««Атырау» станциясы № 6, 7 көлік жолдарын жаңбыр канализациясын орната отырып күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

28.11.2022 ж. № EXAS-0033/22

# ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

**ТАПСЫРЫСШЫ**:
«Жолаушылар тасымалы» АҚ-ның
«Батыс» аймақтық филиалы

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«БерекетПроект» ЖШС

Астана қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

««Атырау» станциясы № 6, 7 көлік жолдарын жаңбыр канализациясын орната отырып күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Эксперт Астана» ЖШС берді.

«Эксперт Астана» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EXAS-0033/22 от 28.11.2022 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт подъездных путей № 6, 7 ст. «Атырау» с установкой ливневой канализации»

**ЗАКАЗЧИК**:
Региональный филиал «Западный»
АО «Пассажирские перевозки»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**:
ТОО «БерекетПроект»

город Астана

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт подъездных путей № 6, 7 ст. «Атырау» с установкой ливневой канализации» выдано ТОО «Эксперт Астана».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Эксперт Астана».

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** ««Атырау» станциясы № 6, 7 көлік жолдарын жаңбыр канализациясын орната отырып күрделі жөндеу» жұмыс жобасы

Рабочий проект «Капитальный ремонт подъездных путей № 6, 7 ст. «Атырау» с установкой ливневой канализации»

**Дополнительные сведения:** контракт №760567/2022/1 от 14 октября 2022 года, заявление от 05 октября 2022 года

**1.1. Категория:** IV Категория

**1.2. Класс опасности:** не классифицируемый

**1.3. Уровень ответственности:** 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

**1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:**

**2. ЗАКАЗЧИК:** АО «Пассажирские перевозки» Региональный филиал по пассажирским перевозкам «Западный»

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «БерекетПроект»

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Негосударственные инвестиции

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основание для разработки:** ЭА-03/00079 от 05.10.2022 года;

задание на проектирование от 20 июля 2021 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) №KZ17VUA00714275 от 01 августа 2022 года, выданное Отделом архитектуры и градостроительства города Атырау;

постановление акимата города Атырау №1061 от 21 мая 2020 года;

акт на право временного возмездного землепользования, с общей площадью 6,1440 га (кадастровый номер №04-066-042-202), от 09 сентября 2020 года;

технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненным на объекте: г. Актобе, 2022 год. «Капитальный ремонт подъездных путей № 6,7 по станции Атырау с установкой ливневой канализации», выполненный ТОО «БерекетПроект»;

отчет по инженерно - геологическим изысканиям выполненным по объекту: «Капитальный ремонт подъездных путей № 6,7 по станции Атырау с установкой ливневой канализации», выполненный ТОО «БерекетПроект»;

дефектный акт для проведение капитального ремонта подъездных путей №6, 7 от 1 июля 2021 года;

государственная лицензия на изыскательскую деятельность, класс 1, №20012769 ТОО «БерекетПроект» от 03.09.2020 года года, выданное Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской облаcт» Акимат Актюбинской области.

отчет технического обследования объекта: подъездный путей №6 и 7, выполненный ТОО «ING Company», Свидетельство об аккредитации № KZ93VWC00076618

технический паспорт железно-дорожныйх путей, кадастровый номер №04:066:042:202:X, инвентарный номер №887;

государственная лицензия на проектную деятельность, категория 1, № 20012767 ТОО "БерекетПроект" от 03.09.2020 года года, выданное Государственным учреждением "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области" Акимат Алматинской области.

*Письмо:*

Региональный филиал по пассажирским перевозкам «Западный» АО «Пассажирские перевозки» № 08-42/366-кн от 04 октября 2022 года, о проведении комплексной вневедомственной экспертизы проекта, о сроке начала строительства и об источнике финансирования.

**5.2. Состав рабочего проекта**

Том 1. Общая пояснительная записка

Том 2. Рабочие чертежи:

Пути железодорожные

Пути железодорожные, технологические переезды

Наружная канализация

Том 3. Проект охраны окружающей среды

Том 4. Сметная документация

Том 5. Проект организации строительства

Том 6. Паспорт проекта

**5.3. Цель и назначение объекта строительства**

Целью проектя является проведение капитального ремонта подъездных путей № 6, 7 по станции Атырау с установкой ливневой канализации.

**5.4. Существующее положение и назначение строительства**

Транспортная сеть района проектирования представлена железнодорожными путями пассажирского технического парка станции Атырау.

В парке имеются пути:

путь №6 – для ручной обмывки вагонов перед подготовкой в рейс.

путь №7 – для производства технического обслуживания ТО-3.

Путь №6 примыкает к пути №7 стрелочным переводом №566 маркой крестовины 1/11, тип рельсов Р-65 (С) на деревянных брусьях. Путь №7 примыкает к существующему пути №5 пассажирского технического парка стрелочным переводом №563 маркой крестовины 1/9, тип рельсов Р-65(С) на деревянных брусьях. Железнодорожный путь №5 уложен старогодними рельсами Р65 на деревянных шпалах I типа эпюрой 1600 шт/км. Рельсы находятся в пригодном состоянии с максимальным вертикальным и горизонтальным износом головки рельса до 2 мм. Балласт щебеночный, толщиной под шпалой 25-30 см.

Верхнее строение существующих путей №6 и №7 состоит из элементов, имеющих множественные недопустимые повреждения, дефекты и просадки, что ставит под угрозу дальнейшую безопасную их эксплуатацию.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект, расположен на территории Атырауской области, г. Атырау

**Природно-климатические условия**

Климат района резко континентальный, аридный. Континентальность и аридность климата проявляется в резких температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета, в быстром переходе от зимы к лету при коротком весеннем периоде. Характерной особенностью климата является неустойчивость и дефицить атмосферных осадков, малоснежье и сильное сдувание снега, большая сухость воздуха и почвы, интенсивность процесса испарения и обилие прямого солнечного освещения.

| | |
|---|---|
| Абсолютная максимальная температура воздуха | - 43,0°С. |
| Абсолютная минимальная температура воздуха | - 31,6°С. |
| Средняя годовая максимальная температура воздуха | +24,3°С. |
| Средняя температура наиболее холодной пятидневки | - 20,6°С. |
| Средняя температура наиболее холодных суток | - 28,2°С. |
| Средняя температура наиболее холодного периода | - 1,4°С. |

### 6.2. Железная дорога

Основные параметры подъездных железных дорог.

Рабочий Проект «Капитальный ремонт подъездных путей № 6, 7 ст. «Атырау» с установкой ливневой канализации» разработан на основании: Задания на проектирование от 20.07.2021 г., Утверждённого директором регионального филиала по пассажирским перевозкам «Западный», Заключение технического обследования №5/05 разработанный ТОО «ING Company», инженерно-геодезических изысканий, выполненные ТОО «БерекетПроект», АПЗ № KZ17VUA00714275 от 01.08.2022 г.

Рабочий проект был выполнен в соответствии с требованиями:

- СН РК 3.03-14-2014 «Железные дороги»;
- СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт»;
- СТ РК 1413-2005 «Дороги автомобильные и железные;
- Требования по проектированию земляного полотна»;
- ВСН 94-77 «Инструкция по устройству верхнего строения железнодорожного пути»;
- ЦП 4425 «Инструкция по применению габаритов приближения строений»;
- СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;
- серия 3.900.1-14 BI «Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации»;
- ГОСТ 21.508-2020 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»;
- ГОСТ 21.101-97 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;

№ 125 от 24.02.2015 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий»;

**Путевое развитие, план и продольный профиль**

Для улучшения эффективности эксплуатации, безопасности движения и продолжительности срока службы настоящим проектом предусматривается капитальный ремонт подъездных путей №6 и №7.

Пикетаж разбит по оси проектируемых путей. За начало пикетажа пути №6 принято стык рамного рельса стрелочного перевода №566. За начало пикетажа пути №7 принято стык рамного рельса стрелочного перевода №563.

Так как предполагаемые объёмы перевозок будут составлять до 3 млн. т. брутто в год, подъездной путь согласно СП РК 3.03-122-2013 отнесен к III-п категории.

В плане пути расположены в прямых и кривых участках. Минимальный радиус кривой составляет 250 м.

Все элементы плана путей выполнены с координатной привязкой. Проектные решения в плане представлены на чертеже 1-ПЖ, лист 2.

Продольный профиль запроектирован по головке рельса. Максимальный продольный уклон принят 0,4%. Минимальная длина элементов профиля 100 м. Смежные элементы продольного профиля сопряжены в вертикальной плоскости без устройства вертикальной кривой.

Проектные решения в продольном профиле представлены на чертеже 1-ПЖ, листы 3-4.

**Основные технические параметры подъездного пути №6**

Таблица 6.1

| п/п | Наименование показателей | Единица изме-я | Проектные параметры | Обоснование |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Категория по СП РК 3.03-122-2013 | | III-п | СП РК 3.03-122-2013, Таб.1 |
| 2 | Ширина земляного полотна | м | 5,80 | СП РК 3.03-122-2013, Таб.8 |
| 3 | Ширина балластного слоя | м | 3,20 | СП РК 3.03-122-2013, п.5.2.2 |
| 4 | Тип рельсов (старогодные) | тип | Р-65(С) | СП РК 3.03-122-2013, Таб.10 |
| 5 | Длина рельсов | м | 12,50 | |
| 6 | Род балласта | | щебень | СП РК 3.03-122-2013, Таб.10 |
| 7 | Толщина балластного слоя под шпалой | см | 25 | СП РК 3.03-122-2013, Таб.10 |
| 8 | Шпалы (новые) | дер. | тип IIА | СП РК 3.03-122-2013, Таб.10 |
| 9 | Количество шпал на 1 км пути:<br>- на прямых участках | шт/км | 1600 | СП РК 3.03-122-2013, Таб.10 |
| 10 | Наибольший уклон в профиле | ‰ | 0,4 | |
| 11 | Минимальный радиус | м | 300 | |
| 12 | Путевой упор | комп. | 1 | |
| 13 | Тип и марка стрелочного перевода | комп. | Р-65, 1/11 | |

**Основные технические параметры подъездного пути №7**

Таблица 6.2

| п/п | Наименование показателей | Единица изме-я | Проектные параметры | Обоснование |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Категория по СП РК 3.03-122-2013 | | III-п | СП РК 3.03-122-2013, Таб.1 |
| 2 | Ширина земляного полотна | м | 5,80 | СП РК 3.03-122-2013, Таб.8 |
| 3 | Ширина балластного слоя | м | 3,20 | СП РК 3.03-122-2013, п.5.2.2 |
| 4 | Тип рельсов (старогодные) | тип | Р-65(С) | СП РК 3.03-122-2013, Таб.10 |
| 5 | Длина рельсов | м | 12,50 | |
| 6 | Род балласта-щебень | фракция | 25х60 | СП РК 3.03-122-2013, Таб.10 |
| 7 | Толщина балластного слоя под шпалой | см | 25 | СП РК 3.03-122-2013, Таб.10 |
| 8 | Шпалы (новые) | дер. | тип IIА | СП РК 3.03-122-2013, Таб.10 |
| 9 | Количество шпал на 1 км пути:<br>- на прямых участках | шт/км | 1600 | СП РК 3.03-122-2013, Таб.10 |
| 10 | Наибольший уклон в профиле | ‰ | 0,4 | |
| 11 | Минимальный радиус | м | 250 | |
| 12 | Путевой упор | комп. | 1 | |
| 13 | Тип и марка стрелочного перевода | комп. | Р-65, 1/9 | |

**Земляное полотно**

Земляное полотно проектируемого пути запроектировано в соответствии с требованиями СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт», СТ РК 1413-2005 «Дороги автомобильные и железные. Требования по проектированию земляного полотна».

Земляное полотно предусмотрено под нагрузку на ось до 294 кН и представлено нулевыми местами и небольшой срезкой грунта (выемкой) глубиной до 0,5 м для устройства балластной призмы. Крутизна откосов равна 1:1.

Тип основания для устройства пути согласно п. 5.5.1 СТ РК 1413-2005 – сухое, т.к. грунтовые воды залегают на глубине более 2 м от поверхности земли. И так как в основании принимают участие суглинки легкие, супеси песчанистые и пески мелкие, основание согласно п. 5.5.2-5.5.3 СТ РК 1413-2005 относится к прочным.

Ширина земляного полотна на прямых участках пути с открытым балластным слоем принята 5,8 м. На кривых участках пути предусмотрено уширение земляного полотна с наружной стороны кривой на 0,2 м при радиусе кривых 250-300 м. На участках с заглубленным балластным слоем ширина земляного полотна от оси пути определена по формуле 1,5 + hб, (где hб – толщина балластной призмы под шпалой) и равна 1,75 м.

Подсчет объемов земляных и планировочных работ выполнен по поперечным профилям, представленным на чертеже 1-ПЖ, лист 5.

**Верхнее строение пути**

Мощность верхнего строения пути принята согласно таблицы 10 СП РК 3.03-122-2013, технического задания на проектирование и технических условий, выданных Заказчиком.

Укладка проектируемого пути предусматривается старогодными рельсами типа Р65 длиной 12,5 м (ГОСТ Р 51685-2013), на новых деревянных шпалах IIА типа (ГОСТ 78-2014) с эпюрой 1600 шпал на 1км. Скрепление костыльное смешанное.

Вновь укладываемые стрелочные переводы новые типа Р65 на деревянных брусьях с ручным управлением:

СП №563 – правый, М1/9 (проект 2434);

СП №566 – левый, М1/11(проект 2433).

Укладываемый путь закрепляется пружинными противоугонами (ГОСТ 32409-2013) в количестве 14 пар на одно звено длиной 12,5 м, стрелочные переводы закрепляются пружинными противоугонами 44 пары на 1 стрелочный перевод.

Балласт принят однослойный: щебень (ГОСТ 7392-2014) толщиной под шпалой 25 см. Ширина балластной призмы поверху на прямых участках равна 3,2 м. Балластную призму на кривых участках пути радиусом менее 600 м следует уширять с наружной стороны на 0,1 м. Крутизна откосов призмы принимается равной 1:1,5. Поверхность балластной призмы устраивается на 3 см ниже поверхности деревянных шпал.

В конце путей предусмотрено устройство путевых рельсовых упоров.

В местах пересечения внутриплощадочной автодороги с железнодорожными путями (на ПК 0+67,72 через путь №6 и на ПК 1+10,36 через путь №7) предусмотрено устройство технологических железнодорожных переездов (проездов) под углом 90º. Переезды запроектированы согласно ТП 501-01-6.89 «Типовые материалы для проектирования. Железнодорожные переезды» с настилом из железобетонных плит марки ПЖ-1 при деревянных шпалах, рельсами Р65 с костыльным креплением. Технические решения по устройству технологических переездов приведены в комплекте 2-ПЖ, листы 1-11.

**6.2. Инженерные сети и системы**

**Наружное водоотведение**

Раздел НВК рабочего проекта выполнен в соответствии с заданием на проектирование, архитектурно-планировочным заданием, заключением по результатам технического обследования.

Проектом предусматривается устройство железобетонных лотков вдоль двух сторон железнодорожных путей, прокладка труб канализации от сливных железобетонных лотков до существующего отстойника. Железобетонные лотки перекрываются стальными решетками и выполняются с уклоном.

Стоки от обмывки вагонов самотеком стекают в сборные лотки, и далее по трубопроводам в существующий отстойник. После отстаивания стоки перекачиваются существующей канализационной насосной станцией в канализационные сети.

Лотки приняты длиной 1,5 метра, решетки - 0,5 метров. Сети монтируются из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 33 "техническая" по ГОСТ 18599-2001.

При пересечении с железной дорогой трубопровод канализации прокладывается в футляре из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Протяженность лотков составляет 618 метров.

Протяженность канализационных трубопроводов – 8 метров

**6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

При подготовке разделов использованы следующие основные руководящие и нормативные документы, действующие в Республике Казахстан:

СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность»;

СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

Закон Республики Казахстан «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

**6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

Согласно проекту, предусматриваются обустройство сливных лотков для отвода стекаемой воды от кузовной части вагонов в существующий отстойник. Протяженность лотков составляет 618м. На лотки устанавливаются стальные решетки для удержания крупного мусора во избежание попадания в отстойник. Сточная вода стекаемая с вагонов самотечным способом поступает в лотки, далее поступает в существующий отстойник, с последующей откачкой существующей КНС в действующие сети канализации. протяженность трубопровода 8 м. Согласно требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвер. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 на период проведения СМР объект не классифицируется.

На период строительно-монтажных работ предусмотрены санитарно-бытовые условия для работающих. Предусмотрено бытовые помещения для рабочих, места для размещения аптечек с медикаментами и средствами оказания первой помощи. Организованы устройствами питьевого водоснабжения, помещения для приема пищи, санитарные установки типа «биотуалет». Предусмотрены рабочее освещение для всех строительных площадок и участков, контейнера для сбора строительного и бытового мусора, проведение дератизационных и дезинсекционных мероприятий санитарно-бытовых помещений и территории стройплощадки.

Рабочий проект соответствует требованиям «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвер. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных Приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению,

обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденных Приказом МЗ РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

**6.5. Организация строительства**

Рабочий проект разработан на основании принятых решений, задания на проектирование, технического отчета об инженерных изысканиях, выполненного в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами, и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

В основу организации работ по строительству приняты: СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.06.2017г) и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектом производства работ.

Нормативная продолжительность строительства определена в соответствии с СП РК 1.03-101-2013 Часть II. Таблица Б.1.1 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства – июль 2023 год, согласно письму заказчика от 04 октября 2022 года № IIВРдтех 08-42/366ки.

Срок продолжительности строительства – 3,0 месяца.

Норма задела в строительстве:

2023 год – 100%.

**6.6. Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ с внесением изменений и дополнений приказом от 27 июля 2020 года № 110- нқ.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 версия 22.4 от 06.10.2022 года по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

(ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, СЦЭМ РК 8.04-11-2021) Элементарные сметные нормы на строительные работы, Элементарные сметные

нормы на ремонтно-строительные работы, Элементарные сметные нормы на монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов Изменения и дополнения Выпуск 27;

(ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) Сборник элементарных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные и монтаж оборудования Изменения и дополнения Выпуск 24;

УСН РК 8.02-03-2021 УСН РК 8.02-04-2021 Сборники укрупненных показателей стоимости зданий и сооружений Изменения и дополнения Выпуск 25;

ССЦ РК 8.04-08-2021 Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2022 год (17 сборников) Выпуск 3;

ССЦ РК 8.04-09-2021 Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2022 год. Выпуск 1;

СЦПГ РК 8.04-12-2021 Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2021 Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2022 год.

СЦЗТ РК 8.04-13-2021 Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве 2022 год.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы определенны в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 30 июля 2020 года № 110-нқ).

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 30 июля 2020 года № 110-нқ).

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (ЭСН РК 8.04-01-2015). Изменения и дополнения. Выпуск 24. Таблица Д.3.

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 годов с учетом норм задела объема инвестиций текущего и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022–2026 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 24 августа 2021 года № 27.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью «Эксперт Астана» в рабочий проект **«**Капитальный ремонт подъездных путей № 6, 7 ст. «Атырау» с установкой ливневой канализации**»** внесены следующие изменения и дополнения:

Наружное водоотведение

1. Предоставлен профиль канализации.
2. Спецификации и общие указания приведены в соответствие с чертежами.

Сметная документация

3. Сметная документация пересчитана в текущих ценах 2022 года в версии 22.4 от 06.10.2022 года программного комплекса SANA-2015 на момент подачи в экспертизу.
4. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.
5. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.
6. Предоставлена сводная ведомость потребности материалов и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания, утвержденную заказчиком согласно приложению «К» СН РК 1.02-03-2011.
7. Предоставлена сводная ведомость материалов согласно приложению 7
8. Окончательный вариант сметной документации загружен единым комплектом и одним файлом на портал с датой, печатями и подписями заказчика и генпроектировщика.

Техническое обследование

9. Предоставлены лабораторные данные по конструкциям ВСП, а также результаты дефектоскопии элементов ВСП;
10. Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям. Проставлены подписи, ФИО, должность и печать организаций по согласованию на плане с местным уполномоченным органом по соответствию данной топографической съемки с местностью с положением инженерных сетей и с Заказчиком;
11. Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям. На топографической съемке указана граница отвода земельного участка;
12. Предоставлены согласование (печать и подпись на планах) местного исполнительного органа балансодержателей всех инженерных-коммуникационных сетей и Заказчика;

Пояснительная записка

13. Обложка, титул. Указан номер тома и альбома, согласно составу проекта и п.4.1.1 ГОСТ 21.101-97;
14. Обложка, титул. Исправлено обозначение документа, согласно п.4.1.3 ГОСТ 21.101-97;
15. Л.2 Указаны все альбомы разделов с указанием обозначения, согласно п.4.1.3 ГОСТ 21.101-97;
16. Л.2 Проставлены подписи в таблице и в основных надписях;
17. Л.7 Серия 4.900-10, ГОСТ 21.508-93 утратили силу. Изменены на действующие нормативные документы;

18. П.2.2 Дополнены сведениями по существующему пути, к которому примыкается проектный жд путь и путь пролегающий параллельно №6 пути;

19. П.3.2 Приведено в соответствие. Чертежи дополнены координатными данными.

20. П.3.2 Технические параметры приведены для каждого пути отдельно;

21. П.3.4 ГОСТ 78-2004, ГОСТ Р 51685-2005 утратили силу. Пояснительная записка откорректировано;

22. П.3.5 В таблице исправлены объемы работ, показатели. Элементы рельсовых скреплений исключены с таблицы;

Пути железнодорожные

23. Обложка, титул. Указан номер тома и альбома, согласно составу проекта и п.4.1.1 ГОСТ 21.101-97;

24. Обложка, титул. Исправлено обозначение документа, согласно п.4.1.3 ГОСТ 21.101-97;

25. Л.1 Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ПЖ. Добавлено план железнодорожных путей, согласно п.4.3 ГОСТ 21.702-2013;

26. Л.1 Ведомость основных комплектов рабочих чертежей. Указаны все альбомы;

27. Л.1 Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. Дополнены ссылки на действующие нормативные документы, применяемые в проекте;

28. Л.1 В общих указаниях указана категория подъездного пути;

29. Л.2 Добавлены геодезические знаки, согласно п.6.1.1 ГОСТ 21.702-2013;

30. Л.2 Добавлены разведочные геологические выработки (например, скважины, шурфы) и их номера, согласно п.6.1.1 ГОСТ 21.702-2013;

31. Л.2 Добавлены номера путей, согласно п.6.1.1 ГОСТ 21.702-2013;

32. Л.2 Добавлены сведения по существующим и проектируемым инженерным коммуникациям по ГОСТ 21.204 с указанием их основных характеристик и привязки к пикетам в местах пересечений, согласно п.6.1.1 ГОСТ 21.702-2013;

33. Л.2 Добавлены сведения по водоотводным сооружениям (отметки дна в местах переломов продольного профиля и величиной уклонов дна сооружений), согласно п.6.1.1 ГОСТ 21.702-2013;

34. Л.2 Указан порядковый номер переезда, согласно п.6.1.1 ГОСТ 21.702-2013;

35. Л.2 Добавлены контуры насыпей или выемок, согласно п.6.1.1 ГОСТ 21.702-2013;

36. Л.2 Добавлена граница полосы отвода земель, согласно п.6.1.1 ГОСТ 21.702-2013;

37. Л.2 Добавлены наименование пункта (станции, разъезда, предприятия, промышленной площадки), откуда и куда идет железнодорожный путь - ориентацию путей на границах чертежа, согласно п.6.1.1 ГОСТ 21.702-2013;

38. Л.2 Указаны расстояние между осями путей (на многопутных линиях) на пикетах и в характерных местах, согласно п.6.1.1 ГОСТ 21.702-2013. Указать;

39. Л.2 Добавлены габаритные расстояния от оси путей до характерных точек зданий и сооружений, находящихся в непосредственной близости к путям и влияющих на проектные решения, согласно п.6.1.1 ГОСТ 21.702-2013. Указать;

40. Л. 2 Добавлена ведомость зданий (сооружений) по Форма 1, согласно п.6.1.4 ГОСТ 21.702-2013;

41. Л. 2 Проектные отметки в характерных точках рельефа указаны;

42. Л.2 Добавлена привязка к пикетам начало и конец кривых, согласно п.6.3.3 ГОСТ 21.702-2013;

43. Л.2 Добавлена таблица сетка с боковиком по форме 3, согласно п.6.3.4 ГОСТ 21.702-2013;

44. Л.2 Добавлена ведомость разбираемых зданий и сооружений по форме 5, согласно п.6.4.1 ГОСТ 21.702-2013;

45. Л. 2 Ведомость объемов работ выполнен отдельным листом чертежа, согласно раздела 6 ГОСТ 21.702-2013;

46. Л.2 Ведомость основных объемов работ. На всех видах работ указаны дополнительно вид способа работ применяемый. Тип механизации, тип машины, транспортного средства и марку с основными характеристиками;

47. Л.2 Ведомость основных объемов работ. П.1-3 (демонтаж) указаны вид скреплений и эпюру шпал;

48. Л.2 Ведомость основных объемов работ. П. 4 (демонтаж) Расписаны к данной работе основные виды демонтируемых материалов с указанием наименования и количества;

49. Л.2 Предоставлена попикетная ведомость по планировочным и земляным работам. Также предоставлены основание документальное по толщине загрязненного балласта. Указаны вид материала загрязненного балласта;

50. Л.2 Ведомость основных объемов работ. Указаны тип применяемых шпал;

51. Л.2 Ведомость основных объемов работ. П.1-3 ВСП указаны виды скреплений;

52. Л.2 Ведомость основных объемов работ. П.5 ВСП Данный вид работы включен в состав работы в п.1. Исключен, Ведомость откорректировано;

53. Л.2 Ведомость основных объемов работ. П.7 ВСП Указаны материал столбиков;

54. Л. 2 Ведомость основных объемов работ. Указаны к каждому виду работ по применяемому материалу, нормативный документ по которому устраивается, либо укладывается;

55. Л.2 Ведомость железнодорожных путей. Обоснованы применение новых рельсов, противоречие со сведениями, указанными в Ведомости основных объемов работ и табл. 10 СП РК 3.03-122-2013;

56. Л.2 Ведомость железнодорожных путей. Указана полезная длина пути, согласно плану;

57. Л.2 Добавлены ведомости проектируемых зданий, сооружений (искусственных сооружений), переездов, согласно п. 6.4.1 ГОСТ 21.702-2013;

58. Л.3-4 Исключена графа по инженерно-геологической характеристике, согласно п. 7.2. ГОСТ 21.702-2013;

59. Л.3-4 Ведомость грунтов. Указаны наименование ведомости, грунта №1 слоя, согласно отчету по геологии и Техобследования заключение №5/05 ТОО «ING Company» исправлены;

60. Л.3-4 Боковик подпрофильной таблицы исправлен по форме 8, согласно п. 7.2. ГОСТ 21.702-2013;

61. Л.3-4 Указана марка крестовины стрелочного перевода, согласно п.7.8 ГОСТ 21.702-2013;

62. Л.5 Приведены сведения по существующему пути, к которому примыкается проектный путь подъездной, с пояснениями удовлетворяющих требованию, п.1.12 Приложение 3 ВСН 94-77 по применению старогодных рельсов;

63. Л.5 ПК 0 Исправлены принятые проектные решения по стыковке к существующему жд пути. Разница по высоте составляет 20 мм, что категорически запрещено вводить в эксплуатацию, согласно п. 3.26 и 6.10 ВСН 94-77. исправлено;

64. Л.5 Добавлены элементы укрепления откосов земляного полотна и водоотводных сооружений (схематично), их марки (наименования) и обозначения документации, согласно п.9.5 ГОСТ 21.702-2013. Выполнить;

65. Л.5 Добавлены выносные элементы (узлы, фрагменты), согласно п.9.5 ГОСТ 21.702-2013;

66. Л.5 Добавлены числовые значения площадей поперечных сечений проектируемого земляного полотна элементов площадей планировки откоса, дна корыта, срезки плодородного слоя грунта и для каждого слоя , выемки, толщины срезки,

67. Л.5 В ведомости указано ссылка на нормативный документ, по которому применяется сам материал балласта, марку по прочности, фракцию основной и расклинивающей;

68. Л.6 П.1.1 указан год к ГОСТу в графе 3;

69. Л.6 ГОСТ 78-2004, ГОСТ 11530-93, ГОСТ 11532-93, ГОСТ 8816-2003 утратили силу. Исправлены на действующие нормативные документы;

70. Л.7 ГОСТ 78-2004, ГОСТ 11530-93, ГОСТ 8194-75, утратили силу. Исправлены на действующие нормативные документы;

71. Л.7 поз.3 Дополнены на аббревиатуру «Р» к ГОСТ;

72. Л.7 поз. 6 Указаны наименование материала;

73. Л.8 Исправлены по вышеуказанным замечаниям, объемы дополнены и исправлены;

Пути железнодорожные. Технологические переезды. Альбом 2-ПЖ

74. Обложка, титул. Номер тома указан, согласно составу проекта и п.4.1.1 ГОСТ 21.101-97;

75. Обложка, титул. исправлены обозначение документа, согласно п.4.1.3 ГОСТ 21.101-97;

76. Л.1 Ведомость основных комплектов рабочих чертежей. Исправлены все альбомы;

77. Л.1 Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. Ссылки дополнены и указаны на действующие нормативные документы, применяемые в проекте;

78. Л.1 Общ. Указания ГОСТ 5781-82* утратил силу. Указан действующий нормативный документ;

79. Л.2 Добавлены геодезические знаки, согласно п.6.1.1 ГОСТ 21.702-2013;

80. Л.2 Добавлены разведочные геологические выработки (например, скважины, шурфы) и их номера, согласно п.6.1.1 ГОСТ 21.702-2013;

81. Л.2 Добавлены номера путей, согласно п.6.1.1 ГОСТ 21.702-2013;

82. Л.2 Добавлены сведения по существующим и проектируемым инженерным коммуникациям по ГОСТ 21.204 с указанием их основных характеристик и привязки к пикетам в местах пересечений, согласно п.6.1.1 ГОСТ 21.702-2013;

83. Л.2 Добавлены сведения по водоотводным сооружениям (отметки дна в местах переломов продольного профиля и величиной уклонов дна сооружений), согласно п.6.1.1 ГОСТ 21.702-2013;

84. Л.2 Указан порядковый номер переезда, согласно п.6.1.1 ГОСТ 21.702-2013;

85. Л.2 Добавлены контуры насыпей или выемок, согласно п.6.1.1 ГОСТ 21.702-2013;

86. Л.2 Добавлены граница полосы отвода земель, согласно п.6.1.1 ГОСТ 21.702-2013;

87. Л.2 Добавлены наименование пункта (станции, разъезда, предприятия, промышленной площадки), откуда и куда идет железнодорожный путь - ориентацию путей на границах чертежа, согласно п.6.1.1 ГОСТ 21.702-2013. Указать;

88. Л.2 Расстояние между осями путей (на многопутных линиях) указаны на пикетах и в характерных местах, согласно п.6.1.1 ГОСТ 21.702-2013;

89. Л.2 Добавлены габаритные расстояния от оси путей до характерных точек зданий и сооружений, находящихся в непосредственной близости к путям и влияющих на проектные решения, согласно п.6.1.1 ГОСТ 21.702-2013;

90. Л.2 Добавлена ведомость зданий (сооружений) по Форма 1, согласно п.6.1.4 ГОСТ 21.702-2013;

91. Л.2 Добавлены проектные горизонтали через 0,10-0,20 м или проектные отметки в характерных точках рельефа в соответствии с планом организации рельефа, согласно п.6.2.4 ГОСТ 21.702-2013;

92. Л.2 Добавлена привязка к пикетам начало и конец кривых, согласно п.6.3.3 ГОСТ 21.702-2013;

93. Л.2 Добавлена ведомость разбираемых зданий и сооружений по форме 5, согласно п.6.4.1 ГОСТ 21.702-2013;

94. Л.2 Добавлены ведомости проектируемых зданий, сооружений (искусственных сооружений), переездов, согласно п. 6.4.1 ГОСТ 21.702-2013;

95. Л.4 ГОСТ 5781-82, ГОСТ 103-76, ГОСТ 535-79, ГОСТ 809-71, ГОСТ 5812-82 утратили силу. Указаны действующие нормативные документы;

96. Л.4 ГОСТ 7173-54 применительно для рельса Р43. Исправлена ссылка на тип рельса;

97. Л.4 Тип рельса для контррельса исправлен и принят Р43 согласно серии 501-01-6.89 Альбом 2;

98. Л.4 Марки применяемых материалов указаны со ссылками на нормативные документы;

99. Л.5 Узел I, лист 5 приведен в соответствии с типом рельса Р43 для контррельса согласно серии 501-01-6.89 Альбом 2.;

100. Л.8 ГОСТ 5781-82, ГОСТ 535-88 утратили силу. Заменены на действующие нормативные документы;

101. Л.10 ГОСТ 2590-88, ГОСТ 535-88, ГОСТ 809-71 утратили силу. Заменены на действующие нормативные документы;

102. Л.10 ГОСТ 103-76, ГОСТ 535-88 утратили силу. Заменены на действующие нормативные документы.

### 7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 9 раздела 3 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, относящийся к технически не сложным.

Рабочий проект «Капитальный ремонт подъездных путей № 6, 7 ст. «Атырау» с установкой ливневой канализации» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

**Основные экономические показатели по рабочему проекту**

Таблица 7.1

| № п.п. | Наименование показателя | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Общая сметная стоимость строительства по сводному сметному расчету в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 годов | млн. тенге | 236,292 | 227,332 |
| | *в том числе:* | | | |
| | строительно-монтажные работы | млн. тенге | 199,690 | 192,025 |
| | оборудование | млн. тенге | - | - |
| | прочие | млн. тенге | 36,601 | 35,307 |
| *в том числе сметная стоимость строительства по годам* | | | | |
| 1.1 | 2022 год (ПИР, экспертиза) | млн. тенге | | 2,837 |
| 1.2 | 2023 год (СМР – 100%) | млн. тенге | | 224,495 |
| 2 | Нормативная продолжительность строительства | мес. | 3,0 | 3,0 |

*Примечание:* в результате экспертизы рабочего проекта сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 годов снижена на 8,960 млн. тенге.

## 8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт подъездных путей № 6, 7 ст. «Атырау» с установкой ливневой канализации»

соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 годов - 227,332 млн. тенге;
*в том числе:*
строительно-монтажные работы - 192,025 млн. тенге;
прочие - 35,307 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 3,0 мес

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Региональным филиалом по пассажирским перевозкам «Западный» АО «Пассажирские перевозки», в соответствии с условиями договора № 760567/2022/1 от 26 сентября 2022 года.

3. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

4. Заказчик при приёмке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

6. Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке, деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально письменном виде уведомить экспертную организацию в соответствии с протоколом совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №03-24-3/250 от 16.07.2021 года.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, ««Атырау» станциясы №6, 7 көлік жолдарын жаңбыр канализациясын орната отырып күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2022-2023 жылдардағы ағымдағы бағалардағы
құрылыстың жалпы сметалық құны - 227,332 млн. тенге;
*оның ішінде:*
құрылыс-монтаж жұмыстары - 192,025 млн. тенге;
өзгелер - 35,307 млн. тенге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы - 3,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2022

жылдың 26 қыркүйігінде жасалған №760567/2022/1 келісім-шартының талаптарына сәйкес «Жолаушылар тасымалы» АҚ-ның «Батыс» аймақтық филиалы кепілдік береді.

3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау құжаттарын бекіту үшін негіз болып табылады.

4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

5. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

6. Құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін тапсырыс беруші жобаланған құрылыс алаңындағы қызметті экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органнан экологиялық рұқсаттарды алуы және Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі мен Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігінің 2021 жылғы 16 шілдедегі кездесуінің №03-24-3/250 хаттамасына сәйкес құжаттардың қабылданғаны туралы сараптамалық ұйымға ресми түрде хабарлауы тиіс.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

| № п/п | Раздел | Эксперт | Специа-лизация эксперта (по аттестату) | Номер аттестата | Результат (соответствует или не соответствует нормам) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Сметная документация | Жумагулова Сулико Кокашовна | Сметная часть | KZ71VJE00073803 | Соответствует |
| 2 | Санитарно-эпидемиологический раздел | Аргынбаева Аягоз Рахметоллаевна | Санитарно-эпидемиологический профиль | KZ38VJE00036664 | Соответствует |
| 3 | Пути железнодорожные | Жанатбеков Дархан Жанатбекулы | Специальные разделы проектов | KZ24VJE00049623 | Соответствует |
| 4 | Наружные сети канализации | Кабыкенова Айнур Аскаровна | Инженерные сети и системы | KZ14VJE00067069 | Соответствует |
| 5 | Ведущий эксперт | Шопаева Айман Амановна | Инженерные сети и системы | KZ17VJE00028215 | Соответствует |
| 6 | Технологичес | Жанатбеков | Специальные | KZ24VJE00049623 | Соответствует |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | кие решения объектов железнодорожного транспорта | Дархан Жанатбекулы | разделы проектов | | |

**Чикинаев М.Б. (Директор)**

**Шопаева А.А. (Эксперт)**

**Кабыкенова А.А. (Эксперт)**

**Жанатбеков Д.Ж. (Эксперт)**

**Аргынбаева А.Р. (Эксперт)**

**Жумагулова С.К. (Эксперт)**