по ГОСТ 10704-91 и полиэтиленовыми ПЭ 80 ГАЗ SDR11 ГОСТ Р 50838-2009,
2. Для защиты участков подземного стального газопровода, футляров от почвенной коррозии принята «весьма усиленная» изоляция (праймер НК-50 ТУ 5775-001-01297859-95, лента «полилен 40-ЛИ-45» 3 слоя ТУ 2245-003-1297859-99, обертка «полилен-ОБ 40-ОБ-63» ТУ 2245-004-1297859-99) ГОСТ 9.602-2005.
3. Изоляция надземного газопровода – окраска эмалью для наружных работ в два слоя, по двум слоям грунтовки.
4. Вдоль трасс наружных газопроводов устанавливается охранная зона в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2-х метров с каждой стороны газопровода. На земельные участки, входящие в охранные зоны газораспределительных сетей, в целях предупреждения их повреждения или нарушения условий их нормальной эксплуатации налагаются ограничения (обременения).

Вдоль трассы подземного газопровода из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода устанавливается охранная зона в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 м от газопровода со стороны провода и 2 м с противоположной стороны.

5. Компенсация линейных удлинений газопровода обеспечивается за счет углов, поворотов, подъемов и опусков газопровода (Г, П- образные компенсаторы).
6. В радиусе 50 метров подземного газопровода произвести герметизацию вводов инженерных коммуникаций зданий, а в люках колодцев, находящихся в 15 метрах от газопровода просверлить отверстия 15 мм для отбора проб на загазованность.
7. При производстве работ необходимо вызвать на место всех представителей заинтересованных организаций.
8. Для защиты участков подземного стального газопровода, стального футляра от почвенной коррозии принята «весьма усиленная» изоляция (праймер НК-50 ТУ 5775-001-01297859-95, лента «полилен 40-ЛИ-45» 3 слоя ТУ 2245-003-1297859-99, обертка «полилен-ОБ 40-ОБ-63» ТУ 2245-004-1297859-99) по ГОСТ 9.602-2005. При производстве земляных работ следует обеспечить установленную проектом глубину траншеи и подготовку основания под газопровод. Выполнение указанных работ должно быть оформлено актом в установленном порядке. При обнаружении в процессе строительства газопровода несоответствия расположенных инженерных коммуникаций, принятых в проекте по данным топографических планов, а также несоответствия фактических геолого-гидрологических данных на объекте строительства, данным инженерных изысканий, ведение работ по строительству газопровода согласовывается с проектной организацией. Земляные работы и работы по устройству оснований при строительстве газопровода следует выполнять в соответствие с требованиями СНиП 3.02.01-87. Засыпка траншеи после укладки стального газопровода должна производиться на подготовленную, при необходимости с предварительной присыпкой песком, постель, с последующей присыпкой песком и уплотнением грунта с коэффициентом уплотнения в соответствии с проектом производства работ. Допускается присыпка газопровода местным консистентным грунтом мелких фракций некоррозионно-агрессивных к стали и биостойких по отношению к изоляции. Необходимо обеспечить устройство присыпки из песчаного или глинистого грунтов на толщину не менее 20 см над верхней образующей трубы. Плюсовой допуск на толщину присыпки составляет 10см; минусовой – равен нулю. При производстве земляных работ (отметки земли уточнить по месту во время монтажа) следует обеспечить необходимую глубину траншеи согласно продольного профиля и подготовку основания под газопровод – песчаная подушка толщиной 0,1 м.
9. Газопровод в месте выхода из земли следует заключать в футляр. Пространство между футляром и газопроводом заливается битумом или заделывается просмоленной паклей.
10. Для монтажа газопровода разрешается использовать трубы из ПЭ 80 ГАЗ SDR11, прошедшие входной контроль качества. Полиэтиленовые трубы должны храниться в условиях, обеспечивающих их сохранность от механических повреждений, воздействия прямых солнечных лучей и не ближе одного метра от нагревательных элементов. Не допускается использовать для строительства газопроводов трубы сплющенные, имеющие уменьшение диаметра более, чем на 5% от номинального и трубы с надрезами и царапинами глубиной более 0,7 мм. Соединение полиэтиленовых труб между собой выполняется сваркой соединительными деталями с закладным нагревателем. Трубы сваривают при обеспечении неподвижности соединения в процессе нагрева и последующего естественного охлаждения. Сварку полиэтиленовых труб следует производить при температуре от минус 15 до + 450С. Сварка труб при более низких температурах должна производится в специальных помещениях (вагончиках и т.п.). Соединения полиэтиленовых труб со стальными должны предусматриваться неразъемными обычного типа (при давлении транспортируемого газа до 0,3 МПа). Неразъемные соединения «полиэтилен-сталь» должны укладываться на основание из песка (кроме пылеватого) длиной по 1 м в каждую сторону от соединения, высотой не менее 10 см и присыпаться слоем песка на высоту не менее 20 см.
Радиус поворота полиэтиленовых газопроводов должен быть не менее 25 диаметров трубы для всех типоразмеров. К строительству можно приступать при полном обеспечении трубами. Полиэтиленовые трубы и сваренные из них плети могут хранится не более 15 суток. Обозначение трассы газопровода предусматривают: путем установки опознавательных знаков – табличек-указателей расположения подземных сетевых устройств в характерных точках (место врезки, повороты трассы), путем укладки на расстоянии 0,2м от верха присыпного газопровода сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью «Осторожно! Газ» (ТУ 2245-028-00203536). Проектом предусматривается аварийный запас полиэтиленовых труб в размере 5% от протяженности газопровода. Трубы должны храниться на базе эксплуатирующей организации.
Газопровод в траншее для компенсации температурных удлинений должен укладываться змейкой в горизонтальной плоскости, ширина траншеи должна быть не менее Дн трубы плюс 300 мм. Присыпку плети производить мягким грунтом летом в самое холодное время суток (рано утром), зимой – в самое теплое время суток.
11. Срок эксплуатации для стального газопровода – 40 лет, для полиэтиленового – 50 лет, для технических устройств – согласно паспорту.

## Условные обозначения

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| Г1 | Газопровод низкого давления существующий | |
| Г1 | Газопровод низкого давления проектируемый | |
| Г1 | Газопровод низкого давления демонтируемый | |
| | Кран на газопроводе | |
| | Сигнальная лента с медным кабелем-спутником | |
| | Изолирующее соединение | |

Взам. инв. N

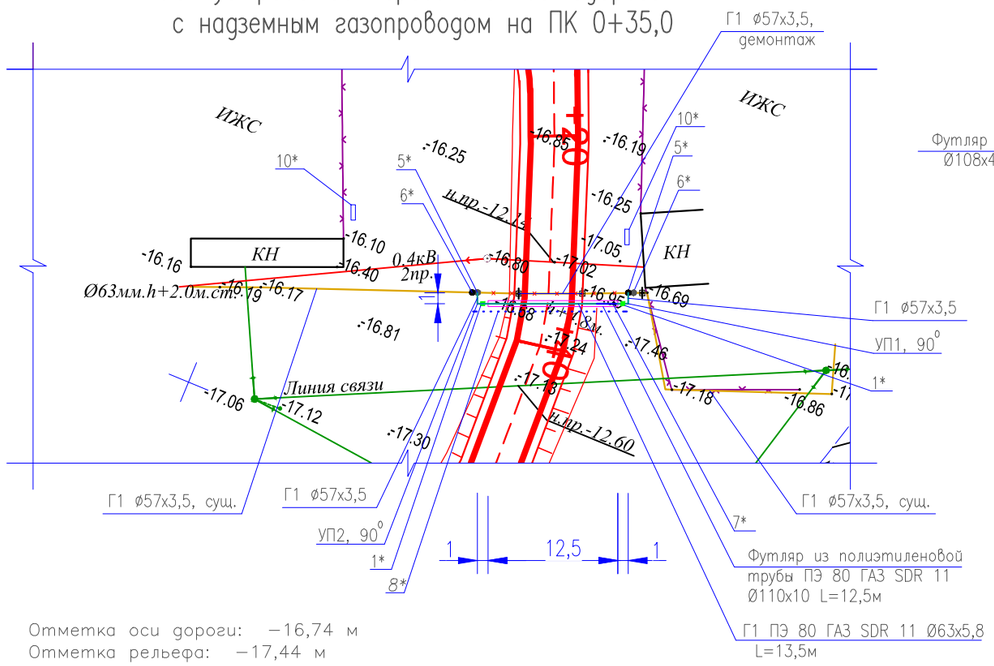
Подпись и дата

Инв. N подл.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА | 026.ЖКХ.003.АД.42.63. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | | РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ КОСЧАГЫЛ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | | | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | | Автомобильная дорога 1-4 | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | | | П | 1 | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | | Общие указания | ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | | | | |

МАСШТАБ: ФОРМАТ А3

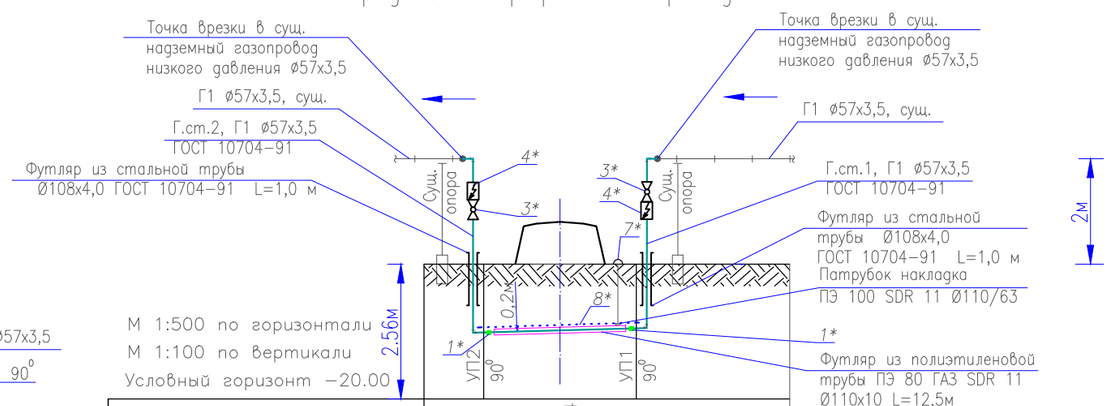
## План устройства пересечения автодороги N1 с надземным газопроводом на ПК 0+35,0




Отметка оси дороги: −16,74 м
Отметка рельефа: −17,44 м

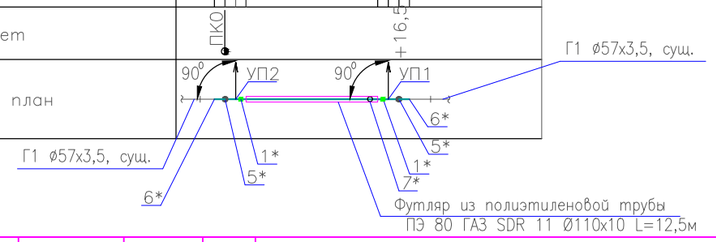
1* – Неразъемное соединение "полиэтилен–сталь" ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø63х5,8/ СтØ57х3,5
2* – Труба Г1 Ø57х3,5 ГОСТ 10704–91, тип изоляции "весьма усиленная", полилен
3* – Кран шаровой приварной КШ.Ц.П.GAS.050.040.Н/П.02 (Ду50)
4* – Изолирующее приварное соединение ИС–57 Ду50, ставится по ходу движения газа перед шаровым краном Ду50
5* – Выход газопровода на поверхность
6* – Точка врезки в существующий газопровод низкого давления
7* – Контрольная трубка Ø57х3,5, выведенная под ковер Ø108х4,0
8* – Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ"
9*– Труба Г1 В–10 ГОСТ 10705–80/Ø57х3,5 ГОСТ 10704–91 Изоляция "Окраска эмалью за два раза по двум слоям грунтовки ГФ–021"
10* – Табличка–указатель расположения подземных сетевых устройств

## Продольный профиль газопровода




М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали
Условный горизонт −20.00

| | | | |
|---|---|---|---|
| Отметка оси дороги, м | | −16,74 | |
| Отметка земли проектная, м | −17,44 | | −17,44 |
| Отметка земли фактическая, м | −17,44 | −17,44 | −17,44 |
| Отметка верха трубы (футляра), м | −18,58 | −18,55 | −18,48 |
| Глубина траншеи, м | 1,3 | 1,4 | 1,2 |
| Обозначение трубы и тип изоляции | 9* | Труба Г1 ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø63х5,8 ГОСТ Р 50838–2009 | 9* |
| Основание | 2* | Естественное (песчанная подушка) | 2* |
| Уклон, ‰ / Длина,м | | 6,1 / 16,5 | |
| Расстояние, м | 1 1 1 | 12,5 | 1 1 1 |
| Пикет | ПК0 | | +16,5 |
| Развернутый план | 90° УП2 | | 90° УП1 |




| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

026.ЖКХ.003.АД.42.63.

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ КОСЧАГЫЛ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 1

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| П | 2.1 | |

Устройство пересечения с надземным газопроводом на ПК 0+35,0

ТОО ГК "Казмунайтехсервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А3

Взам. 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 | Количество | Масса единицы, кг | примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Материалы, изделия и устройства | | | | | | | |
| 1 | Трубы стальные электросварные Ø108х4,0 | ГОСТ 10704 – 91 | | | шт/м | 2/2 | | Гильза на газ. стояк |
| 2 | Трубы стальные электросварные Ø57х3,5 | ГОСТ 10704 – 91 | | | м | 1,2 | | контрольная трубка |
| 3 | Трубы стальные электросварные Ø57х3,5 | ГОСТ 10704 – 91 | | | м | 10,5 | | надземн. – 5м<br>подземн. – 5,5м |
| 4 | Труба ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø63х5,8 | ГОСТ Р 50838–2009 | | | м | 13,5 | | |
| 5 | Труба ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø110х10,0 (Футляр) | ГОСТ Р 50838–2009 | | | м | 12,5 | | Футляр |
| 6 | Неразъемное соединение "полиэтилен – сталь" СтØ57х3,5/ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø63х5,8 | ГОСТ Р 50838–2009 | | | шт | 3 | | на газ–д и контрольную трубку |
| 7 | Патрубок–накладка ПЭ 100 SDR11 Ø110х63 | ГОСТ Р 50838–2009 | | | шт | 1 | | на контрольную трубку |
| 8 | Пластмас. сигнальная лента желт. цвета с несмываемой надписью "Осторожно. ГАЗ" | ТУ 2245–002–21696750–2002 | | | м | 14 | | |
| 9 | Лента "полилен" 3 слоя 40–ЛИ–45 | ТУ 2245–003–1297859–99 | | | кг | 1,7 | | |
| 10 | Обертка "полилен–ОБ" 40–ОБ–63 | ТУ 2245–004–1297859–99 | | | кг | 0,7 | | |
| 11 | Праймер НК–50 | ТУ 5775–001–01297859–95 | | | кг | 0,1 | | |
| 12 | Ковер Ø108х4,0 | УГ 1.03.00 | | | шт | 1 | | |
| 13 | Эмаль ПФ–115 | ГОСТ 6465–76 | | | кг | 0,4 | | |
| 14 | Грунтовка ГФ 021 | ГОСТ 25129–82 | | | кг | 0,2 | | |
| 15 | Табличка–указатель расположения подземных сетевых устройств | | | | шт | 2 | | |
| 16 | Изолирующее приварное соединение ИС–57 Ду50 | ТУ 3799–001–37776190–2012 | | | шт | 2 | | |
| 17 | Кран шаровой приварной КШ.Ц.П.GAS.050.040.Н/П.02 (Ду50) | ТУ 3742–001–45630744–2003 | | | шт | 2 | | |
| 18 | Песок | | | | м3 | 3,3 | | |
| 19 | Отвод стальной электросварной ф57х3,5, 90° | ГОСТ 10704 – 91 | | | шт | 6 | | |
| 20 | Демонтаж газопровода | | | | м | 20,5 | | |
| 21 | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

026.ЖКХ.003.АД.42.63.

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
В СЕЛЕ КОСЧАГЫЛ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 1

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| П | 2.2 | |

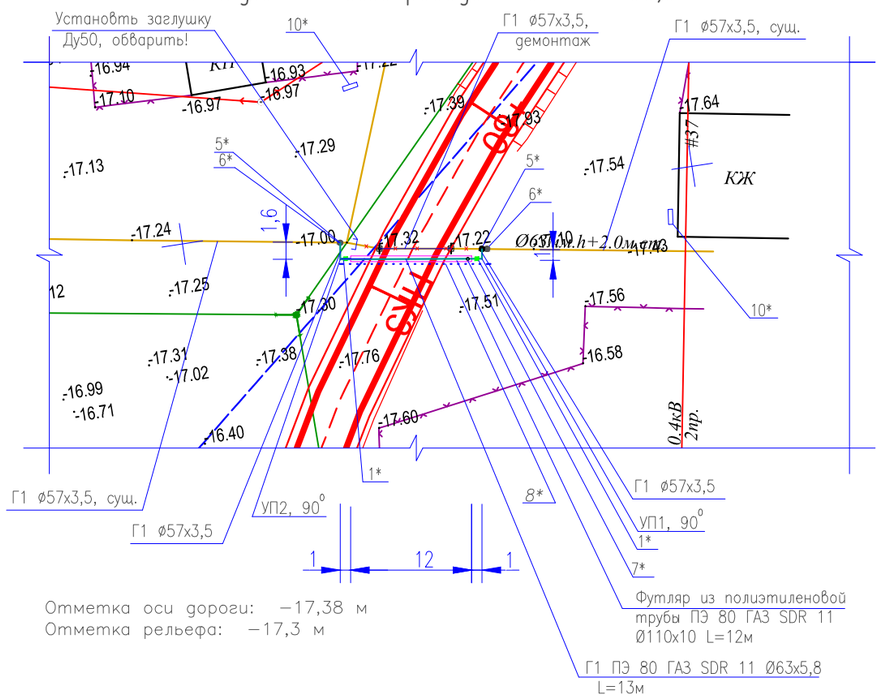
Устройство пересечения с надземным газопроводом на ПК 0+35,0

ТОО ГК "Казмунайтехносервис"
г. Атырау

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А3

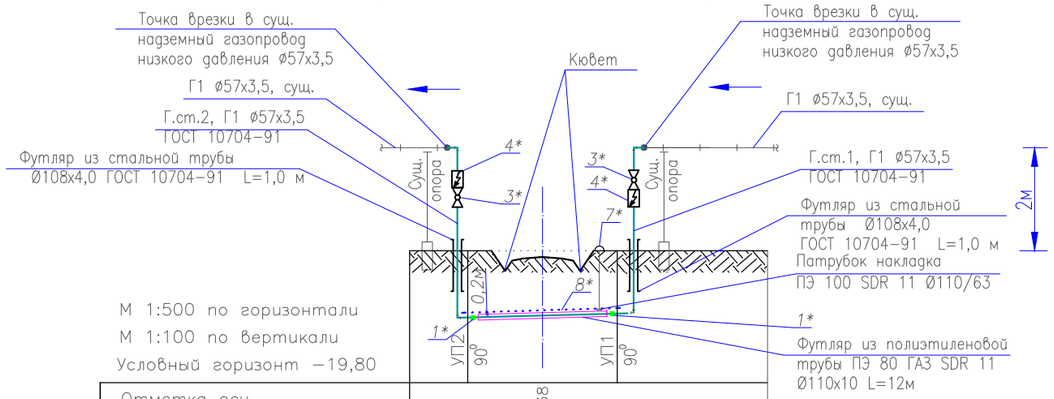
## План устройства пересечения автодороги N1 с надземным газопроводом на ПК 2+95,0




Отметка оси дороги: −17,38 м
Отметка рельефа: −17,3 м

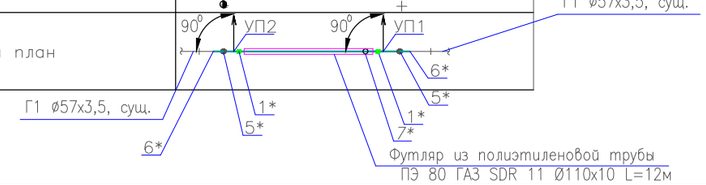
1* – Неразъемное соединение "полиэтилен–сталь" ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø63х5,8/ СтØ57х3,5
2* – Труба Г1 Ø57х3,5 ГОСТ 10704–91, тип изоляции "весьма усиленная", полилен
3* – Кран шаровой приварной КШ.Ц.П.GAS.050.040.Н/П.02 (Ду50)
4* – Изолирующее приварное соединение ИС–57 Ду50, ставится по ходу движения газа перед шаровым краном Ду50
5* – Выход газопровода на поверхность
6* – Точка врезки в существующий газопровод низкого давления
7* – Контрольная трубка Ø57х3,5, выведенная под ковер Ø108х4,0
8* – Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ"
9*– Труба Г1 В–10 ГОСТ 10705–80/Ø57х3,5 ГОСТ 10704–91
Изоляция "Окраска эмалью за два раза по двум слоям грунтовки ГФ–021"
10* – Табличка–указатель расположения подземных сетевых устройств

## Продольный профиль газопровода




М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали
Условный горизонт −19,80

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Отметка оси дороги, м | −17,38 | | | | | |
| Отметка земли проектная, м | −17,30 | −18,05 | | −18,05 | −17,30 | |
| Отметка земли фактическая, м | −17,30 | −17,30 | −17,30 | −17,30 | −17,30 | |
| Отметка верха трубы (футляра), м | −19,19 | −19,19 | −19,14 | −19,09 | −19,09 | |
| Глубина траншеи, м | 1,84 | 1,89 | 1,84 | 1,79 | 1,74 | |
| Обозначение трубы и тип изоляции | 9* | Труба Г1 ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø63х5,8 ГОСТ Р 50838–2009 | | | 9* | |
| Основание | 2* | Естественное (песчанная подушка) | | | 2* | |
| Уклон, ‰ / Длина,м | 6,02 / 16,6 | | | | | |
| Расстояние, м | 1 | 1 | 1 | 12 | 1,6 | 1,1 |
| Пикет | ПК0 | | | | +16,0 | |
| Развернутый план | 90° УП2 | | | 90° УП1 | | |




| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

026.ЖКХ.003.АД.42.63.

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ КОСЧАГЫЛ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 1

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| П | 3.1 | |

Устройство пересечения с надземным газопроводом на ПК 2+95,0

ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А3

Взам. 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 | Количество | Масса единицы, кг | примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Материалы, изделия и устройства | | | | | | | |
| 1 | Трубы стальные электросварные Ø108х4,0 | ГОСТ 10704 – 91 | | | шт/м | 2/2 | | Гильза на газ. стояк |
| 2 | Трубы стальные электросварные Ø57х3,5 | ГОСТ 10704 – 91 | | | м | 1,2 | | контрольная трубка |
| 3 | Трубы стальные электросварные Ø57х3,5 | ГОСТ 10704 – 91 | | | м | 11,1 | | надземн. – 5м<br>подземн. – 6,1м |
| 4 | Труба ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø63х5,8 | ГОСТ Р 50838–2009 | | | м | 13 | | |
| 5 | Труба ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø110х10,0 (Футляр) | ГОСТ Р 50838–2009 | | | м | 12 | | Футляр |
| 6 | Неразъемное соединение "полиэтилен – сталь" СтØ57х3,5/ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø63х5,8 | ГОСТ Р 50838–2009 | | | шт | 3 | | на газ–д и контрольную трубку |
| 7 | Патрубок–накладка ПЭ 100 SDR11 Ø110х63 | ГОСТ Р 50838–2009 | | | шт | 1 | | на контрольную трубку |
| 8 | Пластмас. сигнальная лента желт. цвета с несмываемой надписью "Осторожно. ГАЗ" | ТУ 2245–002–21696750–2002 | | | м | 13,5 | | |
| 9 | Лента "полилен" 3 слоя 40–ЛИ–45 | ТУ 2245–003–1297859–99 | | | кг | 1,9 | | |
| 10 | Обертка "полилен–ОБ" 40–ОБ–63 | ТУ 2245–004–1297859–99 | | | кг | 0,8 | | |
| 11 | Праймер НК–50 | ТУ 5775–001–01297859–95 | | | кг | 0,1 | | |
| 12 | Ковер Ø108х4,0 | УГ 1.03.00 | | | шт | 1 | | |
| 13 | Эмаль ПФ–115 | ГОСТ 6465–76 | | | кг | 0,4 | | |
| 14 | Грунтовка ГФ 021 | ГОСТ 25129–82 | | | кг | 0,2 | | |
| 15 | Табличка–указатель расположения подземных сетевых устройств | | | | шт | 2 | | |
| 16 | Изолирующее приварное соединение ИС–57 Ду50 | ТУ 3799–001–37776190–2012 | | | шт | 2 | | |
| 17 | Кран шаровой приварной КШ.Ц.П.GAS.050.040.Н/П.02 (Ду50) | ТУ 3742–001–45630744–2003 | | | шт | 2 | | |
| 18 | Песок | | | | м3 | 3,3 | | |
| 19 | Отвод стальной электросварной ф57х3,5, 90° | ГОСТ 10704 – 91 | | | шт | 6 | | |
| 20 | Демонтаж газопровода | | | | м | 20 | | |
| 21 | Заглушка эллептическая бесшовная приварная Ду50 | ГОСТ 17379–2001 | | | шт | 1 | | |
| 22 | | | | | | | | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

026.ЖКХ.003.АД.42.63.

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
В СЕЛЕ КОСЧАҐЫЛ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 1

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| П | 3.2 | |

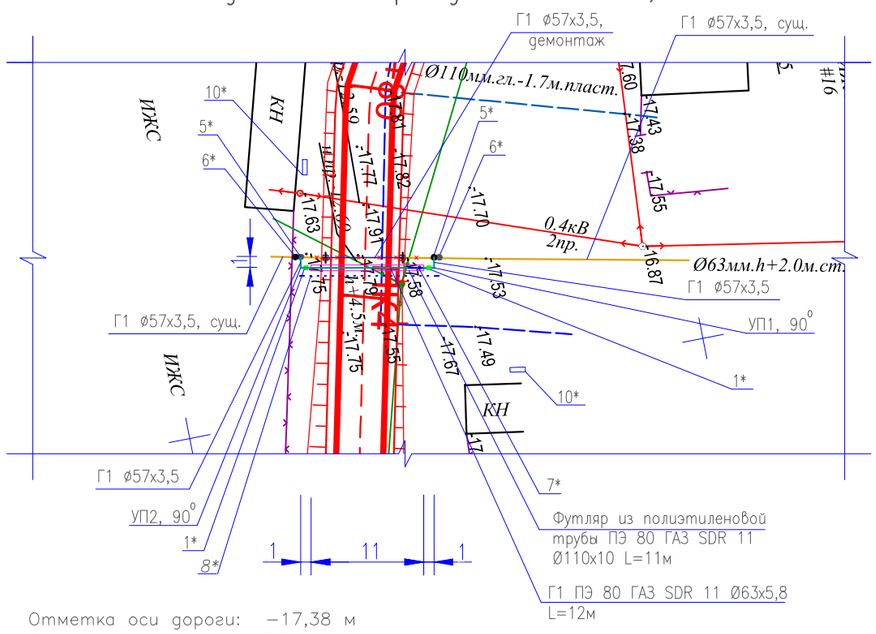
Устройство пересечения с надземным газопроводом на ПК 2+95,0

ТОО ГК "Казмунайтехносервис"
г. Атырау

МАСШТАБ:

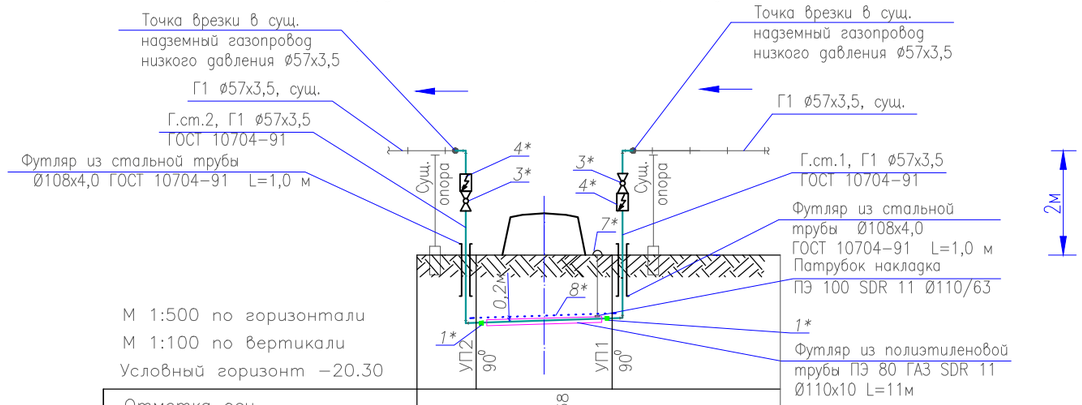
ФОРМАТ А3

## План устройства пересечения автодороги N1 с надземным газопроводом на ПК 3+96,3



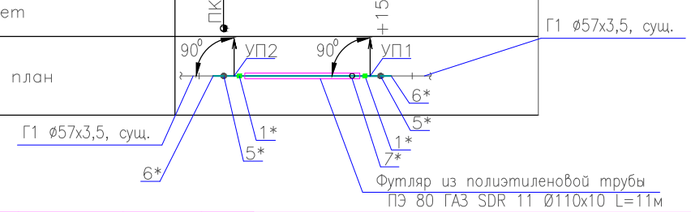

Отметка оси дороги: −17,38 м
Отметка рельефа: −17,71 м

## Продольный профиль газопровода




М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали
Условный горизонт −20.30

| | | | |
|---|---|---|---|
| Отметка оси дороги, м | | −17,38 | |
| Отметка земли проектная, м | −17,71 | −17,38 | −17,71 |
| Отметка земли фактическая, м | −17,71 | −17,71 | −17,71 |
| Отметка верха трубы (футляра), м | −18,85 | −18,82 | −18,75 |
| Глубина траншеи, м | 1,3 | 1,4 | 1,2 |
| Обозначение трубы и тип изоляции | 9* | Труба Г1 ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø63х5,8 ГОСТ Р 50838-2009 | 9* |
| Основание | 2* | Естественное (песчанная подушка) | 2* |
| Уклон, ‰ / Длина,м | | 6,7 / 15,0 | |
| Расстояние, м | 1 1 1 | 11,0 | 1 1 1 |
| Пикет | ПК0 | | +15,0 |
| Развернутый план | 90° УП2 | 90° УП1 | |




1* – Неразъемное соединение "полиэтилен–сталь" ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø63х5,8/ СтØ57х3,5
2* – Труба Г1 Ø57х3,5 ГОСТ 10704–91, тип изоляции "весьма усиленная", полилен
3* – Кран шаровой приварной КШ.Ц.П.GAS.050.040.Н/П.02 (Ду50)
4* – Изолирующее приварное соединение ИС–57 Ду50, ставится по ходу движения газа перед шаровым краном Ду50
5* – Выход газопровода на поверхность
6* – Точка врезки в существующий газопровод низкого давления
7* – Контрольная трубка Ø57х3,5, выведенная под ковер Ø108х4,0
8* – Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ"
9*– Труба Г1 В–10 ГОСТ 10705–80/Ø57х3,5 ГОСТ 10704–91 Изоляция "Окраска эмалью за два раза по двум слоям грунтовки ГФ–021"
10* – Табличка–указатель расположения подземных сетевых устройств

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

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ / СТРОИТЕЛЬ / В и К / САНТЕХНИК / ЭЛЕКТРИК / А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

026.ЖКХ.003.АД.42.63.

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ КОСЧАГЫЛ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 1

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| П | 4.1 | |

Устройство пересечения с надземным газопроводом на ПК 3+96,3

ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ: ФОРМАТ А3

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод–изготовитель | единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Материалы, изделия и устройства | | | | | | | |
| 1 | Трубы стальные электросварные Ø108х4,0 | ГОСТ 10704 – 91 | | | шт/м | 2/2 | | Гильза на газ. стояк |
| 2 | Трубы стальные электросварные Ø57х3,5 | ГОСТ 10704 – 91 | | | м | 1,2 | | контрольная трубка |
| 3 | Трубы стальные электросварные Ø57х3,5 | ГОСТ 10704 – 91 | | | м | 10,5 | | надземн. – 5м<br>подземн. – 5,5м |
| 4 | Труба ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø63х5,8 | ГОСТ Р 50838–2009 | | | м | 12,0 | | |
| 5 | Труба ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø110х10,0 (Футляр) | ГОСТ Р 50838–2009 | | | м | 11,0 | | Футляр |
| 6 | Неразъемное соединение "полиэтилен – сталь" СтØ57х3,5/ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø63х5,8 | ГОСТ Р 50838–2009 | | | шт | 3 | | на газ–д и контрольную трубку |
| 7 | Патрубок–накладка ПЭ 100 SDR11 Ø110х63 | ГОСТ Р 50838–2009 | | | шт | 1 | | на контрольную трубку |
| 8 | Пластмас. сигнальная лента желт. цвета с несмываемой надписью "Осторожно. ГАЗ" | ТУ 2245–002–21696750–2002 | | | м | 12,5 | | |
| 9 | Лента "полилен" 3 слоя 40–ЛИ–45 | ТУ 2245–003–1297859–99 | | | кг | 1,7 | | |
| 10 | Обертка "полилен–ОБ" 40–ОБ–63 | ТУ 2245–004–1297859–99 | | | кг | 0,7 | | |
| 11 | Праймер НК–50 | ТУ 5775–001–01297859–95 | | | кг | 0,1 | | |
| 12 | Ковер Ø108х4,0 | УГ 1.03.00 | | | шт | 1 | | |
| 13 | Эмаль ПФ–115 | ГОСТ 6465–76 | | | кг | 0,4 | | |
| 14 | Грунтовка ГФ 021 | ГОСТ 25129–82 | | | кг | 0,2 | | |
| 15 | Табличка–указатель расположения подземных сетевых устройств | | | | шт | 2 | | |
| 16 | Изолирующее приварное соединение ИС–57 Ду50 | ТУ 3799–001–37776190–2012 | | | шт | 2 | | |
| 17 | Кран шаровой приварной КШ.Ц.П.GAS.050.040.Н/П.02 (Ду50) | ТУ 3742–001–45630744–2003 | | | шт | 2 | | |
| 18 | Песок | | | | м3 | 3,0 | | |
| 19 | Отвод стальной электросварной ф57х3,5, 90° | ГОСТ 10704 – 91 | | | шт | 6 | | |
| 20 | Демонтаж газопровода | | | | м | 19,0 | | |
| 21 | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

026.ЖКХ.003.АД.42.63.

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
В СЕЛЕ КОСЧАГЫЛ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 1

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| П | 4.2 | |

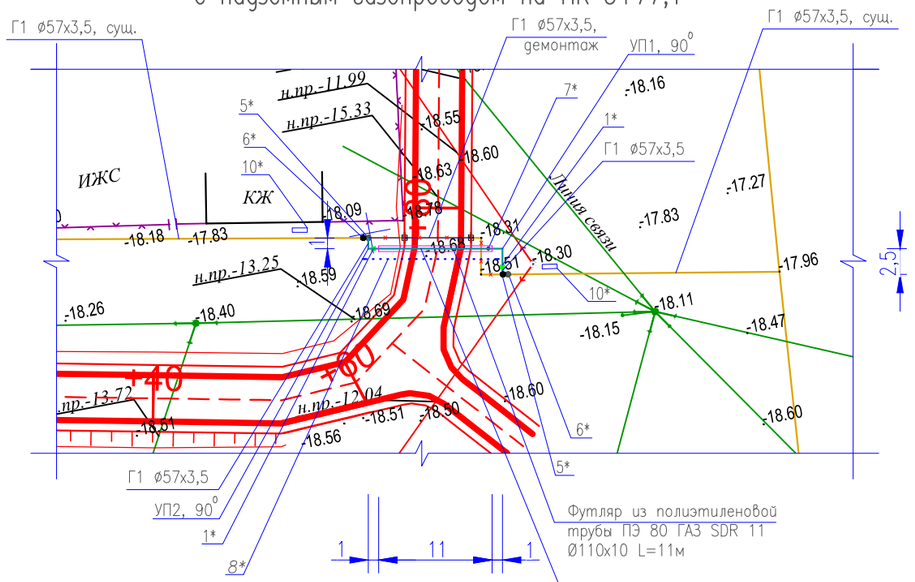
Устройство пересечения с надземным газопроводом на ПК 3+96,3

ТОО ГК "Казмунайтехносервис"
г. Атырау

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А3

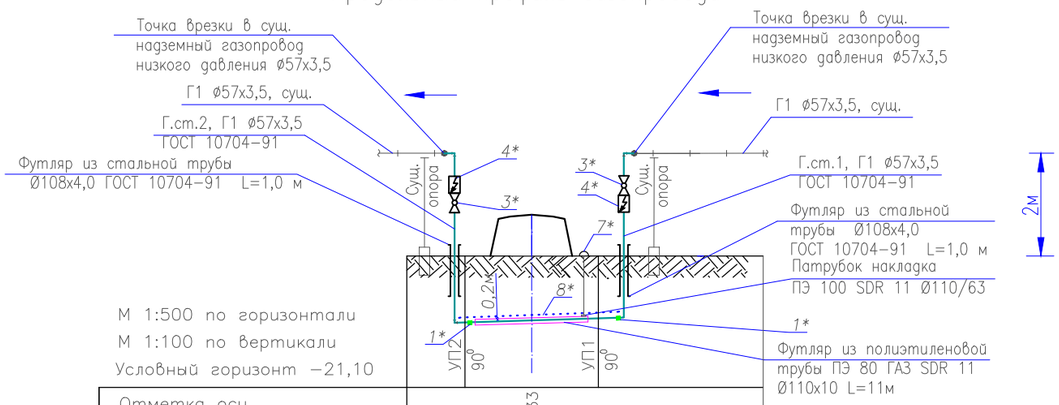
## План устройства пересечения автодороги N1 с надземным газопроводом на ПК 5+77,1




Отметка оси дороги: −18,33 м
Отметка рельефа: −18,57 м

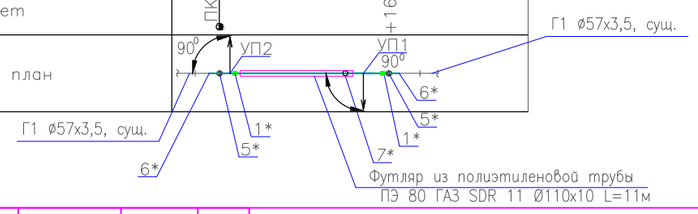
1* – Неразъемное соединение "полиэтилен–сталь" ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø63х5,8/ СтØ57х3,5
2* – Труба Г1 Ø57х3,5 ГОСТ 10704–91, тип изоляции "весьма усиленная", полилен
3* – Кран шаровой приварной КШ.Ц.П.GAS.050.040.Н/П.02 (Ду50)
4* – Изолирующее приварное соединение ИС–57 Ду50, ставится по ходу движения газа перед шаровым краном Ду50
5* – Выход газопровода на поверхность
6* – Точка врезки в существующий газопровод низкого давления
7* – Контрольная трубка Ø57х3,5, выведенная под ковер Ø108х4,0
8* – Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ"
9*– Труба Г1 В–10 ГОСТ 10705–80/Ø57х3,5 ГОСТ 10704–91 Изоляция "Окраска эмалью за два раза по двум слоям грунтовки ГФ–021"
10* – Табличка–указатель расположения подземных сетевых устройств

## Продольный профиль газопровода




М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали
Условный горизонт −21,10

| | | | |
|---|---|---|---|
| Отметка оси дороги, м | | −18,33 | |
| Отметка земли проектная, м | −18,57 | −18,33 | −18,57 |
| Отметка земли фактическая, м | −18,57 | −18,57 | −18,57 |
| Отметка верха трубы (футляра), м | −19,71 | −19,68 | −19,61 |
| Глубина траншеи, м | 1,3 | 1,4 | 1,2 |
| Обозначение трубы и тип изоляции | 9* | Труба Г1 ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø63х5,8 ГОСТ Р 50838–2009 | 9* |
| Основание | 2* | Естественное (песчанная подушка) | 2* |
| Уклон, ‰ / Длина,м | | 6,1 / 16,5 | |
| Расстояние, м | 1 1 1 | 11,0 | 12,51 |
| Пикет | ПК0 | | +16,51 |
| Развернутый план | 90° УП2 | | УП1 90° |




| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

026.ЖКХ.003.АД.42.63.

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ КОСЧАГЫЛ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 1

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| П | 5.1 | |

Устройство пересечения с надземным газопроводом на ПК 5+77,1

ТОО ГК "Казмунайтехсервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А3

Взам. 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 | Количество | Масса единицы, кг | примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Материалы, изделия и устройства | | | | | | | |
| 1 | Трубы стальные электросварные Ø108х4,0 | ГОСТ 10704 – 91 | | | шт/м | 2/2 | | Гильза на газ. стояк |
| 2 | Трубы стальные электросварные Ø57х3,5 | ГОСТ 10704 – 91 | | | м | 1,2 | | контрольная трубка |
| 3 | Трубы стальные электросварные Ø57х3,5 | ГОСТ 10704 – 91 | | | м | 9,5 | | надземн. – 5м<br>подземн. – 4,5м |
| 4 | Труба ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø63х5,8 | ГОСТ Р 50838-2009 | | | м | 14,5 | | |
| 5 | Труба ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø110х10,0 (Футляр) | ГОСТ Р 50838-2009 | | | м | 11,0 | | Футляр |
| 6 | Неразъемное соединение "полиэтилен – сталь" СтØ57х3,5/ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø63х5,8 | ГОСТ Р 50838-2009 | | | шт | 3 | | на газ-д и контрольную трубку |
| 7 | Патрубок-накладка ПЭ 100 SDR11 Ø110х63 | ГОСТ Р 50838-2009 | | | шт | 1 | | на контрольную трубку |
| 8 | Пластмас. сигнальная лента желт. цвета с несмываемой надписью "Осторожно. ГАЗ" | ТУ 2245-002-21696750-2002 | | | м | 15 | | |
| 9 | Лента "полилен" 3 слоя 40-ЛИ-45 | ТУ 2245-003-1297859-99 | | | кг | 1,5 | | |
| 10 | Обертка "полилен-ОБ" 40-ОБ-63 | ТУ 2245-004-1297859-99 | | | кг | 0,6 | | |
| 11 | Праймер НК-50 | ТУ 5775-001-01297859-95 | | | кг | 0,1 | | |
| 12 | Ковер Ø108х4,0 | УГ 1.03.00 | | | шт | 1 | | |
| 13 | Эмаль ПФ-115 | ГОСТ 6465-76 | | | кг | 0,4 | | |
| 14 | Грунтовка ГФ 021 | ГОСТ 25129-82 | | | кг | 0,2 | | |
| 15 | Табличка-указатель расположения подземных сетевых устройств | | | | шт | 2 | | |
| 16 | Изолирующее приварное соединение ИС-57 Ду50 | ТУ 3799-001-37776190-2012 | | | шт | 2 | | |
| 17 | Кран шаровой приварной КШ.Ц.П.GAS.050.040.Н/П.02 (Ду50) | ТУ 3742-001-45630744-2003 | | | шт | 2 | | |
| 18 | Песок | | | | м3 | 3,3 | | |
| 19 | Отвод стальной электросварной ф57х3,5, 90° | ГОСТ 10704 – 91 | | | шт | 5 | | |
| 20 | Отвод ПЭ 100 SDR11 ф63х5,8, 90° | ГОСТ Р 50838-2009 | | | шт | 1 | | |
| 21 | Демонтаж газопровода | | | | м | 25,5 | | |
| 22 | | | | | | | | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

026.ЖКХ.003.АД.42.63.

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
В СЕЛЕ КОСЧАГЫЛ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 1

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| П | 5.2 | |

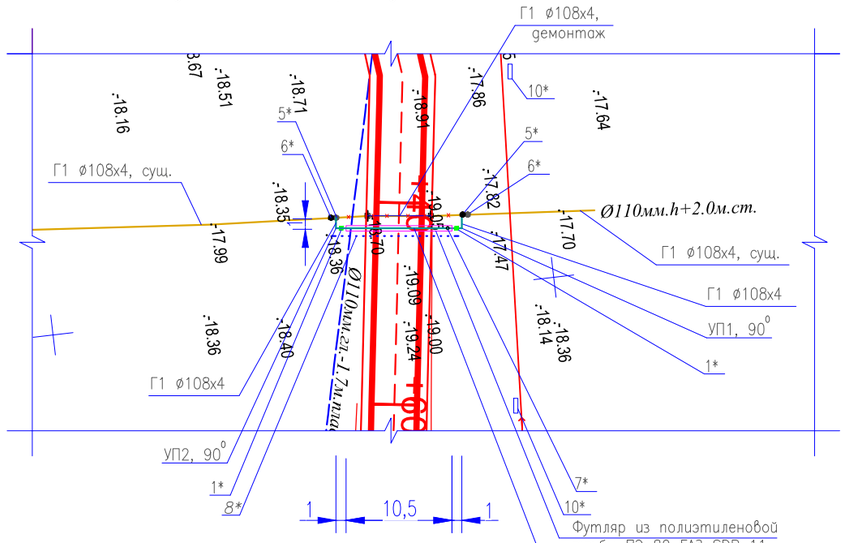
Устройство пересечения с надземным газопроводом на ПК 5+77,1

ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А3

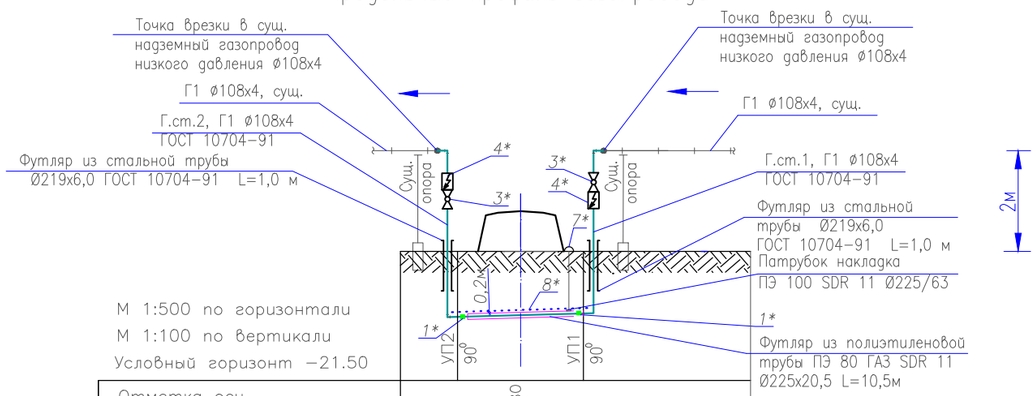
## План устройства пересечения автодороги N1 с надземным газопроводом на ПК 6+41,3




Отметка оси дороги: −18,8 м
Отметка рельефа: −18,92 м

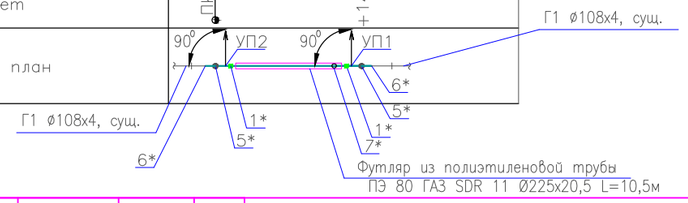
1* – Неразъемное соединение "полиэтилен–сталь" ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø110х10/ СтØ108х4,0
2* – Труба Г1 Ø108х4 ГОСТ 10704–91, тип изоляции "весьма усиленная", полилен
3* – Кран шаровой приварной КШ.Ц.П.GAS.100.080.0.25.Н/П.02 (Ду100)
4* – Изолирующее приварное соединение ИС–108 Ду100, ставится по ходу движения газа перед шаровым краном Ду100
5* – Выход газопровода на поверхность
6* – Точка врезки в существующий газопровод низкого давления
7* – Контрольная трубка Ø57х3,5, выведенная под ковер Ø108х4,0
8* – Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ"
9*– Труба Г1 В–10 ГОСТ 10705–80/Ø108х4,0 ГОСТ 10704–91 Изоляция "Окраска эмалью за два раза по двум слоям грунтовки ГФ–021"
10* – Табличка–указатель расположения подземных сетевых устройств

## Продольный профиль газопровода




М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали
Условный горизонт −21.50

| | | | |
|---|---|---|---|
| Отметка оси дороги, м | | −18,80 | |
| Отметка земли проектная, м | −18,92 | −18,80 | −18,92 |
| Отметка земли фактическая, м | −18,92 | −18,92 | −18,92 |
| Отметка верха трубы (футляра), м | −20,06 | −20,03 | −19,96 |
| Глубина траншеи, м | 1,3 | 1,4 | 1,2 |
| Обозначение трубы и тип изоляции | 9* | Труба Г1 ПЭ80 ГАЗ SDR 11 Ø110х10 ГОСТ Р50838–2009 | 9* |
| Основание | 2* | Естественное (песчанная подушка) | 2* |
| Уклон, ‰ / Длина,м | | 6,9 / 14,5 | |
| Расстояние, м | 1 1 1 | 10,5 | 1 1 1 |
| Пикет | ПК0 | | +14,5 |
| Развернутый план | 90° УП2 | 90° | УП1 |




| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

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

026.ЖКХ.003.АД.42.63.

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ КОСЧАГЫЛ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 1

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| П | 6.1 | |

Устройство пересечения с надземным газопроводом на ПК 6+41,3

ТОО ГК "Казмунайтехсервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А3

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Материалы, изделия и устройства | | | | | | | |
| 1 | Трубы стальные электросварные Ø219х6,0 | ГОСТ 10704 – 91 | | | шт/м | 2/2 | | Гильза на газ. стояк |
| 2 | Трубы стальные электросварные Ø57х3,5 | ГОСТ 10704 – 91 | | | м | 1,2 | | контрольная трубка |
| 3 | Трубы стальные электросварные Ø108х4,0 | ГОСТ 10704 – 91 | | | м | 10,5 | | надземн. – 5м<br>подземн. – 5,5м |
| 4 | Труба ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø110х10 | ГОСТ Р 50838-2009 | | | м | 11,5 | | |
| 5 | Труба ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø225х20,5 (Футляр) | ГОСТ Р 50838-2009 | | | м | 10,5 | | Футляр |
| 6 | Неразъемное соединение "полиэтилен – сталь" СтØ108х4,0/ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø110х10 | ГОСТ Р 50838-2009 | | | шт | 3 | | на газ-д и контрольную трубку |
| 7 | Патрубок-накладка ПЭ 100 SDR11 Ø225х63 | ГОСТ Р 50838-2009 | | | шт | 1 | | на контрольную трубку |
| 8 | Пластмас. сигнальная лента желт. цвета с несмываемой надписью "Осторожно. ГАЗ" | ТУ 2245-002-21696750-2002 | | | м | 12 | | |
| 9 | Лента "полилен" 3 слоя 40-ЛИ-45 | ТУ 2245-003-1297859-99 | | | кг | 3,5 | | |
| 10 | Обертка "полилен-ОБ" 40-ОБ-63 | ТУ 2245-004-1297859-99 | | | кг | 1,4 | | |
| 11 | Праймер НК-50 | ТУ 5775-001-01297859-95 | | | кг | 0,2 | | |
| 12 | Ковер Ø108х4,0 | УГ 1.03.00 | | | шт | 1 | | |
| 13 | Эмаль ПФ-115 | ГОСТ 6465-76 | | | кг | 0,7 | | |
| 14 | Грунтовка ГФ 021 | ГОСТ 25129-82 | | | кг | 0,4 | | |
| 15 | Табличка-указатель расположения подземных сетевых устройств | | | | шт | 2 | | |
| 16 | Изолирующее приварное соединение ИС-108 Ду100 | ТУ 3799-001-37776190-2012 | | | шт | 2 | | |
| 17 | Кран шаровой приварной КШ.Ц.П.GAS.100.080.0.25.Н/П.02 (Ду100) | ТУ 3742-001-45630744-2003 | | | шт | 2 | | |
| 18 | Песок | | | | м3 | 2,9 | | |
| 19 | Отвод стальной электросварной ф108х4,0, 90° | ГОСТ 10704 – 91 | | | шт | 6 | | |
| 20 | Демонтаж газопровода | | | | м | 18,5 | | |
| 21 | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т |

| ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|
| МЕНЕДЖЕР | | | |
| ГИП | Чеснакова | | |
| ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

026.ЖКХ.003.АД.42.63.

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
В СЕЛЕ КОСЧАГЫЛ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 1

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| П | 6.2 | |

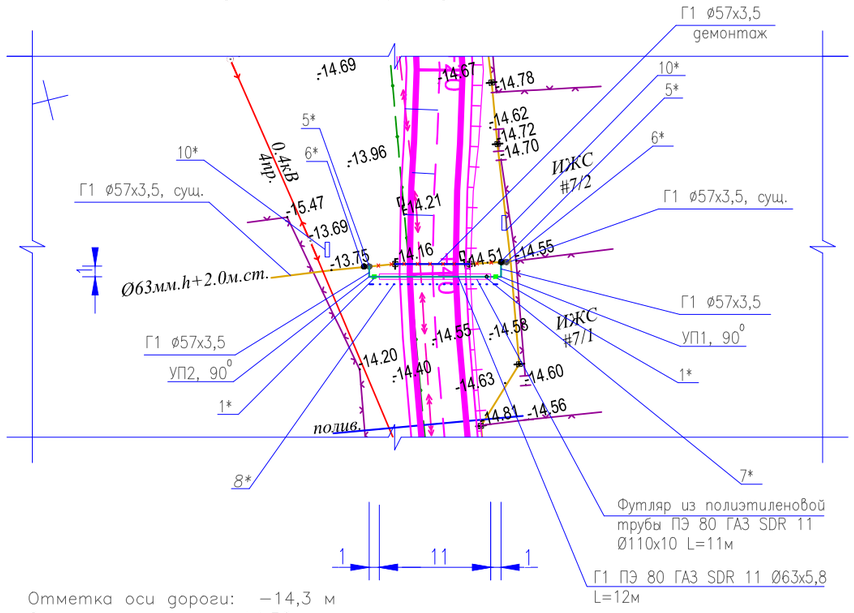
Устройство пересечения с надземным газопроводом на ПК 6+41,3

ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А3

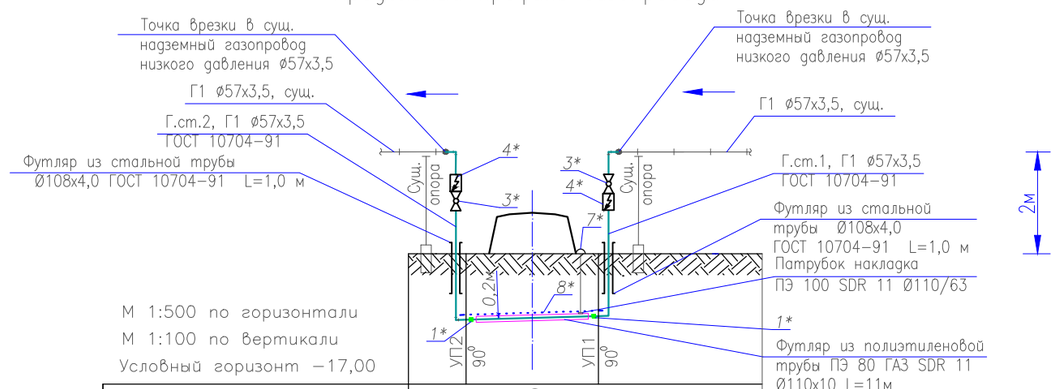
## План устройства пересечения автодороги N3 с надземным газопроводом на ПК 2+39,1




Отметка оси дороги: −14,3 м
Отметка рельефа: −14,36 м

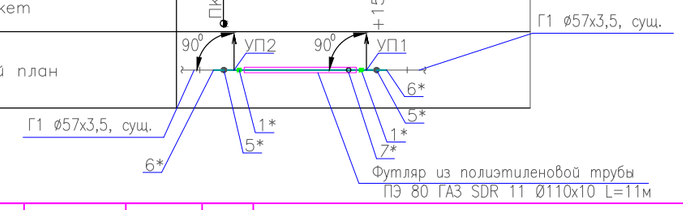
1* – Неразъемное соединение "полиэтилен–сталь"
ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø63х5,8/ СтØ57х3,5
2* – Труба Г1 Ø57х3,5 ГОСТ 10704–91, тип изоляции "весьма усиленная", полилен
3* – Кран шаровой приварной КШ.Ц.П.GAS.050.040.Н/П.02 (Ду50)
4* – Изолирующее приварное соединение ИС–57 Ду50, ставится по ходу движения газа перед шаровым краном Ду50
5* – Выход газопровода на поверхность
6* – Точка врезки в существующий газопровод низкого давления
7* – Контрольная трубка Ø57х3,5, выведенная под ковер Ø108х4,0
8* – Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ"
9*– Труба Г1 В–10 ГОСТ 10705–80/Ø57х3,5 ГОСТ 10704–91
Изоляция "Окраска эмалью за два раза по двум слоям грунтовки ГФ–021"
10* – Табличка–указатель расположения подземных сетевых устройств

## Продольный профиль газопровода




М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали
Условный горизонт −17,00

| | | | |
|---|---|---|---|
| Отметка оси дороги, м | | −14,30 | |
| Отметка земли проектная, м | −14,36 | −14,30 | −14,36 |
| Отметка земли фактическая, м | −14,36 | −14,36 | −14,36 |
| Отметка верха трубы (футляра), м | −15,50 | −15,47 | −15,40 |
| Глубина траншеи, м | 1,3 | 1,4 | 1,2 |
| Обозначение трубы и тип изоляции | 9* | Труба Г1 ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø63х5,8 ГОСТ Р 50838–2009 | 9* |
| Основание | 2* | Естественное (песчанная подушка) | 2* |
| Уклон, ‰ / Длина,м | | 6,1 / 15,0 | |
| Расстояние, м | 1 1 1 | 11,0 | 1 1 1 |
| Пикет | ПК0 | | +15,0 |
| Развернутый план | 90° УП2 | | 90° УП1 |




| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

026.ЖКХ.003.АД.42.63.

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ КОСЧАГЫЛ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 3

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| П | 7.1 | |

Устройство пересечения с надземным газопроводом на ПК 2+39,1

ТОО ГК "Казмунайтехсервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А3

Взам. 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 | Количество | Масса единицы, кг | примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Материалы, изделия и устройства | | | | | | | |
| 1 | Трубы стальные электросварные Ø108х4,0 | ГОСТ 10704 – 91 | | | шт/м | 2/2 | | Гильза на газ. стояк |
| 2 | Трубы стальные электросварные Ø57х3,5 | ГОСТ 10704 – 91 | | | м | 1,2 | | контрольная трубка |
| 3 | Трубы стальные электросварные Ø57х3,5 | ГОСТ 10704 – 91 | | | м | 10,5 | | надземн. – 5м<br>подземн. – 5,5м |
| 4 | Труба ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø63х5,8 | ГОСТ Р 50838-2009 | | | м | 12,0 | | |
| 5 | Труба ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø110х10,0 (Футляр) | ГОСТ Р 50838-2009 | | | м | 11,0 | | Футляр |
| 6 | Неразъемное соединение "полиэтилен – сталь" СтØ57х3,5/ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø63х5,8 | ГОСТ Р 50838-2009 | | | шт | 3 | | на газ-д и контрольную трубку |
| 7 | Патрубок-накладка ПЭ 100 SDR11 Ø110х63 | ГОСТ Р 50838-2009 | | | шт | 1 | | на контрольную трубку |
| 8 | Пластмас. сигнальная лента желт. цвета с несмываемой надписью "Осторожно. ГАЗ" | ТУ 2245-002-21696750-2002 | | | м | 12,5 | | |
| 9 | Лента "полилен" 3 слоя 40-ЛИ-45 | ТУ 2245-003-1297859-99 | | | кг | 1,7 | | |
| 10 | Обертка "полилен-ОБ" 40-ОБ-63 | ТУ 2245-004-1297859-99 | | | кг | 0,7 | | |
| 11 | Праймер НК-50 | ТУ 5775-001-01297859-95 | | | кг | 0,1 | | |
| 12 | Ковер Ø108х4,0 | УГ 1.03.00 | | | шт | 1 | | |
| 13 | Эмаль ПФ-115 | ГОСТ 6465-76 | | | кг | 0,4 | | |
| 14 | Грунтовка ГФ 021 | ГОСТ 25129-82 | | | кг | 0,2 | | |
| 15 | Табличка-указатель расположения подземных сетевых устройств | | | | шт | 2 | | |
| 16 | Изолирующее приварное соединение ИС-57 Ду50 | ТУ 3799-001-37776190-2012 | | | шт | 2 | | |
| 17 | Кран шаровой приварной КШ.Ц.П.GAS.050.040.Н/П.02 (Ду50) | ТУ 3742-001-45630744-2003 | | | шт | 2 | | |
| 18 | Песок | | | | м3 | 3,0 | | |
| 19 | Отвод стальной электросварной ф57х3,5, 90° | ГОСТ 10704 – 91 | | | шт | 6 | | |
| 20 | Демонтаж газопровода | | | | м | 19,0 | | |
| 21 | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

026.ЖКХ.003.АД.42.63.

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
В СЕЛЕ КОСЧАГЫЛ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 3

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| П | 7.2 | |

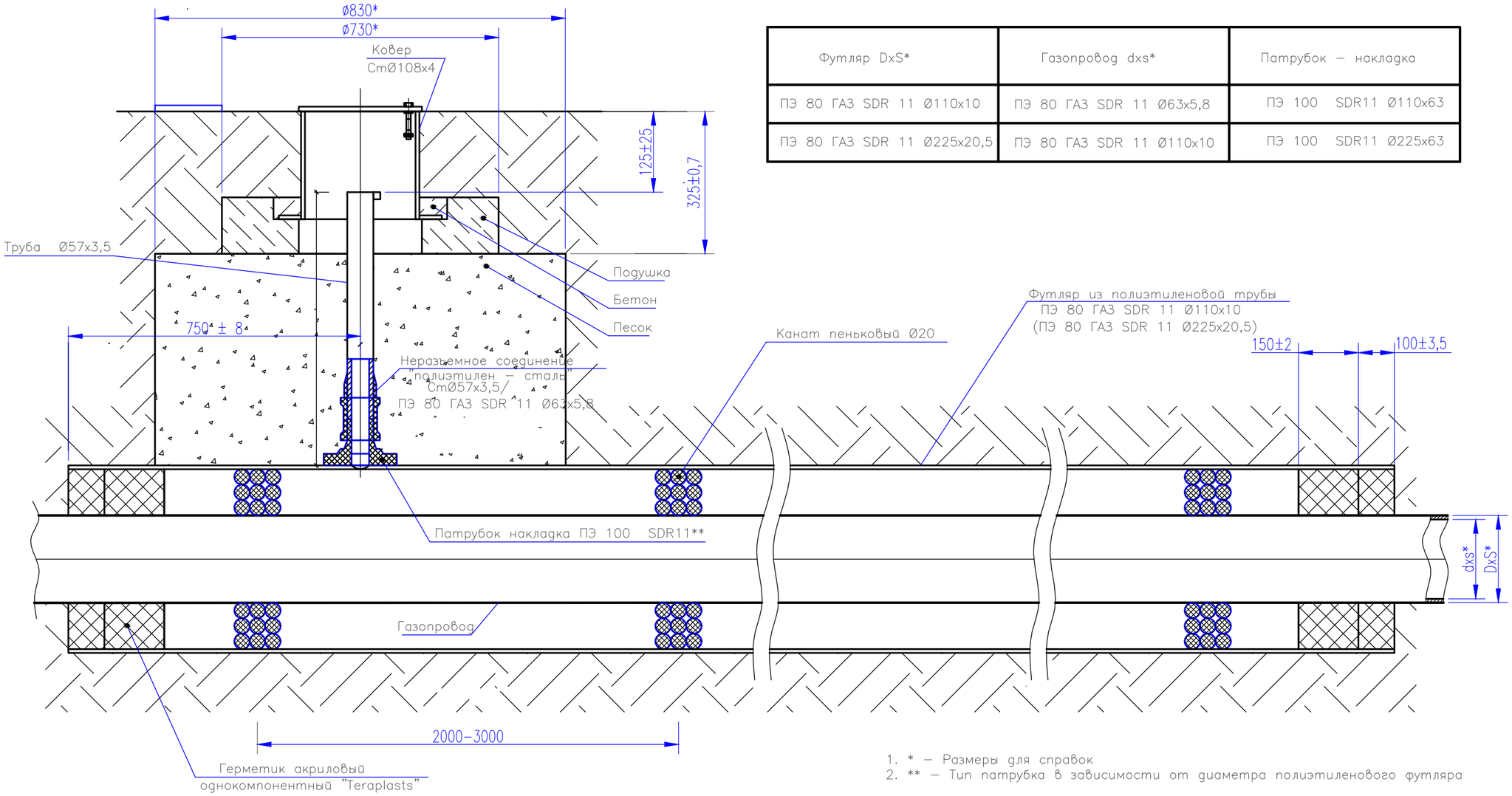
Устройство пересечения с надземным газопроводом на ПК 2+39,1

ТОО ГК "Казмунайтехсервис"
г. Атырау

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А3

# Прокладка газопровода в футляре




| Футляр DxS* | Газопровод dxs* | Патрубок – накладка |
|---|---|---|
| ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø110х10 | ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø63х5,8 | ПЭ 100 SDR11 Ø110х63 |
| ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø225х20,5 | ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 Ø110х10 | ПЭ 100 SDR11 Ø225х63 |

1. * – Размеры для справок
2. ** – Тип патрубка в зависимости от диаметра полиэтиленового футляра

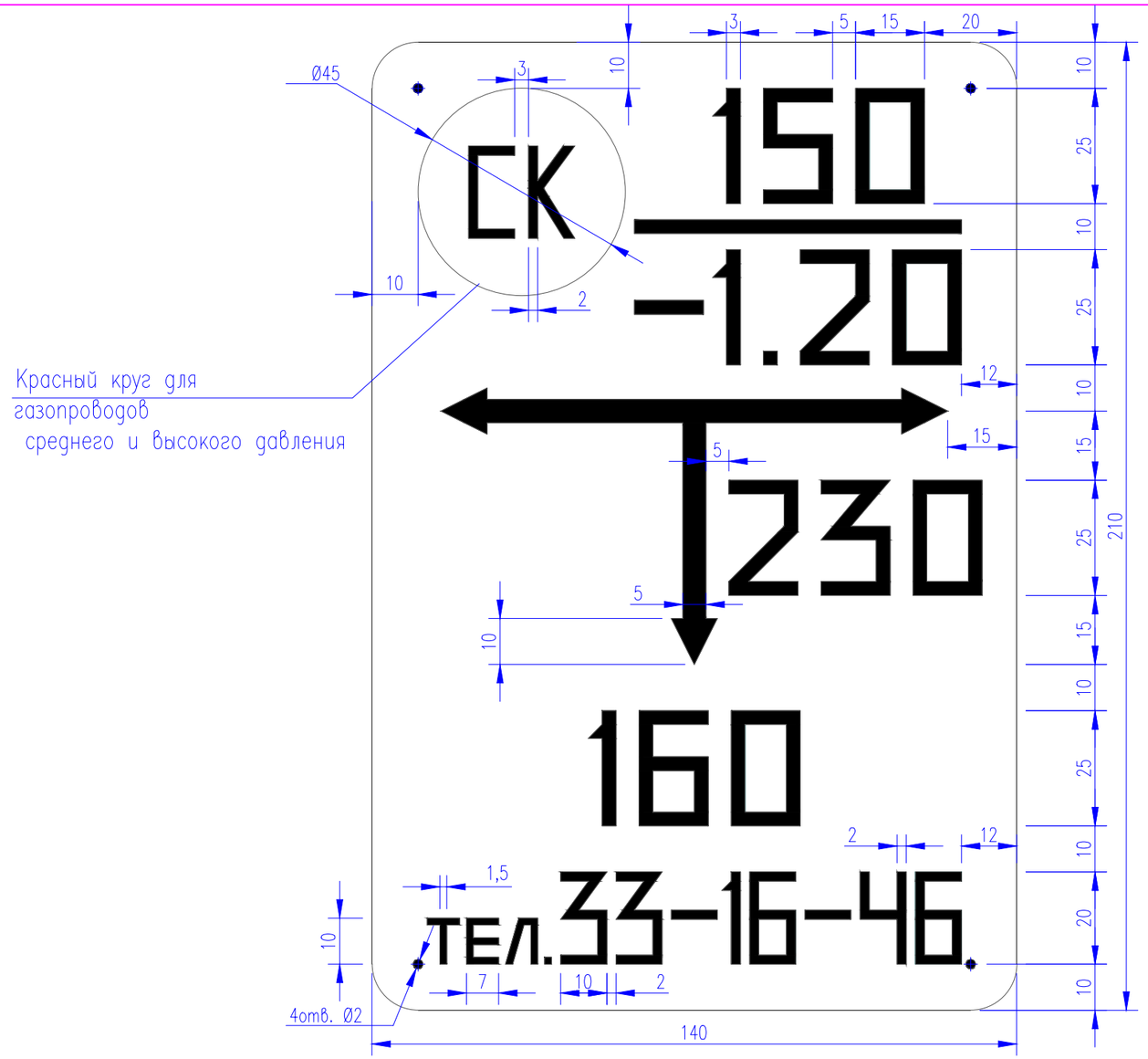
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА | 026.ЖКХ.003.АД.42.63. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | | РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ КОСЧАГЫЛ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | | | | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | | | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | | Автомобильная дорога 1-4 | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | | | П | 8 | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | | Прокладка газопровода в футляре | ТОО ГК "Казмунайтехсервис" г. Атырау | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | | | | | |

МАСШТАБ: ФОРМАТ А3




## Общие указания

Табличка-указатель устанавливается в соответствии с требованиями Правил охраны газораспределительных сетей

Табличка-указатель расположения подземных сетевых устройств служит для определения местоположения подземных газопроводов, запорной арматуры и других устройств.

Надписи на табличке-указателе черного цвета на желтом фоне,

На табличку-указатель нанести:

В верхней части слева – условное обозначение сетевого сооружения: СК – сборник конденсата; ГК – газовый колодец; КТ – контрольная трубка; КИП – контрольно-измерительный пункт; ВТ – водоотводящая трубка; ПЗ – протекторная защита; З – заглушка на газопроводе; ЭП – электроперемычка.

В верхней части справа:

над чертой – условный диаметр газопровода (в миллиметрах),

под чертой – глубина заложения газопровода (в метрах).

В средней части – расстояние от места установки

таблички-указателя до оси устройств по перпендикуляру к плоскости указателя Св, сантиметрах).

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

В нижней части – телефон эксплуатационной организации.

Табличку-указатель установить вблизи от обозначаемого сооружения на стенах здании, столбах, заборах или на специальных ориентирных столбиках типовой конструкции в зависимости от местных условий прохождения трассы газопровода.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА | 026.ЖКХ.003.АД.42.63. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | | РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ КОСЧАГЫЛ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | | | | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | | | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | | Автомобильная дорога 1-2 | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | | | П | 9 | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | | Табличка указатель расположения подземных сетевых устройств | ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | | | | | |

МАСШТАБ: ФОРМАТ А3

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

# «Реконструкция внутрисельских автомобильных дорог в селе Косчагыл Жылыойского района»

**Том III**

## Книга 2. Пересечения

Пересечения с телефонными сетями

**г. Атырау**

**2017г**

Перечень чертежей основного комплекта марки СС

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| | Автомобильная дорога 1 | |
| 2 | Устройство пересечения с линией связи на ПК 0+46.1 | |
| 3 | Устройство пересечения с линией связи на ПК 3+18.6 | |
| | Автомобильная дорога 2 | |
| 4 | Устройство пересечения с линией связи на ПК 0+00.6 | |
| 5 | Устройство пересечения с линией связи на ПК 0+51.2 и ПК | 0+62,4 |
| 6 | Устройство пересечения с линией связи на ПК 1+11.3 | |
| 7 | Устройство пересечения с линией связи на ПК 1+53.5 | |
| | Автомобильная дорога 3 | |
| 8 | Устройство пересечения с линией связи на ПК 2+65.8 и ПК | 2+76.0 |
| | Автомобильная дорога 4 | |
| 9 | Устройство пересечения с кабелем связи на ПК 0+37,9 и ПК | 0+71,2 |
| 10 | Устройство пересечения с кабелем связи на ПК 2+68,2 | |
| | Автомобильная дорога 5 | |
| 11 | Устройство пересечения с кабелем связи на ПК 0+26.9 | |
| 12 | Устройство пересечения с кабелем связи от ПК 0+40.0 до | ПК 0+68.0 |
| 13 | Устройство пересечения с кабелем связи на ПК 3+97,6 | |
| | Автомобильная дорога 6 | |
| 14 | Устройство пересечения с кабелем связи от ПК 0+50.0 до | ПК 1+56.0 |
| 15 | Устройство пересечения с кабелем связи от ПК 1+57.0 до | ПК 2+38.0 |
| 16 | Устройство пересечения с линией связи на ПК 2+72,2 | |
| | Автомобильная дорога 7 | |
| 17 | Устройство пересечения с линией связи на ПК 0+86.4 | |
| 18 | Устройство пересечения с кабелем связи от ПК 0 до ПК 2 | +60.0 |
| 19 | Устройство пересечения с кабелем связи на ПК 2+64.9 | |
| 20 | Устройство пересечения с кабелем связи на ПК 3+23.2 | |
| | Автомобильная дорога 8 | |
| 21 | Устройство пересечения с кабелем связи от ПК 0+80.0 до | ПК 1+55,9 |
| 22 | Устройство пересечения с линией связи на ПК 0+04.5 и ПК | 0+29,0 |
| 23 | Устройство пересечения с кабелем связи от ПК 3+20.0 до | ПК 3+92,2 |

Перечень ссылочных и прилогаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 135-110-02-9-00 СС.С | Спецификации оборудования изделий и материалов | |
| | | |
| ТУ N 4-30-02/512 | Технические условия на устройство пересечений с | |
| от 31.08.2017г | с существующими сетями связи. | |
| | | |
| ТУ N 4-30-02/512 | Технические условия на устройство пересечений с | |
| от 31.08.2017г | с существующими сетями связи. | |
| | | |

## Общие указания

Проект предусматривает вынос слаботочных сетей мешающих строительству.
Вынос слаботочных сетей выполнен в соответствии с требованиями технических условий N 4-30-02/512 от 31.08.2017г выданными Атырауской областной дирекцией телекоммуникаций "КАЗАКТЕЛЕКОМ", а так же ТУ N 4-30-02/512 от 31.08.2017г выданными АО "КАЗАХТЕЛЕКОМ" Обьединение "Дальняя связь" ТУСМ-13.
В соответствии с ТУ предусматривается в местах пересечения проектируемой автодороги с существующими сетями связи (кабельные или воздушные) закладка в траншею футляров из полиэтиленовых труб Ф100мм с толщиной стенки 8мм.
Переустройство слаботочных сетей ТУ не предусматривает. Работы по переустройству слаботочных сетей будут выполнены эксплуатирующей организацией по мере необходимости, за счет собственных
средств.
Предусмотреть герметизацию концов футляров с помощью полиэтиленовой пакетов и монтажной пены.
Все строительные работы вести с письменного разрешения дирекции "КАЗАКТЕЛЕКОМ".

Взам. инв. N

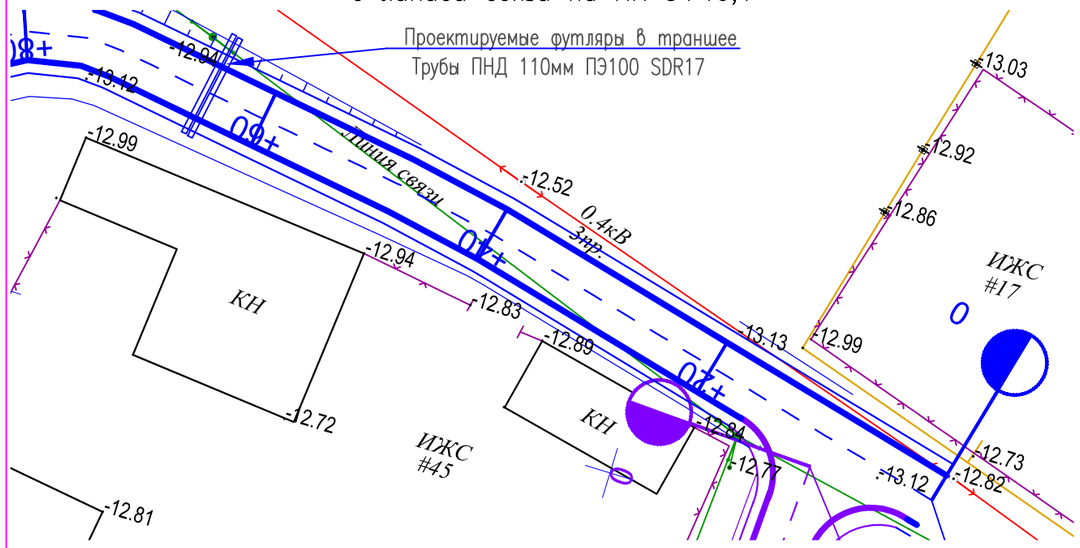
Подпись и дата

Инв. N подл.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА | 135-110-02-9-00 СС | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | | РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | | | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | | Автомобильная дорога 1-8 Вынос слаботочных сетей | СТАДИЯ | ЛИСТ / ЛИСТОВ |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Шакупова | | | | | 28 / 23 |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | | Общие указания | ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау | |
| | ФАЙЛ | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | | | | |

МАСШТАБ: ФОРМАТ А4х3

## План устройства пересечения автодороги N1 с линией связи на ПК 0+46,1



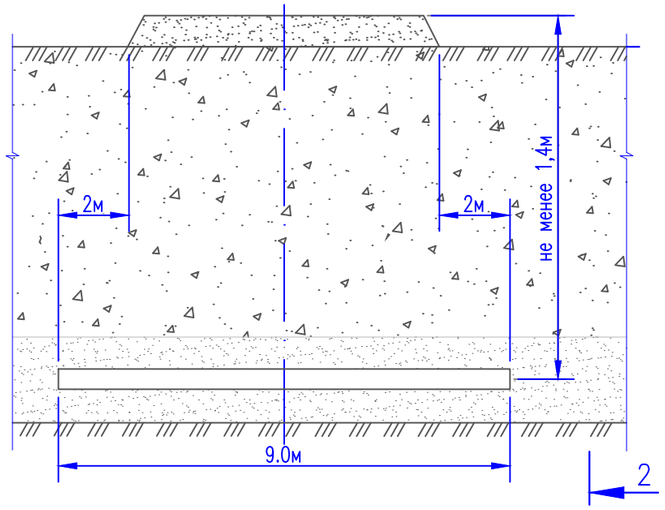

## Ведомость материалов

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 18599-2001 | Труба ПНД ⌀100 ПЭ100 | 2 | | шт. |
| | | SDR17, длинной 9,0 м | | | |

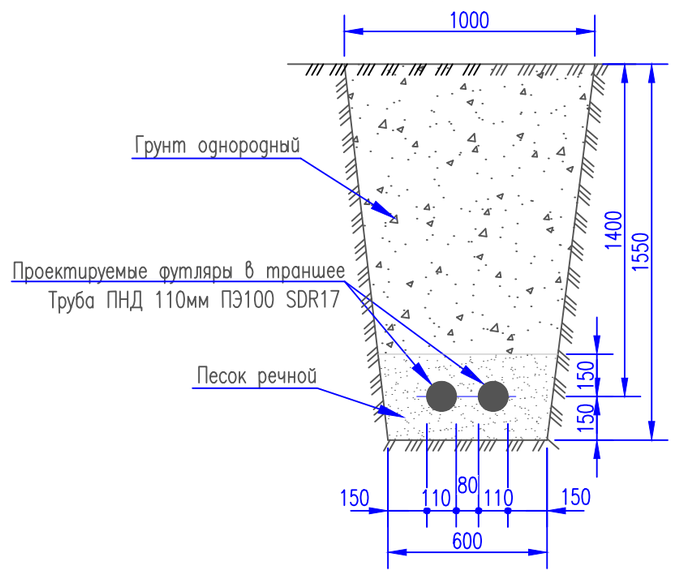
## Примечания

1. Пересечение проектируемой дороги с оптическими и электрическими линиями связи выполнено согласно ТУ N4-30-02/513 от 31.08.2017г., выданных Атырауской областной дирекцией телекоммуникаций -филиала АО "КАЗАХТЕЛЕКОМ", а так же, ТУ N 13-1542-9/2017 от 26.09.2017г выданные АО "КАЗАКТЕЛЕКОМ" Объединение "Дальняя связь" ТУСМ-13.
2. Пересечения запроектированы в соответствии с ВСН 116-93 "Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи".

## Разрез 1-1




## Разрез 2-2




| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Шакупова | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 СС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 1

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 29 | |

Устройство пересечения с линией связи на ПК 0+46,1

ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

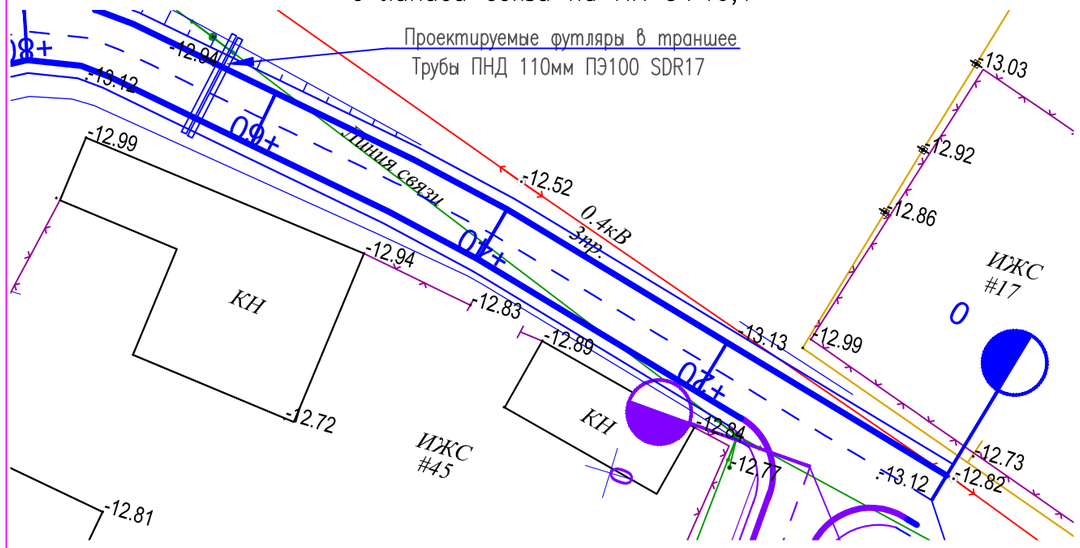
ФОРМАТ А3

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

## План устройства пересечения автодороги N1 с линией связи на ПК 0+46,1



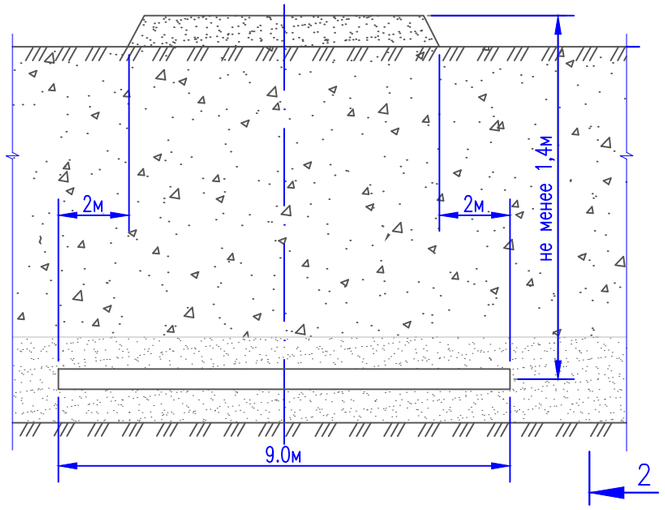

## Ведомость материалов

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 18599-2001 | Труба ПНД ⌀100 ПЭ100 | 2 | | шт. |
| | | SDR17, длинной 9,0 м | | | |

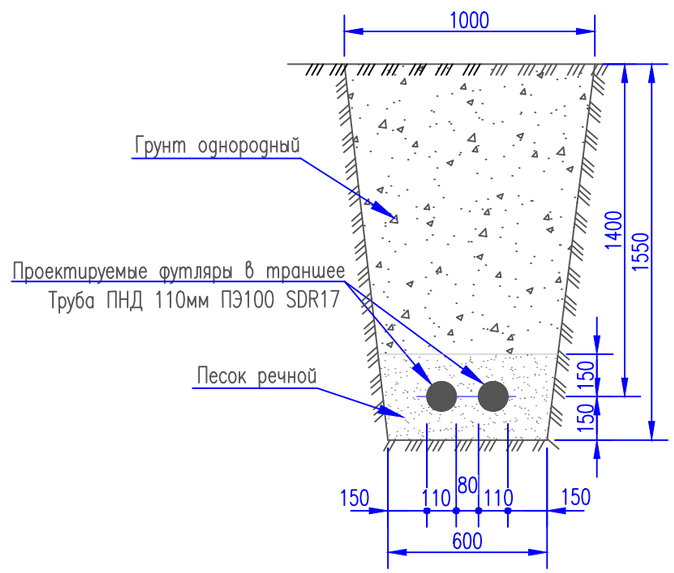
## Примечания

1. Пересечение проектируемой дороги с оптическими и электрическими линиями связи выполнено согласно ТУ N4-30-02/513 от 31.08.2017г., выданных Атырауской областной дирекцией телекоммуникаций -филиала АО "КАЗАХТЕЛЕКОМ", а так же, ТУ N 13-1542-9/2017 от 26.09.2017г выданные АО "КАЗАКТЕЛЕКОМ" Объединение "Дальняя связь" ТУСМ-13.
2. Пересечения запроектированы в соответствии с ВСН 116-93 "Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи".

## Разрез 1-1




## Разрез 2-2




| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Шакупова | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 СС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 1

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 29 | |

Устройство пересечения с линией связи на ПК 0+46,1

ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

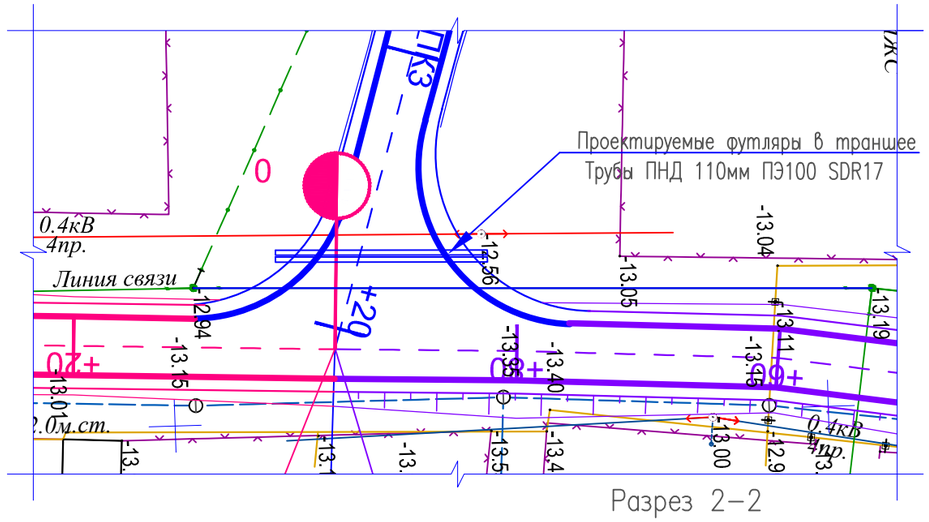
ФОРМАТ А3

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

## План устройства пересечения автодороги N1 с линией связи на ПК 3+18,6



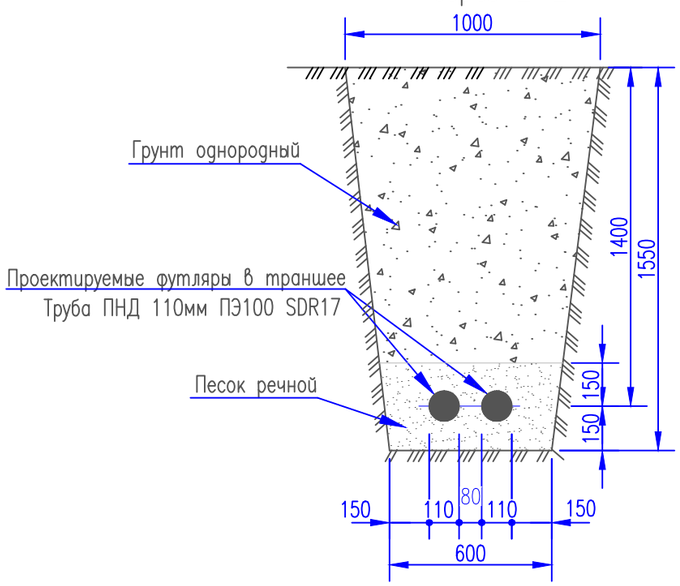

## Ведомость материалов

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 18599-2001 | Труба ПНД ø100 ПЭ100 | 2 | | шт. |
| | | SDR17, длинной 16,5 м | | | |

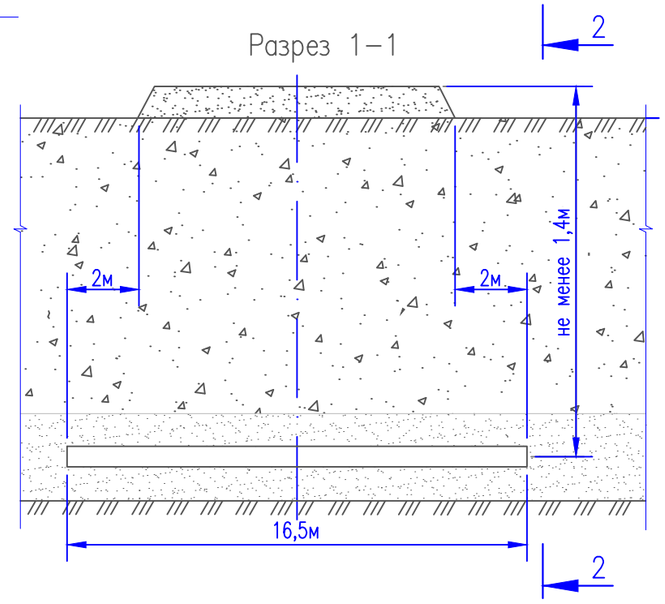
## Примечания

1. Пересечение проектируемой дороги с оптическими и электрическими линиями связи выполнено согласно ТУ N4-30-02/513 от 31.08.2017г., выданных Атырауской областной дирекцией телекоммуникаций -филиала АО "КАЗАХТЕЛЕКОМ", а так же, ТУ N 13-1542-9/2017 от 26.09.2017г выданные АО "КАЗАКТЕЛЕКОМ" Объединение "Дальняя связь" ТУСМ-13.
2. Пересечения запроектированы в соответствии с ВСН 116-93 "Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи".

## Разрез 2-2




## Разрез 1-1




| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА | 135-110-02-9-00 АД | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | | РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | | | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | | Автомобильная дорога 1 | СТАДИЯ | ЛИСТ / ЛИСТОВ |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Шакупова | | | | | 30 |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | | Устройство пересечения с линией связи на ПК 3+18,6 | ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | | | | |

Взам. инв. N

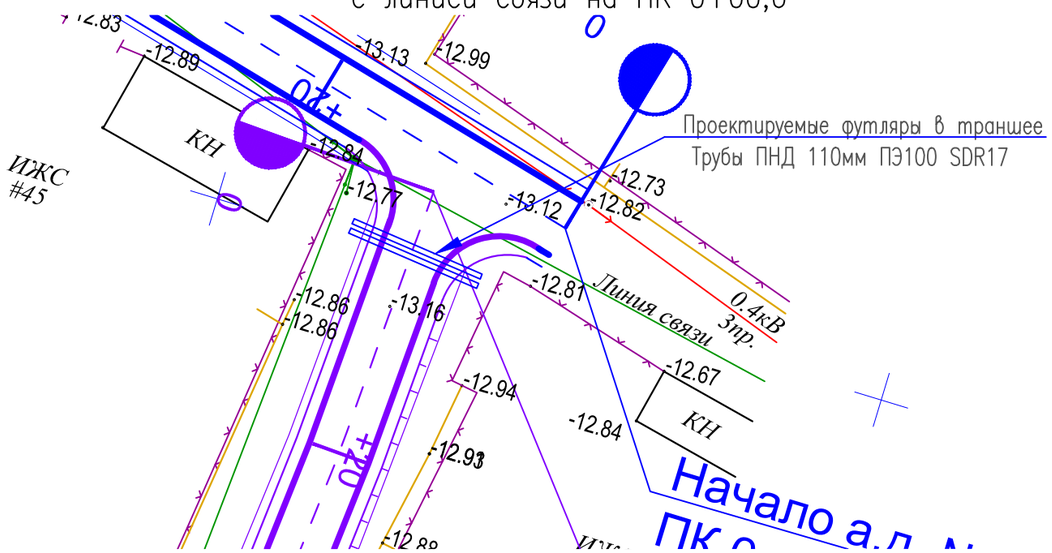
Подпись и дата

Инв. N подл.

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А3

## План устройства пересечения автодороги N2 с линией связи на ПК 0+00,6



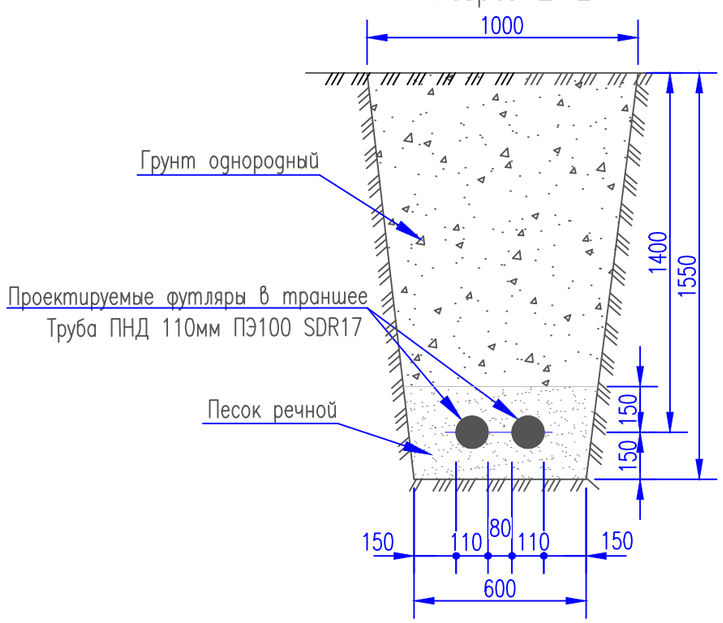

## Ведомость материалов

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 18599-2001 | Труба ПНД ø100 ПЭ100 | 2 | | шт. |
| | | SDR17, длинной 10,0 м | | | |

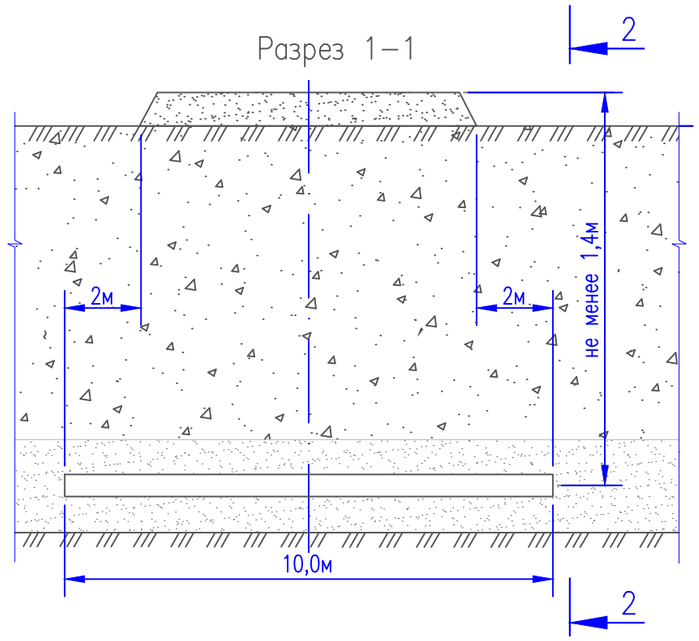
## Примечания

1. Пересечение проектируемой дороги с оптическими и электрическими линиями связи выполнено согласно ТУ N4-30-02/513 от 31.08.2017г., выданных Атырауской областной дирекцией телекоммуникаций -филиала АО "КАЗАХТЕЛЕКОМ", а так же, ТУ N 13-1542-9/2017 от 26.09.2017г выданные АО "КАЗАКТЕЛЕКОМ" Объединение "Дальняя связь" ТУСМ-13.
2. Пересечения запроектированы в соответствии с ВСН 116-93 "Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи".

## Разрез 2-2




## Разрез 1-1




| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Шакупова | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 СС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 2

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 31 | |

Устройство пересечения с линией связи на ПК 0+00.6

ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

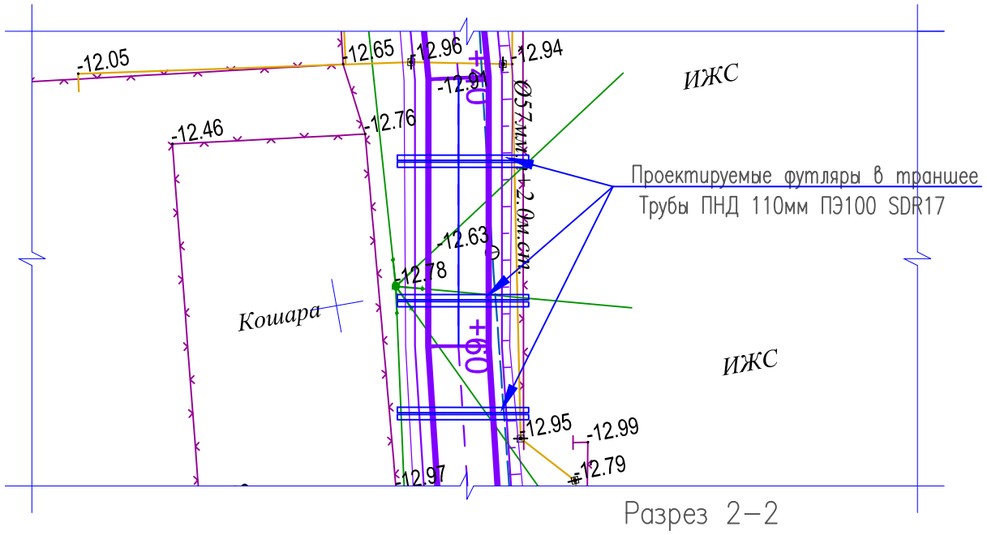
ФОРМАТ А3

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

## План устройства пересечения автодороги N2 с линией связи на ПК 0+51,6; ПК 0+56; ПК 0+62,4



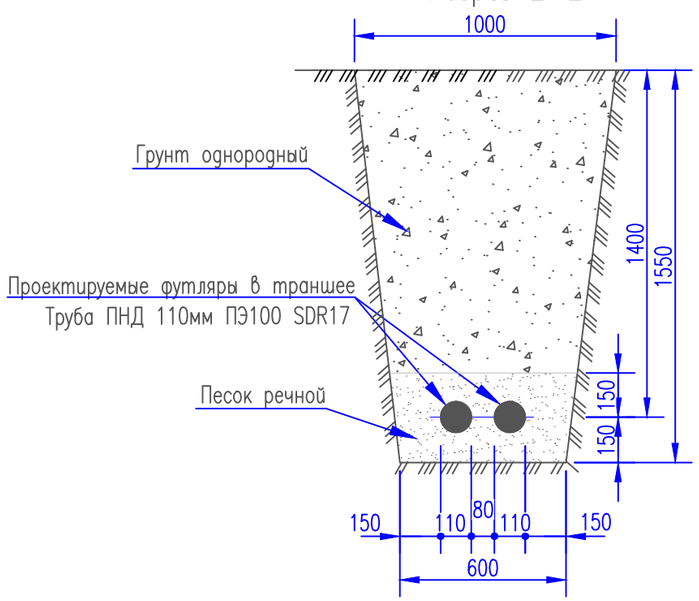

## Ведомость материалов

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 18599-2001 | Труба ПНД Ø100 ПЭ100 | 6 | | шт. |
| | | SDR17, длинной 10,0 м | | | |

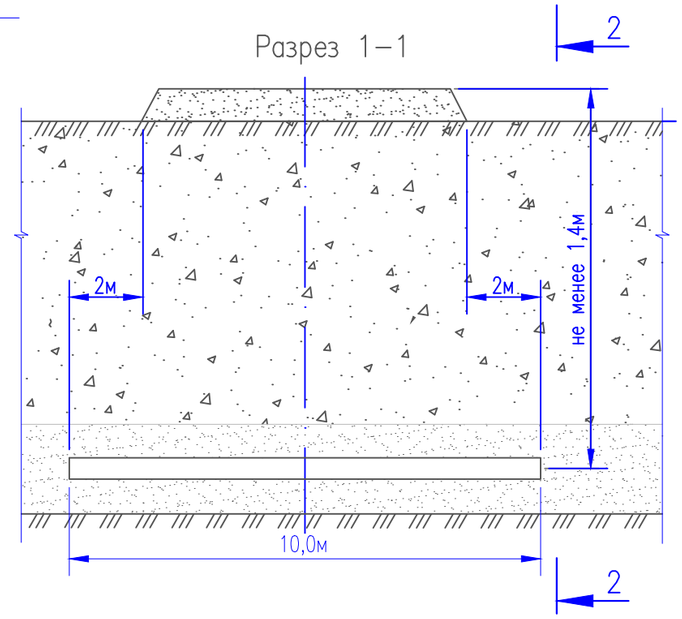
## Примечания

1. Пересечение проектируемой дороги с оптическими и электрическими линиями связи выполнено согласно ТУ N4-30-02/513 от 31.08.2017г., выданных Атырауской областной дирекцией телекоммуникаций -филиала АО "КАЗАХТЕЛЕКОМ", а так же, ТУ N 13-1542-9/2017 от 26.09.2017г выданные АО "КАЗАКТЕЛЕКОМ" Объединение "Дальняя связь" ТУСМ-13.
2. Пересечения запроектированы в соответствии с ВСН 116-93 "Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи".

## Разрез 2-2




## Разрез 1-1




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

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Шакупова | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 СС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 2

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 32 | |

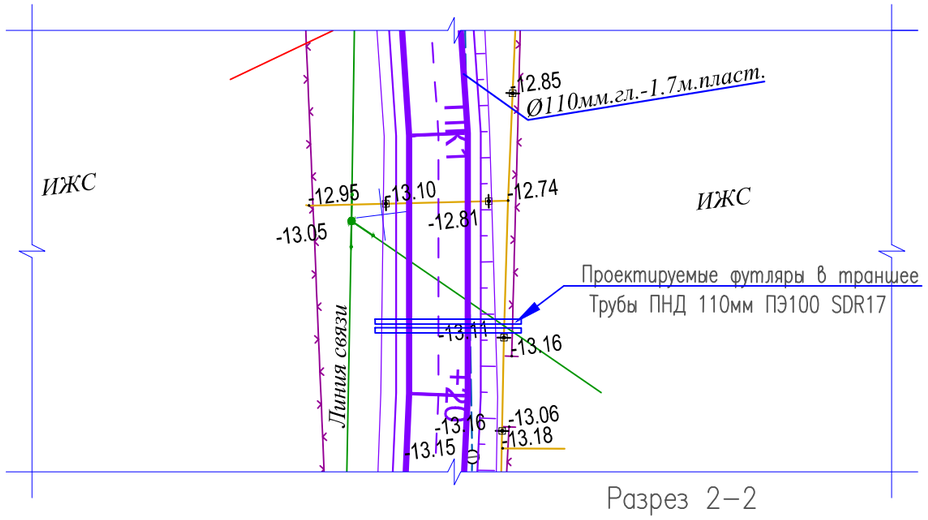
Устройство пересечения с линией связи на ПК 0+51,2; ПК 0+56; ПК 0+62,4

ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А3

## План устройства пересечения автодороги N2 с линией связи на ПК 1+11,3



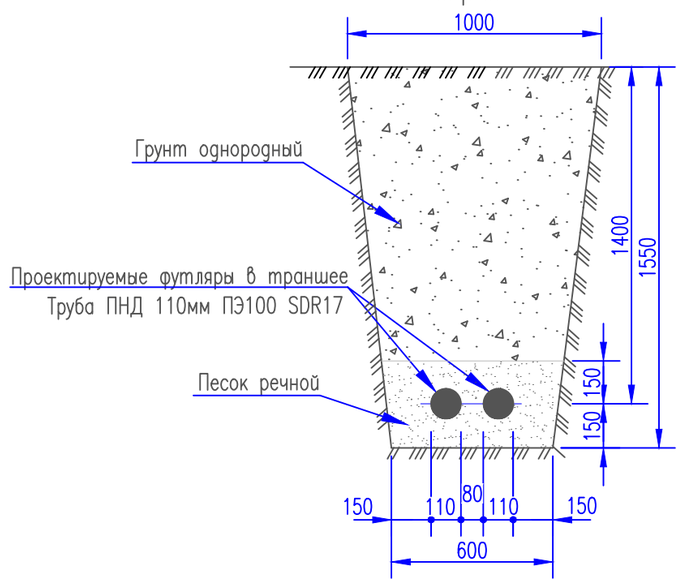

## Ведомость материалов

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 18599-2001 | Труба ПНД ø100 ПЭ100 | 2 | | шт. |
| | | SDR17, длинной 12,0м | | | |

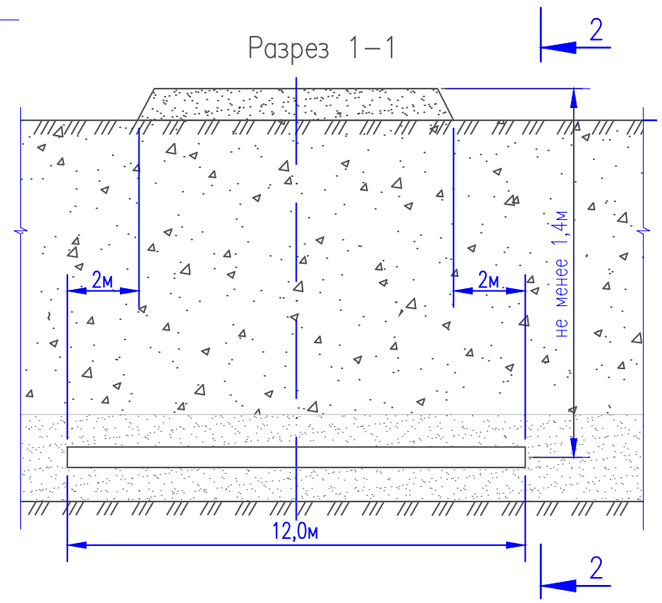
## Примечания

1. Пересечение проектируемой дороги с оптическими и электрическими линиями связи выполнено согласно ТУ N4-30-02/513 от 31.08.2017г., выданных Атырауской областной дирекцией телекоммуникаций -филиала АО "КАЗАХТЕЛЕКОМ", а так же, ТУ N 13-1542-9/2017 от 26.09.2017г выданные АО "КАЗАКТЕЛЕКОМ" Объединение "Дальняя связь" ТУСМ-13.
2. Пересечения запроектированы в соответствии с ВСН 116-93 "Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи".

## Разрез 2-2




## Разрез 1-1




| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Шакупова | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 СС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 2

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 33 | |

Устройство пересечения с линией связи на ПК 1+11,3

ТОО ГК "Казмунайтехосервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

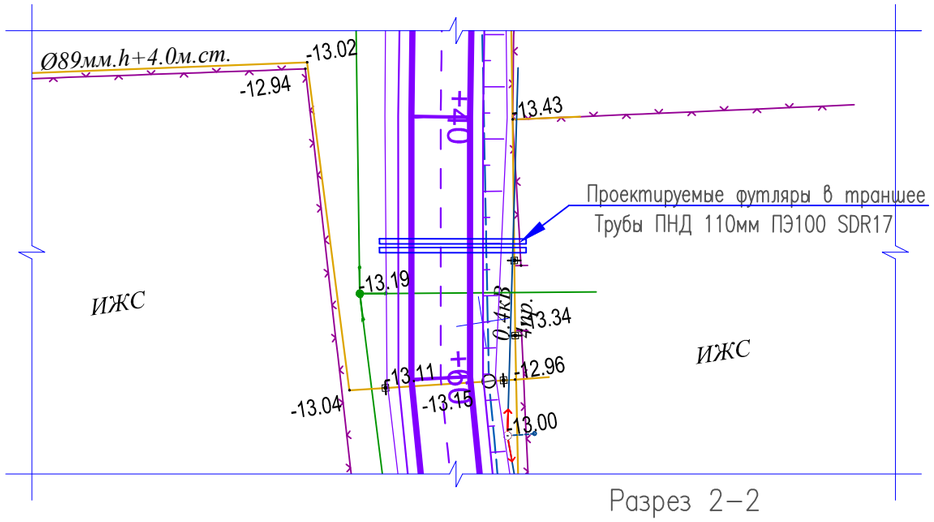
ФОРМАТ А3

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

## План устройства пересечения автодороги N2 с линией связи на ПК 1+53,5



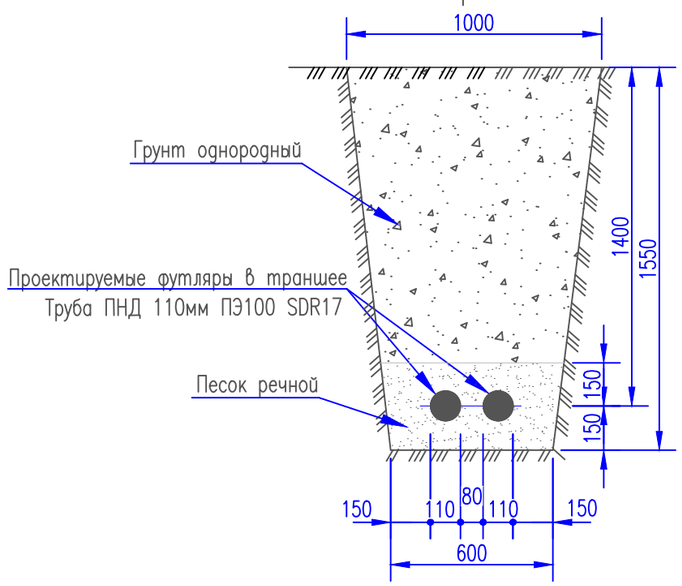

## Ведомость материалов

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 18599-2001 | Труба ПНД ø100 ПЭ100 | 2 | | шт. |
| | | SDR17, длинной 12,0 м | | | |

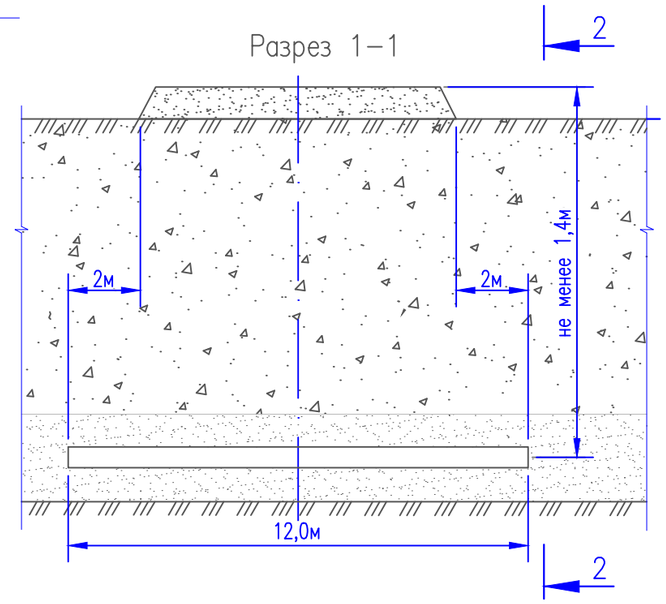
## Примечания

1. Пересечение проектируемой дороги с оптическими и электрическими линиями связи выполнено согласно ТУ N4-30-02/513 от 31.08.2017г., выданных Атырауской областной дирекцией телекоммуникаций -филиала АО "КАЗАХТЕЛЕКОМ", а так же, ТУ N 13-1542-9/2017 от 26.09.2017г выданные АО "КАЗАКТЕЛЕКОМ" Объединение "Дальняя связь" ТУСМ-13.
2. Пересечения запроектированы в соответствии с ВСН 116-93 "Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи".

## Разрез 2-2




## Разрез 1-1




| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА | 135-110-02-9-00 | СС | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | | РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | | | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | | Автомобильная дорога 2 | СТАДИЯ | ЛИСТ / ЛИСТОВ |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Шакупова | | | | | 34 |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | | Устройство пересечения с линией связи на ПК 1+53,5 | ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | | | | |

Взам. инв. N

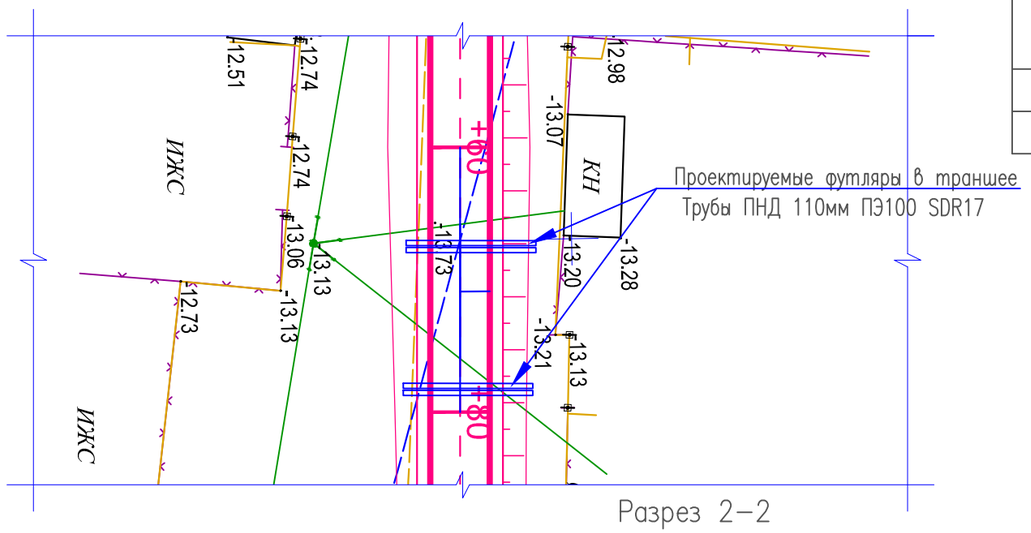
Подпись и дата

Инв. N подл.

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А3

## План устройства пересечения автодороги N3 с линией связи на ПК 2+65,8; ПК 2+76



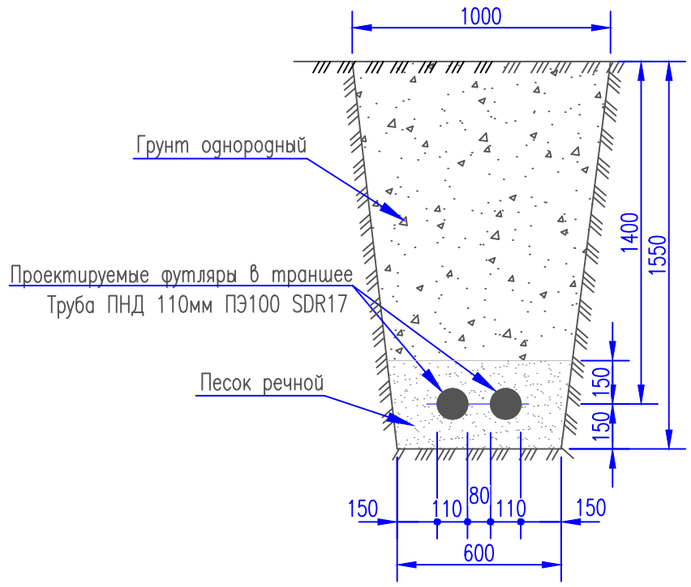

## Ведомость материалов

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 18599-2001 | Труба ПНД ø100 ПЭ100 | 4 | | шт. |
| | | SDR17, длинной 10,5 м | | | |

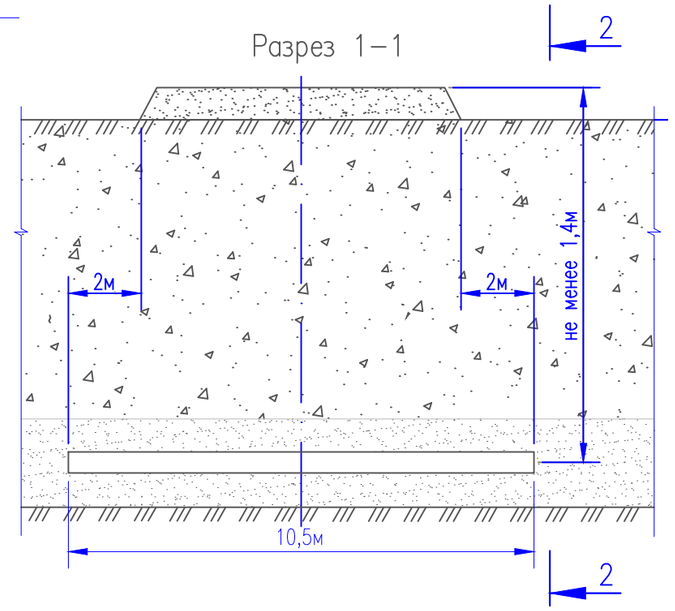
## Примечания

1. Пересечение проектируемой дороги с оптическими и электрическими линиями связи выполнено согласно ТУ N4-30-02/513 от 31.08.2017г., выданных Атырауской областной дирекцией телекоммуникаций - филиала АО "КАЗАХТЕЛЕКОМ", а так же, ТУ N 13-1542-9/2017 от 26.09.2017г выданные АО "КАЗАКТЕЛЕКОМ" Объединение "Дальняя связь" ТУСМ-13.
2. Пересечения запроектированы в соответствии с ВСН 116-93 "Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи".

## Разрез 2-2




## Разрез 1-1




| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Шакупова | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 СС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 3

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 35 | |

Устройство пересечения с линией связи на ПК 2+65,8; ПК 2+76.0

ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

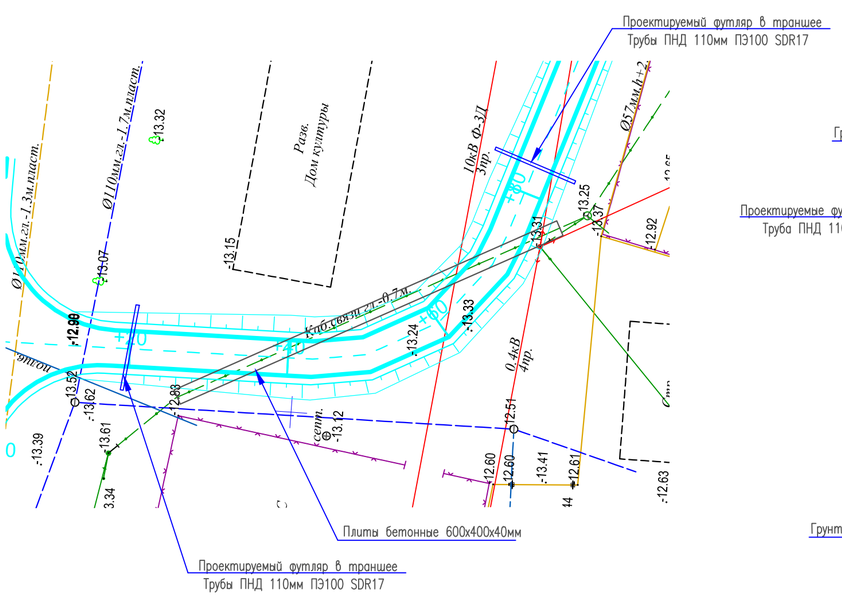
ФОРМАТ А3

Взам. инв. N

Подпись и дата

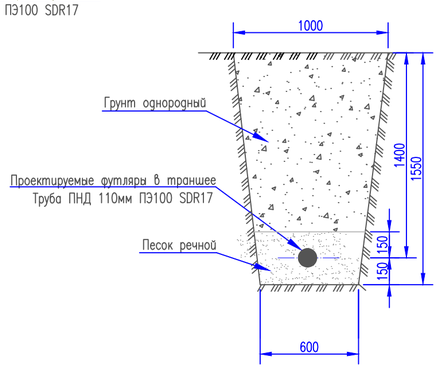
Инв. N подл.

## План устройства пересечения автодороги N4 с кабелем связи на ПК 0+37,9; ПК 0+71,2

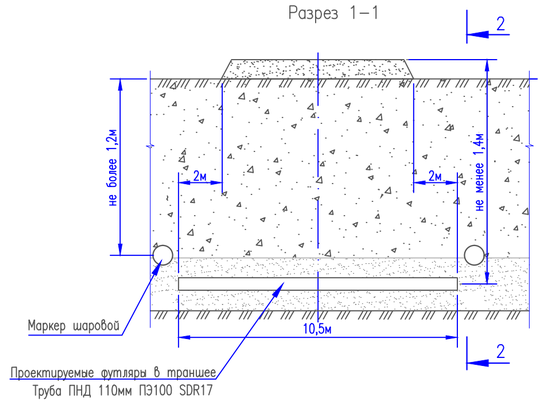



## Узлы и разрезы для прокладки футляров

### Разрез 2–2

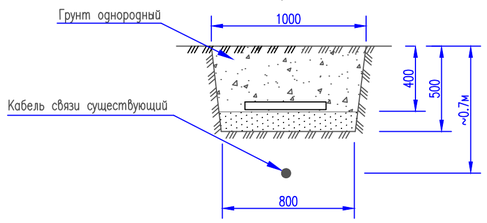



### Разрез 1–1

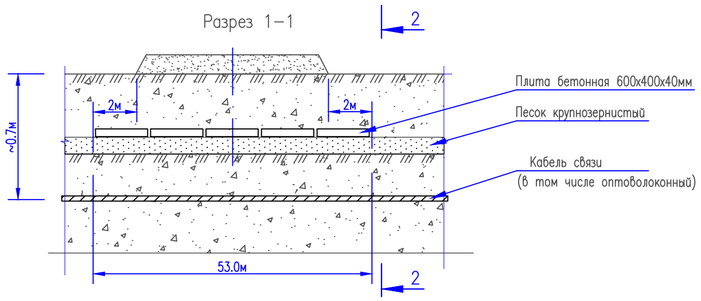



## Узлы и разрезы для устройства защиты сущ. кабелей от механических повреждений

### Разрез 2–2




### Разрез 1–1




## Ведомость материалов

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 18599-2001 | Труба ПНД ø100 ПЭ100 | 1 | | шт. |
| | | SDR17, длинной 10,5 м | | | |
| 2 | | Плита бетонная 600х400х40мм | 133 | | шт. |
| 3 | | Маркер шаровой 1401-XRMSII | 2 | | шт. |
| | | | | | |
| | | | | | |

## Примечания

1. Пересечение проектируемой дороги с оптическими и электрическими линиями связи выполнено согласно ТУ N4-30-02/513 от 31.08.2017г., выданных Атырауской областной дирекцией телекоммуникаций – филиала АО "КАЗАХТЕЛЕКОМ", а так же, ТУ N 13-1542-9/2017 от 26.09.2017г выданные АО "КАЗАКТЕЛЕКОМ" Объединение "Дальняя связь" ТУСМ-13.
2. Пересечения запроектированы в соответствии с ВСН 116-93 "Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи".
3. Концы футляров загермитизировать с помощью полиэтиленовых пакетов и монтажной пены.
4. Концы футляров обозначить на местности с помощью шаровых маркеров. Маркер (Ф104мм) установить в траншее на расстоянии не более 100...150мм от оси футляра

**ВНИМАНИЕ: Работы в охранной зоне кабеля связи.**

Для определения действительного положения кабеля связи предусмотрено выполнение шурфов.
Строительные работы в охранной зоне кабеля связи выполнить вручную без применения ударных инструментов.
Все работы в местах сближения с существующим кабелем связи выполнять в присутствии представителя эксплуатирующей организации. Для вызова представителя использовать контактные данные:

ТУСМ-13 г.Атырау. ул. Баймухамова, 3. Тел: 8(7122) 36-64-08, 36-63-97 (приемная).
Начальник ПТО ТУСМ-13: Елюбаев Дастан Викторович.
тел. 8 708 707 0710: 8 777 828 3388.

ЦЛКС-134 ТУСМ-13 г.Кулеары Проспект Махамбета, здание "КАЗАХТЕЛЕКОМ" Тел. 8(71237) 5-15-87. 5-12-71.
Начальник ЦЛКС-134 Машариков Масхат Берикович
тел. 8 701 535 6582: 8 708 770 1159.

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

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Шакупова | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| | ФАЙЛ | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 СС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

| Автомобильная дорога 4 | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|---|
| | | 36 | |

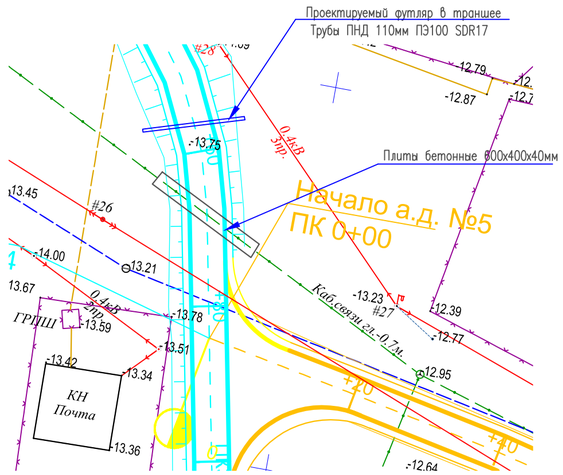
Устройство пересечения с кабелем связи на ПК 0+37,9; ПК 0+71,2

ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

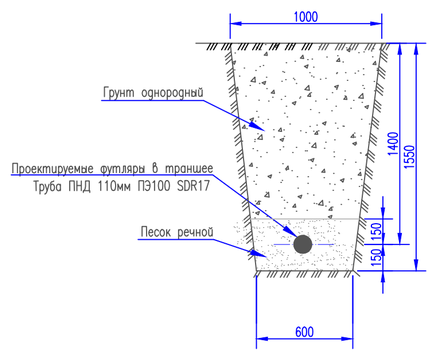
ФОРМАТ А4х3

## План устройства пересечения автодороги N4 с линией связи на ПК 2+68,2

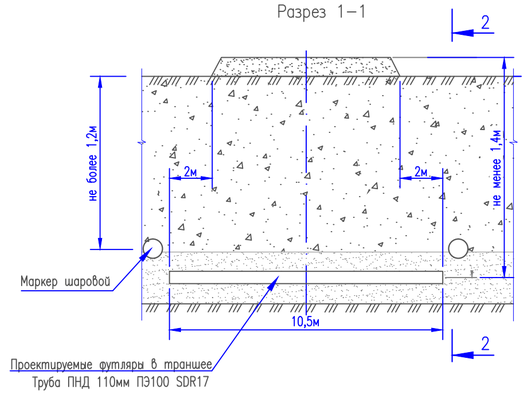



## Узлы и разрезы для прокладки футляров

### Разрез 2–2




### Разрез 1–1




## Ведомость материалов

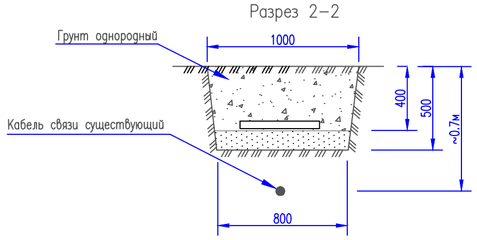
| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 18599–2001 | Труба ПНД ø100 ПЭ100 | 1 | | шт. |
| | | SDR17, длинной 10,5 м | | | |
| 2 | | Плита бетонная 600х400х40мм | 40 | | шт. |
| 3 | | Маркер шаровой 1401–XRMSII | 2 | | шт. |
| | | | | | |

## Примечания

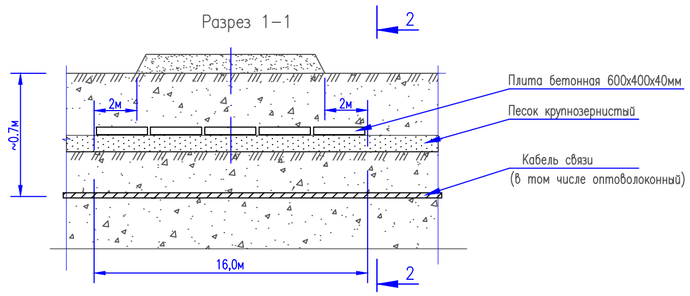
1. Пересечение проектируемой дороги с оптическими и электрическими линиями связи выполнено согласно ТУ N4–30–02/513 от 31.08.2017г., выданных Атырауской областной дирекцией телекоммуникаций – филиала АО "КАЗАХТЕЛЕКОМ", а так же, ТУ N 13–1542–9/2017 от 26.09.2017г выданные АО "КАЗАКТЕЛЕКОМ" Объединение "Дальняя связь" ТУСМ–13.
2. Пересечения запроектированы в соответствии с ВСН 116–93 "Инструкция по проектированию линейно–кабельных сооружений связи".
3. Концы футляров заегермитизировать с помощью полиэтиленовых пакетов и монтажной пены.
4. Концы футляров обозначить на местности с помощью шаровых маркеров. Маркер (Ф104мм) установить в траншее на расстоянии не более 100...150мм от оси футляра

## Узлы и разрезы для устройства защиты сущ. кабелей от механических повреждений

### Разрез 2–2




### Разрез 1–1




**ВНИМАНИЕ: Работы в охранной зоне кабеля связи.**

Для определения действительного положения кабеля связи предусмотрено выполнение шурфов.
Строительные работы в охранной зоне кабеля связи выполнить вручную без применения ударных инструментов.
Все работы в местах сближения с существующим кабелем связи выполнять в присутствии представителя эксплуати-рующей организации. Для вызова представителя использовать контактные данные:

ТУСМ–13 г.Атырау. ул. Баймухамова, 3. Тел: 8(7122) 36–64–08, 36–63–97 (приемная).
Начальник ПТО ТУСМ–13: Елюбаев Дастан Викторович.
тел. 8 708 707 0710: 8 777 828 3388.

ЦЛКС–134 ТУСМ–13 г.Кулеары Проспект Махамбета, здание "КАЗАХТЕЛЕКОМ" Тел. 8(71237) 5–15–87. 5–12–71.
Начальник ЦЛКС–134 Машариков Масхат Берикович
тел. 8 701 535 6582: 8 708 770 1159.

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

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Шакупова | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| | ФАЙЛ | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 СС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 4

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 37 | |

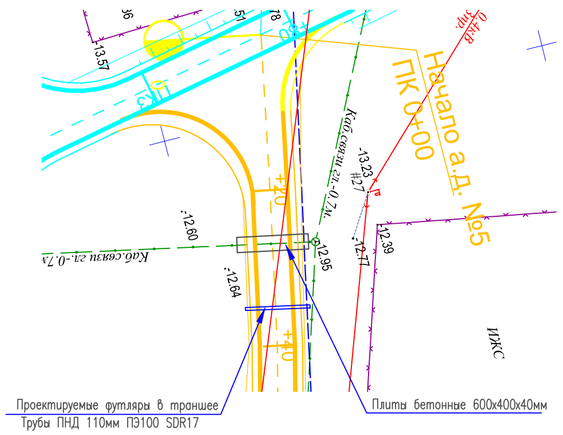
Устройство пересечения с кабелем связи на ПК 2+68,2

ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

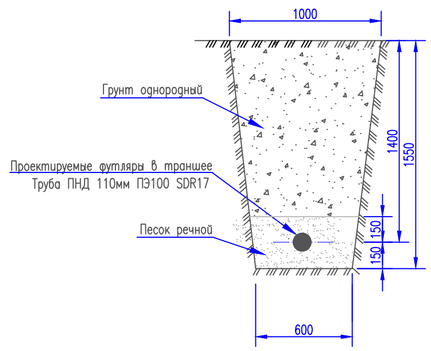
ФОРМАТ А4х3

План устройства пересечения автодороги N5
с линией связи на ПК 0+26,9

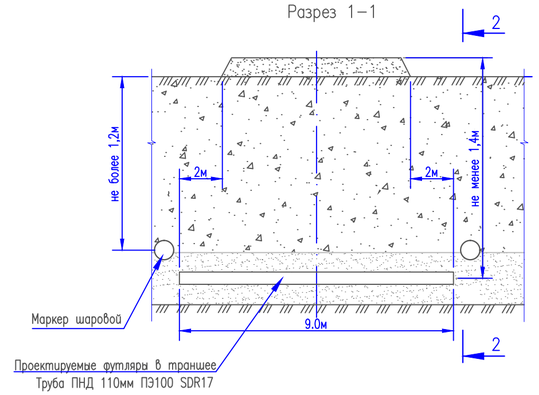



Узлы и разрезы для прокладки футляров

Разрез 2–2

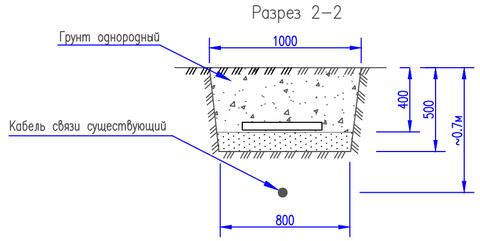



Разрез 1–1

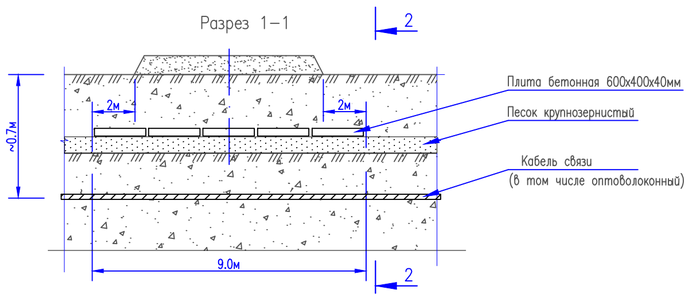



Узлы и разрезы для устройства защиты сущ. кабелей
от механических повреждений

Разрез 2–2




Разрез 1–1




Ведомость материалов

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 18599-2001 | Труба ПНД ø100 ПЭ100 | 1 | | шт. |
| | | SDR17, длинной 9.0 м | | | |
| 2 | | Плита бетонная 600х400х40мм | 23 | | шт. |
| 3 | | Маркер шаровой 1401-XRMSII | 2 | | шт. |
| | | | | | |
| | | | | | |

Примечания

1. Пересечение проектируемой дороги с оптическими и электрическими линиями связи выполнено согласно ТУ N4-30-02/513 от 31.08.2017г., выданных Атырауской областной дирекцией телекоммуникаций – филиала АО "КАЗАХТЕЛЕКОМ", а так же, ТУ N 13-1542-9/2017 от 26.09.2017г выданные АО "КАЗАКТЕЛЕКОМ" Объединение "Дальняя связь" ТУСМ-13.
2. Пересечения запроектированы в соответствии с ВСН 116-93 "Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи".
3. Концы футляров заермитизировать с помощью полиэтиленовых пакетов и монтажной пены.
4. Концы футляров обозначить на местности с помощью шаровых маркеров. Маркер (Ф104мм) установить в траншее на расстоянии 100...150мм от оси футляра

ВНИМАНИЕ: Работы в охранной зоне кабеля связи.

Для определения действительного положения кабеля связи предусмотрено выполнение шурфов.
Строительные работы в охранной зоне кабеля связи выполнить вручную без применения ударных инструментов.
Все работы в местах сближения с существующим кабелем связи выполнять в присутствии представителя эксплуати-рующей организации. Для вызова представителя использовать контактные данные:

ТУСМ-13 г.Атырау. ул. Баймухамова, 3. Тел: 8(7122) 36-64-08, 36-63-97 (приемная).
Начальник ПТО ТУСМ-13: Елюбаев Дастан Викторович.
тел. 8 708 707 0710: 8 777 828 3388.

ЦЛКС-134 ТУСМ-13 г.Кулеары Проспект Махамбета, здание "КАЗАХТЕЛЕКОМ" Тел. 8(71237) 5-15-87. 5-12-71.
Начальник ЦЛКС-134 Машариков Масхат Берикович
тел. 8 701 535 6582: 8 708 770 1159.

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

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Шакупова | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| | ФАЙЛ | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 СС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 5

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 38 | |

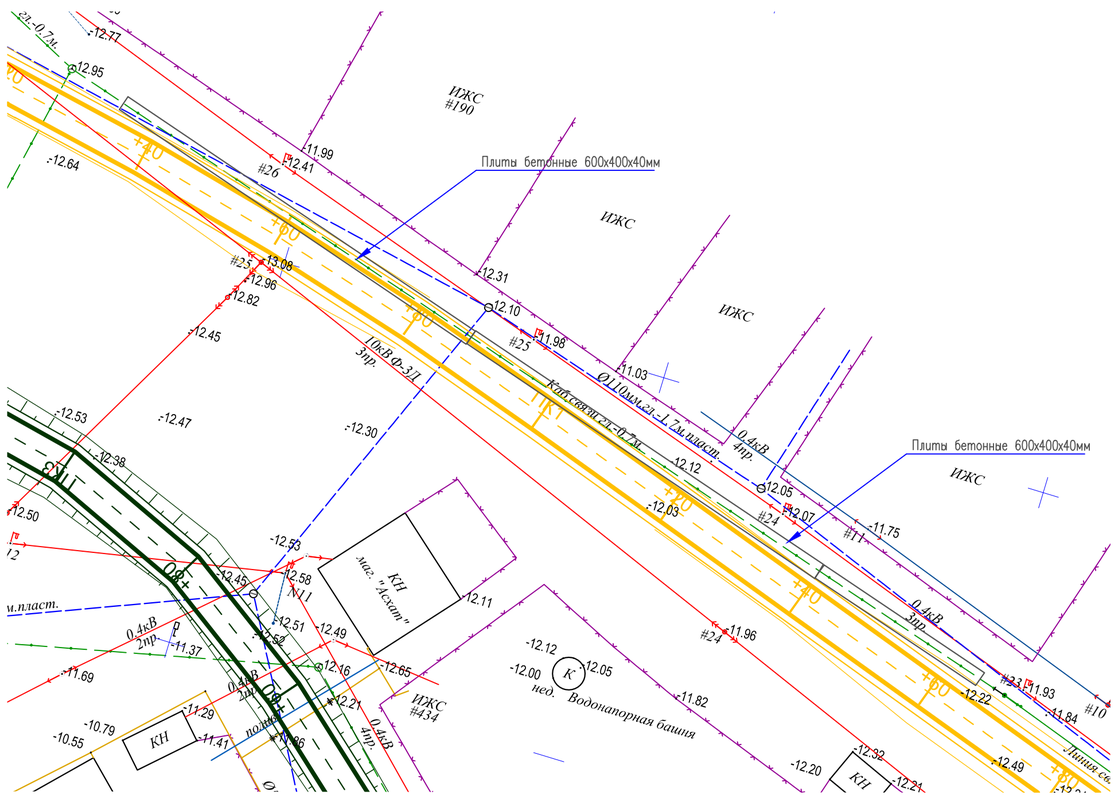
Устройство пересечения с кабелем связи
на ПК 0+26,9

ТОО ГК
"Казмунайтехносервис"
г. Атырау

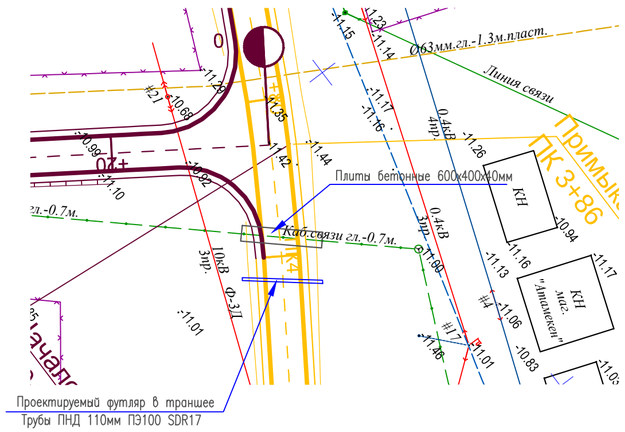
МАСШТАБ:

ФОРМАТ А4х3

План устройства пересечения автодороги N5
с линией связи от ПК 0+40,0 до ПК 0+68.0

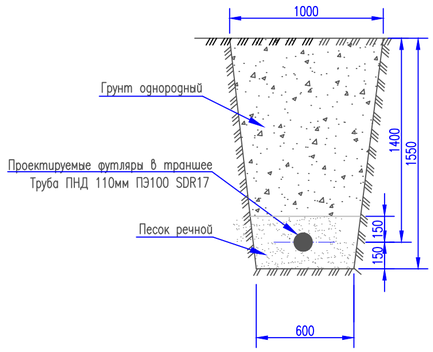


## План устройства пересечения автодороги N5 с линией связи на ПК 3+97,6

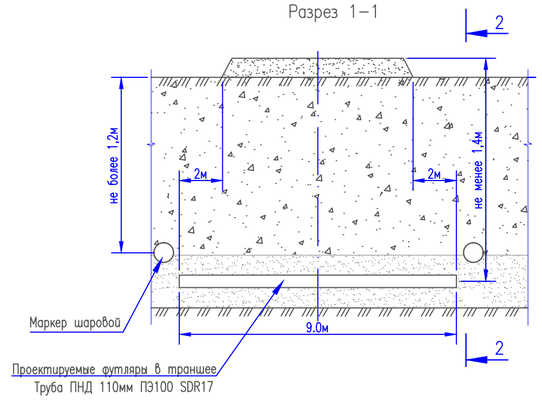



## Узлы и разрезы для прокладки футляров

### Разрез 2–2




### Разрез 1–1




## Ведомость материалов

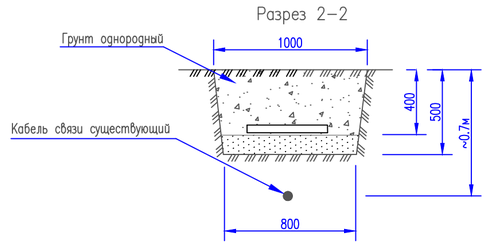
| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 18599-2001 | Труба ПНД ø100 ПЭ100 | 1 | | шт. |
| | | SDR17, длинной 10.0 м | | | |
| 2 | | Плита бетонная 600х400х40мм | 25 | | шт. |
| 3 | | Маркер шаровой 1401-XRMSII | 2 | | шт. |
| | | | | | |
| | | | | | |

## Примечания

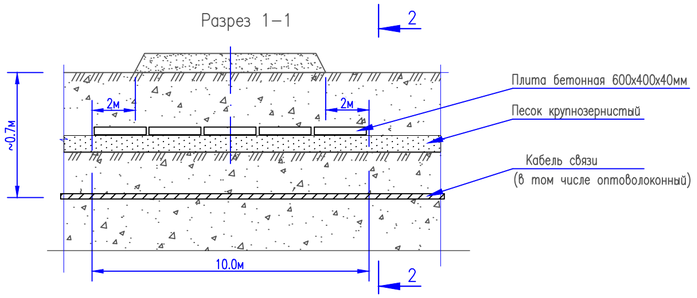
1. Пересечение проектируемой дороги с оптическими и электрическими линиями связи выполнено согласно ТУ N4-30-02/513 от 31.08.2017г., выданных Атырауской областной дирекцией телекоммуникаций – филиала АО "КАЗАХТЕЛЕКОМ", а так же, ТУ N 13-1542-9/2017 от 26.09.2017г выданные АО "КАЗАКТЕЛЕКОМ" Объединение "Дальняя связь" ТУСМ-13.
2. Пересечения запроектированы в соответствии с ВСН 116-93 "Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи".
3. Концы футляров загермитизировать с помощью полиэтиленовых пакетов и монтажной пены.
4. Концы футляров обозначить на местности с помощью шаровых маркеров. Маркер (Ф104мм) установить в траншее на расстоянии не более 100...150мм от оси футляра

## Узлы и разрезы для устройства защиты сущ. кабелей от механических повреждений

### Разрез 2–2




### Разрез 1–1




**ВНИМАНИЕ: Работы в охранной зоне кабеля связи.**

Для определения действительного положения кабеля связи предусмотрено выполнение шурфов.
Строительные работы в охранной зоне кабеля связи выполнить вручную без применения ударных инструментов.
Все работы в местах сближения с существующим кабелем связи выполнять в присутствии представителя эксплуати-рующей организации. Для вызова представителя использовать контактные данные:

ТУСМ-13 г.Атырау. ул. Баймухамова, 3. Тел: 8(7122) 36-64-08, 36-63-97 (приемная).
Начальник ПТО ТУСМ-13: Елюбаев Дастан Викторович. тел. 8 708 707 0710: 8 777 828 3388.

ЦЛКС-134 ТУСМ-13 г.Кулеары Проспект Махамбета, здание "КАЗАХТЕЛЕКОМ" Тел. 8(71237) 5-15-87. 5-12-71.
Начальник ЦЛКС-134 Машариков Масхат Берикович
тел. 8 701 535 6582: 8 708 770 1159.

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

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Шакупова | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| | ФАЙЛ | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 СС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 5

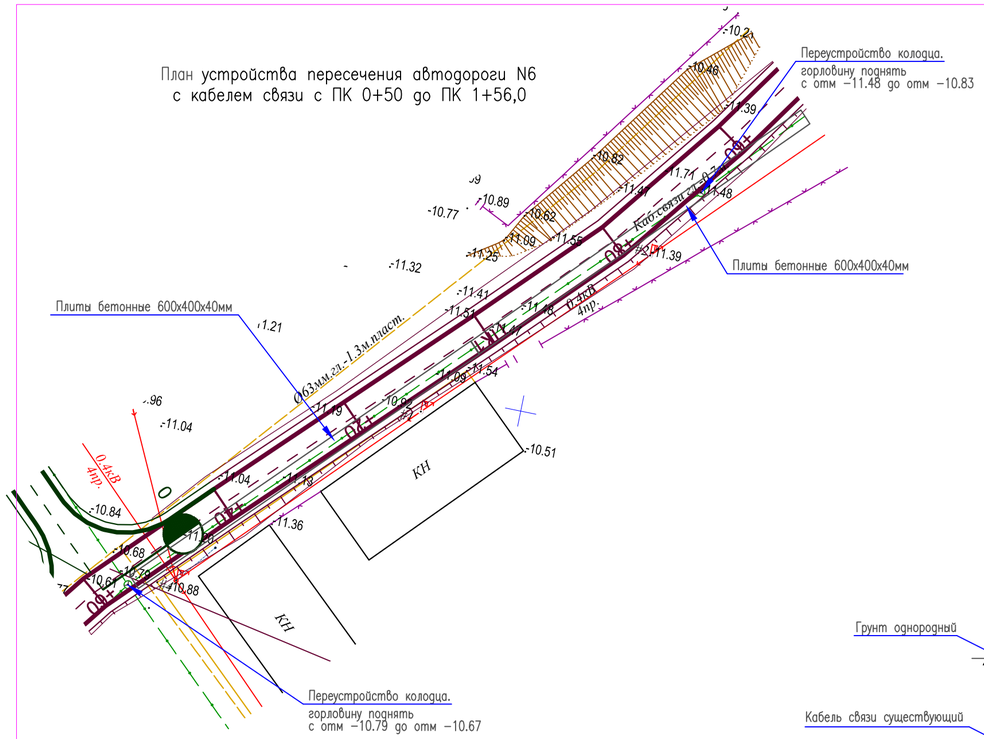
| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 40 | |

Устройство пересечения с кабелем связи на ПК 3+97,6

ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ: ФОРМАТ А4х3

## План устройства пересечения автодороги N6 с кабелем связи с ПК 0+50 до ПК 1+56,0



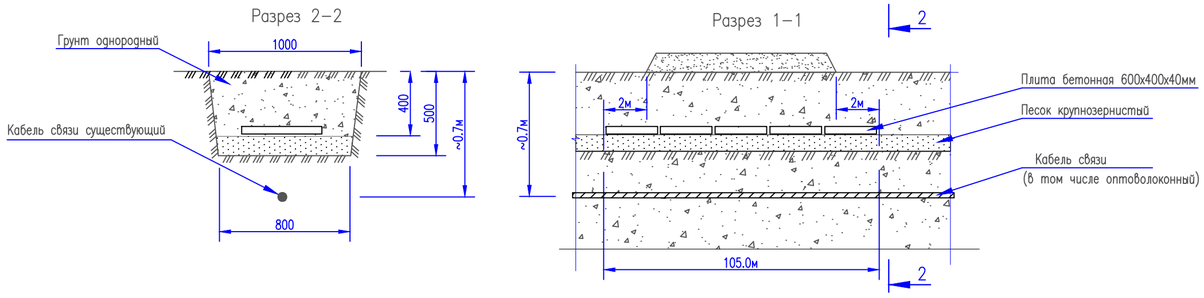

## Примечания

1. Пересечение проектируемой дороги с оптическими и электрическими линиями связи выполнено согласно ТУ N4−30−02/513 от 31.08.2017г., выданных Атырауской областной дирекцией телекоммуникаций − филиала АО "КАЗАХТЕЛЕКОМ", а так же, ТУ N 13−1542−9/2017 от 26.09.2017г выданные АО "КАЗАКТЕЛЕКОМ" Объединение "Дальняя связь" ТУСМ−13.
2. Пересечения запроектированы в соответствии с ВСН 116−93 "Инструкция по проектированию линейно−кабельных сооружений связи".
3. Предусмотрено переустройство колодцев ЛС попадающих под проектируемую проезжую часть. Горловину поднять на новую отметку (отметки см. на плане) кирпичной кладкой, с установкой новой крышки.

## Ведомость материалов

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме−чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | Плита бетонная 600х400х40мм | 265 | | шт. |
| 2 | | Люк тяжелый полимерный для | 2 | | шт. |
| | | колодца связи | | | |
| 3 | | Кирпич красный сплошной М100 | 0.17 | | тыс.шт. |
| | | | | | |
| | | | | | |

## Узлы и разрезы для устройства защиты сущ. кабелей от механических повреждений




**ВНИМАНИЕ: Работы в охранной зоне кабеля связи.**

Для определения действительного положения кабеля связи предусмотрено выполнение шурфов.
Строительные работы в охранной зоне кабеля связи выполнить вручную без применения ударных инструментов.
Все работы в местах сближения с существующим кабелем связи выполнять в присутствии представителя эксплуати−рующей организации. Для вызова представителя использовать контактные данные:

ТУСМ−13 г.Атырау. ул. Баймухамова, 3. Тел: 8(7122) 36−64−08, 36−63−97 (приемная).
Начальник ПТО ТУСМ−13: Елюбаев Дастан Викторович.
тел. 8 708 707 0710: 8 777 828 3388.

ЦЛКС−134 ТУСМ−13 г.Кулеары Проспект Махамбета, здание "КАЗАХТЕЛЕКОМ" Тел. 8(71237) 5−15−87. 5−12−71.
Начальник ЦЛКС−134 Машариков Масхат Берикович
тел. 8 701 535 6582: 8 708 770 1159.

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

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Шакупова | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| | ФАЙЛ | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 СС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 6

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 41 | |

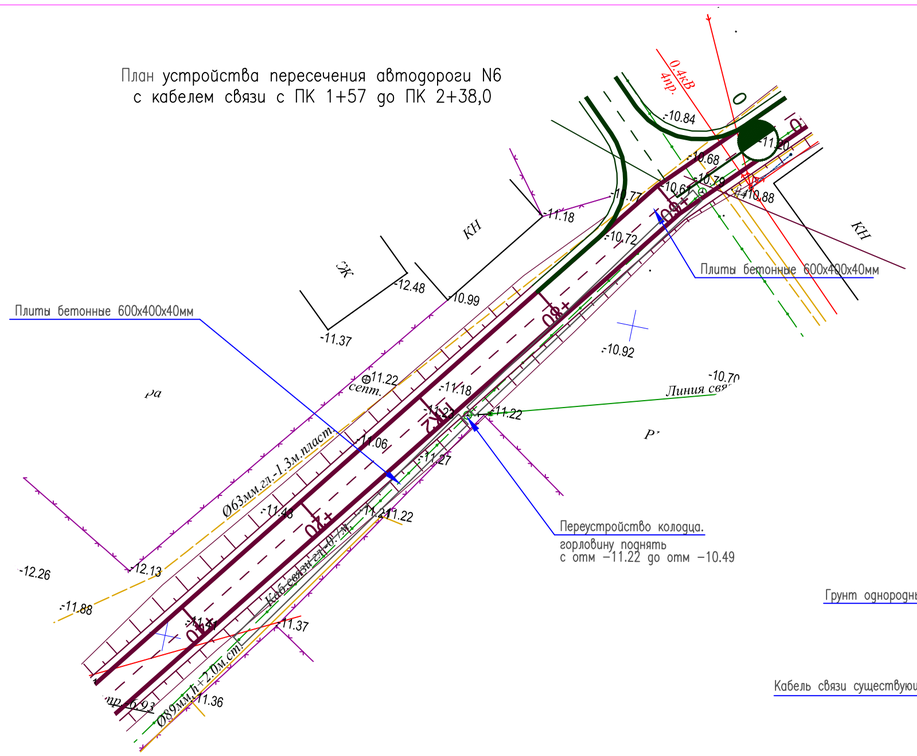
Устройство пересечения с кабелем связи от ПК 0+50,0 до ПК 1+56,0

ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А4х3

## План устройства пересечения автодороги N6 с кабелем связи с ПК 1+57 до ПК 2+38,0



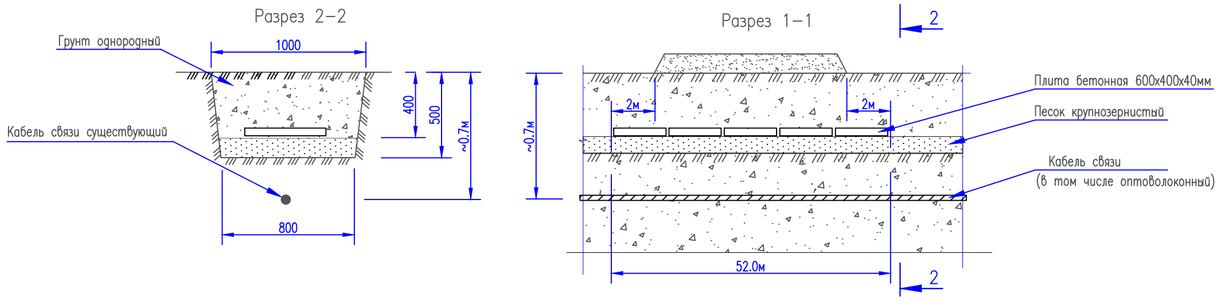

## Примечания

1. Пересечение проектируемой дороги с оптическими и электрическими линиями связи выполнено согласно ТУ N4−30−02/513 от 31.08.2017г., выданных Атырауской областной дирекцией телекоммуникаций − филиала АО "КАЗАХТЕЛЕКОМ", а так же, ТУ N 13−1542−9/2017 от 26.09.2017г выданные АО "КАЗАКТЕЛЕКОМ" Объединение "Дальняя связь" ТУСМ−13.
2. Пересечения запроектированы в соответствии с ВСН 116−93 "Инструкция по проектированию линейно−кабельных сооружений связи".
3. Предусмотрено переустройство колодца ЛС попадающего под проектируемую проезжую часть. Горловину поднять на новую отметку (отметки см. на плане) кирпичной кладкой, с установкой новой крышки.

## Ведомость материалов

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме−чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | Плита бетонная 600х400х40мм | 203 | | шт. |
| 2 | | Люк тяжелый полимерный для | 1 | | шт. |
| | | колодца связи | | | |
| 3 | | Кирпич красный сплошной М100 | 0.18 | | тыс.шт. |
| | | | | | |
| | | | | | |

## Узлы и разрезы для устройства защиты сущ. кабелей от механических повреждений




**ВНИМАНИЕ: Работы в охранной зоне кабеля связи.**

Для определения действительного положения кабеля связи предусмотрено выполнение шурфов.
Строительные работы в охранной зоне кабеля связи выполнить вручную без применения ударных инструментов.
Все работы в местах сближения с существующим кабелем связи выполнять в присутствии представителя эксплуати−рующей организации. Для вызова представителя использовать контактные данные:

ТУСМ−13 г.Атырау. ул. Баймухамова, 3. Тел: 8(7122) 36−64−08, 36−63−97 (приемная).
Начальник ПТО ТУСМ−13: Елюбаев Дастан Викторович.
тел. 8 708 707 0710: 8 777 828 3388.

ЦЛКС−134 ТУСМ−13 г.Кулеары Проспект Махамбета, здание "КАЗАХТЕЛЕКОМ" Тел. 8(71237) 5−15−87. 5−12−71.
Начальник ЦЛКС−134 Машариков Масхат Берикович
тел. 8 701 535 6582: 8 708 770 1159.

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

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Шакупова | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| | ФАЙЛ | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 СС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 6

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 42 | |

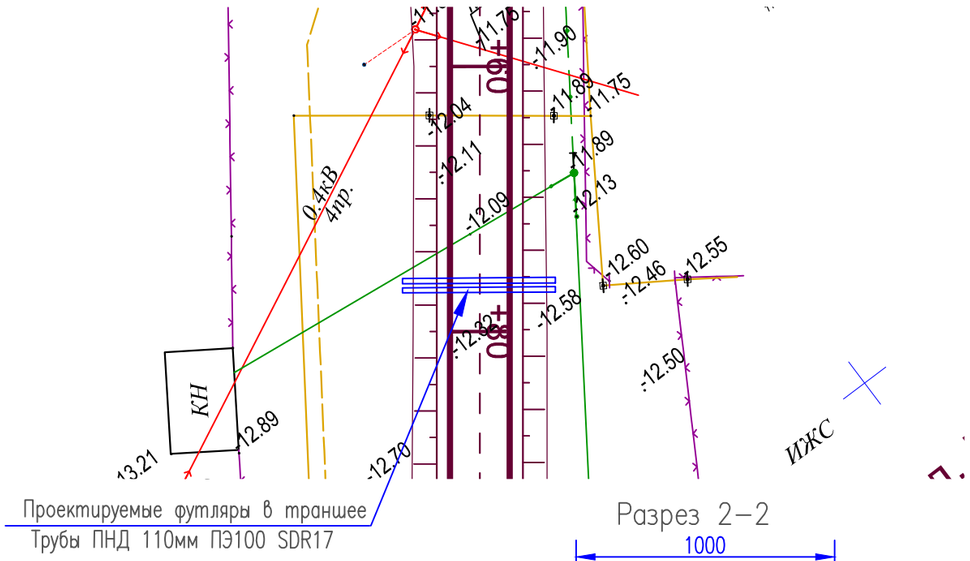
Устройство пересечения с кабелем связи от ПК 1+57,0 до ПК 2+38.0

ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А4х3

## План устройства пересечения автодороги N6 с линией связи на ПК 2+72,2



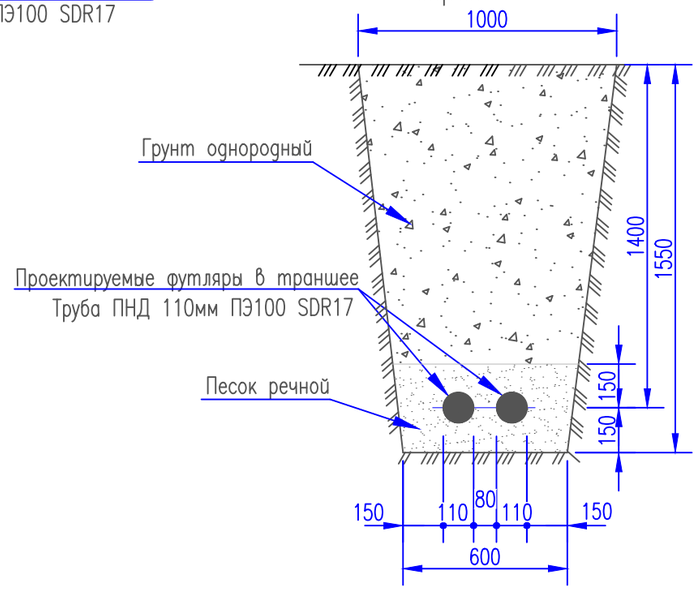

## Ведомость материалов

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 18599-2001 | Труба ПНД ø100 ПЭ100 | 2 | | шт. |
| | | SDR17, длинной 11,5 м | | | |

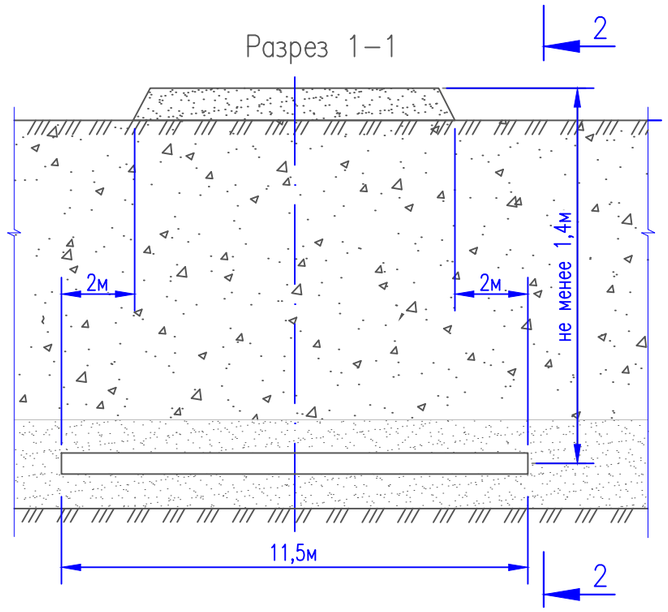
## Примечания

1. Пересечение проектируемой дороги с оптическими и электрическими линиями связи выполнено согласно технических условий N4-30-02/513 от 31.08.2017г., выданных Атырауской областной дирекцией телекоммуникаций -филиала АО "КАЗАХТЕЛЕКОМ".
2. Пересечения запроектированы в соответствии с ВСН 116-93 "Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи".

## Разрез 2-2




## Разрез 1-1




| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Шакупова | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 СС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 6

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 43 | |

Устройство пересечения с линией связи на ПК 2+72,2

ТОО ГК "Казмунайтехсервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

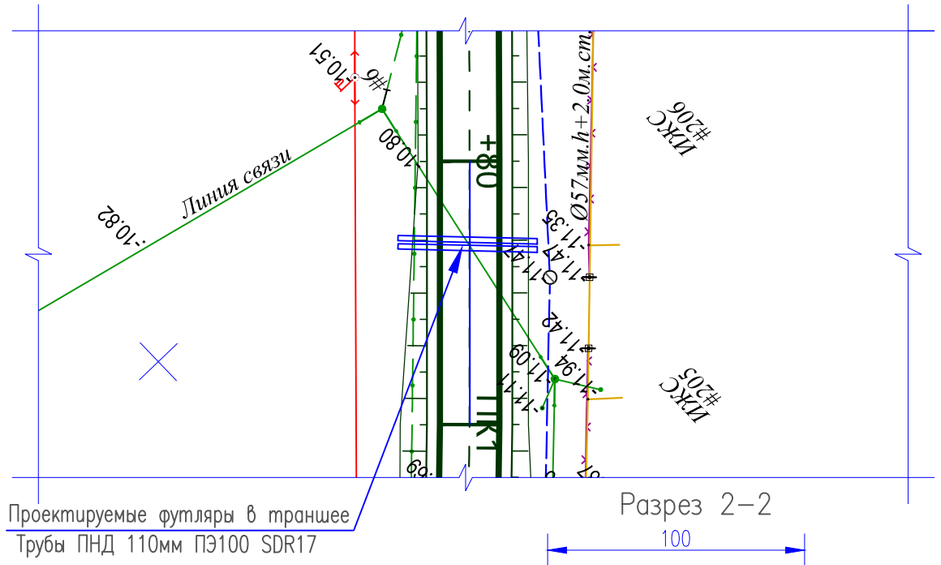
ФОРМАТ А3

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

## План устройства пересечения автодороги N7 с линией связи на ПК 0+86,4



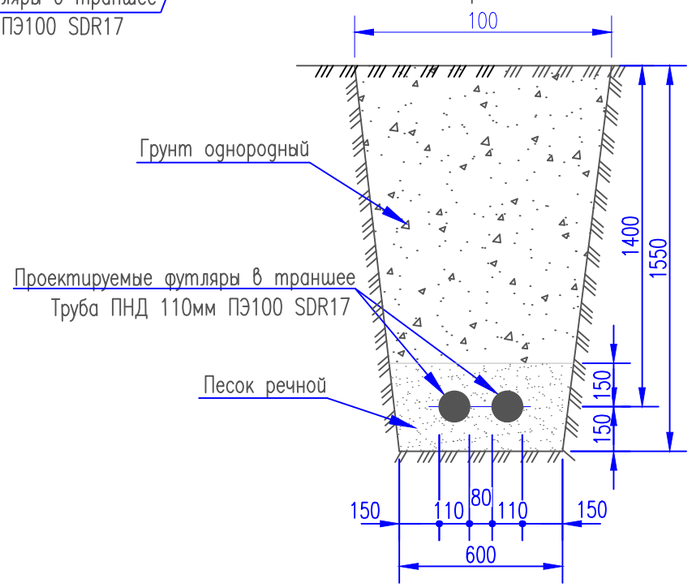

## Ведомость материалов

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 18599-2001 | Труба ПНД ø100 ПЭ100 | 2 | | шт. |
| | | SDR17, длинной 10,5 м | | | |

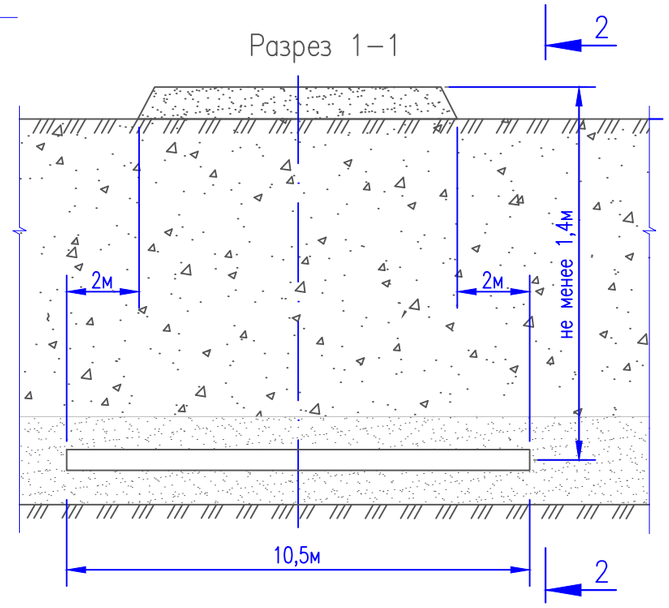
## Примечания

1. Пересечение проектируемой дороги с оптическими и электрическими линиями связи выполнено согласно технических условий N4-30-02/513 от 31.08.2017г., выданных Атырауской областной дирекцией телекоммуникаций -филиала АО "КАЗАХТЕЛЕКОМ".
2. Пересечения запроектированы в соответствии с ВСН 116-93 "Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи".

## Разрез 2-2




## Разрез 1-1




| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Шакупова | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 СС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 7

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 44 | |

Устройство пересечения с линией связи на ПК 0+86,4

ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

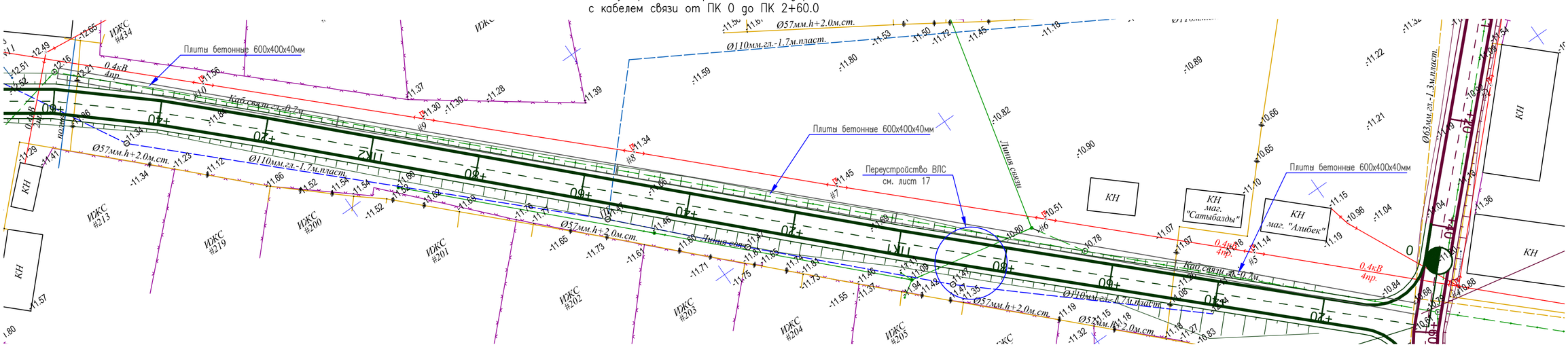
ФОРМАТ А3

Взам. инв. N

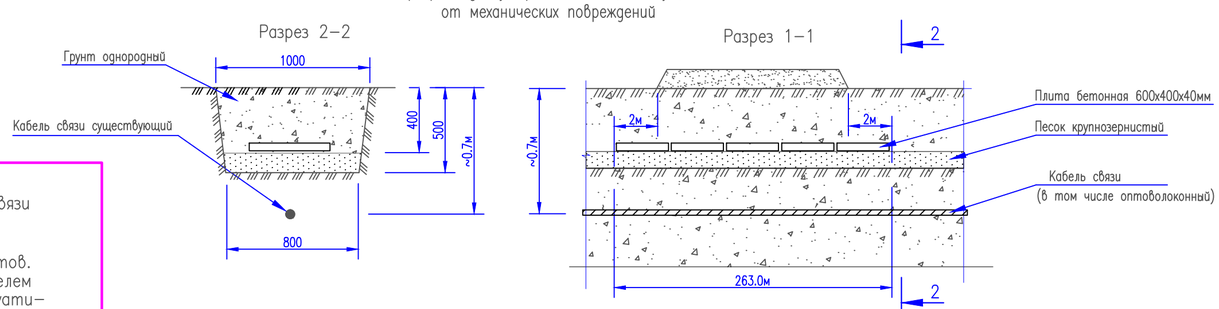
Подпись и дата

Инв. N подл.

## План устройства пересечения автодороги N7 с кабелем связи от ПК 0 до ПК 2+60.0




## Узлы и разрезы для устройства защиты сущ. кабелей от механических повреждений




## Ведомость материалов

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | Плита бетонная 600х400х40мм | 648 | | шт. |
| | | | | | |

## Примечания

1. Пересечение проектируемой дороги с оптическими и электрическими линиями связи выполнено согласно ТУ N4–30–02/513 от 31.08.2017г., выданных Атырауской областной дирекцией телекоммуникаций – филиала АО "КАЗАХТЕЛЕКОМ", а так же, ТУ N 13–1542–9/2017 от 26.09.2017г выданные АО "КАЗАКТЕЛЕКОМ" Объединение "Дальняя связь" ТУСМ–13.
2. Пересечения запроектированы в соответствии с ВСН 116–93 "Инструкция по проектированию линейно–кабельных сооружений связи".

### ВНИМАНИЕ: Работы в охранной зоне кабеля связи.

Для определения действительного положения кабеля связи предусмотрено выполнение шурфов.
Строительные работы в охранной зоне кабеля связи выполнить вручную без применения ударных инструментов.
Все работы в местах сближения с существующим кабелем связи выполнять в присутствии представителя эксплуати–рующей организации. Для вызова представителя использовать контактные данные:

ТУСМ–13 г.Атырау. ул. Баймухамова, 3. Тел: 8(7122) 36–64–08, 36–63–97 (приемная).
Начальник ПТО ТУСМ–13: Елюбаев Дастан Викторович.
тел. 8 708 707 0710: 8 777 828 3388.

ЦЛКС–134 ТУСМ–13 г.Кулеары Проспект Махамбета, здание "КАЗАХТЕЛЕКОМ" Тел. 8(71237) 5–15–87. 5–12–71.
Начальник ЦЛКС–134 Машариков Масхат Берикович
тел. 8 701 535 6582: 8 708 770 1159.

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

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Шакупова | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| | ФАЙЛ | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 СС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 7

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 45 | |

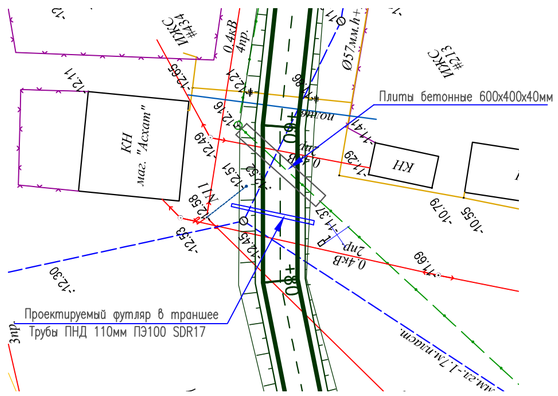
Устройство пересечения с кабелем связи от ПК 0 до ПК 2+60.0

ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

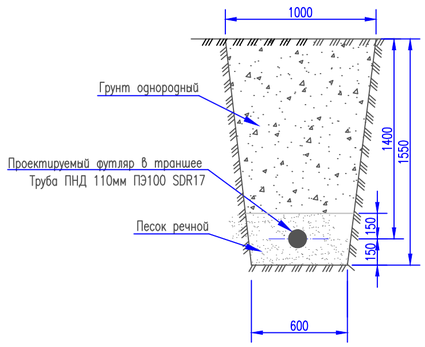
ФОРМАТ А4х3

## План устройства пересечения автодороги N7 с кабелем связи на ПК 2+64,9

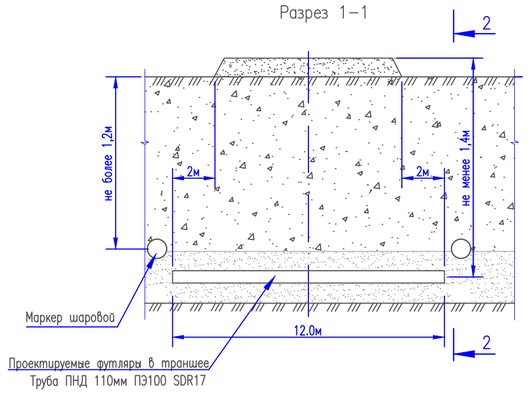



## Узлы и разрезы для прокладки футляров

### Разрез 2–2

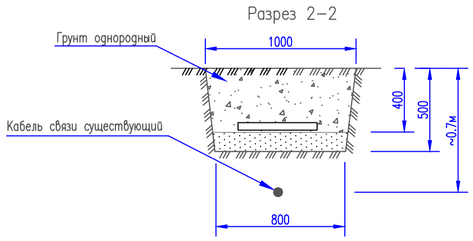



### Разрез 1–1

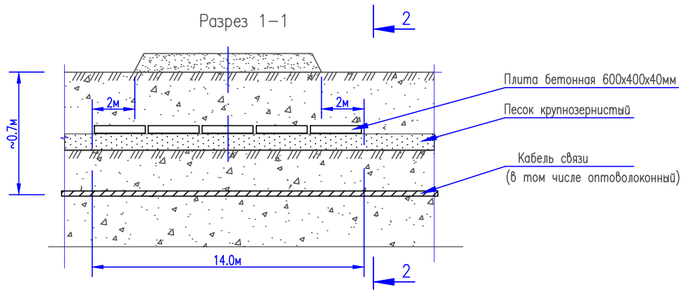



## Узлы и разрезы для устройства защиты сущ. кабелей от механических повреждений

### Разрез 2–2




### Разрез 1–1




## Ведомость материалов

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 18599-2001 | Труба ПНД ø100 ПЭ100 | 1 | | шт. |
| | | SDR17, длинной 12.0 м | | | |
| 2 | | Плита бетонная 600х400х40мм | 35 | | шт. |
| 3 | | Маркер шаровой 1401-XRMSII | 2 | | шт. |
| | | | | | |
| | | | | | |

## Примечания

1. Пересечение проектируемой дороги с оптическими и электрическими линиями связи выполнено согласно ТУ N4-30-02/513 от 31.08.2017г., выданных Атырауской областной дирекцией телекоммуникаций – филиала АО "КАЗАХТЕЛЕКОМ", а так же, ТУ N 13-1542-9/2017 от 26.09.2017г выданные АО "КАЗАКТЕЛЕКОМ" Объединение "Дальняя связь" ТУСМ-13.
2. Пересечения запроектированы в соответствии с ВСН 116-93 "Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи".
3. Концы футляров загермитизировать с помощью полиэтиленовых пакетов и монтажной пены.
4. Концы футляров обозначить на местности с помощью шаровых маркеров. Маркер (Ф104мм) установить в траншее на расстоянии не более 100...150мм от оси футляра

**ВНИМАНИЕ: Работы в охранной зоне кабеля связи.**

Для определения действительного положения кабеля связи предусмотрено выполнение шурфов.
Строительные работы в охранной зоне кабеля связи выполнить вручную без применения ударных инструментов.
Все работы в местах сближения с существующим кабелем связи выполнять в присутствии представителя эксплуати-рующей организации. Для вызова представителя использовать контактные данные:

ТУСМ-13 г.Атырау. ул. Баймухамова, 3. Тел: 8(7122) 36-64-08, 36-63-97 (приемная).
Начальник ПТО ТУСМ-13: Елюбаев Дастан Викторович.
тел. 8 708 707 0710: 8 777 828 3388.

ЦЛКС-134 ТУСМ-13 г.Кулеары Проспект Махамбета, здание "КАЗАХТЕЛЕКОМ" Тел. 8(71237) 5-15-87. 5-12-71.
Начальник ЦЛКС-134 Машариков Масхат Бериковича
тел. 8 701 535 6582: 8 708 770 1159.

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

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | РАЗРАБОТАЛ | Шакупова | | |
| | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| | ФАЙЛ | | ТЕХНОЛОГ / СТРОИТЕЛЬ / В и К / САНТЕХНИК / ЭЛЕКТРИК / А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 СС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 7

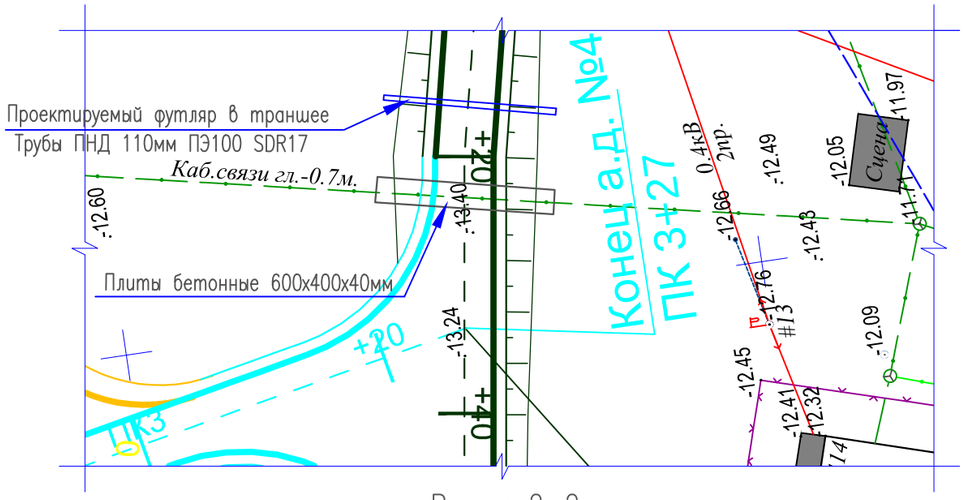
| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 46 | |

Устройство пересечения с кабелем связи на ПК 2+64,9

ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ: ФОРМАТ А4х3

## План устройства пересечения автодороги N7 с кабелем связи на ПК 3+23,2



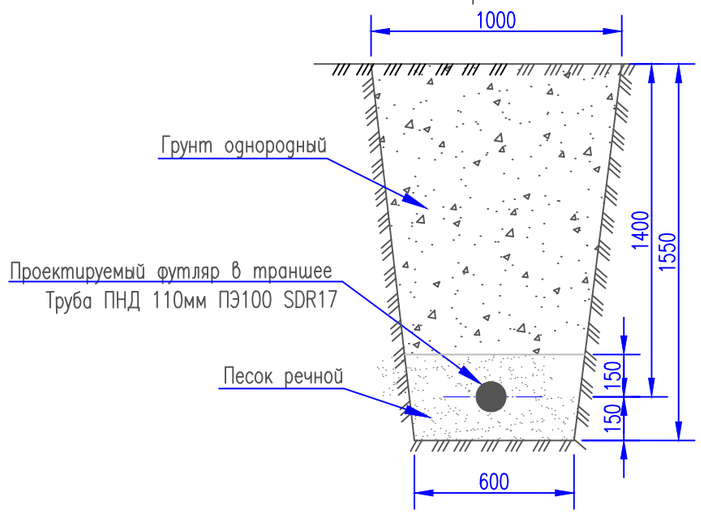

## Ведомость материалов

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 18599-2001 | Труба ПНД ø100 ПЭ100 | 1 | | шт. |
| | | SDR17, длинной 13.5 м | | | |
| 2 | | Плита бетонная 600х400х40мм | 35 | | шт. |
| 3 | | Маркер шаровой 1401-XRMSII | 2 | | шт. |

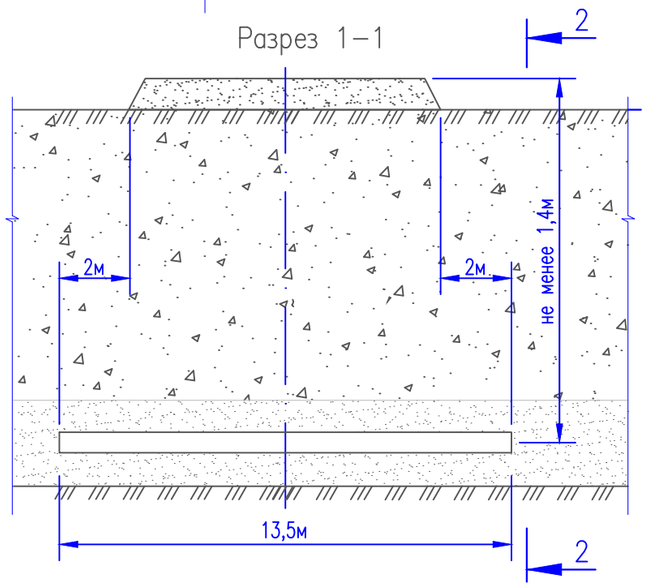
## Примечания

1. Пересечение проектируемой дороги с оптическими и электрическими линиями связи выполнено согласно ТУ N4-30-02/513 от 31.08.2017г., выданных Атырауской областной дирекцией телекоммуникаций - филиала АО "КАЗАХТЕЛЕКОМ", а так же, ТУ N 13-1542-9/2017 от 26.09.2017г выданные АО "КАЗАКТЕЛЕКОМ" Объединение "Дальняя связь" ТУСМ-13.
2. Пересечения запроектированы в соответствии с ВСН 116-93 "Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи".
3. Концы футляров загермитизировать с помощью полиэтиленовых пакетов и монтажной пены.
4. Концы футляров обозначить на местности с помощью шаровых маркеров. Маркер (Ф104мм) установить в траншее на расстоянии не более 100...150мм от оси футляра

## Разрез 2-2




## Разрез 1-1




| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Шакупова | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 СС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 7

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 47 | |

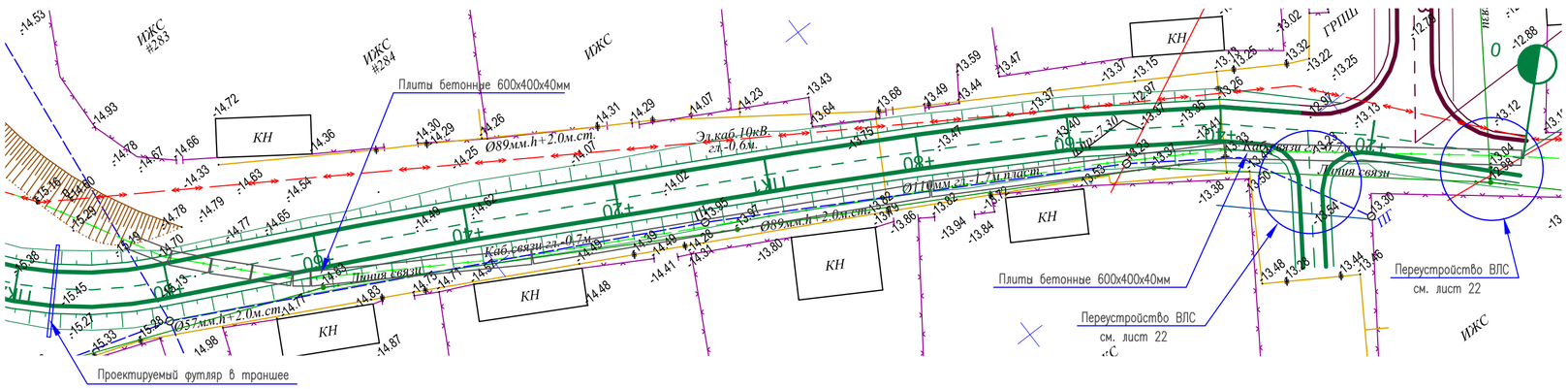
Устройство пересечения с кабелем связи на ПК 3+23,2

ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ: ФОРМАТ А3

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

## План устройства пересечения автодороги N8 с кабелем связи от ПК 0 до ПК 1+85.0



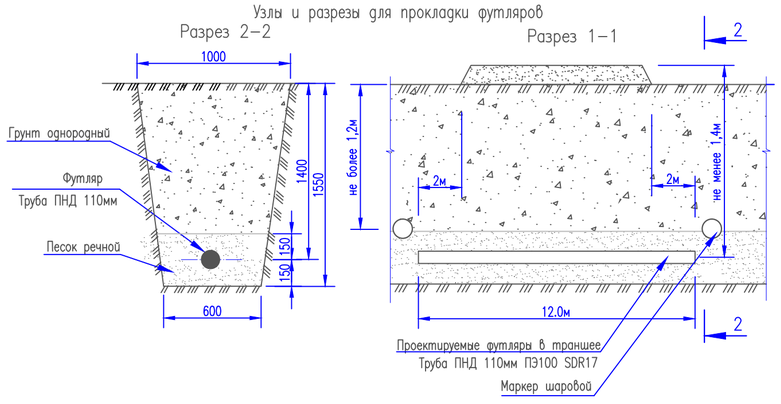

## Ведомость материалов

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 18599-2001 | Труба ПНД ø100 ПЭ100 | 1 | | шт. |
| | | SDR17, длинной 12.0 м | | | |
| 2 | | Плита бетонная 600х400х40мм | 475 | | шт. |
| 3 | | Маркер шаровой 1401-XRMSII | 2 | | шт. |

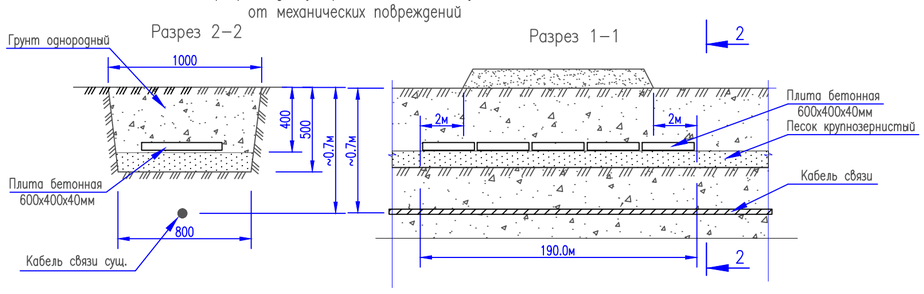
## Примечания

1. Пересечение проектируемой дороги с оптическими и электрическими линиями связи выполнено согласно ТУ N4-30-02/513 от 31.08.2017г., выданных Атырауской областной дирекцией телекоммуникаций - филиала АО "КАЗАХТЕЛЕКОМ", а так же, ТУ N 13-1542-9/2017 от 26.09.2017г выданные АО "КАЗАКТЕЛЕКОМ" Объединение "Дальняя связь" ТУСМ-13.
2. Пересечения запроектированы в соответствии с ВСН 116-93 "Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи".
3. Концы футляров загермитизировать с помощью полиэтиленовых пакетов и монтажной пены.
4. Концы футляров обозначить на местности с помощью шаровых маркеров. Маркер (Ф104мм) установить в траншее на расстоянии не более 100...150мм от оси футляра

## Узлы и разрезы для прокладки футляров




## Узлы и разрезы для устройства защиты сущ. кабелей от механических повреждений




**ВНИМАНИЕ: Работы в охранной зоне кабеля связи.**

Для определения действительного положения кабеля связи предусмотрено выполнение шурфов.
Строительные работы в охранной зоне кабеля связи выполнить вручную без применения ударных инструментов.
Все работы в местах сближения с существующим кабелем связи выполнять в присутствии представителя эксплуати-рующей организации. Для вызова представителя использовать контактные данные:

ТУСМ-13 г.Атырау. ул. Баймухамова, 3. Тел: 8(7122) 36-64-08, 36-63-97 (приемная).
Начальник ПТО ТУСМ-13: Елюбаев Дастан Викторович.
тел. 8 708 707 0710: 8 777 828 3388.

ЦЛКС-134 ТУСМ-13 г.Кулеары Проспект Махамбета, здание "КАЗАХТЕЛЕКОМ" Тел. 8(71237) 5-15-87. 5-12-71.
Начальник ЦЛКС-134 Машариков Масхат Берикович
тел. 8 701 535 6582: 8 708 770 1159.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Шакупова | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| | ФАЙЛ | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 СС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 8

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 48 | |

Устройство пересечения с кабелем связи от ПК 0+60,0 до ПК 1+55,9

ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

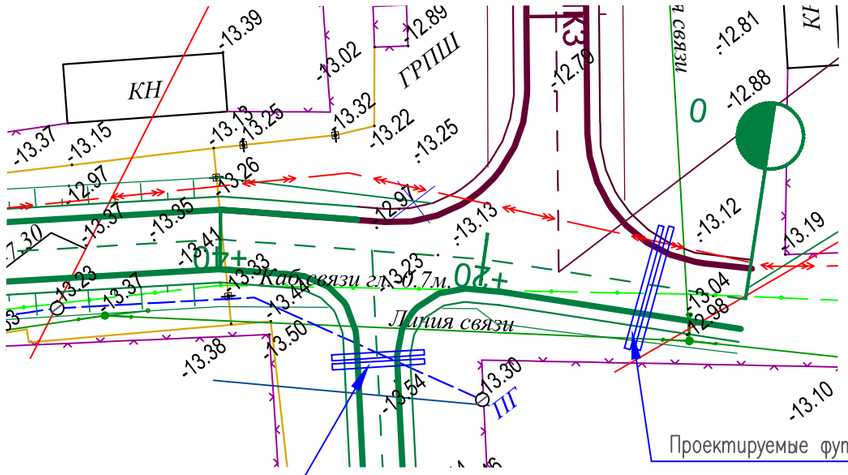
ФОРМАТ А4х3

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

## План устройства пересечения автодороги N8 с линией связи на ПК 0+04,5 и ПК 0+29.0



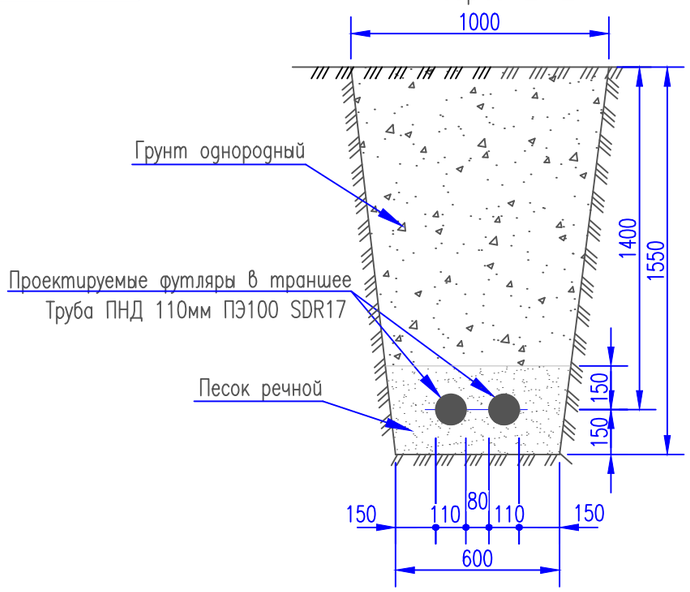

## Ведомость материалов

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 18599-2001 | Труба ПНД ø100 ПЭ100 | 2 | | шт. |
| | | SDR17, длинной 7,0 м | | | |
| 2 | ГОСТ 18599-2001 | Труба ПНД ø100 ПЭ100 | 2 | | шт. |
| | | SDR17, длинной 9,5 м | | | |

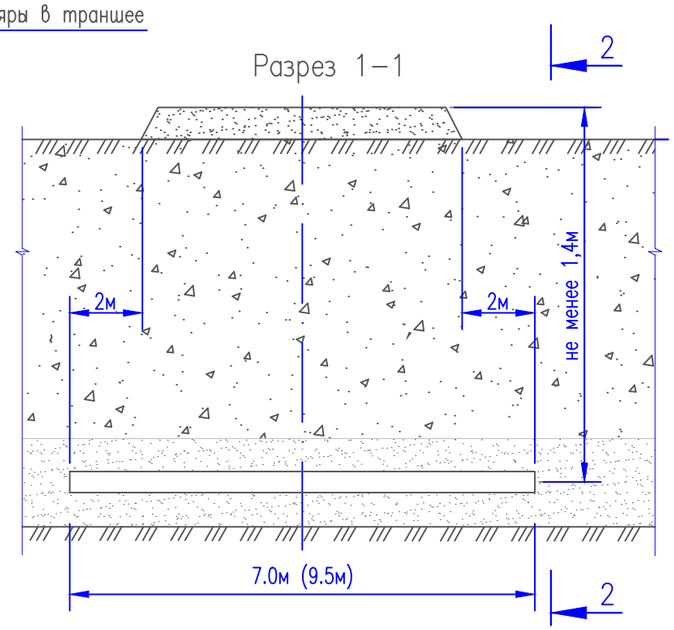
## Примечания

1. Пересечение проектируемой дороги с оптическими и электрическими линиями связи выполнено согласно технических условий N4-30-02/513 от 31.08.2017г., выданных Атырауской областной дирекцией телекоммуникаций -филиала АО "КАЗАХТЕЛЕКОМ".
2. Пересечения запроектированы в соответствии с ВСН 116-93 "Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи".

## Разрез 2-2




## Разрез 1-1




| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Шакупова | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 АД

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 8

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 49 | |

Устройство пересечения с линией связи на ПК 0+04,5 и ПК 0+29,0

ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

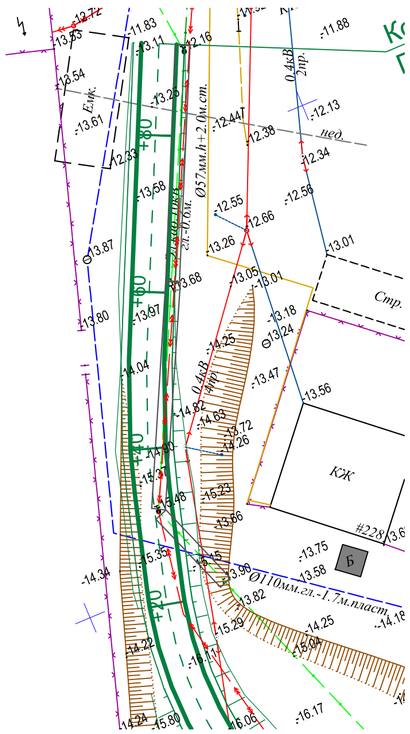
ФОРМАТ А3

Взам. инв. N

Подпись и дата

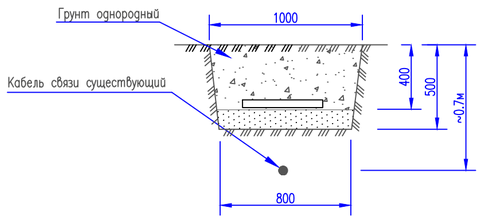
Инв. N подл.

План устройства пересечения автодороги N8
с линией связи с ПК 3+20,0 по ПК 3+92,0

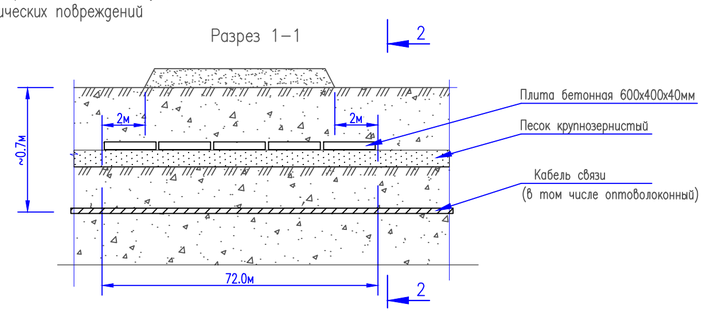



Узлы и разрезы для устройства защиты сущ. кабелей
от механических повреждений

Разрез 2–2




Разрез 1–1




## Ведомость материалов

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 18599–2001 | Плита бетонная 600х400х40мм | 180 | | шт. |
| | | | | | |
| 2 | | | | | |
| | | | | | |

## Примечания

1. Пересечение проектируемой дороги с оптическими и электрическими линиями связи выполнено согласно ТУ N4–30–02/513 от 31.08.2017г., выданных Атырауской областной дирекцией телекоммуникаций – филиала АО "КАЗАХТЕЛЕКОМ", а так же, ТУ N 13–1542–9/2017 от 26.09.2017г выданные АО "КАЗАКТЕЛЕКОМ" Объединение "Дальняя связь" ТУСМ–13.
2. Пересечения запроектированы в соответствии с ВСН 116–93 "Инструкция по проектированию линейно–кабельных сооружений связи".

**ВНИМАНИЕ: Работы в охранной зоне кабеля связи.**

Для определения действительного положения кабеля связи предусмотрено выполнение шурфов.
Строительные работы в охранной зоне кабеля связи выполнить вручную без применения ударных инструментов.
Все работы в местах сближения с существующим кабелем связи выполнять в присутствии представителя эксплуати–рующей организации. Для вызова представителя использовать контактные данные:

ТУСМ–13 г.Атырау. ул. Баймухамова, 3. Тел: 8(7122) 36–64–08, 36–63–97 (приемная).
Начальник ПТО ТУСМ–13: Елюбаев Дастан Викторович.
тел. 8 708 707 0710: 8 777 828 3388.

ЦЛКС–134 ТУСМ–13 г.Кулеары Проспект Махамбета, здание "КАЗАХТЕЛЕКОМ" Тел. 8(71237) 5–15–87. 5–12–71.
Начальник ЦЛКС–134 Машариков Масхат Берикович
тел. 8 701 535 6582: 8 708 770 1159.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Шакупова | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 СС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 8

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 50 | |

Устройство пересечения с кабелем связи
с ПК 3+20.0 до ПК 3+92.20

ТОО ГК
"Казмунайтехносервис"
г. Атырау

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А4х3

Взам. 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 | 9 |
| | Автомобильная дорога 1 | | | | | | | |
| | 1. Труба полиэтиленовая ПНД ø100х100мм ПЭ100 SDR17 | ГОСТ 18599–2001 | | | м | 51 | | |
| | 2. Песок речной крупнозернистый | | | | м3 | 6.0 | | |
| | 3. Пена монтажная баллон 0.7л (Титан) | | | | шт | 2 | | |
| | | | | | | | | |
| | Автомобильная дорога 2 | | | | | | | |
| | 1. Труба полиэтиленовая ПНД ø100х100мм ПЭ100 SDR17 | ГОСТ 18599–2001 | | | м | 128 | | |
| | 2. Песок речной крупнозернистый | | | | м3 | 15.0 | | |
| | 3. Пена монтажная баллон 0.7л (Титан) | | | | шт | 5 | | |
| | | | | | | | | |
| | Автомобильная дорога 3 | | | | | | | |
| | 1. Труба полиэтиленовая ПНД ø100х100мм ПЭ100 SDR17 | ГОСТ 18599–2001 | | | м | 42 | | |
| | 2. Песок речной крупнозернистый | | | | м3 | 2.0 | | |
| | 3. Пена монтажная баллон 0.7л (Титан) | | | | шт | 2 | | |
| | | | | | | | | |
| | Автомобильная дорога 4 | | | | | | | |
| | 1. Труба полиэтиленовая ПНД ø100х100мм ПЭ100 SDR17 | ГОСТ 18599–2001 | | | м | 21 | | |
| | 2. Песок речной крупнозернистый | | | | м3 | 4.0 | | |
| | 3. Пена монтажная баллон 0.7л (Титан) | | | | шт | 1 | | |
| | 4. Плита бетонная для тротуарных дорожек 600х400х40мм | Покупное изделие | | | шт | 173 | | |
| | 5. Маркер шаровой для кабелей связи | 1401–XRMSII | | | шт | 4 | | |
| | | | | | | | | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Шакупова | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 СС.С

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 1-8

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 51 | 3 |

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А3

| 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 |
| | Автомобильная дорога 5 | | | | | | | |
| | 1. Труба полиэтиленовая ПНД ø100х100мм ПЭ100 SDR17 | ГОСТ 18599-2001 | | | м | 19 | | |
| | 2. Песок речной крупнозернистый | | | | м3 | 0.6 | | |
| | 3. Пена монтажная баллон 0.7л (Титан) | | | | шт | 1 | | |
| | 4. Плита бетонная для тротуарных дорожек 600х400х40мм | Покупное изделие | | | шт | 361 | | |
| | 5. Маркер шаровой для кабелей связи | 1401-XRMSII | | | шт | 4 | | |
| | | | | | | | | |
| | Автомобильная дорога 6 | | | | | | | |
| | 1. Труба полиэтиленовая ПНД ø100х100мм ПЭ100 SDR17 | ГОСТ 18599-2001 | | | м | 23 | | |
| | 2. Песок речной крупнозернистый | | | | м3 | 8.0 | | |
| | 3. Пена монтажная баллон 0.7л (Титан) | | | | шт | 1 | | |
| | 4. Плита бетонная для тротуарных дорожек 600х400х40мм | Покупное изделие | | | шт | 470 | | |
| | 5. Люк тяжелый полимерный для колодца связи | | | | шт | 3 | | |
| | 6. Кирпич красный сплошной М100 | | | | тыс.шт | 0.35 | | |
| | | | | | | | | |
| | Автомобильная дорога 7 | | | | | | | |
| | 1. Труба полиэтиленовая ПНД ø100х100мм ПЭ100 SDR17 | ГОСТ 18599-2001 | | | м | 47.0 | | |
| | 2. Песок речной крупнозернистый | | | | м3 | 16.0 | | |
| | 3. Пена монтажная баллон 0.7л (Титан) | | | | шт | 1 | | |
| | 4. Плита бетонная для тротуарных дорожек 600х400х40мм | Покупное изделие | | | шт | 720 | | |
| | 5. Маркер шаровой для кабелей связи | 1401-XRMSII | | | шт | 4 | | |
| | | | | | | | | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Шакупова | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 СС.С

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 1-8

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 52 | |

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А3

| 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 |
| | Автомобильная дорога 8 | | | | | | | |
| | 1. Труба полиэтиленовая ПНД ø100х100мм ПЭ100 SDR17 | ГОСТ 18599-2001 | | | м | 44 | | |
| | 2. Песок речной крупнозернистый | | | | м3 | 14.5 | | |
| | 3. Пена монтажная баллон 0.7л (Титан) | | | | шт | 2 | | |
| | 4. Плита бетонная для тротуарных дорожек 600х400х40мм | Покупное изделие | | | шт | 655 | | |
| | 5. Маркер шаровой для кабелей связи | 1401-XRMSII | | | шт | 2 | | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Шакупова | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 СС.С

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 1-8

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 53 | |

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А3

# «Реконструкция внутрисельских автомобильных дорог в селе Косчагыл Жылыойского района»

**Том III**

## Книга 2. Пересечения

Пересечения с электрическими сетями

**г. Атырау**

**2017г**

Перечень чертежей основного комплекта марки ЭС (начало)

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| | Автомобильная дорога 1 | |
| 2 | Устройство пересечения с ВЛ–0.4кВ на ПК 1+26.8 | |
| 3 | Устройство пересечения с ВЛ–0.4кВ на ПК 3+14.4 | |
| | Автомобильная дорога 2 | |
| 4 | Устройство пересечения с ВЛ–0.4кВ на ПК 0+88.5 | |
| | Автомобильная дорога 3 | |
| 5 | Устройство пересечения с ВЛ–0.4кВ на ПК 2+05.9 | |
| | Автомобильная дорога 4 | |
| 6 | Устройство пересечения с ВЛ–10кВ на ПК 0+61.9 | |
| 7 | Устройство пересечения с ВЛ–0.4кВ на ПК 0+95.0 | |
| 8 | Устройство пересечения с ВЛ–10кВ на ПК 1+22.4 | |
| | Автомобильная дорога 4,5 | |
| 9 | Устройство пересечения с ВЛ–10кВ на ПК 2+72.42 и ПК 0+32.7 | |
| | Автомобильная дорога 5 | |
| 10 | Устройство пересечения с ВЛ–0.4кВ на ПК 3+29.4 | |
| | Автомобильная дорога 5,6 | |
| 11 | Устройство пересечения с ВЛ–10кВ на ПК 4+35.0 и ПК 0+11.2 | |
| | Автомобильная дорога 6 | |
| 12 | Устройство пересечения с ВЛ–0.4кВ на ПК 1+48.9 и ПК 1+50.5 | |
| 13 | Устройство пересечения с ВЛ–0.4кВ на ПК 2+47.2 и ПК 2+58.7 | |
| 14 | Устройство пересечения автодороги с кабелем 10кВ на ПК 3+15.4 | |
| | Автомобильная дорога 7 | |
| 15 | Устройство пересечения с ВЛ–0.4кВ на ПК 2+63.2; ПК 2+74.4 и ПК 2+81.5 | |
| | | |

Перечень чертежей основного комплекта марки ЭС (окончание)

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 16 | Устройство пересечения с ВЛ–10кВ на ПК 3+00.9 | |
| 17 | Устройство пересечения с ВЛ–0.4кВ на ПК 3+99.6 | |
| | Автомобильная дорога 8 | |
| 18 | Устройство пересечения с линией ВЛ–0.4кВ на ПК 0+00.3 | |
| 19 | Устройство пересечения с линией ВЛ–0.4кВ на ПК 0+50.2 | |
| 20 | Устройство пересечения с линией ВЛ–0.4кВ на ПК 2+97.3 | |
| 21 | Устройство пересечения с кабелем 10кВ на ПК 3+17.1 и ПК 3+43.9 | |

Перечень ссылочных и прилогаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 135–110–02–9–00 ЭС.С | Спецификации оборудования изделий и материалов | |
| | | |
| | | |

## Общие указания

1. Проект предусматривает вынос электрических сетей мешающих строительству.
Вынос электрических сетей выполнен в соответствии с требованиями технических условий N 27–11333 от 27.09.2017г выданными отделом ЖКХ транспорта и автомобильных дорог Жылыойского района Атырауской области.
2. В соответствии с ТУ предусматривается в местах пересечения проектируемой автодороги с существующими воздушными сетями 6(10) и 0.4кВ выполнение работ по переустройству сетей с целью приведения габаритов требованиям ТУ и ПУЭ.
3. Запрещается выполнение работ на сетях 6(10) и 0.4кВ без письменного разрешения АО "Атырау Жарык". Предусмотрено оформление Акта–допуска к работам на ВЛ 6(10) и 0.4кВ согласно требованиям СН РК 1.03–14–2011 "Техника безопасности в строительстве".

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 ЭС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 1,2,3,4,5,6,7,8
Переустройство сетей 6(10) и 0.4кВ

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 1 | 21 |

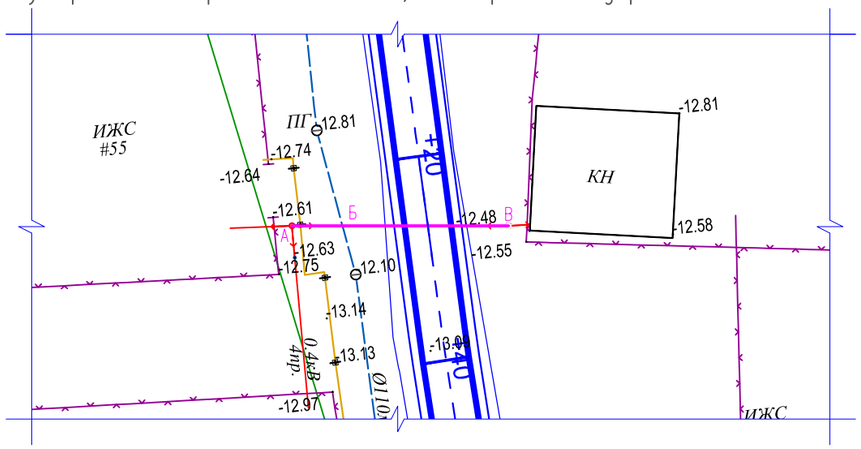
Общие указания

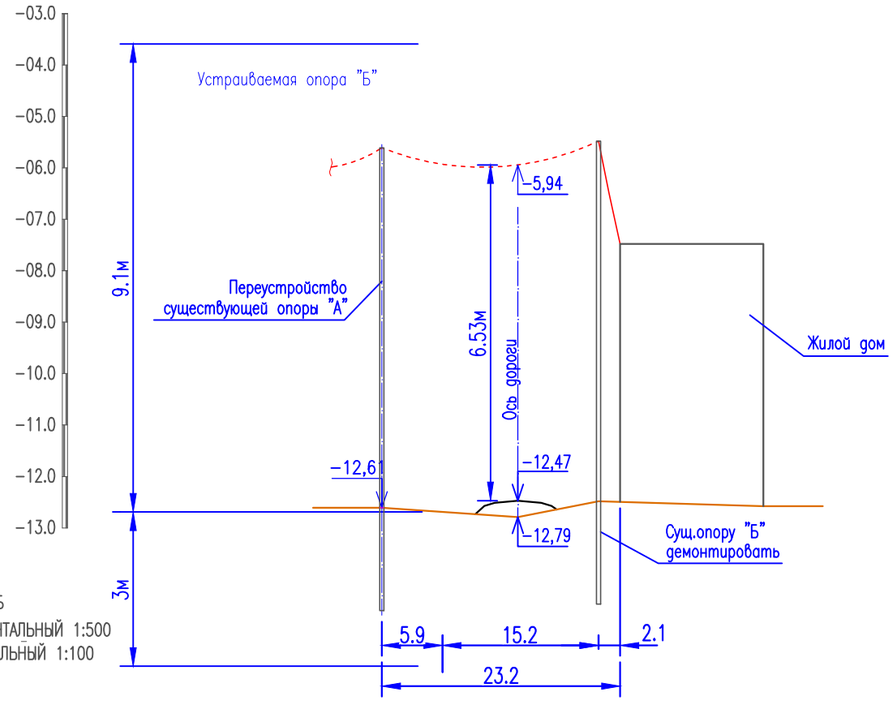
ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А3

План устройства пересечения ЛЭП 0,4кВ 4пр с автодорогой N1 на ПК 1+26,8




МАСШТАБ
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100

## ПРИМЕЧАНИЯ

1. Переход не требует переустройства. Габарит соответствует требованиям ПУЭ.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 ЭС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 1

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 2 | |

Устройство пересечения с ВЛ 0,4кВ
на ПК 1+26,8

ТОО ГК
"Казмунайтехсервис"
г. Атырау

МАСШТАБ:

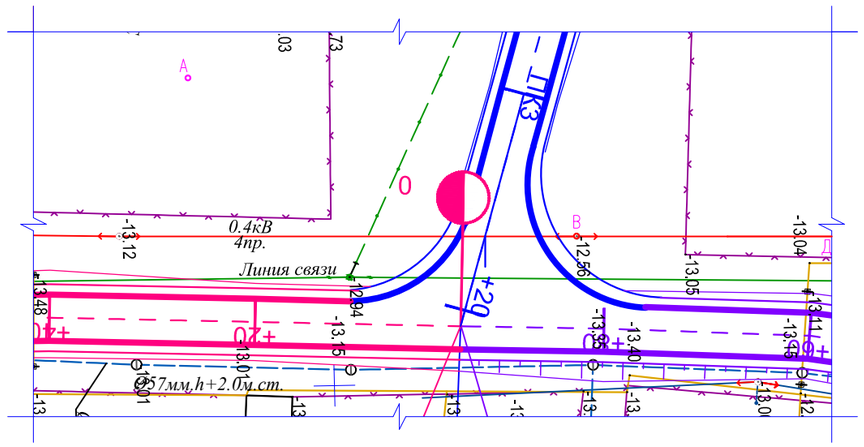
ФОРМАТ А3

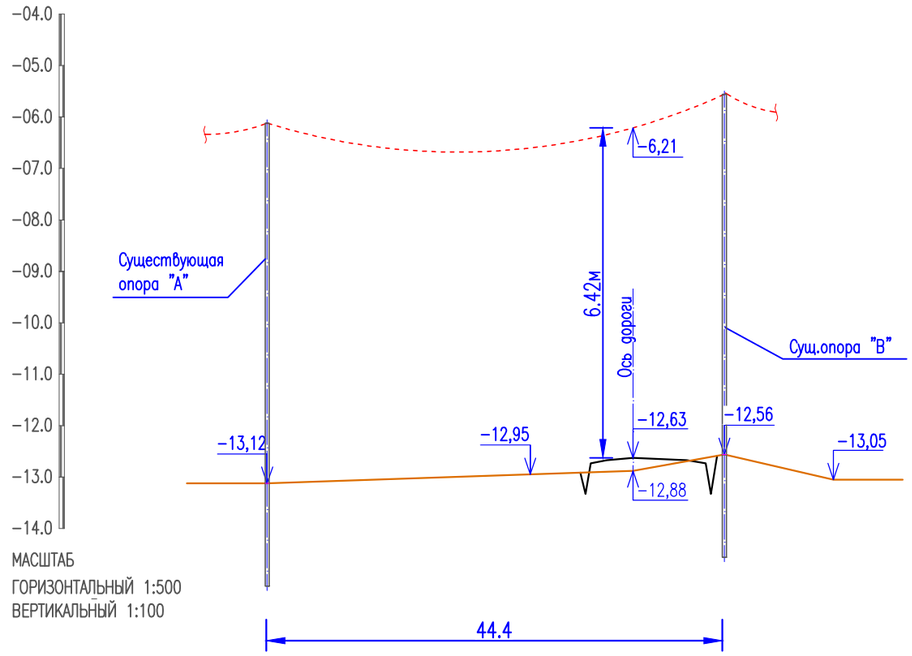
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

План устройства пересечения ЛЭП 0,4кВ 4пр с автодорогой N1 на ПК 3+14,4




МАСШТАБ
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100

## ПРИМЕЧАНИЯ

1. Переход не требует переустройства. Габарит соответствует требованиям ПУЭ.

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

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 ЭС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 1

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 3 | |

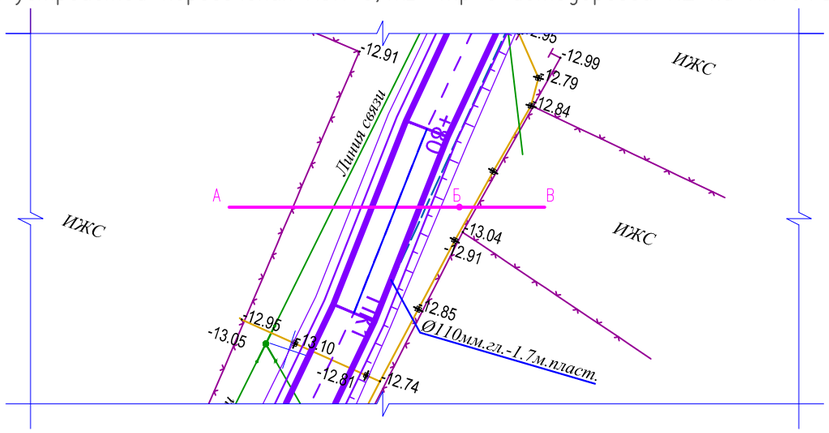
Устройство пересечения с ВЛ 0,4кВ на ПК 3+14,4

ТОО ГК "Казмунайтехсервис"
г. Атырау

МАСШТАБ:

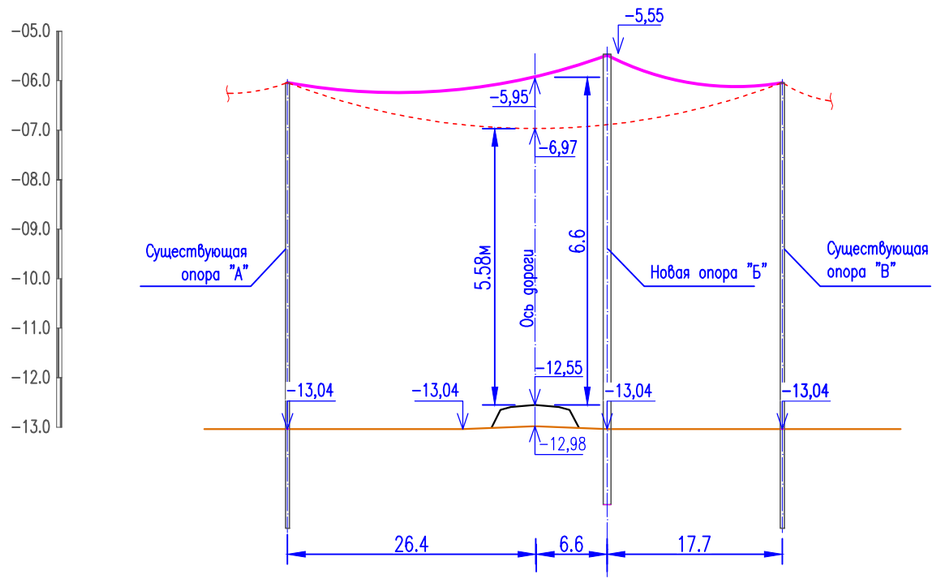
ФОРМАТ А3

## План устройства пересечения ЛЭП 0,4кВ 4пр с автодорогой N2 на ПК 0+88,5




## СПЕЦИФИКАЦИЯ

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ПП10-5 | Железобетонная опора СВ-164-12 | 1 | | шт. |
| | | по серии 3.407.1-143, выпуск 5 | | | |
| 2 | СИП-4 4х50-0,6 | Провод по ТУ16-705.500-2006 | 60,0 | | м |
| 3 | CA2000 (M3BA) | Анкерный кронштейн | 3 | | шт. |
| 4 | PA1500 (M3BA) | Анкерный зажим | 3 | | шт. |
| 5 | ZP2 (M3BA) | Ответвительный зажим | 2 | | шт. |
| 6 | F20.07 (M3BA) | Стальная монтажная лента | 6 | | м |
| 7 | C20 (M3BA) | Скрепы для крепления лент | 6 | | шт. |
| 8 | HEL 6893ZAK (M3BA) | Соединитель механический | 8 | | шт. |




| Длина пролета, м | Стрела провеса провода, м при температуре, С для ВЛ 0.4кВ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -40 | -20 | -15 | -5Г | 0 | +15 | +20 | +40 |
| СИП4 2х50 | Вн=10мм Рн=45-50кгс/м2 | | | | | | | |
| 40 | 0,11 | 0,20 | 0,36 | 0,52 | 0,38 | 0,53 | 0,58 | 0,74 |
| 60 | 0,25 | 0,41 | 0,67 | 0,91 | 0,67 | 0,87 | 0,93 | 1,15 |
| 80 | 0,63 | 0,94 | 1,24 | 1,54 | 1,26 | 1,48 | 1,55 | 1,8 |

## ПРИМЕЧАНИЯ

1. Пересечение проектируемой дороги с ЛЭП 0,4кВ выполнено согласно ТУ N27-11333 от 27.09.2017 г., выданных АО "Атырау Жарык".
2. Существующие опоры "А", "Б" и провод в пролете демонтировать.
3. Переход выполнить проводом СИП-4 4х50-0,6/ТУ16-705.500-2006 на промежуточных переходных опорах ПП10-5 повышенного типа на стойках СВ164.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 ЭС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 2

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 4 | |

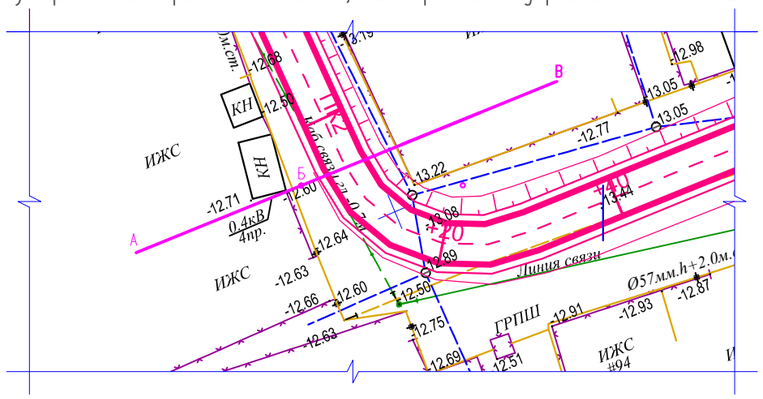
Устройство пересечения с ВЛ 0,4кВ на ПК 0+88,5

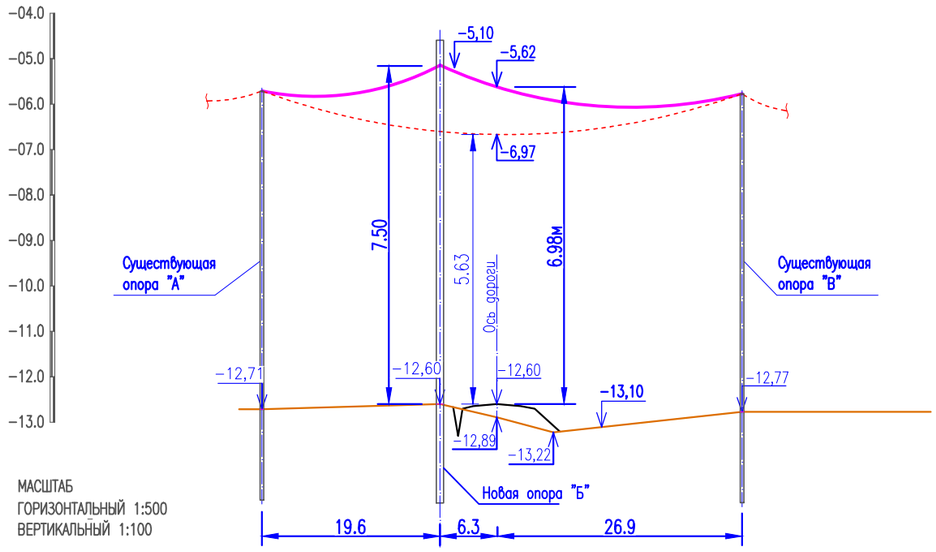
ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А3

План устройства пересечения ЛЭП 0,4кВ 4пр с автодорогой N3 на ПК 2+05,9




МАСШТАБ
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ПП10-5 | Железобетонная опора СВ-164-12 | 1 | | шт. |
| | | по серии 3.407.1-143, выпуск 5 | | | |
| 2 | СИП-4 4х50-0,6 | Провод по ТУ16-705.500-2006 | 64 | | м |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| Длина пролета, м | Стрела провеса провода, м при температуре, С для ВЛ 0.4кВ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -40 | -20 | -15 | -5Г | 0 | +15 | +20 | +40 |
| СИП4 4х50 | Вн=10мм Рн=45-50кгс/м2 | | | | | | | |
| 40 | 0,11 | 0,20 | 0,36 | 0,52 | 0,38 | 0,53 | 0,58 | 0,74 |
| 60 | 0,25 | 0,41 | 0,67 | 0,91 | 0,67 | 0,87 | 0,93 | 1,15 |
| 80 | 0,63 | 0,94 | 1,24 | 1,54 | 1,26 | 1,48 | 1,55 | 1,8 |

## ПРИМЕЧАНИЯ

1.Пересечение проектируемой дороги с ЛЭП 0,4кВ выполнено согласно ТУ N27-11333 от 27.09.2017 г., выданных АО "Атырау Жарык".
2.Существующие опоры "А", "Б" и провод в пролете демонтировать.
3.Переход выполнить проводом СИП-4 4х50-0,6/ТУ16-705.500-2006 на промежуточных переходных опорах ПП10-5 повышенного типа на стойках СВ164.

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

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 ЭС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 3

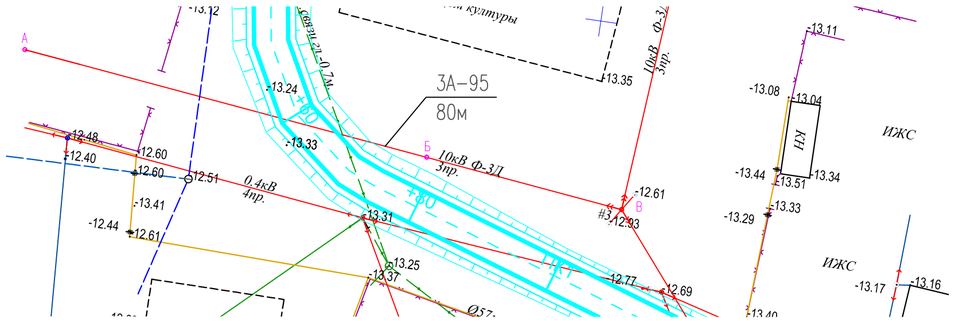
| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 5 | |

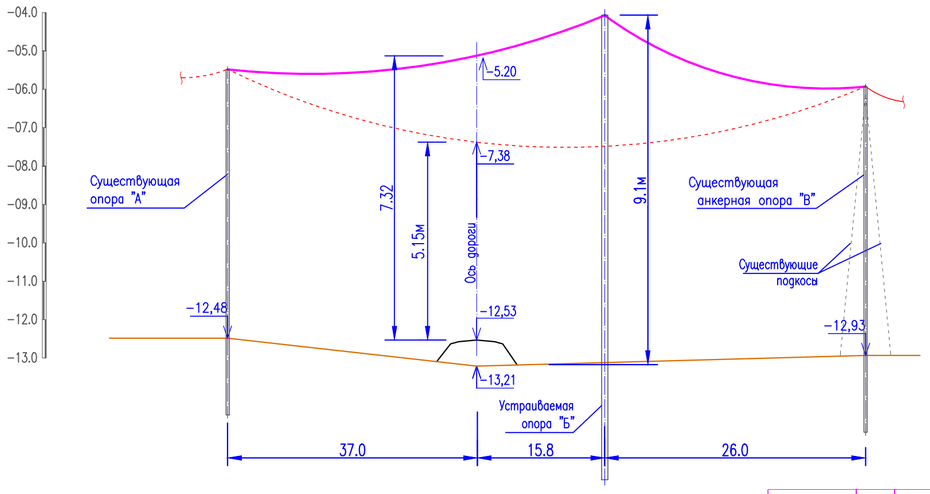
Устройство пересечения с ВЛ 0,4кВ на ПК 2+05,9

ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ: ФОРМАТ А3

## План устройства пересечения ЛЭП 10кВ с автодорогой N4 на ПК 0+61,9




| Длина пролета,м | Стрела провеса провода, м при температуре, С для ВЛ 10кВ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | −40 | −20 | −15 | −5Г | 0 | +15 | +20 | +40 |
| СИП3 1х70 | Вн=10мм Рн=45−50кгс/м2 | | | | | | | |
| 40 | 0,11 | 0,20 | 0,36 | 0,52 | 0,38 | 0,53 | 0,58 | 0,74 |
| 60 | 0,25 | 0,41 | 0,67 | 0,91 | 0,67 | 0,87 | 0,93 | 1,15 |
| 80 | 0,63 | 0,94 | 1,24 | 1,54 | 1,26 | 1,48 | 1,55 | 1,8 |

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ПП10-5 | Железобетонная опора СВ-164-12 | 1 | | шт. |
| | | по серии 3.407.1-143, выпуск 5 | | | |
| 2 | АС-95 | Провод голый сталеалюм. | 250,0 | | м |
| | | сеч. 3АС-95 | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

## Примечания

1. Пересечение проектируемой дороги с ЛЭП 10кВ выполнено согласно ТУ N27-11333 от 27.09.2017 г., выданных АО "Атырау Жарык".
2. Провод в пролете между опорами "А" и "В" демонтировать.
3. Переход выполнить проводом АС-95 на переходных промежуточных опорах ПП10-5 повышенного типа на стойках СВ164.

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

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 ЭС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

| Автомобильная дорога 4 | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|---|
| | | 6 | |

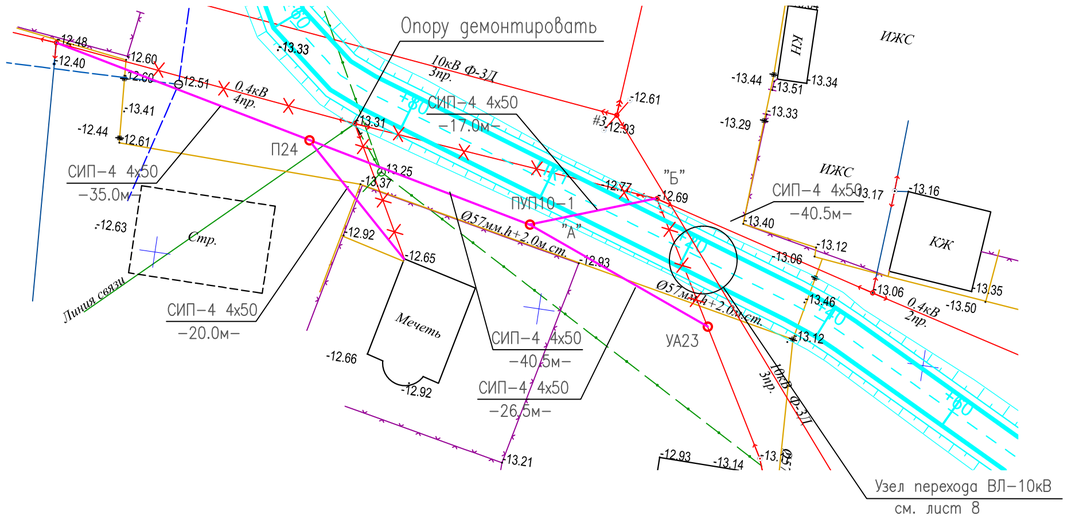
Устройство пересечения с ВЛ 10кВ на ПК 0+61,9

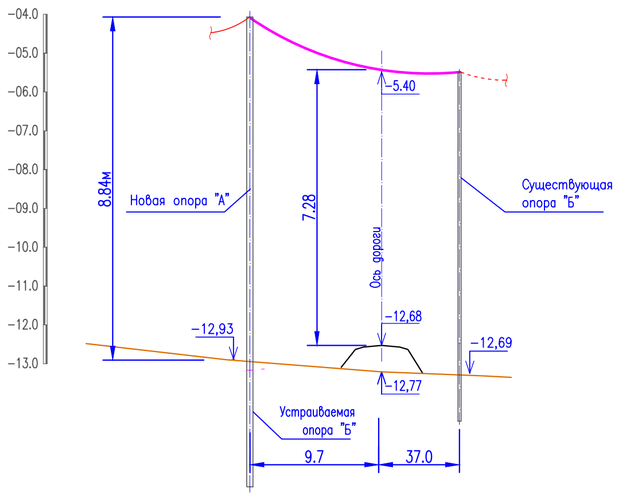
ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А4х3

## План устройства пересечения ЛЭП 0.4кВ 4пр с автодорогой N4 на ПК 0+95,0




## СПЕЦИФИКАЦИЯ

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ПУП10-1 | Железобетонная опора СВ-164-12 | 1 | | шт. |
| | | по серии 3.407.1-143, выпуск 5 | | | |
| 2 | П24 | Железобетонная опора СВ-110-3.5 | 1 | | шт. |
| | | Шифр 25.0017 | | | |
| 3 | УА23 | Железобетонная опора СВ-110-3.5 | 2 | | шт. |
| | | Шифр 25.0017 | | | |
| 4 | СИП-4 4х50-0,6 | Провод по ТУ16-705.500-2006 | 127 | | м |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

## Примечания

1. Пересечение проектируемой дороги с ЛЭП 10кВ выполнено согласно ТУ N27-11333 от 27.09.2017 г., выданных АО "Атырау Жарык".
2. Предусмотрен частичный демонтаж существующих проводов и опор ВЛ-0.4кВ.
3. Переход через автодорогу выполнить проводом СИП-4 сеч 4х50мм2.
4. Демонтируемые участки ВЛ-0.4кВ восстановить по новым опорам проводом СИП-4 сеч 4х50мм2.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 ЭС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 4

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 7 | |

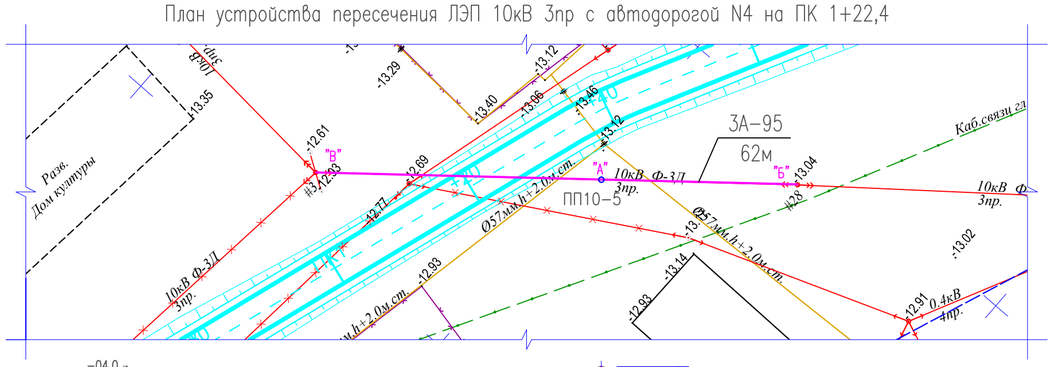
Устройство пересечения с ВЛ 0.4кВ на ПК 0+95.0

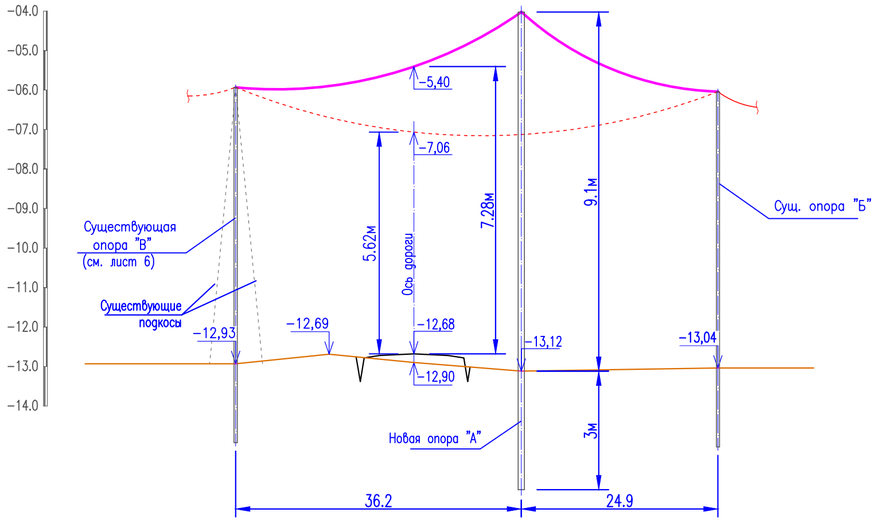
ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А4х3

## План устройства пересечения ЛЭП 10кВ 3пр с автодорогой N4 на ПК 1+22,4




| Длина пролета,м | Стрела провеса провода, м при температуре, С для ВЛ 10кВ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -40 | -20 | -15 | -5Г | 0 | +15 | +20 | +40 |
| СИП3 1х70 | Вн=10мм | | | Рн=45-50кгс/м2 | | | | |
| 40 | 0,11 | 0,20 | 0,36 | 0,52 | 0,38 | 0,53 | 0,58 | 0,74 |
| 60 | 0,25 | 0,41 | 0,67 | 0,91 | 0,67 | 0,87 | 0,93 | 1,15 |
| 80 | 0,63 | 0,94 | 1,24 | 1,54 | 1,26 | 1,48 | 1,55 | 1,8 |

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ПП10-5 | Железобетонная опора СВ-164-12 | 1 | | шт. |
| | | по серии 3.407.1-143, выпуск 5 | | | |
| 2 | | Провод голый сталеалюм. | 190,0 | | м |
| | | сеч. 3А-95 | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

## Примечания

1. Пересечение проектируемой дороги с ЛЭП 10кВ выполнено согласно ТУ N27-11333 от 27.09.2017 г., выданных АО "Атырау Жарык".
2. Провод в пролете между опорами "Б" и "В" демонтировать.
3. Переход выполнить проводом АС-95.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 ЭС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 4

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 8 | |

Устройство пересечения с ВЛ 10кВ на ПК 1+22,4

ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

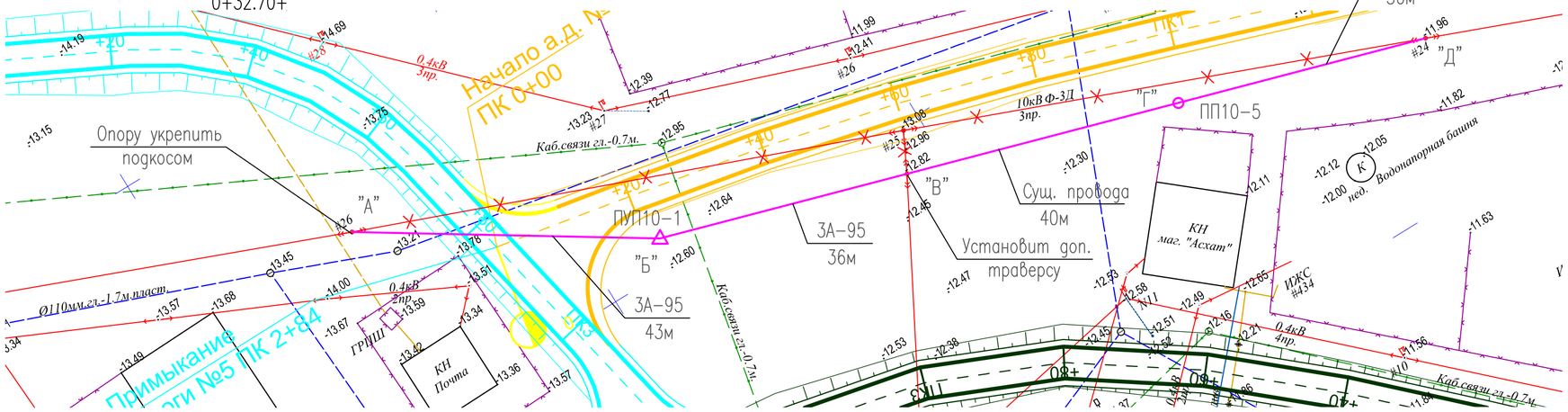
ФОРМАТ А4х3

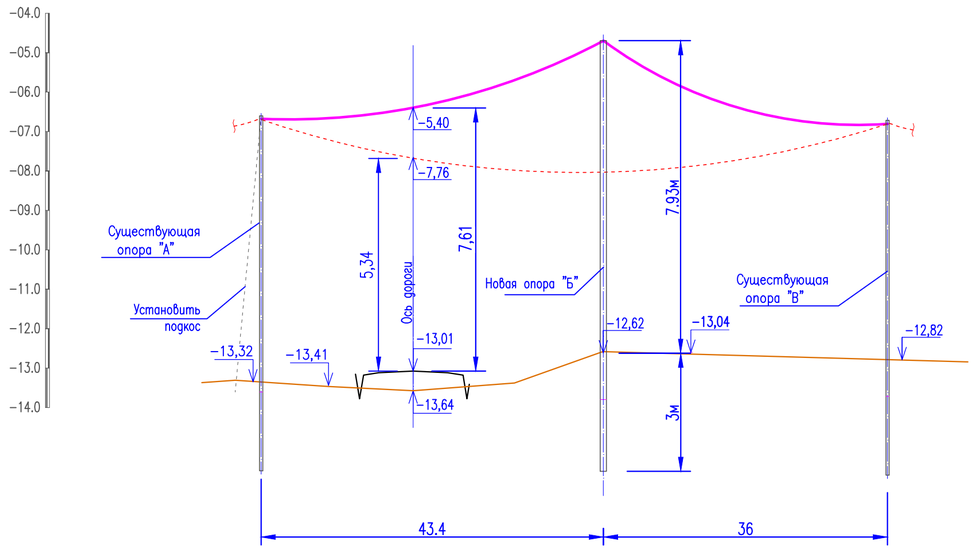
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

План устройства пересечения ЛЭП 10кВ с автодорогой N4 на ПК 2+72,2 и с автодорогой N5 ПК 0+32.70+




## СПЕЦИФИКАЦИЯ

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ПУП10-1 | Железобетонная опора СВ-164-12 | 1 | | шт. |
| | | по серии 3.407.1-143, выпуск 5 | | | |
| 2 | ПП10-5 | Железобетонная опора СВ-164-12 | 1 | | шт. |
| | | по серии 3.407.1-143, выпуск 5 | | | |
| 3 | Подкос | Железобетонный подкос СВ-110-3,5 | 1 | | шт. |
| | | по серии 3.407.1-143, выпуск 5 | | | |
| 4 | АС-95 | Провод голый сталеалюм. 95мм2 | 240 | | м |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

## Примечания

1. Пересечение проектируемой дороги с ЛЭП 10кВ выполнено согласно ТУ N27-11333 от 27.09.2017 г., выданных АО "Атырау Жарык".
2. Провод в пролете между опорами "А" и "Г" демонтировать.
   На опорах "А" и "В" подвесить новый провод АС-95. На опорах "В" и "Д" перевесить сущ. провода.
3. Переход выполнить проводом АС-95 на переходной анкерной опоре ПУП10-1 повышенного типа на стойках СВ164.

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

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 ЭС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 4,5

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| П | 9 | |

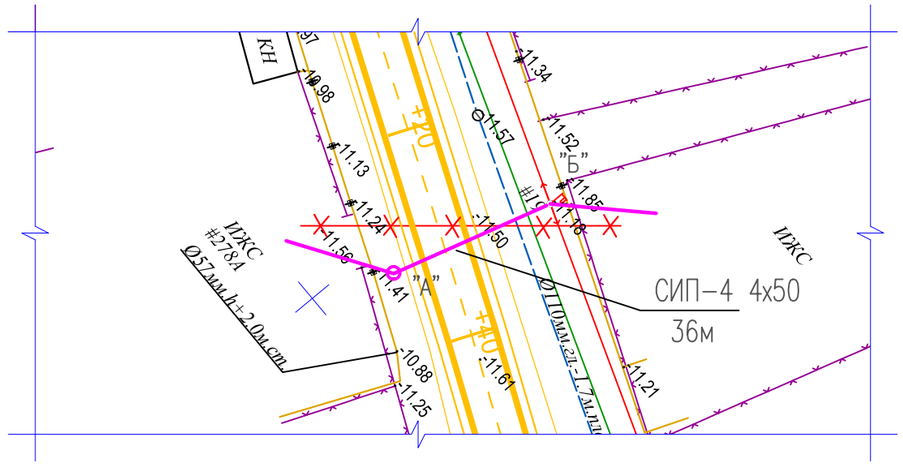
Устройство пересечения с ВЛ 10кВ на ПК 2+72,42 и ПК 0+32.7

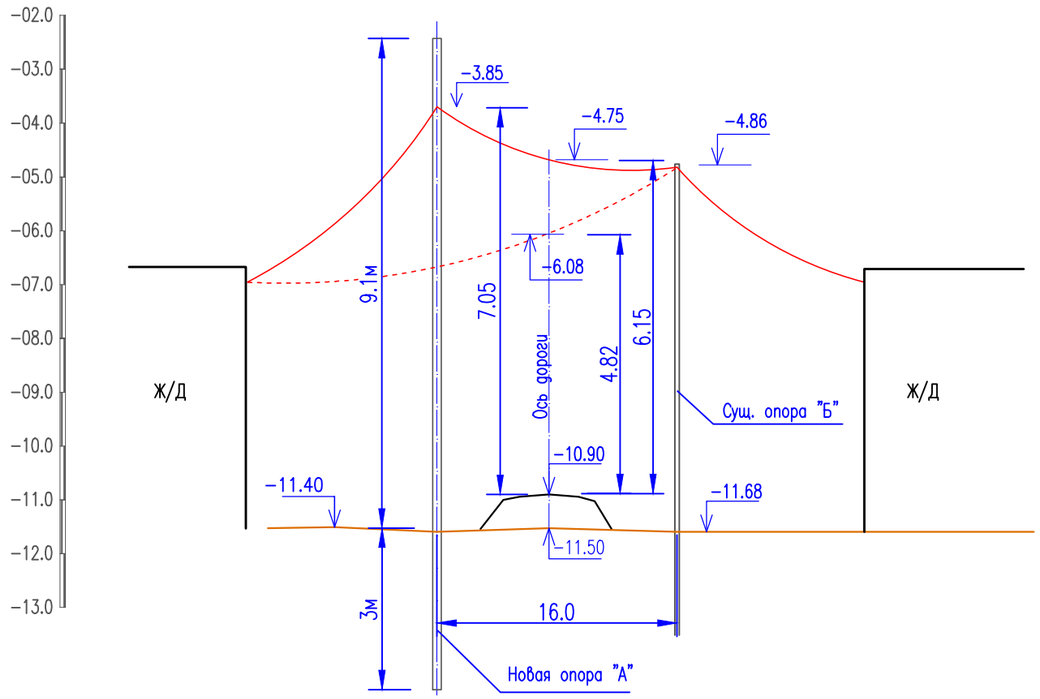
ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А2

## План устройства пересечения ЛЭП 0,4кВ с автодорогой N5 на ПК 3+29,4




## СПЕЦИФИКАЦИЯ

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ПП10-5 | Железобетонная опора СВ-164-12 | 1 | | шт. |
| | | по серии 3.407.1-143, выпуск 5 | | | |
| 2 | СИП-4 4х50-0,6 | Провод по ТУ16-705.500-2006 | 45.0 | | м |
| | | | | | |
| | | | | | |

| Длина пролета, м | Стрела провеса провода, м при температуре, С для ВЛ 0.4кВ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -40 | -20 | -15 | -5Г | 0 | +15 | +20 | +40 |
| СИП4 4х50 | Вн=10мм Рн=45-50кгс/м2 | | | | | | | |
| 40 | 0,11 | 0,20 | 0,36 | 0,52 | 0,38 | 0,53 | 0,58 | 0,74 |
| 60 | 0,25 | 0,41 | 0,67 | 0,91 | 0,67 | 0,87 | 0,93 | 1,15 |
| 80 | 0,63 | 0,94 | 1,24 | 1,54 | 1,26 | 1,48 | 1,55 | 1,8 |

## ПРИМЕЧАНИЯ

1. Пересечение проектируемой дороги с ЛЭП 0,4кВ выполнено согласно ТУ N27-11333 от 27.09.2017 г., выданных АО "Атырау Жарык".
2. Переход выполнить проводом СИП-4 2х50-0,6/ТУ16-705.500-2006 на промежуточной переходной опоре ПП10-5 повышенного типа на стойках СВ164.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 ЭС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 5

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 10 | |

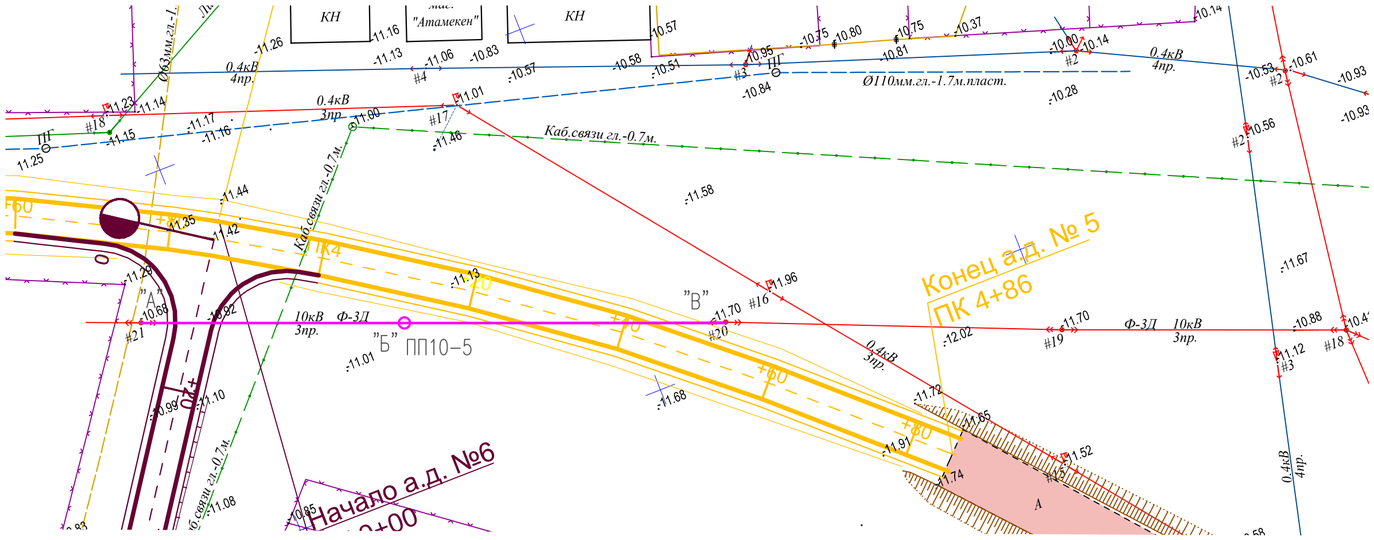
Устройство пересечения с ВЛ 0,4кВ на ПК 3+29,4

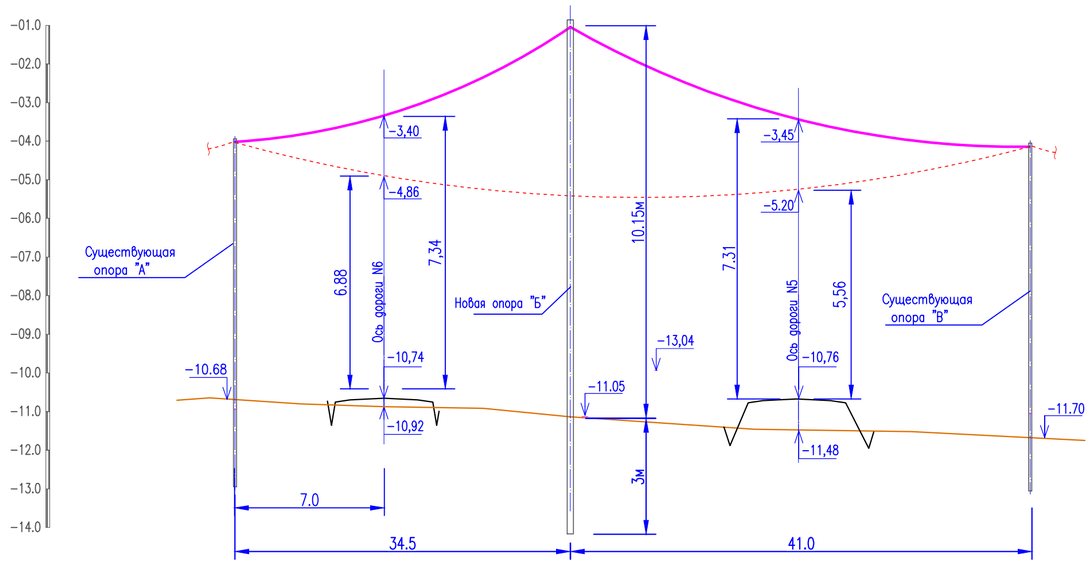
ТОО ГК "Казмунайтехсервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А3

План устройства пересечения ЛЭП 10кВ 4пр с автодорогой N5 на ПК 4+35,0 и с автодорогой N6 ПК 0+11.2




## СПЕЦИФИКАЦИЯ

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ПП10-5 | Железобетонная опора СВ-164-12 | 1 | | шт. |
| | | по серии 3.407.1-143, выпуск 5 | | | |
| | | | | | |
| 2 | АС-95 | Провод голый сталеалюм. 95мм2 | 240 | | м |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

## Примечания

1.Пересечение проектируемой дороги с ЛЭП 10кВ выполнено согласно ТУ N27-11333 от 27.09.2017 г., выданных АО "Атырау Жарык".
2.Провод в пролете между опорами "А" и "В" демонтировать.
На опорах "А" "Б" и "В" подвесить новый провод АС-95.
3.Переход выполнить проводом АС-95 на переходной промежуточной опоре ПП10-5 повышенного типа на стойках СВ164.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 ЭС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 5,6

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| П | 11 | |

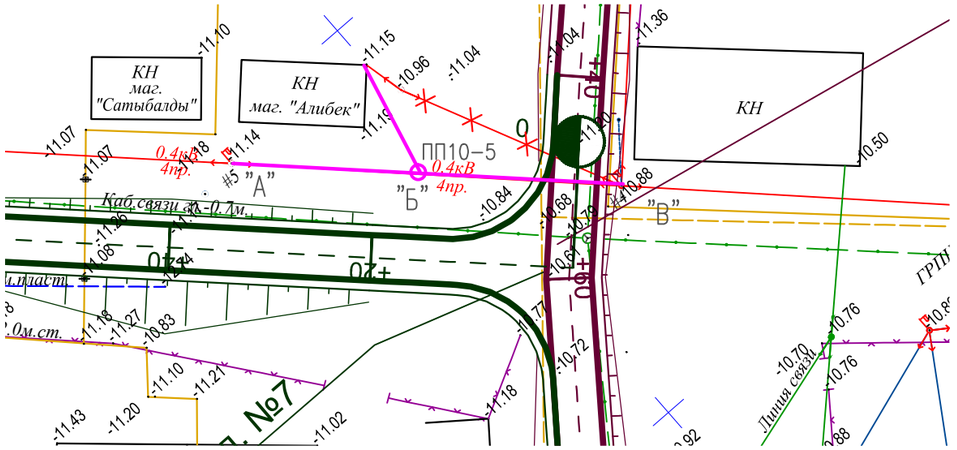
Устройство пересечения с ВЛ 10кВ на ПК 4+35,0 и ПК 0+11.2

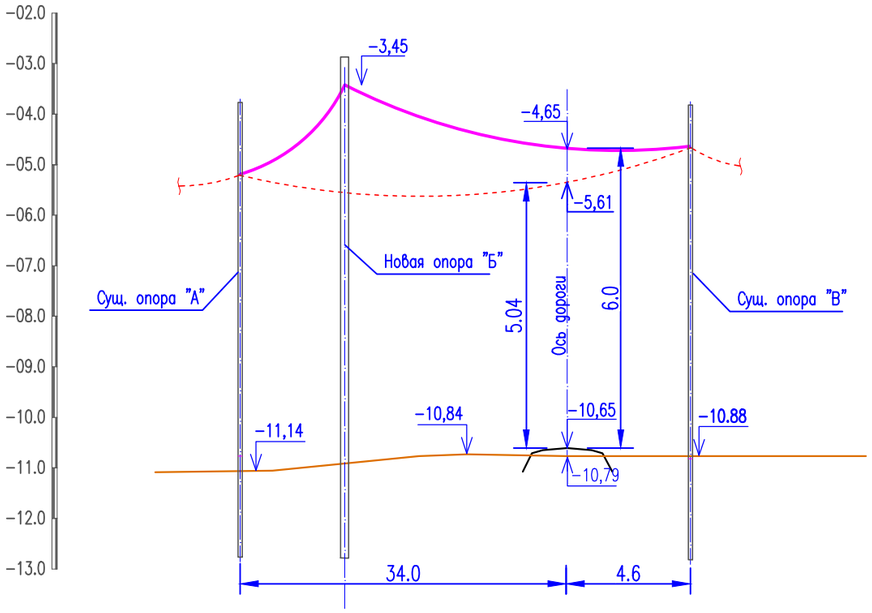
ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ: ФОРМАТ А2

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

## План устройства пересечения ЛЭП 0,4кВ с автодорогой N6 на ПК 1+48.9




## СПЕЦИФИКАЦИЯ

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ПП10-5 | Железобетонная опора СВ-164-12 | 1 | | шт. |
| | | по серии 3.407.1-143, выпуск 5 | | | |
| 2 | СИП-4 4х50-0,6 | Провод по ТУ16-705.500-2006 | 55.0 | | м |
| | | | | | |
| | | | | | |

| Длина пролета, м | Стрела провеса провода, м при температуре, С для ВЛ 0.4кВ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -40 | -20 | -15 | -5Г | 0 | +15 | +20 | +40 |
| СИП4 4х50 | Вн=10мм Рн=45-50кгс/м2 | | | | | | | |
| 40 | 0,11 | 0,20 | 0,36 | 0,52 | 0,38 | 0,53 | 0,58 | 0,74 |
| 60 | 0,25 | 0,41 | 0,67 | 0,91 | 0,67 | 0,87 | 0,93 | 1,15 |
| 80 | 0,63 | 0,94 | 1,24 | 1,54 | 1,26 | 1,48 | 1,55 | 1,8 |

## ПРИМЕЧАНИЯ

1. Пересечение проектируемой дороги с ЛЭП 0,4кВ выполнено согласно ТУ N27-11333 от 27.09.2017 г., выданных АО "Атырау Жарык".
2. Переход выполнить проводом СИП-4 2х50-0,6/ТУ16-705.500-2006 на промежуточной переходной опоре ПП10-5 повышенного типа на стойках СВ164.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

135-110-02-9-00 ЭС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 6

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 12 | |

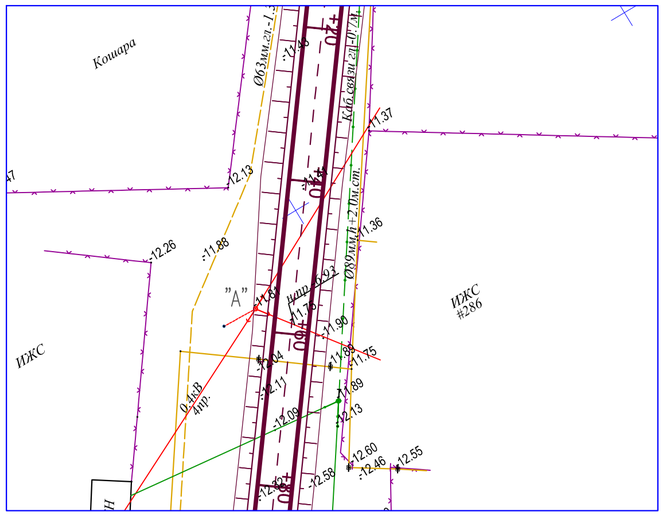
Устройство пересечения с ВЛ 0,4кВ на ПК 1+48,9 и ПК 1+50.5

ТОО ГК "Казмунайтехсервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

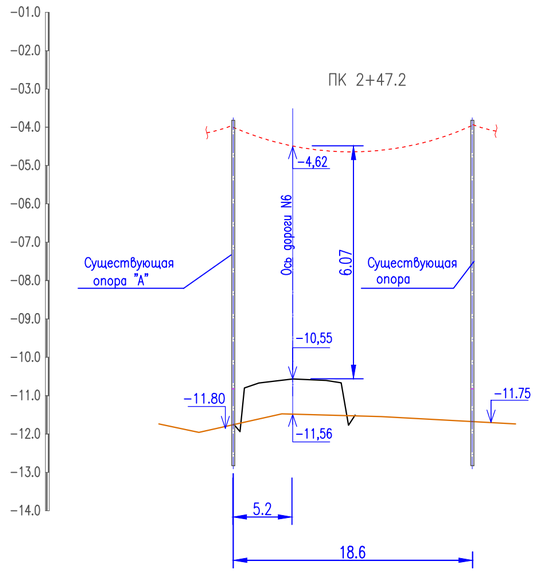
ФОРМАТ А3

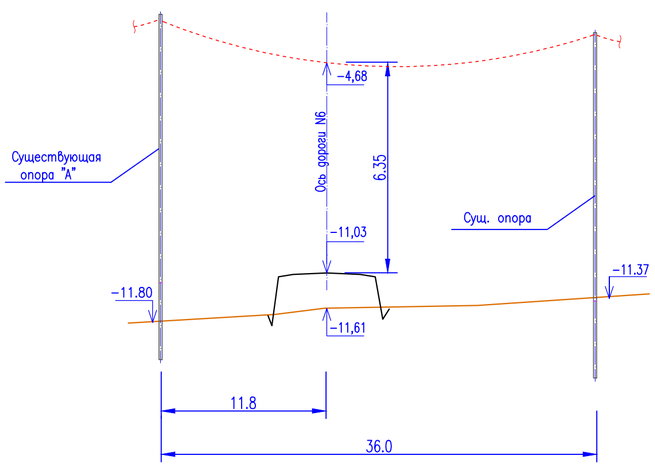
План устройства пересечения ЛЭП 0,4кВ с автодорогой N6 на ПК 2+47.2 и ПК 2+58.7




## ПРИМЕЧАНИЯ

1. Переходы не требуют переустройства. Габарит соответствует требованиям ПУЭ.




| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | Загребельный | | |
| | | ФАЙЛ | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 ЭС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 6

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| П | 13 | |

Устройство пересечения с ВЛ 0,4кВ на ПК 2+47,2 и ПК 2+58,7

ТОО ГК "Казмунайтехсервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

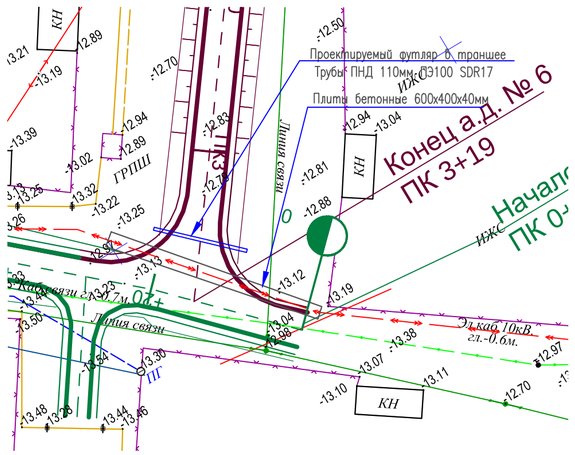
ФОРМАТ А2

Взам. инв. N

Подпись и дата

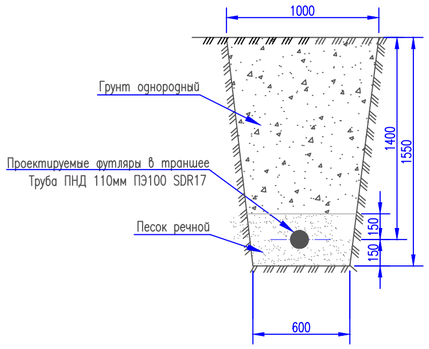
Инв. N подл.

План устройства пересечения автодороги N6
с кабелем силовым 10кВ на ПК 3+15,4

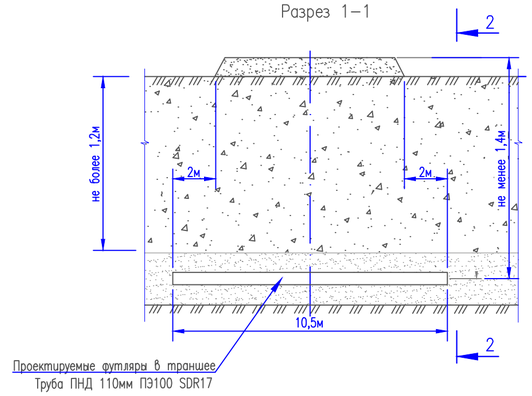



Узлы и разрезы для прокладки футляров

Разрез 2–2

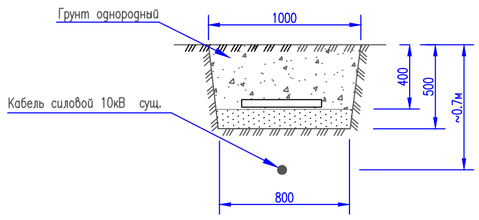



Разрез 1–1

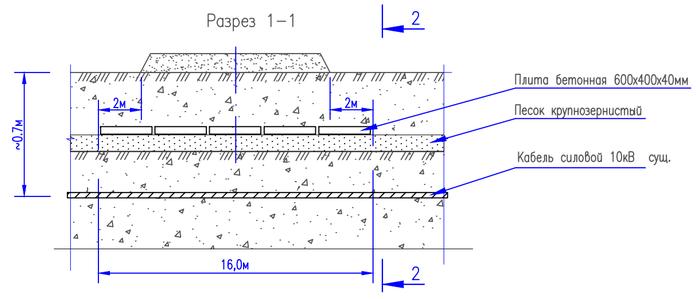



Узлы и разрезы для устройства защиты сущ. кабелей
от механических повреждений

Разрез 2–2




Разрез 1–1




Ведомость материалов

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 18599-2001 | Труба ПНД ø100 ПЭ100 | 1 | | шт. |
| | | SDR17, длинной 12.0 м | | | |
| 2 | | Плита бетонная 600х400х40мм | 74 | | шт. |
| | | | | | |
| | | | | | |

## Примечания

1. Пересечение проектируемой дороги с ЛЭП 10кВ выполнено согласно ТУ N27-11333 от 27.09.2017 г., выданных АО "Атырау Жарык".
2. Предусмотрена защита существующего кабеля 10кВ от механических повреждений. На всей длине, попадающей под насыпь проектируемой автодороги, кабель защитить бетонными плитами размером 600х400х40мм. Кроме того, предусмотрен резервный футляр из полиэтиленовой трубы ПНД Ф 110х8мм.
3. Предусмотрен вынос существующего кабеля 10кВ за пределы водо пропускного устройства. Кабель разрезать. В разрез вставить перемычку того же сечения. Концы присоединить с помощью соединительных кабельных муфт.

**ВНИМАНИЕ: Работы в охранной зоне кабеля силового.**

Для определения действительного положения кабеля силового предусмотрено выполнение шурфов.
Строительные работы в охранной зоне кабеля силового выполнить вручную без применения ударных инструментов.
Все работы в местах сближения с существующим кабелем связи выполнять в присутствии представителя эксплуати-рующей организации.

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

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 ЭС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 6

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 14 | |

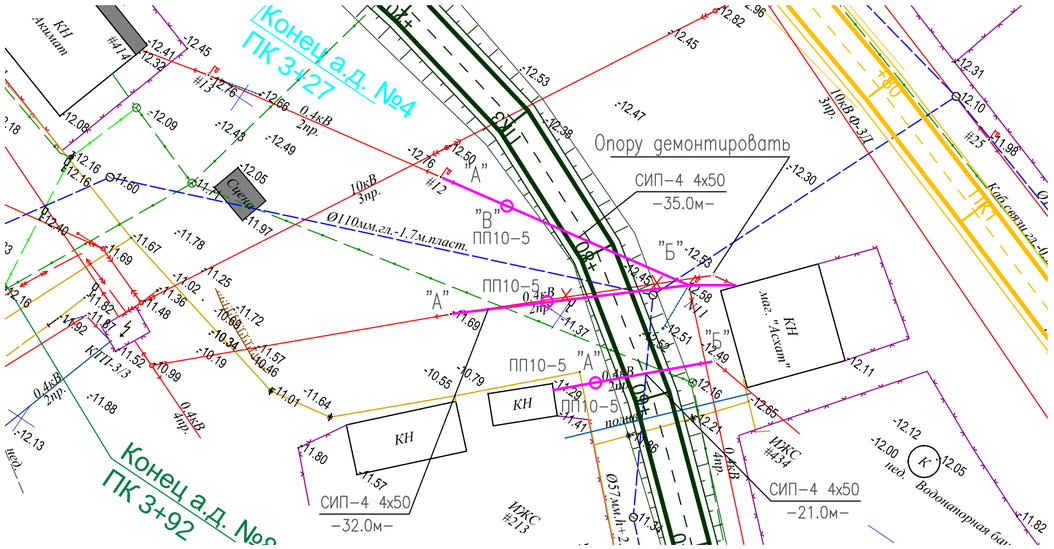
Устройство пересечения автодороги с кабелем 10кВ на ПК 3+15,4

ТОО ГК "Казмунайтехсервис"
г. Атырау

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А4х3

План устройства пересечения ЛЭП 0,4кВ с автодорогой N7 на ПК 2+63.2; ПК 2+74.4 и ПК 2+81.5

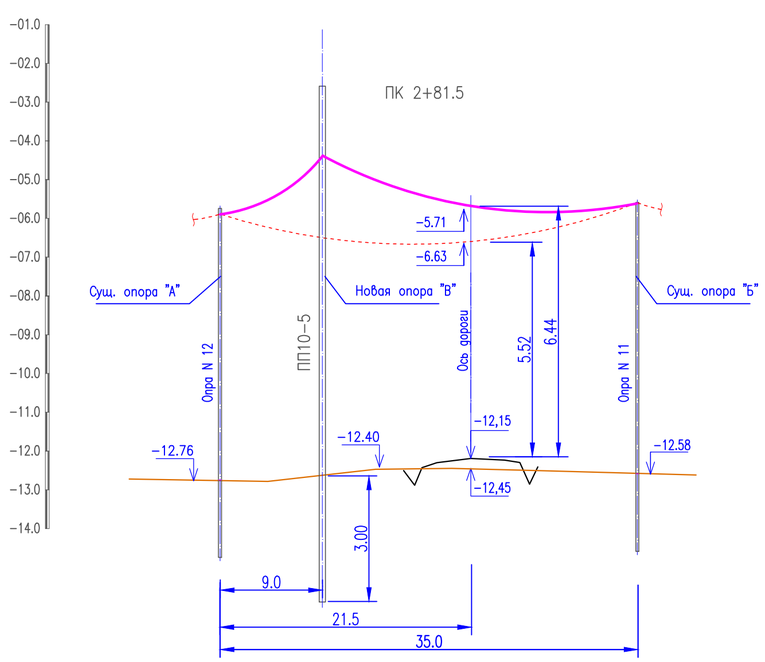


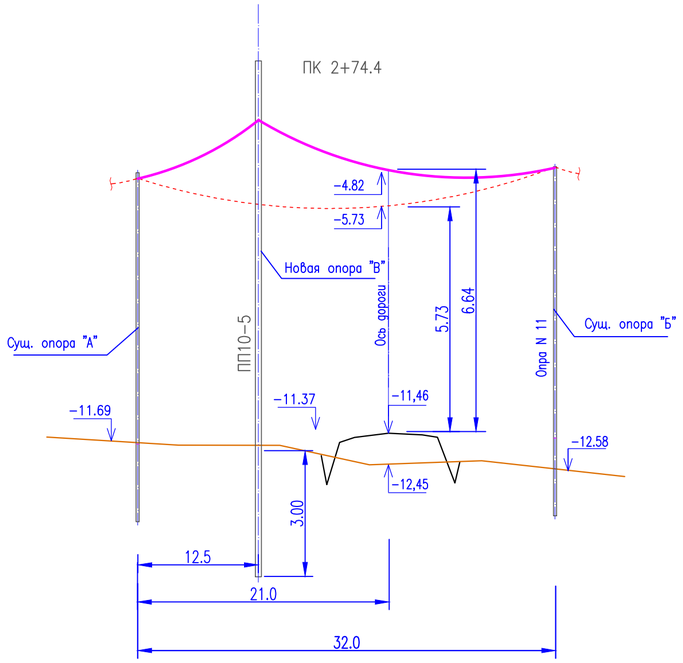

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

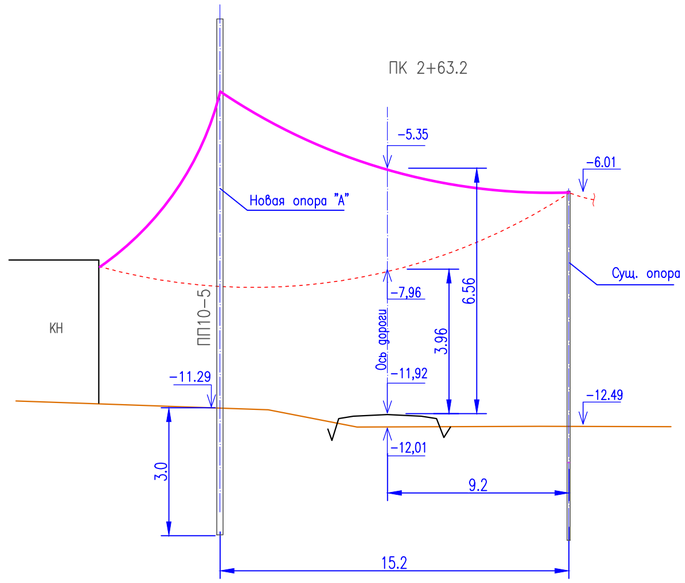
| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ПП10-5 | Железобетонная опора СВ-164-12 | 3 | | шт. |
| | | по серии 3.407.1-143, выпуск 5 | | | |
| 2 | СИП-4 4х50-0,6 | Провод по ТУ16-705.500-2006 | 83.0 | | м |
| | | | | | |
| | | | | | |

## ПРИМЕЧАНИЯ

1. Пересечение проектируемой дороги с ЛЭП 0,4кВ выполнено согласно ТУ N27-11333 от 27.09.2017 г., выданных АО "Атырау Жарык".
2. Переход выполнить проводом СИП-4 2х50-0,6/ТУ16-705.500-2006 на промежуточной переходной опоре ПП10-5 повышенного типа на стойках СВ164.




| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА | 135-110-02-9-00 ЭС | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | | РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | | | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | | Автомобильная дорога 7 | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | | | П | 15 | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | | Устройство пересечения с ВЛ 0.4кВ на ПК 2+63,2; ПК 2+74.4 и ПК 2+81.5 | ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | | | | |

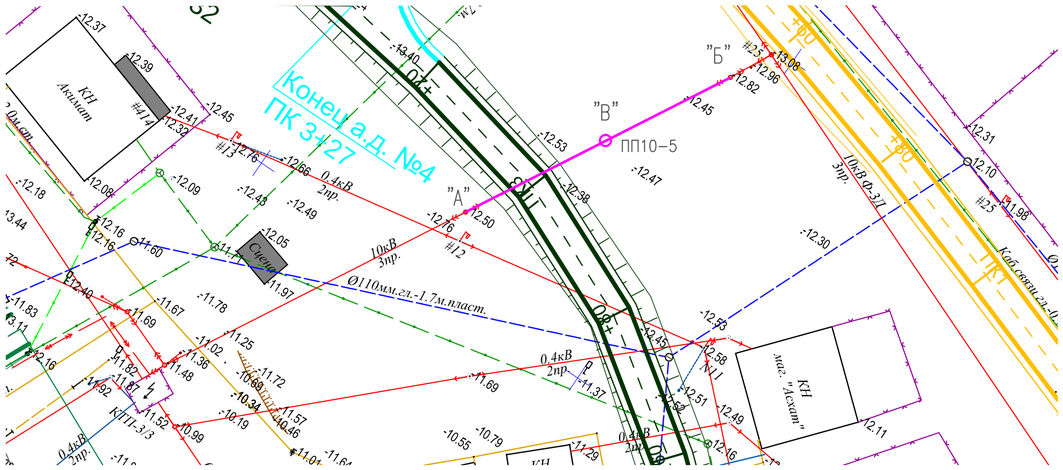
МАСШТАБ: ФОРМАТ А2

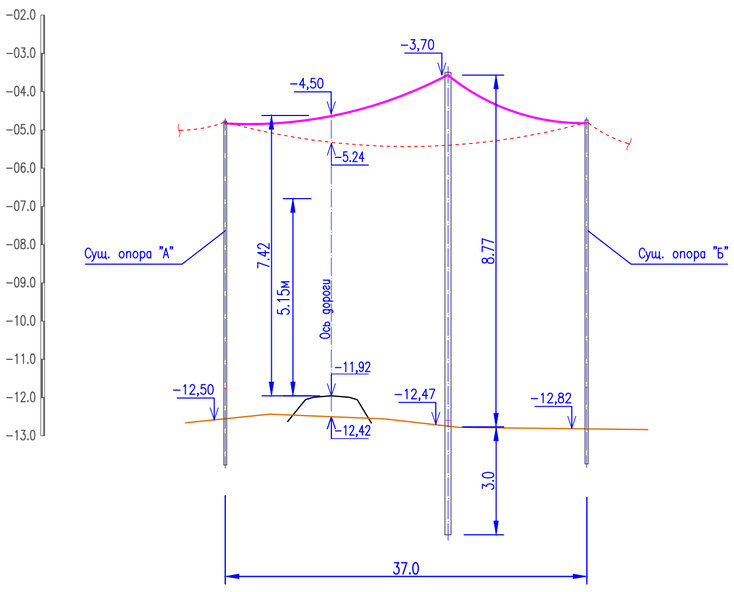
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

План устройства пересечения ЛЭП 10кВ с автодорогой N7 на ПК 3+0.09




## СПЕЦИФИКАЦИЯ

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ПП10-5 | Железобетонная опора СВ-164-12 | 1 | | шт. |
| | | по серии 3.407.1-143, выпуск 5 | | | |
| 2 | АС-95 | Провод голый сталеалюм. | 120,0 | | м |
| | | сеч. 3АС-95 | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| Длина пролета,м | Стрела провеса провода, м при температуре, С для ВЛ 10кВ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -40 | -20 | -15 | -5Г | 0 | +15 | +20 | +40 |
| СИП3 1х70 | Вн=10мм | | | Рн=45-50кгс/м2 | | | | |
| 40 | 0,11 | 0,20 | 0,36 | 0,52 | 0,38 | 0,53 | 0,58 | 0,74 |
| 60 | 0,25 | 0,41 | 0,67 | 0,91 | 0,67 | 0,87 | 0,93 | 1,15 |
| 80 | 0,63 | 0,94 | 1,24 | 1,54 | 1,26 | 1,48 | 1,55 | 1,8 |

## Примечания

1. Пересечение проектируемой дороги с ЛЭП 10кВ выполнено согласно ТУ N27-11333 от 27.09.2017 г., выданных АО "Атырау Жарык".
2. Провод в пролете между опорами "А" и "В" демонтировать.
3. Переход выполнить проводом АС-95 на переходной промежуточной опоре ПП10-5 повышенного типа на стойках СВ164.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 ЭС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 7

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| П | 16 | |

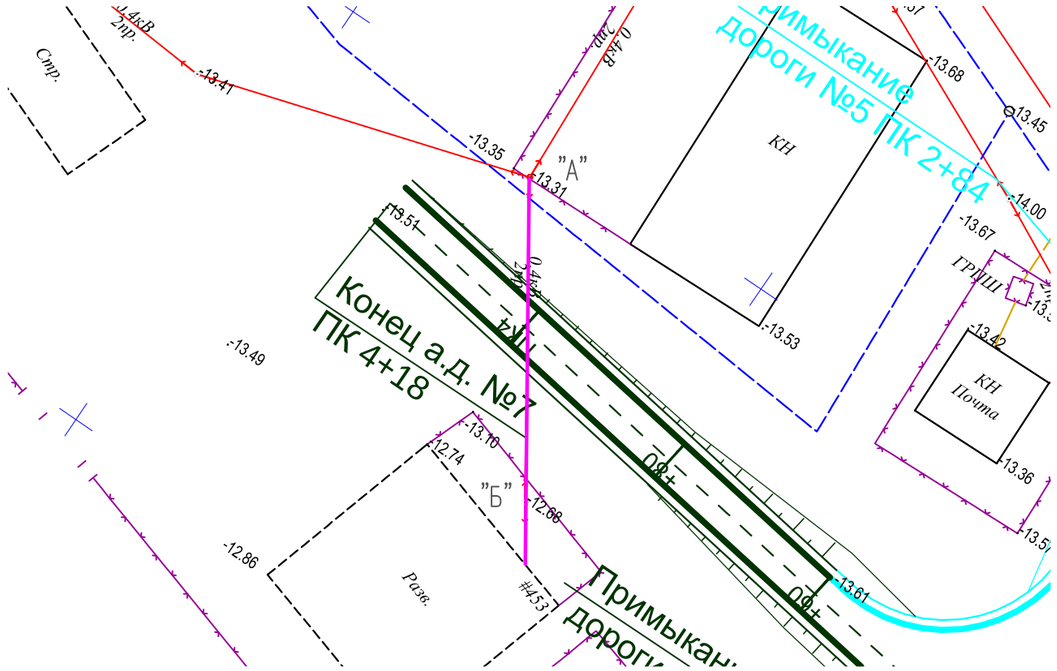
Устройство пересечения с ВЛ 10кВ на ПК 3+00.9

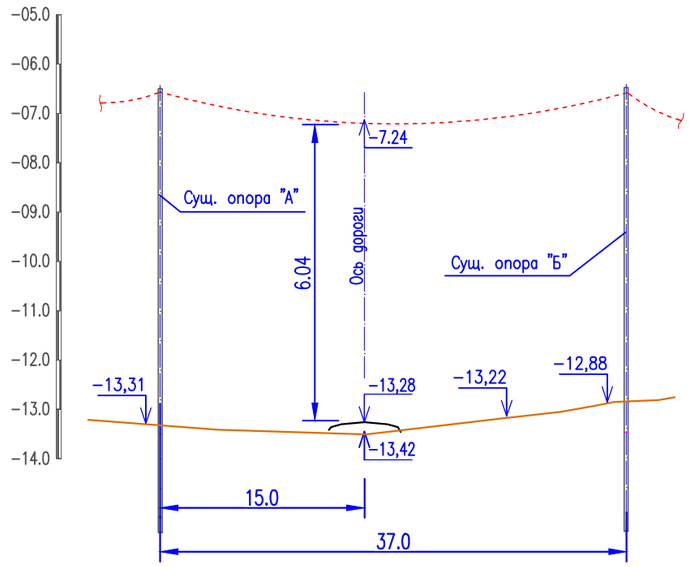
ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А2

План устройства пересечения ЛЭП 0.4кВ с автодорогой N7 на ПК 3+99.6




## ПРИМЕЧАНИЯ

1. Переход не требует переустройства. Габарит соответствует требованиям ПУЭ.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 АД

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 7

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 17 | |

Устройство пересечения с ВЛ 0,4кВ на ПК 3+99.6

ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

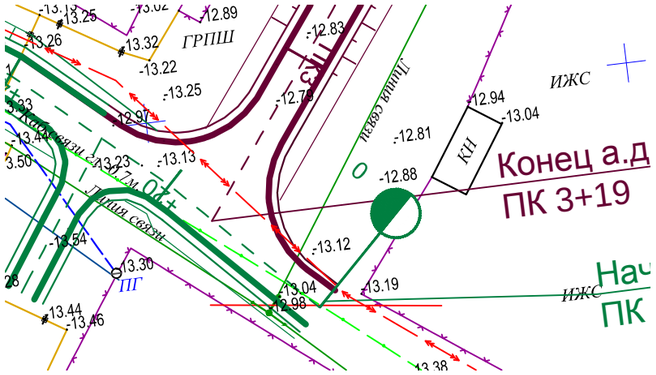
ФОРМАТ А3

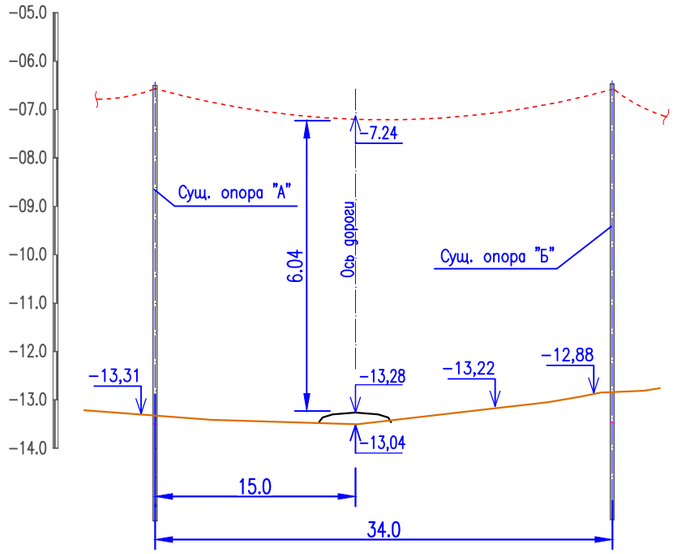
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

План устройства пересечения ЛЭП 0,4кВ с автодорогой N8 на ПК 0+0.03




## ПРИМЕЧАНИЯ

1. Переход не требует переустройства. Габарит соответствует требованиям ПУЭ.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 ЭС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 8

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 18 | |

Устройство пересечения с
ВЛ 0.4кВ на ПК 0+00.3

ТОО ГК
"Казмунайтехносервис"
г. Атырау

МАСШТАБ:

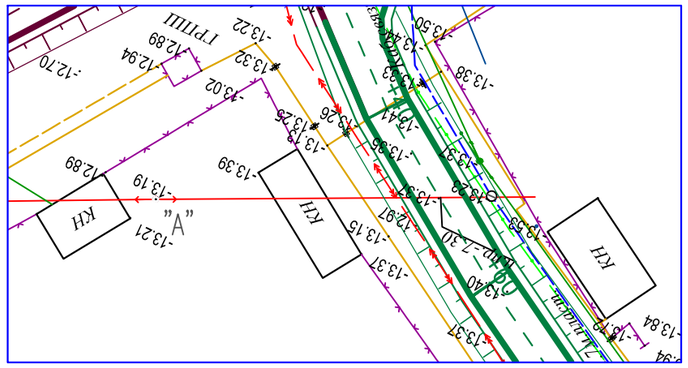
ФОРМАТ А3

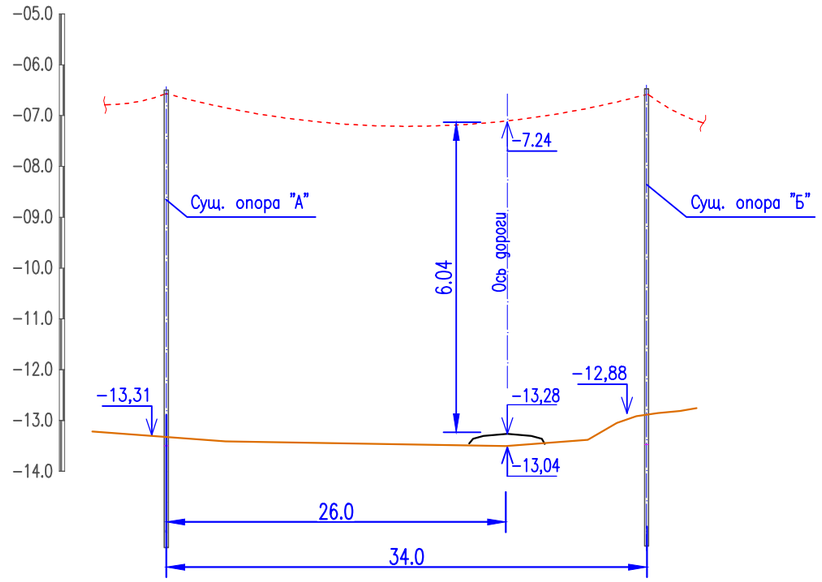
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

План устройства пересечения ЛЭП 0,4кВ с автодорогой N8 на ПК 0+50.2




## ПРИМЕЧАНИЯ

1. Переход не требует переустройства. Габарит соответствует требованиям ПУЭ.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА | 135-110-02-9-00 ЭС | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | | РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | | | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | | Автомобильная дорога 8 | СТАДИЯ | ЛИСТ / ЛИСТОВ |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | | | | 19 |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | | Устройство пересечения с ВЛ 0.4кВ на ПК 0+50.2 | ТОО ГК "Казмунайтехсервис" г. Атырау | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | | | | |

Взам. инв. N

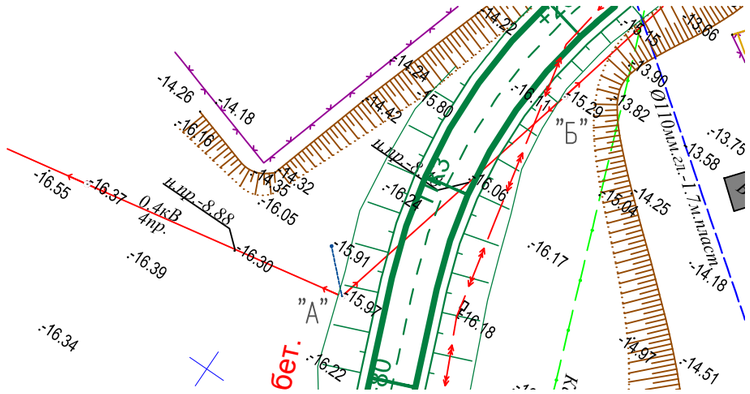
Подпись и дата

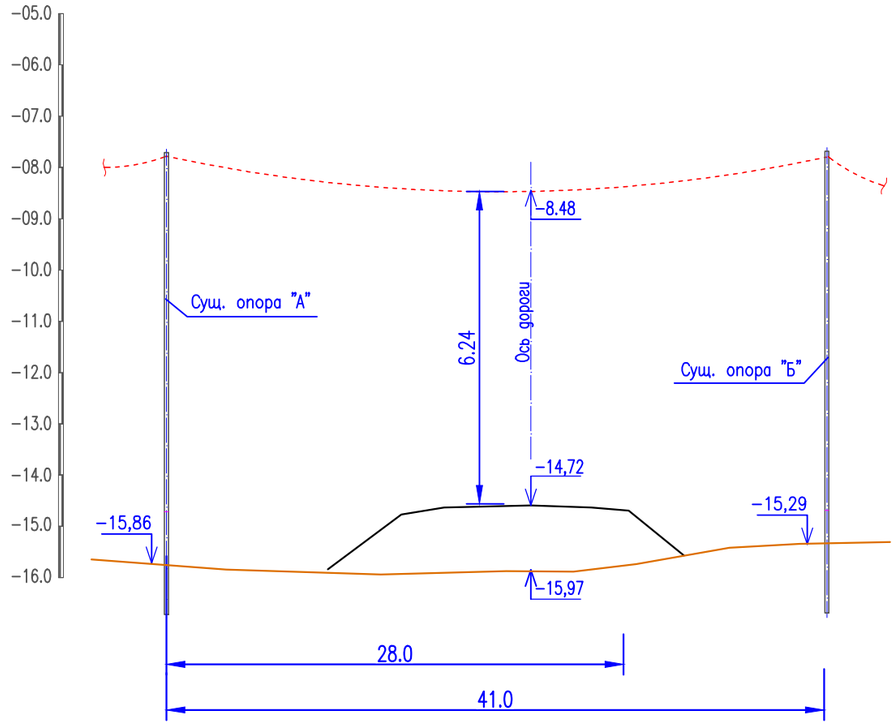
Инв. N подл.

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А3

План устройства пересечения ЛЭП 0,4кВ
с автодорогой N8 на ПК 2+97.3




## ПРИМЕЧАНИЯ

1. Переход не требует переустройства. Габарит соответствует требованиям ПУЭ.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

135-110-02-9-00 ЭС

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 8

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 20 | |

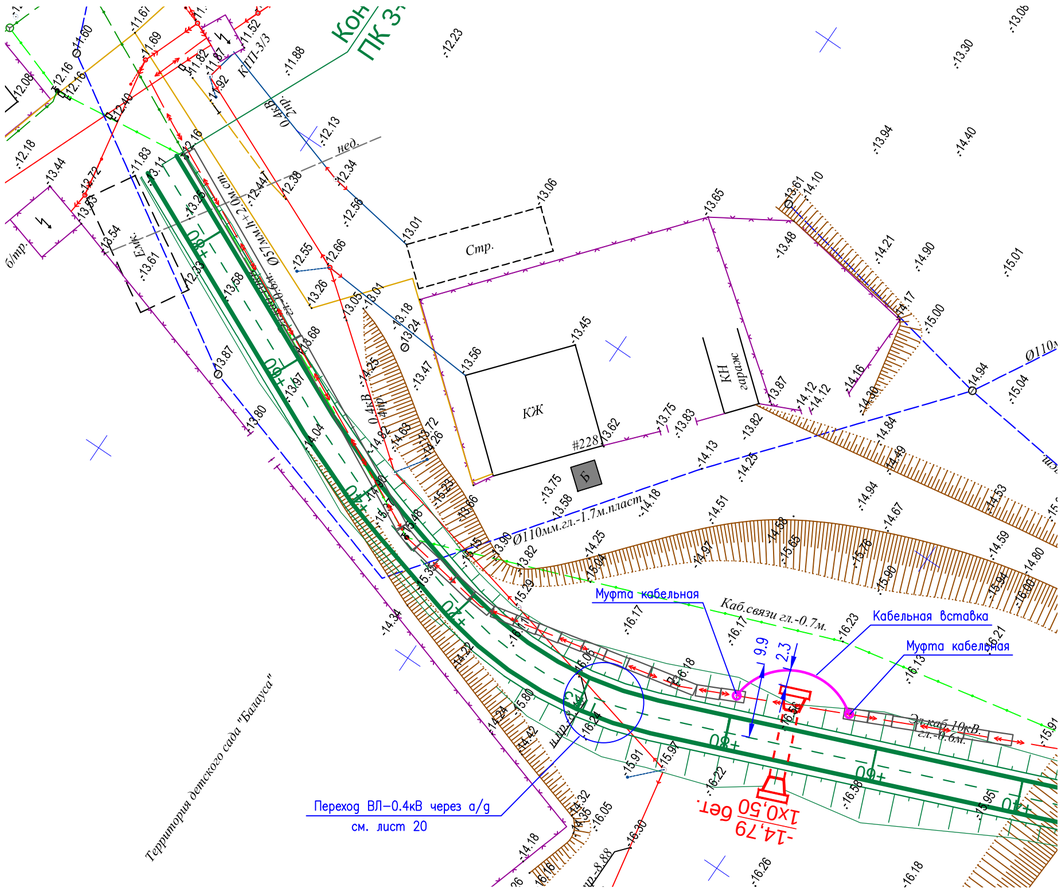
Устройство пересечения с
ВЛ 0.4кВ на ПК 2+97.3

ТОО ГК
"Казмунайтехносервис"
г. Атырау

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А3

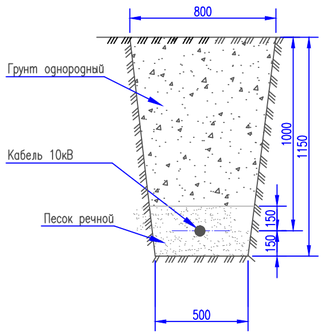
## План переустройства и защиты кабеля 10кВ автодорогой N8 на ПК 3+17.1 и ПК 3+43.9




## Ведомость материалов

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 18599-2001 | Труба ПНД ø100 ПЭ100 | 1 | | шт. |
| | | SDR17, длинной 12.0 м | | | |
| 2 | | Плита бетонная 600х400х40мм | 338 | | шт. |
| | | | | | |
| 3 | | Кабель силовой с алюминиевыми | 22 | | м. |
| | | жилами сеч 3х120мм2 | | | |
| 4 | | Муфта кабельная соединительная | 2 | | шт. |
| | | для кабеля 10кВ сеч 3х120мм2 | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

## Кабель в траншее

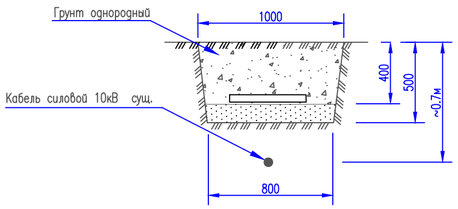



## Примечания

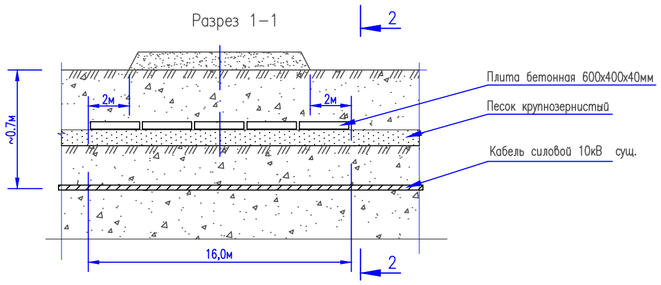
1. Пересечение проектируемой дороги с ЛЭП 10кВ выполнено согласно ТУ N27-11333 от 27.09.2017 г., выданных АО "Атырау Жарык".
2. Предусмотрена защита существующего кабеля 10кВ от механических повреждений. На всей длине, попадающей под насыпь проектируемой автодороги кабель защитить бетонными плитами размером 600х400х40мм.
3. Предусмотрен вынос существующего кабеля 10кВ за пределы водо пропускного устройства. Кабель разрезать. В разрез вставить перемычку того же сечения. Концы присоединить с помощью соединительных кабельных муфт.

## Узлы и разрезы для устройства защиты сущ. кабелей от механических повреждений

### Разрез 2-2




### Разрез 1-1




| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА | 135-110-02-9-00 ЭС | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | | РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | | | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | | Автомобильная дорога 8 | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | | | П | 21 | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | | Устройство пересечения с кабелем 10кВ автодороги на ПК 3+17,1 и ПК 3+43,9 | ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | | | | |

МАСШТАБ: ФОРМАТ А2

Взам. 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 | 9 |
| | Автомобильная дорога 1 | | | | | | | |
| | Переустройство электросетей не требуется | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | Автомобильная дорога 2 | | | | | | | |
| | 1. Стойка ж/б опор ВЛ вибрированная длиной 16.4м | СВ–164–12 | | | шт | 1 | | |
| | 2. Провод самонесущий изолированный 0.6кВ сеч 4х50мм2 | СИП–4 | | | м | 60 | | |
| | | ТУ16–705.500–2006 | | | | | | |
| | 3. Арматура для провода СИП: | | | | | | | |
| | – Стальная монтажная лента | F20.07 (М3ВА) | | | шт | 6 | | |
| | – Скрепы для крепления лент | С20 (М3ВА) | | | шт | 6 | | |
| | – Анкерный кронштейн | CA2000 (М3ВА) | | | шт | 3 | | |
| | – Анкерный зажим | PA1500 (М3ВА) | | | шт | 3 | | |
| | – Соединитель механический | HEL 6893ZAK (М3ВА) | | | шт | 8 | | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 ЭС.С

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 1,2,3,4,5,6,7,8
Переустройство сетей 6(10) и 0.4кВ

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 1 | 7 |

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А3

| 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 |
| | Автомобильная дорога 3 | | | | | | | |
| | 1. Стойка ж/б опор ВЛ вибрированная длиной 16.4м | СВ–164–12 | | | шт | 3 | | |
| | 2. Провод самонесущий изолированный 0.6кВ сеч 4х50мм2 | СИП–4 | | | м | 64 | | |
| | | ТУ16–705.500–2006 | | | | | | |
| | 3. Арматура для провода СИП: | | | | | | | |
| | – Стальная монтажная лента | F20.07 (М3ВА) | | | шт | 6 | | |
| | – Скрепы для крепления лент | С20 (М3ВА) | | | шт | 6 | | |
| | – Анкерный кронштейн | СА2000 (М3ВА) | | | шт | 3 | | |
| | – Анкерный зажим | РА1500 (М3ВА) | | | шт | 3 | | |
| | – Соединитель механический | HEL 6893ZAK (М3ВА) | | | шт | 8 | | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 ЭС.С

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 1,2,3,4,5,6,7,8
Переустройство сетей 6(10) и 0.4кВ

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 2 | |

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А3

| 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 |
| | Автомобильная дорога 4 | | | | | | | |
| | 1. Стойка ж/б опор ВЛ вибрированная длиной 16.4м | СВ–164–12 | | | шт | 5 | | |
| | 2. Стойка ж/б опор длиной 11м | СВ–110–3.5 | Шифр 25.0017 | | шт | 4 | | |
| | 3. Провод голый сталеалюминиевый сеч 95мм2 | АС–95 | | | м | 680 | | |
| | 4. Провод самонесущий с алюминиевыми жилами сеч 4х50мм2 | СИП–4 4х50–0,6 | | | м | 127 | | |
| | 5. Изолятор шрырьевой фарфоровый 20кВ | ШФ–20 | | | шт | 15 | | |
| | | | | | | | | |
| | 5. Арматура для провода СИП: | ТУ16–705.500–2006 | | | | | | |
| | – Стальная монтажная лента | F20.07 (МЗВА) | | | шт | 6 | | |
| | – Скрепы для крепления лент | С20 (МЗВА) | | | шт | 6 | | |
| | – Анкерный кронштейн | CA2000 (МЗВА) | | | шт | 5 | | |
| | – Анкерный зажим | PA1500 (МЗВА) | | | шт | 5 | | |
| | – Зажим прокалывающий | P2X95 (МЗВА) | | | шт | 8 | | |
| | – Соединитель механический | HEL 6893ZAK (МЗВА) | | | шт | 8 | | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 ЭС.С

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 1,2,3,4,5,6,7,8
Переустройство сетей 6(10) и 0.4кВ

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 3 | |

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО ГК "Казмунайтехносервис"
г. Атырау

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А3

| 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 |
| | Автомобильная дорога 5 | | | | | | | |
| | 1. Стойка ж/б опор ВЛ вибрированная длиной 16.4м | СВ–164–12 | | | шт | 2 | | |
| | | | | | | | | |
| | 2. Провод голый сталеалюминиевый сеч 95мм2 | АС–95 | | | м | 240 | | |
| | | | | | | | | |
| | 3. Провод самонесущий изолированный 0.6кВ сеч 4х50мм2 | СИП–4 | | | м | 45 | | |
| | | ТУ16–705.500–2006 | | | | | | |
| | 5. Арматура для провода СИП: | | | | | | | |
| | – Стальная монтажная лента | F20.07 (М3ВА) | | | шт | 8 | | |
| | – Скрепы для крепления лент | С20 (М3ВА) | | | шт | 8 | | |
| | – Анкерный кронштейн | СА2000 (М3ВА) | | | шт | 6 | | |
| | – Анкерный зажим | РА1500 (М3ВА) | | | шт | 6 | | |
| | – Соединитель механический | HEL 6893ZAK (М3ВА) | | | шт | 4 | | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 ЭС.С

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 1,2,3,4,5,6,7,8
Переустройство сетей 6(10) и 0.4кВ

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 4 | |

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО ГК "Казмунайтехносервис"
г. Атырау

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А3

| 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 |
| | Автомобильная дорога 6 | | | | | | | |
| | 1. Стойка ж/б опор ВЛ вибрированная длиной 16.4м | СВ–164–12 | | | шт | 1 | | |
| | | | | | | | | |
| | 2. Провод самонесущий изолированный 0.6кВ сеч 4х50мм2 | СИП–4 | | | м | 55 | | |
| | | ТУ16–705.500–2006 | | | | | | |
| | 3. Арматура для провода СИП: | | | | | | | |
| | – Стальная монтажная лента | F20.07 (М3ВА) | | | шт | 6 | | |
| | – Скрепы для крепления лент | С20 (М3ВА) | | | шт | 6 | | |
| | – Анкерный кронштейн | СА2000 (М3ВА) | | | шт | 2 | | |
| | – Анкерный зажим | РА1500 (М3ВА) | | | шт | 2 | | |
| | – Промежуточный зажим с кронштейном | ES1500 (М3ВА) | | | шт | 1 | | |
| | – Зажим прокалывающий | Р2Х95 (М3ВА) | | | шт | 4 | | |
| | – Соединитель механический | HEL 6893ZAK (М3ВА) | | | шт | 8 | | |
| | | | | | | | | |
| | 4. Труба полиэтиленовая ПНД ø100х100мм ПЭ100 SDR17 | ГОСТ 18599–2001 | | | м | 12 | | |
| | 5. Песок речной крупнозернистый | | | | м3 | 1.3 | | |
| | 6. Плита бетонная 600х400х40мм | Покупное изделие | | | шт | 74 | | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 ЭС.С

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 1,2,3,4,5,6,7,8
Переустройство сетей 6(10) и 0.4кВ

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 5 | |

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО ГК "Казмунайтехносервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А3

| 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 |
| | Автомобильная дорога 7 | | | | | | | |
| | 1. Стойка ж/б опор ВЛ вибрированная длиной 16.4м | СВ–164–12 | | | шт | 4 | | |
| | | | | | | | | |
| | 2. Провод голый сталеалюминиевый сеч 95мм2 | АС–95 | | | м | 120 | | |
| | | | | | | | | |
| | 3. Провод самонесущий изолированный 0.6кВ сеч 4х50мм2 | СИП–4 | | | м | 83 | | |
| | | ТУ16–705.500–2006 | | | | | | |
| | 5. Арматура для провода СИП: | | | | | | | |
| | – Стальная монтажная лента | F20.07 (M3BA) | | | шт | 14 | | |
| | – Скрепы для крепления лент | C20 (M3BA) | | | шт | 14 | | |
| | – Анкерный кронштейн | CA2000 (M3BA) | | | шт | 6 | | |
| | – Анкерный зажим | PA1500 (M3BA) | | | шт | 6 | | |
| | – Промежуточный зажим с кронштейном | ES1500 (M3BA) | | | шт | 3 | | |
| | – Соединитель механический | HEL 6893ZAK (M3BA) | | | шт | 24 | | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 ЭС.С

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 1,2,3,4,5,6,7,8
Переустройство сетей 6(10) и 0.4кВ

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 6 | |

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО ГК "Казмунайтехсервис" г. Атырау

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А3

| 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 |
| | Автомобильная дорога 8 | | | | | | | |
| | 1. Труба полиэтиленовая ПНД ø100х100мм ПЭ100 SDR17 | ГОСТ 18599-2001 | | | м | 12 | | |
| | 2. Песок речной крупнозернистый | | | | м3 | 6.8 | | |
| | 3. Плита бетонная 600х400х40мм | Покупное изделие | | | шт | 338 | | |
| | 4. Кабель силовой с алюминиевыми жилами 10кВ сеч 3х120мм2 | АСБ-10 | | | м | 22 | | |
| | 5. Муфта кабельная соединительная для кабеля 10кВ с бумажной | GYSJ 120-240 | | | шт | 2 | | |
| | изоляцией сеч жил 120мм2 | | | | | | | |

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| ИЗМ. | ДАТА | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ | ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА | | | | | | ДОЛЖНОСТЬ | ФАМИЛИЯ | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | МЕНЕДЖЕР | | | |
| | | | | | | | | | ГИП | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ | | | |
| | | | | | | | | | ПРОВЕРИЛ | Чеснакова | | |
| | | | | | | | | | РАЗРАБОТАЛ | Загребельный | | |
| | | | | | | | | | ПЕРЕВОДЧИК | | | |
| ФАЙЛ | | | ТЕХНОЛОГ | СТРОИТЕЛЬ | В и К | САНТЕХНИК | ЭЛЕКТРИК | А и Т | СПЕЦ. ПО ДОК. | | | |

135-110-02-9-00 ЭС.С

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИСЕЛЬСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
В СЕЛЕ ТУРГЫЗБА ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

Автомобильная дорога 1,2,3,4,5,6,7,8
Переустройство сетей 6(10) и 0.4кВ

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| | 7 | |

Спецификация оборудования, изделий
и материалов

ТОО ГК
"Казмунайтехносервис"
г. Атырау

МАСШТАБ:

ФОРМАТ А3