Республика Казахстан
ТОО "КарагандаКаздорпроект"

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

## Реконструкция автомобильной дороги ул. Г. Жубановой г. Актобе

## Ливневая канализация

404-ЛК

Караганда 2021 г.

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | 1 лист |
| 2 | План сетей К 2 ПК 20+00–ПК 26+00 М1:500 | 6 листов |
| 3 | Продольный профиль открытой ливневой канализации . | 2 листа |
| 4 | Таблица дождеприемных колодцев | 1 лист |
| 5 | Дождеприемные колодцы .Узлы и детали (тип пр. 902-09-46.88 а.II) | 1 лист |
| 6 | Ведомость объемов земляных работ | 1 лист |
| | | |

## Перечень документации, предъявляемой при приёмке систем

| Наименование Актов | Обоснование | Необходим(+) нет(–) | Примечание |
|---|---|---|---|
| Наружные сети канализации | | | |
| АКТ на скрытые работы по засыпке траншей при укладке канализационной сети | СП РК 4.01-103-2013 | + | |
| АКТ приёмки наружной ливневой и хозяйственной канализационной сети | | + | С исполнительной схемой |
| АКТ на антикоррозийную защиту оборудования и трубопроводов | СП РК 4.01-103-2013 пп.4.16-4.17 | + | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| Типовые проектные решения | | |
| 902-09-46.88 Альбом II, III | Камеры и колодцы дождевой канализации | |
| Серия 3.900.1-14 | Изделия железобетонные для круглых колодцев | |
| выпуск 1 | водопровода и канализации | |
| Серия 4.900-9 | Узлы и изделия трубопроводов из пластмассовых | |
| | труб для систем водоснабжения и канализации | |
| | Прилагаемые документы | |
| 401-ЛК.СО Лист 1÷5 | Спецификация оборудования и материалов | |
| | | |

В притрассовой полосе района строительства автомобильной дороги , согласно инженерно-геологических изысканий, подземные воды не вскрыты, поэтому дополнительных мероприятий по укреплению основания под устройство лотков ливневой канализации не требуется

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия , удовлетворяющие требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм.

Главный инженер проекта Тарановский В.

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

### Общие указания

Данный проект выполнен на основании:

- Задания на проектирование;
- Плана с расположением существующих инженерных сетей;
- СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения";
- СП РК 3.01-11-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов";
- ГОСТ 21.704-2011 "Правила выполнения рабочей документации наружных сетей водоснабжения и канализации";
- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";
- Технического отчёта по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО "КарагандаКаздорпроект" в 2020г. Заказ №401.

Рассматриваемая территория относится к районам резко выраженного недостаточного увлажнения . Поверхностный сток формируется исключительно за счет талых снеговых вод. Дождевые осадки в условиях жаркого лета и большой сухости грунтов в своей подавляющей части теряются на испарение и в стоке рек и временных водотоков практического значения не имеют. Грунтовое питание водотоков крайне не велико, а зачастую и вообще отсутствует. По характеру и степени увлажнения участок проектируемой автодороги относится к I типу местности: грунтовые воды залегают на глубине 2,0-2,5 м, грунты на всем протяжении участка не засолены. Коэффициент уплотнения в среднем 0,96.

Суглинистые грунты, слагающие рабочий слой на предполагаемую глубину распространения активной зоны, являются практически непучинистыми, пригодны для использования в рабочем слое при условии обеспечения требований п. 7.2.4. СП РК 3.03-101-2013 – обеспечение отвода поверхностных вод в весенний период.

На основании "Выводов и рекомендаций инженерно-геологических изысканий", геологического разреза при бурении скважин вскрыты отложения делювиально-пролювиальные и аллювиальные четвертичные отложения. Отложения четвертичной системы распространены по всей трассе. Они сложены делювиально-пролювиальными суглинками и глинами. Неблагоприятных для строительства автодороги физико-геологических процессов и явлений по трассе не наблюдаются.

Поверхность участка пологонаклонная. Абсолютные отметки колеблются от 212 до 239м.

### Лотковая ливневая канализация К 2

Проектом предусматривается строительство лотковой ливневой канализации, новых сбросных колодцев ДК на проезжей части автомобильной дороги по ул. Г. Жубановой на уч. ПК0+20 – ПК27+50 с обоих сторон со сбросом в открытый ливневый лоток и последующим отведением в водопропускной ж/б канал расположенный вдоль пр. Санкибай батыра. Также предусматривается устройство закрытых участков, попадающих под посадочные площадки общественного транспорта, тротуары, съезды и проезжую часть дороги. Дождеприемные колодцы устраиваюся вдоль кромки проезжей части у бордюра и оборудываются металлическими дождеприемниками марки ДМ. Сброс дождевых стоков с дождеприемных колодцев осуществяется гофрированными трубами SN12 DN/ID D-200мм путем устройства отверстия в боковой стенке лотка и последующей герметизации стыков бетоном. Проектом предусматривается использование лотков МПЛ-0,75 на всем протяжении, в местах пересечений с без колесной нагрузкой на лоток укладываются ж/б плиты перекрытия П5-5, а на проезжей части – ж/б плиты перекрытия П6-15а.

Глубину заложения принять согласно проектным отметкам (при необходимости уточнить на месте).

Дождеприемные камеры на сети выполняются из сборных железобетонных элементов и монолитного бетона по тип.пр.902-09-46.88 алб.II. Дождеприемники ДМ монтируются по ГОСТ 26008-83.

Производство работ вести согласно СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".

### Производство работ

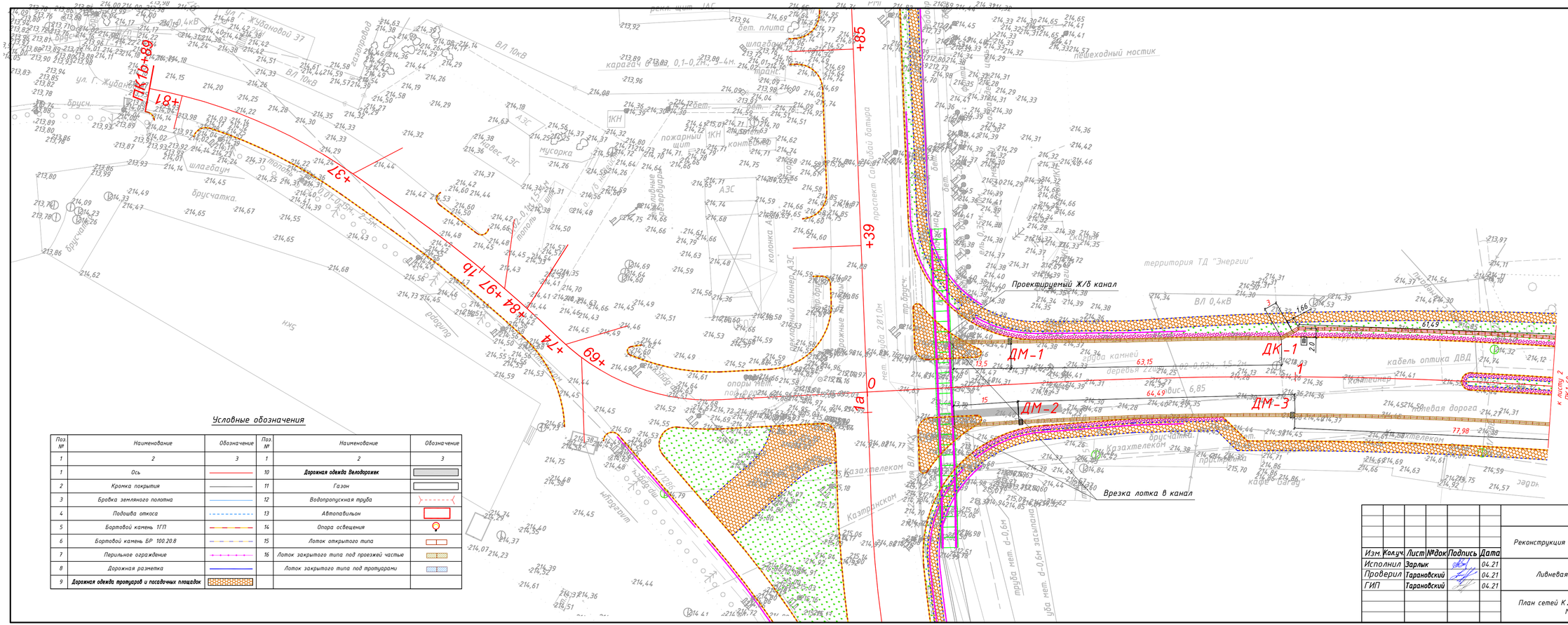
Перед началом строительства вызвать на место представителей всех заинтересованных организаций для уточнения расположения существующих подземных коммуникаций.

Строительно-монтажные работы трубопроводов выполнять в соответствии с требованиями СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве". Скрытые работы, оформляемые соответствующими актами, предъявляются к освидетельствованию до обратной засыпки трубопроводов.

Монтаж труб и колодцев ливневой канализации выполнить открытым способом, согласно" Инструкции по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб" СН РК 4.01-05-2002.

При обратной засыпке траншей,для полиэтиленовых труб, над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншей и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом (см п.9.10.4 СН РК 4.01-05-2002).

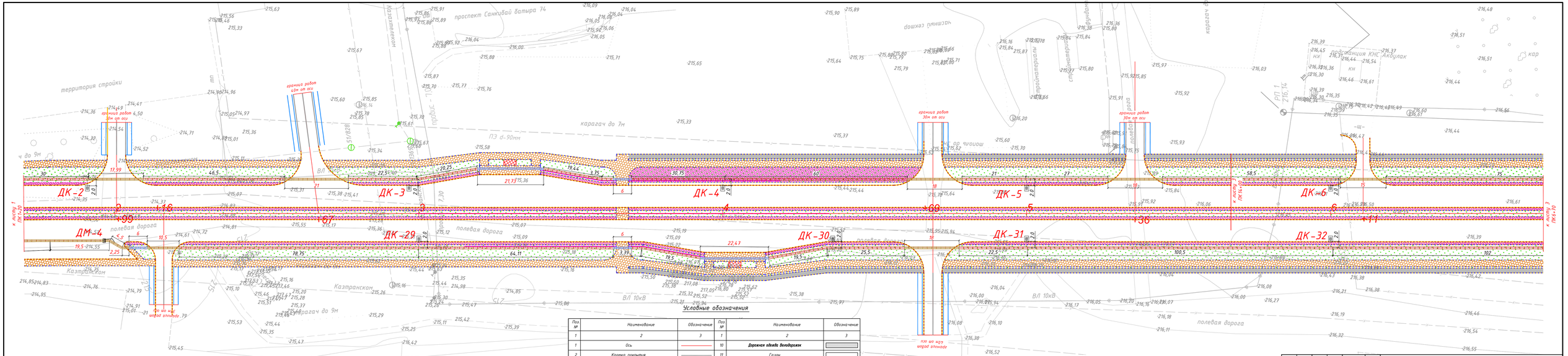
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док | Подпись | Дата | 404-ЛК | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Реконструкция автомобильной дороги ул . Г. Жубановой г. Актобе | | | |
| Исполнил | | Зарлык | | | 04.21 | Ливневая канализация | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Тарановский | | | 04.21 | | РП | 1 | 7 |
| ГИП | | Тарановский | | | 04.21 | | | | |
| | | | | | | Общие данные | ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272 | | |




## Условные обозначения

| Поз. № | Наименование | Обозначение | Поз. № | Наименование | Обозначение |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 1 | Ось | | 10 | **Дорожная одежда Велодорожек** | |
| 2 | Кромка покрытия | | 11 | Газон | |
| 3 | Бровка земляного полотна | | 12 | Водопропускная труба | |
| 4 | Подошва откоса | | 13 | Автопавильон | |
| 5 | Бортовой камень 1ГП | | 14 | Опора освещения | |
| 6 | Бортовой камень БР 100.20.8 | | 15 | Лоток открытого типа | |
| 7 | Перильное ограждение | | 16 | Лоток закрытого типа под проезжей частью | |
| 8 | Дорожная разметка | | | Лоток закрытого типа под тротуарами | |
| 9 | **Дорожная одежда тротуаров и посадочных площадок** | | | | |

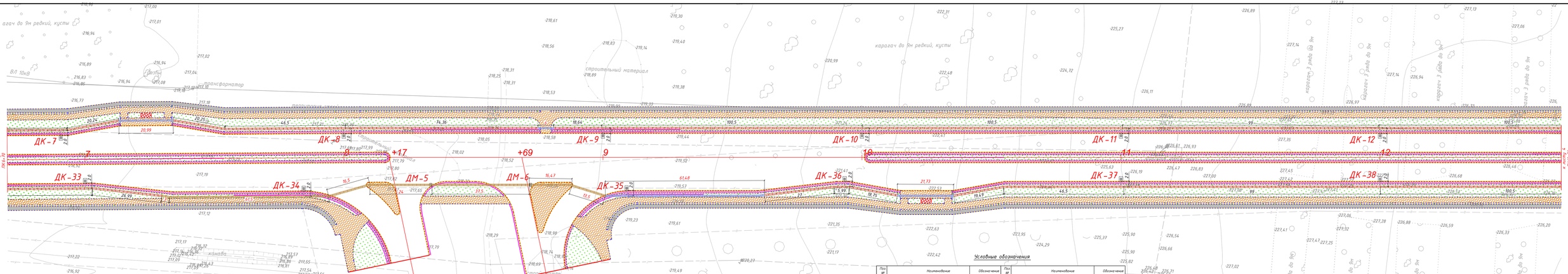
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док | Подпись | Дата | 404-ЛК | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Реконструкция автомобильной дороги ул. Г. Жубановой г. Актобе | | | |
| Исполнил | | Зарлык | | | 04.21 | Ливневая канализация | стадия | лист | листов |
| Проверил | | Тарановский | | | 04.21 | | РП | 2.1 | 6 |
| ГИП | | Тарановский | | | 04.21 | План сетей К 2 ПК0+00 – ПК1+20 М1:500 | ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272 | | |




## Условные обозначения

| Поз № | Наименование | Обозначение | Поз № | Наименование | Обозначение |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 1 | Ось | | 10 | **Дорожная одежда Велодорожек** | |
| 2 | Кромка покрытия | | 11 | Газон | |
| 3 | Бровка земляного полотна | | 12 | Водопропускная труба | |
| 4 | Подошва откоса | | 13 | Автопавильон | |
| 5 | Бортовой камень 1ГП | | 14 | Опора освещения | |
| 6 | Бортовой камень БР 100.20.8 | | 15 | Лоток открытого типа | |
| 7 | Перильное ограждение | | 16 | Лоток закрытого типа под проезжей частью | |
| 8 | Дорожная разметка | | | Лоток закрытого типа под тротуарами | |
| 9 | **Дорожная одежда тротуаров и посадочных площадок** | | | | |

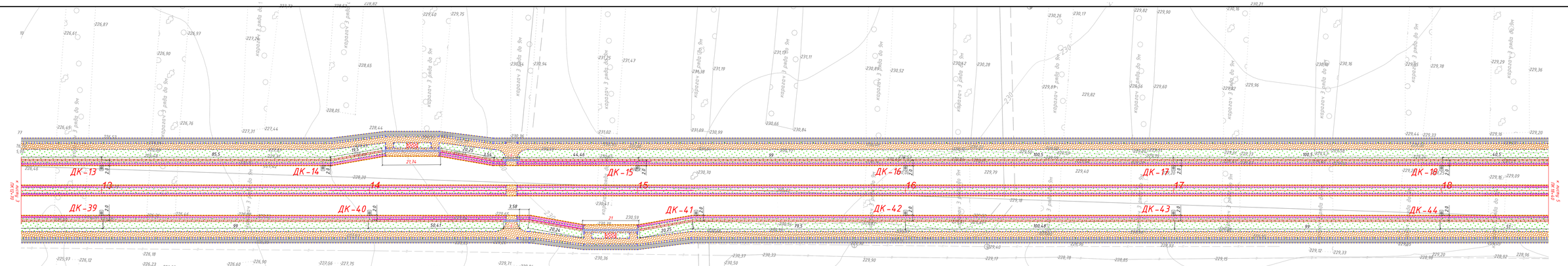
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 404-ЛК | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Реконструкция автомобильной дороги ул. Г. Жубановой г. Актобе | | |
| Исполнил | | Зарлык | | | 04.21 | Ливневая канализация | стадия | лист | листов |
| Проверил | | Таранобский | | | 04.21 | | РП | 2.2 | 6 |
| ГИП | | Таранобский | | | 04.21 | План сетей К 2 ПК1+20 – ПК6+70 М1:500 | ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272 | | |




## Условные обозначения

| Поз № | Наименование | Обозначение | Поз № | Наименование | Обозначение |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 1 | Ось | | 10 | **Дорожная одежда Заездушкин** | |
| 2 | Кромка покрытия | | 11 | Газон | |
| 3 | Бровка земляного полотна | | 12 | Водопропускная труба | |
| 4 | Подошва откоса | | 13 | Автопавильон | |
| 5 | Бордюрный камень 1П1 | | 14 | Опора освещения | |
| 6 | Бордюрный камень БР 100.20.8 | | 15 | Лоток открытого типа | |
| 7 | Перильное ограждение | | 16 | Лоток закрытого типа под проезжей частью | |
| 8 | Дорожная разметка | | | Лоток закрытого типа под тротуаром | |
| 9 | **Дорожная одежда тротуаров и пешеходных площадок** | | | | |

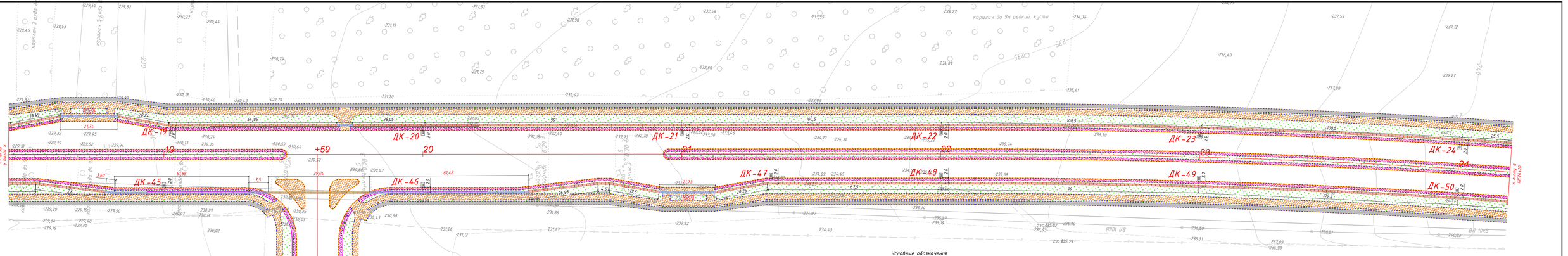
| Изм | Кол.уч. | Лист | №Док | Подпись | Дата | 404-ЛК | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Реконструкция автомобильной дороги ул. Г. Жубановой г. Актобе | | | |
| Исполнил | | Зарлык | | | 04.21 | Ливневая канализация | стадия | лист | листов |
| Проверил | | Гаранойский | | | 04.21 | | РП | 2.3 | 6 |
| ГИП | | Гаранойский | | | 04.21 | | | | |
| | | | | | | План сетей К 2 ПК6+70 - ПК12+70 М1:500 | ТОО "КарагандаКазДорпроект" ГСЛ № 14001272 | | |




## Условные обозначения

| Поз. № | Наименование | Обозначение | Поз. № | Наименование | Обозначение |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 1 | Ось | | 10 | **Дорожная одежда Виноградова** | |
| 2 | Кромка покрытия | | 11 | Газон | |
| 3 | Бровка земляного полотна | | 12 | Водопропускная труба | |
| 4 | Подошва откоса | | 13 | Автогавильон | |
| 5 | Бордюрный камень ТГП | | 14 | Опора освещения | |
| 6 | Бордюрный камень БР 100.20.8 | | 15 | Лоток открытого типа | |
| 7 | Пешеходное ограждение | | 16 | Лоток закрытого типа под проезжей частью | |
| 8 | Дорожная разметка | | | Лоток закрытого типа под тротуаром | |
| 9 | **Дорожная одежда тротуаров и пешеходных гуляний** | | | | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 404-ПК | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Реконструкция автомобильной дороги ул. Г. Жубановой г. Актобе | | |
| Исполнил | | Заулык | | | 04.21 | Ливневая канализация | стадия | лист | листов |
| Проверил | | Тарановский | | | 04.21 | | РП | 2.4 | 6 |
| ГИП | | Тарановский | | | 04.21 | План сетей К 2 ПК 12+70 - ПК 18+40 М1:500 | ТОО "КарагандаКазгородпроект" ГСЛ № 14.001272 | |




## Условные обозначения

| Поз. № | Наименование | Обозначение | Поз. № | Наименование | Обозначение |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 1 | Ось | | 10 | **Дорожная одежда велодорожки** | |
| 2 | Кромка покрытия | | 11 | Газон | |
| 3 | Бровка земляного полотна | | 12 | Водопропускная труба | |
| 4 | Подошва откоса | | 13 | Автопавильон | |
| 5 | Бордюрный камень 1ГП | | 14 | Опора освещения | |
| 6 | Бордюрный камень БР 100.20.8 | | 15 | Лоток открытого типа | |
| 7 | Перильное ограждение | | 16 | Лоток закрытого типа под проезжей частью | |
| 8 | Дорожная разметка | | | Лоток закрытого типа под тротуарами | |
| 9 | **Дорожная одежда тротуаров и посадочных площадок** | | | | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №Док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Исполнил | | Зарлык | | | 04.21 |
| Проверил | | Торгановский | | | 04.21 |
| ГИП | | Торгановский | | | 04.21 |

404-ПК

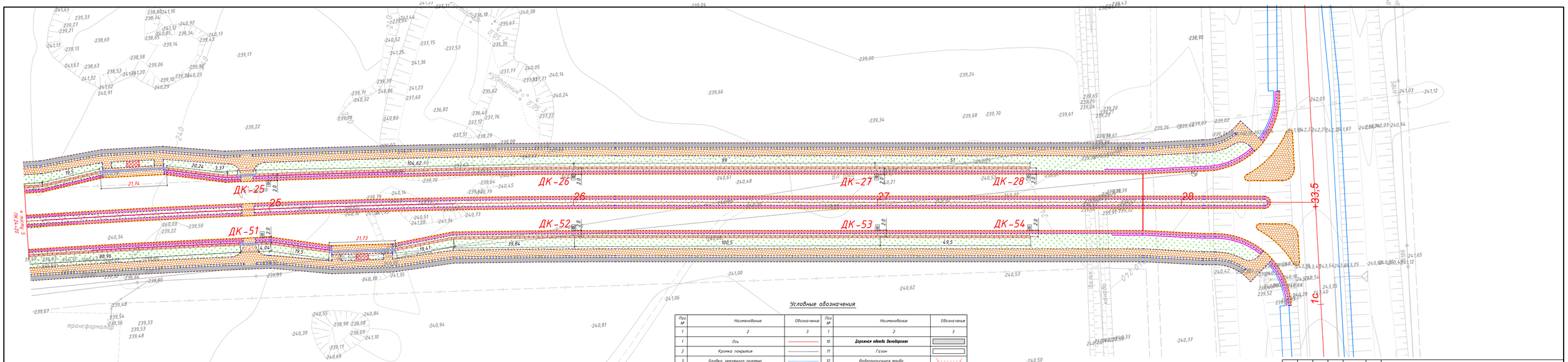
Реконструкция автомобильной дороги ул. Г. Жубановой г. Актобе

Ливневая канализация

| стадия | лист | листов |
|---|---|---|
| РП | 2.5 | 6 |

План сетей К 2 ПК 18+40 - ПК 24+20
М1:500

ТОО "КарагандаКазГидропроект"
ГСЛ № 14001272




## Условные обозначения

| Поз № | Наименование | Обозначение | Поз № | Наименование | Обозначение |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 1 | Ось | | 10 | **Дорожная одежда велодорожек** | |
| 2 | Кромка покрытия | | 11 | Газон | |
| 3 | Бровка земляного полотна | | 12 | Водопропускная труба | |
| 4 | Подошва откоса | | 13 | Автопавильон | |
| 5 | Бортовой камень 1ГП | | 14 | Опора освещения | |
| 6 | Бортовой камень БР 100.20.8 | | 15 | Лоток открытого типа | |
| 7 | Перильное ограждение | | 16 | Лоток закрытого типа под проезжей частью | |
| 8 | Дорожная разметка | | | Лоток закрытого типа под тротуарами | |
| 9 | **Дорожная одежда тротуаров и посадочных площадок** | | | | |

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Исполнил | | Зарлык | | | 04.21 |
| Проверил | | Тарановский | | | 04.21 |
| ГИП | | Тарановский | | | 04.21 |

404-ЛК

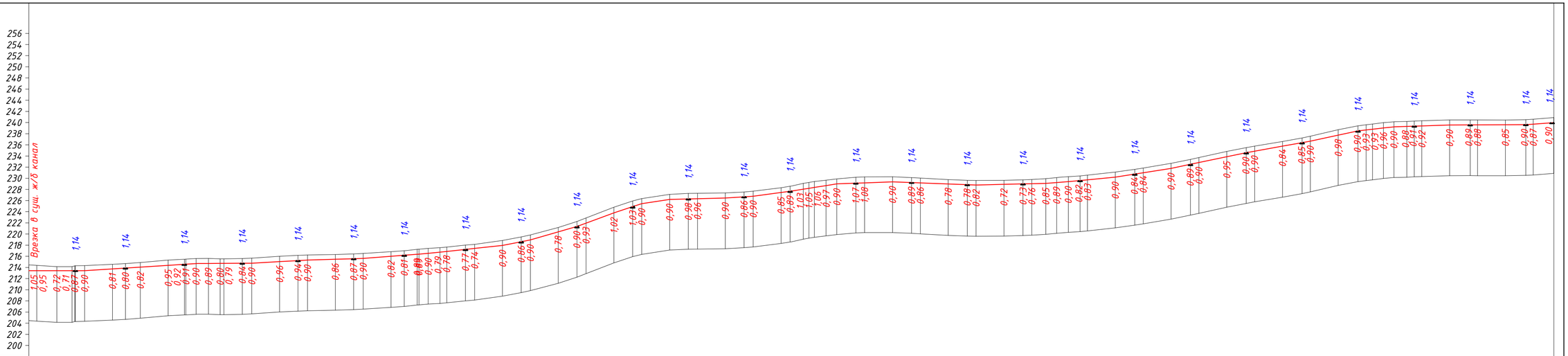
Реконструкция автомобильной дороги ул. Г. Жубановой г. Актобе

Ливневая канализация

| стадия | лист | листов |
|---|---|---|
| РП | 2.6 | 6 |

План сетей К 2 ПК 0+00 - ПК 1+20
М1:500

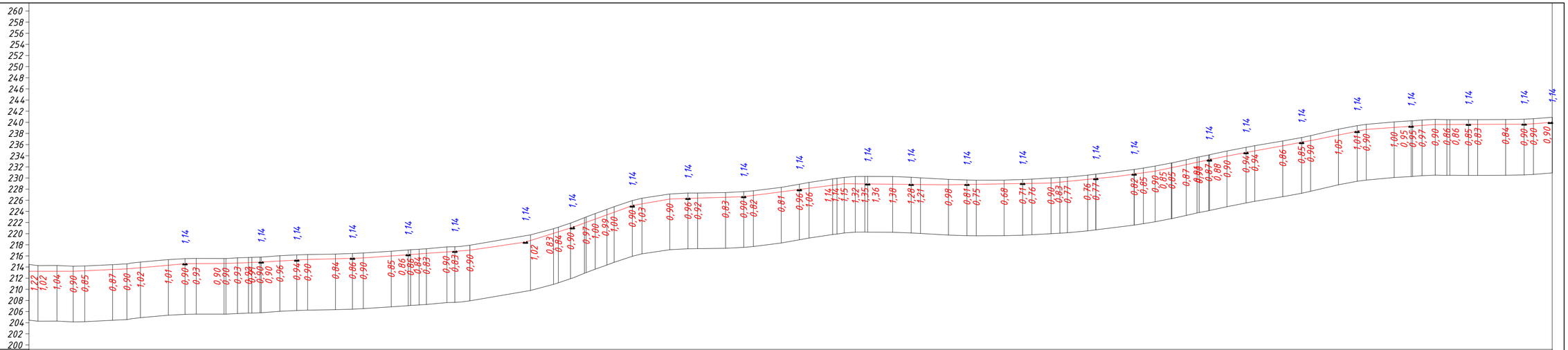
ТОО "КарагандаКаздорпроект"
ГСЛ № 14001272




| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Отметка низа лотка | 213,41 | 213,43 | 214,06 | 214,70 | 214,77 | 215,33 | 215,62 | 216,39 | 217,41 | 218,94 | 221,96 | 225,45 | 226,34 | 226,78 | 228,21 | 229,18 | 229,17 | 228,79 | 229,03 | 229,73 | 230,99 | 232,82 | 234,87 | 236,66 | 238,67 | 239,40 | 239,59 | 239,72 |
| Проектная отметка земли | 214,31 | 214,33 | 214,96 | 215,60 | 215,67 | 216,23 | 216,52 | 217,29 | 218,31 | 219,84 | 222,86 | 226,35 | 227,24 | 227,68 | 229,11 | 230,08 | 230,07 | 229,69 | 229,93 | 230,63 | 231,89 | 233,72 | 235,77 | 237,56 | 239,57 | 240,30 | 240,49 | 240,62 |
| Натурная отметка земли | 212,82 | 214,42 | 214,54 | 215,52 | 215,33 | 215,93 | 216,49 | 216,99 | 217,83 | 219,31 | 222,08 | 226,79 | 226,88 | 226,46 | 229,12 | 230,84 | 229,84 | 229,63 | 229,17 | 230,34 | 231,97 | 233,58 | 235,45 | 236,89 | 240,53 | 239,68 | 240,48 | 240,09 |
| Обозначение лотка и тип изоляции | Блок межпутного лотка МПЛ-0,75 Альбом №984 | | | | | | | | | | | Блок межпутного лотка МПЛ-0,75 Альбом №984 | | | | | | | | | | | | Блок межпутного лотка МПЛ-0,75 Альбом №984 | | | | |
| Основание | Щебеночное, толщиной 10см | | | | | | | | | | | Щебеночное, толщиной 10см | | | | | | | | | | | | Щебеночное, толщиной 10см | | | | |

| Уклон, ‰ | 0 | 6 | 1 | 6 | 3 | 8 | 11 | 20 | 29 | 37 | 33 | 15 | 3 | 6 | 14 | 16 | 4 | 4 | 2 | 8 | 10 | 16 | 21 | 18 | 22 | 11 | 3 | 0 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Длина, м | 100,0 | 202,7 | 97,3 | 100,0 | 100,0 | 116,7 | 133,3 | 50,0 | 83,6 | 66,4 | 50,0 | 50,0 | 100,0 | 50,0 | 69,2 | 80,8 | 100,0 | 150,0 | 125,1 | 40,5 | 84,4 | 100,0 | 134,8 | 115,2 | 85,5 | 64,5 | 100,0 | 136,7 | 50,4 |

| Расстояние, м | | | | | | | | | | | | | | | | | | |


М гор. 1:5000
М верт. 1:500

| | | |

## Таблица дождеприемных колодцев
## Тип. пр. 902-09-46.88 альбом II

| N колодца по плану (Марка колодца) | Диаметр колодца, мм | Высота колодца H, мм | Сборные ж/б элементы | | | | | Дождеприемник ДМ | Монолитный бетон, В15, $м^3$ | Гидроизоляция, $м^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | КЦД-7 | КЦ7-3 | КЦ7-9 | КС7-9б | КЦП1-7 | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| ДК-1 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-2 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-3 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-4 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-5 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-6 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-7 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-8 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-9 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-10 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-11 | 700 | 1400 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-12 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-13 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-14 | 700 | 1400 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-15 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-16 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-17 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-18 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-19 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-20 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-21 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-22 | 700 | 1600 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-23 | 700 | 1420 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-24 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-25 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-26 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-27 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-28 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-29 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-30 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-31 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-32 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-33 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-34 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |

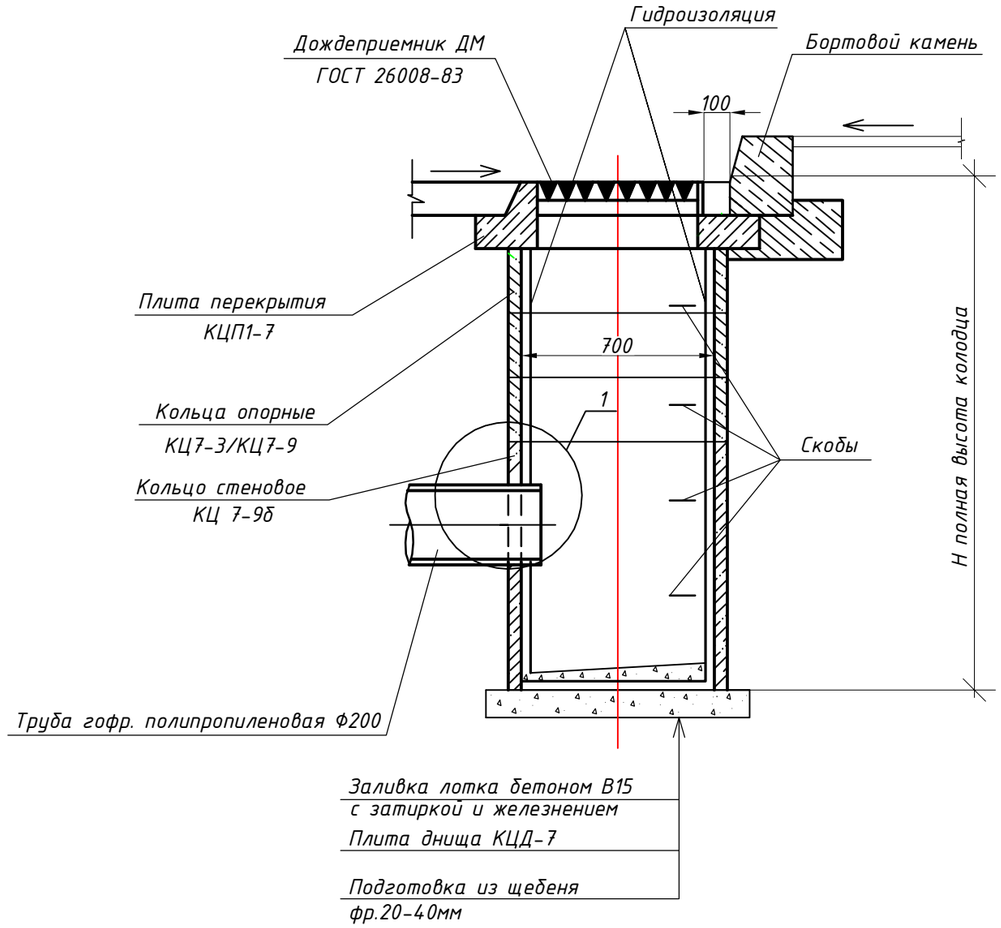
## Таблица дождеприемных колодцев
## Тип. пр. 902-09-46.88 альбом I (продолжение)I

| N колодца по плану (Марка колодца) | Диаметр колодца, мм | Высота колодца H, мм | Сборные ж/б элементы | | | | | Дождеприемник ДМ | Монолитный бетон, В15, $м^3$ | Гидроизоляция, $м^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | КЦД-7 | КЦ7-3 | КЦ7-9 | КС7-9б | КЦП1-7 | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| ДК-35 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-36 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-37 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-38 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-39 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-40 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-41 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-42 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-43 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-44 | 700 | 1400 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-45 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-46 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-47 | 700 | 1400 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-48 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-49 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-50 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-51 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-52 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-53 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |
| ДК-54 | 700 | 1140 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,03 | 2,15 |

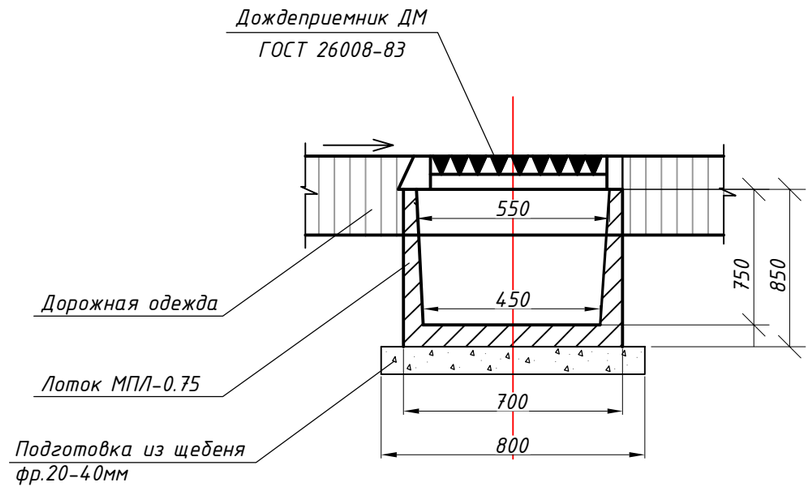
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док | Подпись | Дата | 404-ЛК | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Реконструкция автомобильной дороги ул. Г. Жубановой г. Актобе | | | |
| Исполнил | | Зарлык | | | 04.21 | Ливневая канализация | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Тарановский | | | 04.21 | | РП | 4 | 7 |
| ГИП | | Тарановский | | | 04.21 | | | | |
| | | | | | | Таблица дождеприемных колодцев (тип. пр. 902-09-46.88 альбом II) | ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272 | | |

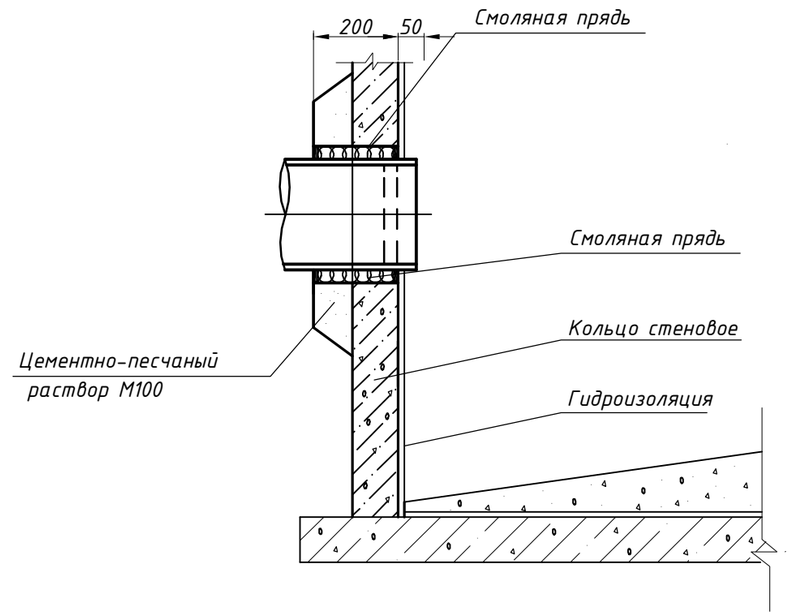
## ДК 1-54



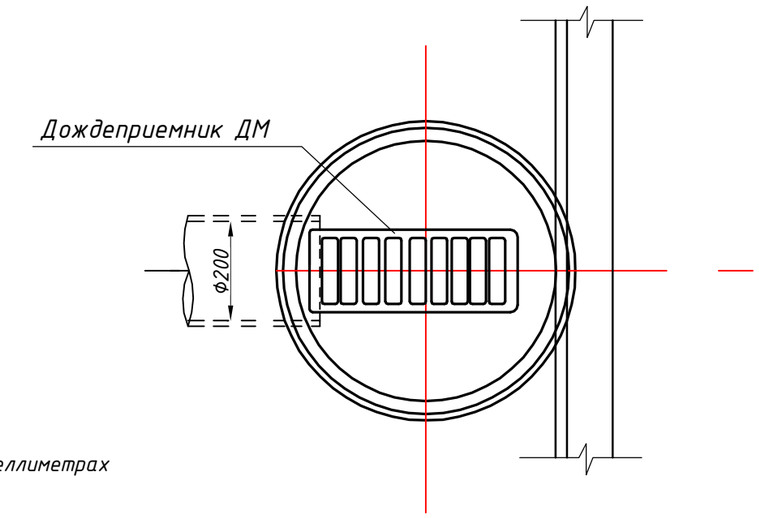

## ДМ 1-6




## Узел 1




## Вид сверху




Примечание:
Все размеры даны в меллиметрах

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док | Подпись | Дата | 404-ЛК | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Реконструкция автомобильной дороги ул. Г. Жубановой г. Актобе | | |
| Исполнил | | Зарлык | | | 04.21 | Ливневая канализация | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Тарановский | | | 04.21 | | РП | 5 | 7 |
| ГИП | | Тарановский | | | 04.21 | | | | |
| | | | | | | Дождеприемные колодцы<br>Узлы и детали<br>(тип пр. 902-09-46.88 а.II) | ТОО "КарагандаКаздорпроект"<br>ГСЛ № 14001272 | |

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

# Ведомость объемов земляных работ

| Позиция | Наименование работ | Ед. изм. | Количество | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Участок ПК0+20 – ПК8+43 (правая сторона). | | | |
| 1 | Разработка грунта экс. емк. ковша 0,25 м3 | м3 | 353,92 | |
| | в грунте II группы п.35в | | | $\gamma$=1,95т/м3 |
| 2 | Обратная засыпка грунта вручную | м3 | 0,98 | |
| 3 | Планировка грунта вручную | м3 | 352,94 | |
| | | | | |
| | Участок ПК0+20 – ПК8+43 (левая сторона). | | | |
| 1 | Разработка грунта экс. емк. ковша 0,25 м3 | м3 | 355,47 | |
| | в грунте II группы п.35в | | | $\gamma$=1,95т/м3 |
| 2 | Обратная засыпка грунта вручную | м3 | 1,28 | |
| 3 | Планировка грунта вручную | м3 | 354,19 | |
| | | | | |
| | Участок ПК8+43 – ПК19+59 (правая сторона). | | | |
| 1 | Разработка грунта экс. емк. ковша 0,25 м3 | м3 | 480,71 | |
| | в грунте II группы п.35в | | | $\gamma$=1,95т/м3 |
| 2 | Обратная засыпка грунта вручную | м3 | 1,65 | |
| 3 | Планировка грунта вручную | м3 | 479,06 | |
| | | | | |
| | Участок ПК8+43 – ПК19+59 (левая сторона). | | | |
| 1 | Разработка грунта экс. емк. ковша 0,25 м3 | м3 | 481,97 | |
| | в грунте II группы п.35в | | | $\gamma$=1,95т/м3 |
| 2 | Обратная засыпка грунта вручную | м3 | 1,65 | |
| 3 | Планировка грунта вручную | м3 | 480,32 | |
| | | | | |
| | Участок ПК19+59 – ПК27+50 (правая сторона). | | | |
| 1 | Разработка грунта экс. емк. ковша 0,25 м3 | м3 | 342,45 | |
| | в грунте II группы п.35в | | | $\gamma$=1,95т/м3 |
| 2 | Обратная засыпка грунта вручную | м3 | 1,35 | |
| 3 | Планировка грунта вручную | м3 | 341,10 | |
| | | | | |
| | Участок ПК19+59 – ПК27+50 (левая сторона). | | | |
| 1 | Разработка грунта экс. емк. ковша 0,25 м3 | м3 | 343,08 | |
| | в грунте II группы п.35в | | | $\gamma$=1,95т/м3 |
| 2 | Обратная засыпка грунта вручную | м3 | 1,65 | |
| 3 | Планировка грунта вручную | м3 | 341,73 | |

Инв. № подп.

Подпись и дата

Взам. инв.№

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Исполнил | | Зарлык | | | 04.21 |
| Проверил | | Тарановский | | | 04.21 |
| ГИП | | Тарановский | | | 04.21 |

404-ЛК

Реконструкция автомобильной дороги ул. Г. Жубановой г. Актобе

Ливневая канализация

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

Ведомость объемов земляных работ

ТОО "КарагандаКаздорпроект"
ГСЛ № 14001272

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип , марка , обозначение документа , номер опросного листа | Код оборудования, изделия материала | Поставщик | Единица измерения | Количество | Масса единицы кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Участок ПК0+20 - ПК8+43 (правая сторона). ДК-29 - ДК-34 | | | | | | | |
| 1 | Колодец дождеприемный железобетонный марки ДК-8: | ТП 902-09-46.88 | | | | | | |
| | Плита днища КЦД-7, V=0,064м3, В15 | ТП 902-09-46.88 | | | шт | 6 | 150 | Vбет. =0,06м3 |
| | Кольцо стеновое КЦ-7-9в, V=0,493м3, В15 | ТП 902-09-46.88 | | | шт | 6 | 325 | Vбет. =0,13м3 |
| | Плита перекрытия КЦП2-7, V=0,059м3, В15 | ТП 902-09-46.88 | | | шт | 6 | 148 | Vбет. =0,059м3 |
| 2 | Блок межпутного лотка МПЛ-0,75 | Альбом №984 | | | шт | 551 | 800 | Vбет. =0,32м3 |
| 3 | Ж/б плита перекрытия П5-5 | Серия 3.006.1-2.87 | | | шт | 10 | 410 | Vбет. =0,16м3 |
| | Ж/б плита перекрытия П5д-5 | Серия 3.006.1-2.87 | | | шт | 6 | 100 | Vбет. =0,04м3 |
| | Ж/б плита перекрытия П6-15а | Серия 3.006.1-2.87 | | | шт | 104 | 700 | Vбет. =0,28м3 |
| | Ж/б плита перекрытия П6д-15а | Серия 3.006.1-2.87 | | | шт | 19 | 170 | Vбет. =0,07м3 |
| 4 | Дождеприемник чугунный ДМ малый | ГОСТ 26008-83 | | | шт | 10 | 80 | |
| 5 | Монолитный бетон В15 F300 W4 | ГОСТ 26633-2015 | | | м3 | 2,74 | | |
| 6 | Битумная мастика для гидроизоляции | ГОСТ 30693-2000 | | | м2 | 2002 | | в. тч. кол. 21,24м2 |
| 7 | Цементный раствор М100 | ГОСТ 28013-98 | | | м3 | 1,64 | | |
| 8 | Щебень фр. 20-40мм М1000 | ГОСТ 8267-93 | | | м3 | 66,63 | | |
| 9 | Труба гофрир. полипропиленовая SN12 DN/ID D-200мм с раструбом | ГОСТ Р 54475-2011 | | | п.м. | 12 | 0,087 | |
| 10 | **Врезка в сущ. ливневый лоток гофрированной трубы** | | | | | | | |
| | SN12 DN/ID D-200мм | | | | шт | 6 | | 1 врезка.=0,005м3 (устр. отверст. Ø250 мм в ж/б |
| 11 | Врезка в закрытый ж/б ливневой канал метал. трубой D-500мм | ГОСТ 10704-91 | | | п.м. | 1 | 0,097 | |
| | | | | | | | | |
| | Участок ПК0+20 - ПК8+43 (левая сторона). ДК-1 - ДК-8 | | | | | | | |
| 1 | Колодец дождеприемный железобетонный марки ДК-8: | ТП 902-09-46.88 | | | | | | |
| | Плита днища КЦД-7, V=0,064м3, В15 | ТП 902-09-46.88 | | | шт | 8 | | |

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

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Исполнил | | Зарлык | | | 04.21 |
| Проверил | | Тарановский | | | 04.21 |
| ГИП | | Тарановский | | | 04.21 |

404-ЛК

Реконструкция автомобильной дороги ул. Г. Жубановой г. Актобе

Ливневая канализация

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

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "КарагандаКаздорпроект"
ГСЛ № 14001272

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип , марка , обозначение документа , номер опросного листа | Код оборудования, изделия материала | Поставщик | Единица измерения | Количество | Масса единицы кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Кольцо стеновое КЦ-7-9в, V=0,493м3, В15 | ТП 902-09-46.88 | | | шт | 8 | | |
| | Плита перекрытия КЦП2-7, V=0,059м3, В15 | ТП 902-09-46.88 | | | шт | 8 | | |
| 2 | Блок межпутного лотка МПЛ-0,75 | Альбом №984 | | | шт | 551 | 800 | Vбет. =0,32м3 |
| 3 | Ж/б плита перекрытия П5-5 | Серия 3.006.1-2.87 | | | шт | 14 | 410 | Vбет. =0,16м3 |
| | Ж/б плита перекрытия П5д-5 | Серия 3.006.1-2.87 | | | шт | 9 | 100 | Vбет. =0,04м3 |
| | Ж/б плита перекрытия П6-15а | Серия 3.006.1-2.87 | | | шт | 56 | 700 | Vбет. =0,28м3 |
| | Ж/б плита перекрытия П6д-15а | Серия 3.006.1-2.87 | | | шт | 2 | 170 | Vбет. =0,07м3 |
| 4 | Дождеприемник чугунный ДМ малый | ГОСТ 26008-83 | | | шт | 9 | 80 | |
| 5 | Монолитный бетон В15 F300 W4 | ГОСТ 26633-2015 | | | м3 | 3,24 | | |
| 6 | Битумная мастика для гидроизоляции | ГОСТ 30693-2000 | | | м2 | 2002 | | в. тч. кол. 28,32м2 |
| 7 | Цементный раствор М100 | ГОСТ 28013-98 | | | м3 | 1,64 | | |
| 8 | Щебень фр. 20-40мм М1000 | ГОСТ 8267-93 | | | м3 | 67,59 | | |
| 9 | Труба гофрир. полипропиленовая SN12 DN/ID D-200мм с раструбом | ГОСТ Р 54475-2011 | | | п.м. | 16 | 0,087 | |
| 10 | Врезка в сущ. ливневый лоток гофрированной трубы | | | | | | | |
| | SN12 DN/ID D-200мм | | | | шт | 8 | | 1 врезка.=0,005м3 (устр. отверст. Ø250 мм в ж/ |
| 11 | Врезка в закрытый ж/б ливневой канал метал. трубой D-500мм | ГОСТ 10704-91 | | | п.м. | 1 | 0,097 | |
| | | | | | | | | |
| | Участок ПК8+43 - ПК19+59 (правая сторона). ДК-35 - ДК-45 | | | | | | | |
| 1 | Колодец дождеприемный железобетонный марки ДК-8: | ТП 902-09-46.88 | | | | | | |
| | Плита днища КЦД-7, V=0,064м3, В15 | ТП 902-09-46.88 | | | шт | 11 | 150 | Vбет. =0,06м3 |
| | Кольцо стеновое КЦ-7-9в, V=0,493м3, В15 | ТП 902-09-46.88 | | | шт | 11 | 325 | Vбет. =0,13м3 |
| | Плита перекрытия КЦП2-7, V=0,059м3, В15 | ТП 902-09-46.88 | | | шт | 11 | 148 | Vбет. =0,059м3 |
| 2 | Блок межпутного лотка МПЛ-0,75 | Альбом №984 | | | шт | 744 | 800 | Vбет. =0,32м3 |
| 3 | Ж/б плита перекрытия П5-5 | Серия 3.006.1-2.87 | | | шт | 53 | 410 | Vбет. =0,16м3 |
| | Ж/б плита перекрытия П5д-5 | Серия 3.006.1-2.87 | | | шт | 19 | 100 | Vбет. =0,04м3 |
| | Ж/б плита перекрытия П6-15а | Серия 3.006.1-2.87 | | | шт | 23 | 700 | Vбет. =0,28м3 |
| | Ж/б плита перекрытия П6д-15а | Серия 3.006.1-2.87 | | | шт | 7 | 170 | Vбет. =0,07м3 |

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

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип , марка , обозначение документа , номер опросного листа | Код оборудования, изделия материала | Поставщик | Единица измерения | Количество | Масса единицы кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 4 | Дождеприемник чугунный ДМ малый | ГОСТ 26008-83 | | | шт | 12 | 80 | |
| 5 | Монолитный бетон В15 F300 W4 | ГОСТ 26633-2015 | | | м3 | 4,42 | | |
| 6 | Битумная мастика для гидроизоляции | ГОСТ 30693-2000 | | | м2 | 2722 | | в. тч. кол. 38,94м2 |
| 7 | Цементный раствор М100 | ГОСТ 28013-98 | | | м3 | 2,21 | | |
| 8 | Щебень фр. 20-40мм М1000 | ГОСТ 8267-93 | | | м3 | 91,31 | | |
| 9 | Труба гофрир. полипропиленовая SN12 DN/ID D-200мм с раструбом | ГОСТ Р 54475-2011 | | | п.м. | 22 | 0,087 | |
| 10 | Врезка в сущ. ливневый лоток гофрированной трубы | | | | | | | |
| | SN12 DN/ID D-200мм | | | | шт | 11 | | 1 врезка.=0,005м3 (устр. отверст. Ø250 мм в ж/( |
| | | | | | | | | |
| | Участок ПК8+43 - ПК19+59 (левая сторона). ДК-9 - ДК-19 | | | | | | | |
| 1 | Колодец дождеприемный железобетонный марки ДК-8: | ТП 902-09-46.88 | | | | | | |
| | Плита днища КЦД-7, V=0,064м3, В15 | ТП 902-09-46.88 | | | шт | 11 | 150 | Vбет. =0,06м3 |
| | Кольцо стеновое КЦ-7-9в, V=0,493м3, В15 | ТП 902-09-46.88 | | | шт | 11 | 325 | Vбет. =0,13м3 |
| | Плита перекрытия КЦП2-7, V=0,059м3, В15 | ТП 902-09-46.88 | | | шт | 11 | 148 | Vбет. =0,059м3 |
| 2 | Блок межпутного лотка МПЛ-0,75 | Альбом №984 | | | шт | 746 | 800 | Vбет. =0,32м3 |
| 3 | Ж/б плита перекрытия П5-5 | Серия 3.006.1-2.87 | | | шт | 16 | 410 | Vбет. =0,16м3 |
| | Ж/б плита перекрытия П5д-5 | Серия 3.006.1-2.87 | | | шт | 10 | 100 | Vбет. =0,04м3 |
| 4 | Дождеприемник чугунный ДМ малый | ГОСТ 26008-83 | | | шт | 11 | 80 | |
| 5 | Монолитный бетон В15 F300 W4 | ГОСТ 26633-2015 | | | м3 | 4,43 | | |
| 6 | Битумная мастика для гидроизоляции | ГОСТ 30693-2000 | | | м2 | 2729 | | в. тч. кол. 38,94м2 |
| 7 | Цементный раствор М100 | ГОСТ 28013-98 | | | м3 | 2,21 | | |
| 8 | Щебень фр. 20-40мм М1000 | ГОСТ 8267-93 | | | м3 | 91,55 | | |
| 9 | Труба гофрир. полипропиленовая SN12 DN/ID D-200мм с раструбом | ГОСТ Р 54475-2011 | | | п.м. | 22 | 0,087 | |
| 10 | Врезка в сущ. ливневый лоток гофрированной трубы | | | | | | | |
| | SN12 DN/ID D-200мм | | | | шт | 11 | | 1 врезка.=0,005м3 (устр. отверст. Ø250 мм в ж/( |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв.№

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип , марка , обозначение документа , номер опросного листа | Код оборудования, изделия материала | Поставщик | Единица измерения | Количество | Масса единицы кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Участок ПК19+59 - ПК27+50 (правая сторона). ДК-46 - ДК-54 | | | | | | | |
| 1 | Колодец дождеприемный железобетонный марки ДК-8: | ТП 902-09-46.88 | | | | | | |
| | Плита днища КЦД-7, V=0,064м3, В15 | ТП 902-09-46.88 | | | шт | 9 | 150 | Vбет. =0,06м3 |
| | Кольцо стеновое КЦ-7-9в, V=0,493м3, В15 | ТП 902-09-46.88 | | | шт | 9 | 325 | Vбет. =0,13м3 |
| | Плита перекрытия КЦП2-7, V=0,059м3, В15 | ТП 902-09-46.88 | | | шт | 9 | 148 | Vбет. =0,059м3 |
| 2 | Блок межпутного лотка МПЛ-0,75 | Альбом №984 | | | шт | 529 | 800 | Vбет. =0,32м3 |
| 3 | Ж/б плита перекрытия П5-5 | Серия 3.006.1-2.87 | | | шт | 34 | 410 | Vбет. =0,16м3 |
| | Ж/б плита перекрытия П5д-5 | Серия 3.006.1-2.87 | | | шт | 12 | 100 | Vбет. =0,04м3 |
| | Ж/б плита перекрытия П6-15а | Серия 3.006.1-2.87 | | | шт | 7 | 700 | Vбет. =0,28м3 |
| 4 | Дождеприемник чугунный ДМ малый | ГОСТ 26008-83 | | | шт | 11 | 80 | |
| 5 | Монолитный бетон В15 F300 W4 | ГОСТ 26633-2015 | | | м3 | 4,43 | | |
| 6 | Битумная мастика для гидроизоляции | ГОСТ 30693-2000 | | | м2 | 1940 | | в. тч. кол. 31,86м2 |
| 7 | Цементный раствор М100 | ГОСТ 28013-98 | | | м3 | 1,60 | | |
| 8 | Щебень фр. 20-40мм М1000 | ГОСТ 8267-93 | | | м3 | 65,02 | | |
| 9 | Труба гофрир. полипропиленовая SN12 DN/ID D-200мм с раструбом | ГОСТ Р 54475-2011 | | | п.м. | 18 | 0,087 | |
| 10 | Врезка в сущ. ливневый лоток гофрированной трубы | | | | | | | |
| | SN12 DN/ID D-200мм | | | | шт | 9 | | 1 врезка.=0,005м3 (устр. отверст. Ø250 мм в ж/б |
| | | | | | | | | |
| | Участок ПК19+59 - ПК27+50 (левая сторона). ДК-20 - ДК-28 | | | | | | | |
| 1 | Колодец дождеприемный железобетонный марки ДК-8: | ТП 902-09-46.88 | | | | | | |
| | Плита днища КЦД-7, V=0,064м3, В15 | ТП 902-09-46.88 | | | шт | 9 | 150 | Vбет. =0,06м3 |
| | Кольцо стеновое КЦ-7-9в, V=0,493м3, В15 | ТП 902-09-46.88 | | | шт | 9 | 325 | Vбет. =0,13м3 |
| | Плита перекрытия КЦП2-7, V=0,059м3, В15 | ТП 902-09-46.88 | | | шт | 9 | 148 | Vбет. =0,059м3 |
| 2 | Блок межпутного лотка МПЛ-0,75 | Альбом №984 | | | шт | 529 | 800 | Vбет. =0,32м3 |
| 3 | Ж/б плита перекрытия П5-5 | Серия 3.006.1-2.87 | | | шт | 10 | 410 | Vбет. =0,16м3 |
| | Ж/б плита перекрытия П5д-5 | Серия 3.006.1-2.87 | | | шт | 5 | 100 | Vбет. =0,04м3 |
| 4 | Дождеприемник чугунный ДМ малый | ГОСТ 26008-83 | | | шт | 9 | 80 | |

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

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип , марка , обозначение документа , номер опросного листа | Код оборудования, изделия материала | Поставщик | Единица измерения | Количество | Масса единицы кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 5 | Монолитный бетон В15 F300 W4 | ГОСТ 26633-2015 | | | м3 | 3,44 | | |
| 6 | Битумная мастика для гидроизоляции | ГОСТ 30693-2000 | | | м2 | 1940 | | в. тч. кол. 31,86м2 |
| 7 | Цементный раствор М100 | ГОСТ 28013-98 | | | м3 | 1,60 | | |
| 8 | Щебень фр. 20-40мм М1000 | ГОСТ 8267-93 | | | м3 | 65,02 | | |
| 9 | Труба гофрир. полипропиленовая SN12 DN/ID D-200мм с раструбом | ГОСТ Р 54475-2011 | | | п.м. | 18 | 0,087 | |
| 10 | Врезка в сущ. ливневый лоток гофрированной трубы | | | | | | | |
| | SN12 DN/ID D-200мм | | | | шт | 9 | | 1 врезка.=0,005м3 (устр. отверст. Ø250 мм в ж/ |

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв.№

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 404 - ЛК.СО | Лист 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|