**«Қостанай ауданы Молокановка ауылы ауданында кіреберіс жолының құрылысы»** жұмыс жобасы бойынша

10.02.2022 ж. № СНКП-0015/22

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«ЖЕЛ ЭЛЕКТРИК» ЖШС

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
«Проектный институт «Кустанайдорпроект» ЖШС

Қостанай қаласы

**АЛҒЫ СӨЗ**

**«Қостанай ауданы Молокановка ауылы ауданында кіреберіс жолының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «СНК-Проект» ЖШС-мен берілді.**

**«СНК-Проект» ЖШС-ның рұқсатысыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді**

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ СНКП-0015/22 от 10.02.2022 г.

по рабочему проекту
**«Строительство подъездной дороги в районе села Молокановка Костанайского района»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ТОО «ЖЕЛ ЭЛЕКТРИК»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Проектный институт «Кустанайдорпроект»

г. Костанай

**ПРЕДИСЛОВИЕ**

**Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство подъездной дороги в районе села Молокановка Костанайского района» выдано ТОО «СНК-Проект»**

**Данное экспертное заключение не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «СНК-Проект»**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Строительство подъездной дороги в районе села Молокановка Костанайского района»**.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 29.12.2021 года № СНКП-0300 между ТОО «СНК-Проект» и ТОО «ЖЕЛ ЭЛЕКТРИК».

**2. ЗАКАЗЧИК:** ТОО «ЖЕЛ ЭЛЕКТРИК».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Проектный институт «Кустанайдорпроект», государственная лицензия № 12021006 от 24.10.2012 года, (I категория) - соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

**ГИП:** Шабалин Ю. В.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** негосударственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1.Основание для разработки:**

задание на проектирование, утвержденное Заказчиком 12.11.2021 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 19.11.2021 года № KZ14VUA00558450, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Костанайского района»;

постановление акимата Костанайского района Костанайской области от 06.03.2020 года № 146 о предоставлении права аренды земельного участка;

акт на право временного возмездного землепользования на земельный участок с кадастровым номером 12-183-101-514 площадью 20,5735 га, с целевым назначением: для строительства и обслуживания ветряной электростанции;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком 20.12.2021 года;

отчет по инженерно-топографическим изысканиям: «Строительство подъездной дороги в районе села Молокановка Костанайского района», выполненный ТОО «Проектный институт «Кустанайдорпроект» в 2021 году (государственная лицензия КСЛ № II-1066 от 11.05.2001 г.);

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте: «Строительство подъездной дороги в районе села Молокановка Костанайского района», выполненный ТОО «Проектный институт «Кустанайдорпроект» в 2021 году (государственная лицензия КСЛ № II-1066 от 11.05.2001 г.);

гидрологический отчет на объекте: «Строительство подъездной дороги в районе села Молокановка Костанайского района», выполненный ТОО «Проектный институт «Кустанайдорпроект» в 2021 году (государственная лицензия КСЛ № II-1066 от 11.05.2001 г.);

протокол дозиметрического контроля № 02 от 14.01.2020 года, выполненный ТОО «KAZ ATOM» (лицензия № 17018625);

протокол радиометрического контроля № 02 от 14.01.2020 года, выполненный ТОО «KAZ ATOM» (лицензия № 17018625).

*Письма:*

письмо ТОО «ЖЕЛ ЭЛЕКТРИК» от 16.11.2021 года № 517 о финансировании и сроках строительства;

письмо ТОО «ЖЕЛ ЭЛЕКТРИК» от 27.12.2021 года № 534 о грунте для отсыпки земляного полотна;

письмо ТОО «ЖЕЛ ЭЛЕКТРИК» от 14.01.2022 года № 03 о прокладке резервных труб при пересечении кабельных линий;

письмо ТОО «ЖЕЛ ЭЛЕКТРИК» от 18.01.2022 года № 06 об объездной дороге;

письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» от 21.01.2020 г. № ЮЛ-Р-3 об отсутствии на объекте земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий;

письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» от 10.12.2021 г. № KZ45VDC00084815 об отнесении объекта к IV категории;

письмо РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» об отсутствии поверхностных водных объектов и установленных водоохранных зон и полос;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата Костанайского района от 18.11.2021 года № 01-30/69 об отсутствии зеленых насаждений;

письмо ГУ «Управление ветеринарии акимата Костанайской области» от 15.11.2021 г. № ЗТ-2021-00969527, об отсутствии сибиреязвенных захоронений.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций.**

План трассы согласован:

ГУ «Аппарат акима Октябрьского сельского округа Костанайского района» – 09.12.2021 г.;

ТОО «ЖЕЛ ЭЛЕКТРИК» – 20.12.2021 г.

Согласование рабочего проекта от 24.11.2021 года № 1-5/95-7790-И, выданное Управлением административной полиции.

Схема расположения площадки ДСМ согласована ГУ «Аппарат акима Октябрьского сельского округа Костанайского района» 09.12.2021 г.

Заключение камеральной археологической экспертизы № AR-02/223-20 от 27.02.2020 г., выданное ТОО «Археологическая экспертиза» (государственная лицензия № 15007491).

**5.3 Перечень документации представленной на экспертизу.**

Том 1. 14-2021-ПП – Паспорт проекта.

Том 2. 14-2021-ПЗ – Общая пояснительная записка.

Том 3. 14-2021-АД – Рабочие чертежи.

Том 4. 14-2021-ООС – Охрана окружающей среды

Книга 1. Отвод и рекультивация земель

Книга 2. Охрана окружающей среды

Том 5. 14-2021-ОС – Организация строительства

Том 6. 14-2021-СД – Сметная документация

Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком 20.12.2021 года.

Отчет по инженерно-топографическим изысканиям: «Строительство подъездной дороги в районе села Молокановка Костанайского района», выполненный ТОО «Проектный институт «Кустанайдорпроект» в 2021 году.

Отчет по инженерно-геологическим работам на объекте: «Строительство подъездной дороги в районе села Молокановка Костанайского района», выполненный ТОО «Проектный институт «Кустанайдорпроект» в 2021 году.

Гидрологический отчет на объекте: «Строительство подъездной дороги в районе села Молокановка Костанайского района», выполненный ТОО «Проектный институт

«Кустанайдорпроект» в 2021 году.

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Строительство подъездной дороги предусмотрено для проектируемой ветряной электростанции.

## 6. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

Автомобильная дорога проходит по территории Костанайского района, в северо-восточном направлении от города Костаная.

Район не сейсмичен, не селеопасен, не лавиноопасен, не подвержен оползневым процессам, карстовым образованиям. Участок ровный, спокойный.

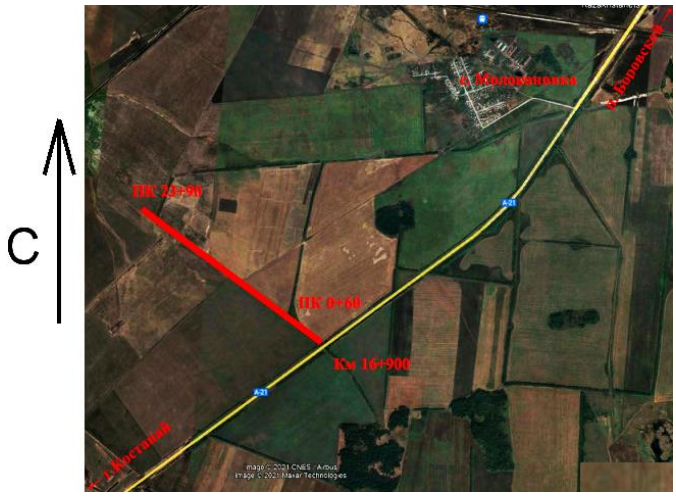



Рисунок 1 Ситуационная схема

**Природно-климатические условия района строительства**

Район строительства не сейсмичен и относится к IB климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

Средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 33,5°С;
Нормативная снеговая нагрузка - 1,50 кПа;
Господствующие ветра - южные, с нормативным давлением - 0,77 кПа.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

*Грунты грунтового основания*

ИГЭ-1б. На участке ПК0+60 - ПК23+90 – грунто-щебень, мощность слоя - 0,15 м.

ИГЭ-4. На участке: ПК0+60 - ПК 15+00, ПК20+00 – ПК23+90 - Суглинок тяжелый песчанистый, мощность слоя от 0,15 до 2м, переходящий в суглинок легкий, цвет бурый, консистенция твердая, засоление среднее сульфатное.

ИГЭ-3. На участке: ПК15+00 – ПК 20+00 - Суглинок легкий песчанистый, мощность слоя от 0 до 2 м и более, цвет бурый, консистенция твердая, засоление среднее сульфатное.

*Грунты притрассовой полосы*

ИГЭ-1а. На участке ПК0+00 - ПК23+90 – Почвенно-плодородный слой 0,4 м.

ИГЭ-4. На участке: ПК0+00 - ПК 15+00, ПК20+00 – ПК23+90 - Суглинок тяжелый

песчанистый, мощность слоя от 0,4 до 2м, переходящий в суглинок легкий, цвет бурый, консистенция твердая, засоление среднее сульфатное.

ИГЭ-3. На участке: ПК15+00 – ПК 20+00 - Суглинок легкий песчанистый, мощность слоя от 0,4 до 2,0 м, цвет бурый, консистенция твердая, засоление среднее сульфатное.

Тип местности участка строительства по степени увлажнения – 1.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Автомобильная дорога**

Уровень ответственности дороги – II (технически и технологически несложный объект), автомобильная дорога на проектируемом участке относится к автомобильным дорогам общего пользования V технической категории.

Технические параметры дороги, принятые при проектировании

Таблица №1

| № п/п | Наименование параметров | Нормативы | |
|---|---|---|---|
| | | по СП РК 3.03-122-2013 | Принятые |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Категория дорог | V | V |
| 2 | Расчётная интенсивность движения на 20-летнюю перспективу 2041 г., авт/сут.<br>-приведённая к легковому автомобилю, ед./сут | до 100<br>до 200 | 98<br>- |
| 3 | Расчетная скорость движения, км/час | 60 | 60 |
| 4 | Число полос движения, шт. | 1 | 1 |
| 5 | Ширина полосы движения, м | 4,5 | 4,5 |
| 6 | Ширина проезжей части | 4,5 | 4,5 |
| 7 | Ширина краевой полосы | - | - |
| 8 | Ширина обочины | 1,75 | 1,75 |
| 9 | Ширина дорожной одежды | 4,5 | 4,5 |
| 10 | Ширина земляного полотна | 8 | 8 |
| 11 | Поперечный уклон проезжей части | 20 | 20 |
| 12 | Поперечный уклон обочины, ‰ | 40 | 40 |
| 13 | Наибольший продольный уклон, ‰ | 70 | 39,5 |
| 14 | Наименьшие радиусы кривых в плане и продольном профиле:<br>в плане<br>в продольном профиле<br>а) выпуклые, м<br>б) вогнутые, м | <br>150<br><br>2500<br>1500 | <br>30000<br><br>-<br>24450 |
| 15 | Наибольшее расстояние видимости, м<br>а) для остановки<br>б) встречного автомобиля | <br>85<br>170 | <br>125<br>250 |

**Интенсивность движения**

На основании данных Заказчика о наличии автотранспорта, а также согласно прогнозируемой интенсивности и составу автотранспорта по обслуживанию ветряных

электростанций и задействованного на сезонных полевых работах, среднесуточная интенсивность движения составила в 2021 г. 66 авт./сутки.

Расчет перспективной интенсивности движения выполнен с учетом ежегодного роста интенсивности движения 2%. Межремонтный срок службы – 14 лет для дорожных одежд облегченного типа согласно т.3 СП РК 3.03-104-2014* (с изменениями от 14.06.2019 г.).

Согласно расчетной приведенной интенсивности движения на 20-ти летнюю перспективу 2041 г. – 98 авт./сут., проектируемый участок относится к автомобильным дорогам общего пользования V технической категории.

**План трассы**

Дороги запроектированы, согласно СП РК 3.03-101-2013 как автомобильные дороги V категории с облегченным типом дорожной одежды. Ширина проезжей части принята 4,5 м, ширина обочин 1,75 м, обочины с двух сторон проезжей части укреплены щебеночно-песчаной смесью толщиной 10 см. Пересечения и примыкания с существующими дорогами выполнены согласно типовых материалов для проектирования 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне».

Начало проектируемого участка ПК0+60 от границы съезда, примыкающего к автодороге республиканского значения А-21 «Мамлютка-Костанай». Общее направление трассы автодороги северо-западное. Конец участка у административного здания для обслуживания ветровых электростанций на ПК23+90. Протяженность проектируемого участка составляет 2330 м.

Проектная ось трассы максимально совмещена с существующей полевой дорогой.

Всего по трассе выполнено 3 угла, на которых была произведена разбивка кривых. Минимальный радиус кривых принят 30000 м.

Трасса автодороги на местности закреплена реперами. Эскизы знаков закрепления трассы приведены на планах трассы.

Видимость в плане встречного автомобиля обеспечена не менее 860 м.

**Продольный профиль**

Проектирование продольного профиля выполнено с использованием автоматизированного программного комплекса IndorCAD/Road в абсолютных отметках.

Проектная линия продольного профиля запроектирована с учетом снегонезаносимости, согласно СП РК 3.03-101- 2013 г. п.7.3.11.

$H = hs + \Delta h$, где

H - высота не заносимой насыпи, м;

hs - расчетная высота снегового покрова в месте, где возводится насыпь, с вероятностью 5% превышения, м, hs=0,31 м;

Δh - возвышение бровки насыпи над расчетным уровнем снегового покрова, необходимое для её незаносимости снегом, м. Для автодорог V категории Δh =0,40 м.

С учетом поправки на ось, равной 11,5 см, H=0,31 м+0,40 м+0,115 см =0,83 м.

Стыковка начала проектируемого участка и конца съезда, примыкающего к автодороге А-21 «Мамлютка - Костанай», выполнена в одинаковых высотных отметках.

Минимальные радиусы вертикальных кривых при проектировании приняты:

- вогнутых – 24450 м.

Запроектированный продольный профиль обеспечивает максимально возможные объемы сохранения элементов существующей автодороги, а также обеспечивает плавное движение автотранспорта с высокими скоростями. Видимость в продольном профиле обеспечена на всем протяжении трассы участка дороги.

**Земляное полотно и водоотвод**

Типовые поперечные профили приняты по типовому проекту 503-0-48-87 с учетом требований СП РК 3.03-101-2013. Ширина земляного полотна по верху составляет 8,0 м.

В рабочем проекте принят безрезервный поперечный профиль (Тип 1) с уклонами откосов насыпи земляного полотна 1:3. Применяется на всём протяжении участка.

Проектом предусмотрено снятие растительного слоя грунта на целине под проектируемой насыпью толщиной 40 см, за исключением участков с грунто-щебёночным покрытием, на поверхности грунтового резерва, на площадке для складирования ДСМ.

Для отсыпки земляного полотна используются суглинок легкий песчанистый из отвалов внетрассового грунтового карьера Затобольского месторождения, п. Садовый. В верхней части земляного полотна устраивается рабочий слой из песчаного грунта толщиной 20 см из того же грунтового карьера.

По окончании возведения земляного полотна автодороги производится возврат почвенно-растительного слоя на откосы насыпи.

Подсчет объемов земляных работ выполнен в программе IndorCAD/Road с учетом снятия растительного грунта, поправки на устройство дорожной одежды, коэффициента относительного уплотнения и с учетом потерь грунта при транспортировке.

Отвод дождевых и талых вод с проезжей части дороги обеспечен продольными и поперечными уклонами к обочинам и по откосу насыпи на прилегающую территорию. Поперечный уклон проезжей части и укрепленной полосы обочины принят 20‰, обочин - 40‰.

Обочины по главной дороге и на съездах укрепляются щебеночно-песчаной смесью толщиной 10 см.

**Дорожная одежда**

Расчет дорожной одежды нежесткой конструкции выполнен в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» и СП РК 3.03-104-2014* «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» (с изменениями от 14.06.2019г.) на требуемый модуль упругости 176 МПа.

При расчете конструкции дорожной одежды приняты следующие исходные данные:

- тип дорожной одежды – облегчённый;
- дорожно-климатическая зона – IV;
- тип местности по характеру и степени увлажнения – 1;
- коэффициент прочности – 0,9;
- коэффициент надежности – 0,85;
- группа расчетной нагрузки – А1.

Расчетные характеристики материалов:

По результатам сравнения вариантов конструкции дорожной одежды к проектированию принят 1 вариант.

**Тип 1**

1. Горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь тип Б, марка II на битуме БНД 70/100, Н-5 см, Е=3200 МПа, СТ РК 1225-2019;

2. Щебеночно-песчаная смесь, укрепленная цементом 6%, Н-10 см, Е=600 МПа, ГОСТ23558-94;

3. Щебеночно-песчаная смесь С4, Н-16 см, Е=230 МПа, ГОСТ 25607-2009.

Ширина проезжей части принята 4,5 м.

Для лучшего сцепления покрытия предусмотрена подгрунтовка по основанию из ЩПС, укрепленной цементом, путем розлива 0,7 л/м$^2$ жидкого битума.

**Пересечения и примыкания**

Пересечения и примыкания выполнены согласно типового проекта 503-0-51.89 "Пересечения и примыкания, автомобильных дорог в одном уровне", Союздорпроект 1989 года.

Пересечения и примыкания V технической категории выполнены под углом от 76° до 90° по типу 4-Б-1, 4-Б-2. Ширина земляного полотна на съездах принята 8,0 м, проезжей части 4,5 м.

Сопряжение кромок проезжих частей основной и примыкающих дорог, выполнены по круговым кривым, радиусом 15 м.

Дорожная одежда на пересечении и примыканиях принята аналогичной с дорожной одеждой на основной проезжей части проектируемого участка автомобильной дороги.

Проектом предусмотрено:

- пересечений – 1 шт.
- примыканий – 2 шт.

Пересечения и примыкания обустраиваются соответствующими дорожными знаками, направляющими столбиками. Местоположение и чертежи пересечений и примыканий отражены в ведомости Том 2 «Общая пояснительная записка» и Том 3 «Чертежи».

**Организация и безопасность движения**

**Обустройство дороги и обстановка пути**

В соответствии с СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения» на проектируемом участке предусматривается установка следующих дорожных знаков в количестве 16 шт., из них:

- предупреждающих – 2 шт.;
- приоритета – 11 шт.;
- дополнительной информации – 3 шт.

Для дорожных знаков принят типоразмер 2 по ГОСТ 32945-2014.

Световозвращающий материал на дорожных знаках принят класса I а, на знаке «Направление поворота» световозвращающий материал принят класса II а.

Дорожные знаки устанавливаются на присыпных бермах на металлических стойках. Размеры щитов и марки стоек указаны в «Ведомости дорожных знаков». Знаки устанавливаются на фундаментах по ТК серия 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах».

Расстояние от кромки проезжей части, а при наличии обочины – от бровки земляного полотна до ближайшего к ней края знака, установленного сбоку от проезжей части, должно составлять от 0,5 до 2,0 м.

Расстояние от нижнего края знака до поверхности дорожного покрытия на краю проезжей части должно составлять:

- от 1,5 до 2,2 м – при установке сбоку от дороги вне населенных пунктов.

Дорожные знаки, устанавливаемые для информации водителей о зонах производства строительных работ, должны быть изготовлены и установлены с применением световозвращающей пленки III класса.

Схема установки дорожных знаков и их местоположение отражены на чертежах и в ведомости проектируемых дорожных знаков.

**Направляющие устройства**

Для указания водителям направления автомобильной дороги, границы обочин, протяженности и формы опасных участков (преимущественно в темное время суток и при неблагоприятных погодных условиях) устанавливаются сигнальные столбики со светоотражателями согласно ГОСТ 33151-2014 «Элементы обустройства»:

- на кривых сопряжений пересечений и примыканий дорог в одном уровне с шагом (3,0+0,1) м.

Проектом предусматривается установка пластиковых столбиков тип С1 по ГОСТ 32843 «Столбики сигнальные дорожные».

На обочине столбики устанавливают на расстоянии (0,35+0,1) м от бровки земляного полотна при ширине обочины 1,5 м и более.

Скос его верхней части и наклон полосы вертикальной разметки должны быть направлены в сторону проезжей части.

Всего установлено на участке 64 шт. сигнальных столбика.

Местоположение установки сигнальных столбиков приведено на плане организации движения и в ведомости направляющих столбиков.

**6.2.2 Искусственные сооружения**

Настоящим рабочим проектом строительство искусственных сооружений не предусмотрено.

**6.3 Организация строительства**

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.03.2016 г.).

Согласно приказу КДС и ЖКХ МНЭ РК от 7.11.2016 г. № 197-нк, продолжительность строительства рассчитана в соответствии с СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 ч. 2.

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать материалы, изделия и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства в проекте определена согласно СП РК 1.03-102-2014 (II)(с изменениями на 01.08.2018 г.) и составляет 5 месяцев,.в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Начало выполнения работ предусмотрено в мае месяце 2022 года, согласно письму заказчика № 517 от 16.11.2021 года.

Задел по годам строительства:

2022 год – 100%.

**6.4 Отвод земель**

Отвод земель под строительство предусматривается в соответствии с требованиями СН РК 3.03-02-2013 «Нормы отвода земель для автомобильных дорог».

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

Объект по санитарной классификации не классифицируется, установление санитарно-защитной зоны или санитарного разрыва не требуется. Представлено письмо

РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охраневодных ресурсов» б/н о размещении проектируемого объекта за пределами границ водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов. Представлено письмо ГУ «Управление ветеринарии акимата Костанайской области» исх. № ЗТ-2021-00969527 от 15.11.2021 года об отсутствии сибиреязвенных очагов и сибиреязвенных захоронений в радиусе 1000 метров от проектируемого объекта.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. приказом МЗ РК от 16.06.2021 года № ҚР ДСМ-49.

**6.7 Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нк, дополнения и изменения №257-нк от 14 декабря 2018 года, с приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан № 138-НҚ от 17.09.2021, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

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 строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствие с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.4.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2021 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (с учетом дополнений и изменений);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (с учетом дополнений и изменений);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 (с учетом дополнений и изменений);

сборники сметных цен в текущем уровне, на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 выпуск 5 (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне, на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021 выпуск 3 (с учетом дополнений и изменений);

сборник сметных цен в текущем уровне, на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 (с учетом дополнений и изменений);

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2020 выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне, на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 (с учетом дополнений и изменений);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы и

монтаж оборудования, сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений, Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, УСН РК 8.02-04-2020, СТС РК 8.04-07-2020) Изменения и дополнения Выпуск 21»;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ, дополнения и изменения №257-нк от 14 декабря 2018 года);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ, дополнения и изменения №257-нк от 14 декабря 2018 года);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ, дополнения и изменения №257-нк от 14 декабря 2018 года);

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

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2021 и прогнозных ценах 2022 гг.

Переход к сметной стоимости строительства на 2022 г выполнен с учётом индексацией объёмов предстоящего периода через индекс изменения месячного расчётного показателя, согласно протоколу РБК Республики Казахстан от 25августа 2020 года №29 "Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы".

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

## 7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Дополнения и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект «Строительство подъездной дороги в районе села Молокановка Костанайского района» внесены следующие изменения и дополнения:

**Общие**

1. Был предоставлен отчет по инженерно–гидрологическим изысканиям, согласно п. 5.5 СН РК 1.02-03-2011.

**Пояснительная записка**

1. Исправлена протяженность проектируемого участка согласно Том 3 «Чертежи».
2. На применяемый материал ЩПЦС и ЩПС С4 были предоставлены калькуляции по составу материалов.
3. Были исправлены класс световозвращающих материалов, согласно п. 5.7 ГОСТ 32945-2014.
4. Были заменены и указаны действующие нормативные документы.

5. Был предоставлен Раздел «Отвод земель», с учётом состава проекта.

**Автомобильные дороги**

1. Был исправлен масштаб съемки, с учётом требований АПЗ №KZ14VUA00558450 от 19.11.2021 г.

2. Состав проекта был исправлен в соответствии с Паспортом проекта.

3. На листе чертежа «Общие данные» указано обозначение, отметка и местоположение исходного репера, согласно п. 6.2.9 СТ РК 1397-2005 и указана система координат.

4. Указана координатная сетка, согласно п. 6.3.1.1 СТ РК 1397-2005.

5. Указаны высоты надземных и глубины подземных коммуникаций и их обозначения, согласно п. 6.3.1.1 СТ РК 1397-2005.

6. Указаны радиусы кривых по кромке проезжей части дорог в местах их взаимного пересечения, согласно п. 6.3.1.1 СТ РК 1397-2005.

7. Предоставлены сведения применяемого материала для засыпки в присыпных обочинах.

8. Исправлен радиус по кромке проезжей части, с учётом Типового проекта 503-0-51.89 л.15.

9. Том 4 «Организация и безопасность дорожного движения». Данный раздел был укомплектован в состав основного комплекта рабочих чертежей марки АД, согласно п. 6.1.3 СТ РК 1397-2005.

10. Все объемы были пересчитаны согласно исправленным чертежам.

**Сметная документация**

1. Откорректированы затраты на экспертизу согласно расчетам.

2. Набор и объёмы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями рабочего проекта.

3. Представлена сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования на стройку по откорректированному проекту.

4. Представлена на экспертизу таблица «Казахстанское содержание», составленная по откорректированному проекту.

**Проект организации строительства**

1. Откорректирован текст ПОС в соответствии с откорректированным проектом по замечаниям всех экспертов.

**7.2 Оценка проектных решений**

Уровень ответственности – II (технически и технологически несложный объект).

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

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

В рабочем проекте учтены современные требования по оптимальности объемно-планировочных, конструктивных и других проектных решений.

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом МНЭ РК от 16.03.2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утв. Приказом МЗ РК от 12.11.2021 года № ҚР ДСМ-114,«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства»,утв. приказом МЗ РК от 16.06.2021 года № ҚР ДСМ-49.

Принятые решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной, пожарной безопасности и функциональному назначению объекта.

**Технические показатели проекта**

Таблица № 2

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Строительная длина дороги | км | 2,33 | **2,33** |
| 2 | Категория дороги | - | V | **V** |
| 3 | Количество полос движения | шт. | 1 | **1** |
| 4 | Ширина земляного полотна | м | 8,0 | **8,0** |
| 5 | Ширина проезжей части | м | 4,5 | **4,5** |
| 6 | Расчетная скорость | км/ч | 60 | **60** |
| 7 | Интенсивность движения | авт./сут. | 98 | **98** |
| 8 | Тип дорожной одежды | - | облегченный | **облегченный** |
| 9 | Вид покрытия | - | асфальто-бетонное | **асфальто-бетонное** |
| 10 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 г. и прогнозных ценах 2022 г. всего, в том числе:<br>СМР<br>оборудование<br>прочие | млн. тенге | 229,621<br>187,970<br>-<br>41,652 | **246,475**<br>**202,389**<br>**-**<br>**44,086** |
| 11 | Из них:<br>на 2021 год<br>на 2022 год | млн. тенге | 8,486<br>221,135 | **8,486**<br>**237,989** |
| 12 | Продолжительность строительства | мес. | 5,0 | **5,0** |

**8. ВЫВОДЫ**

**8.1** С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство подъездной дороги в районе села Молокановка Костанайского района» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | **Строительная длина дороги** | **2,33 км;** |
| 2. | **Категория дороги** | **V категория;** |
| 3. | **Количество полос движения** | **1 полоса;** |
| 4. | **Ширина земляного полотна** | **8,0 м;** |
| 5. | **Ширина проезжей части** | **4,5 м;** |
| 6. | **Расчетная скорость** | **60 км/ч;** |
| 7. | **Интенсивность движения** | **98 авт./сут.;** |
| 8. | **Тип дорожной одежды** | **облегченный;** |
| 9. | **Вид покрытия** | **асфальтобетонное;** |
| 10. | **Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 г. и прогнозных ценах 2022 г.** | |
| | **всего, в том числе:** | **246,475 млн. тенге;** |
| | **СМР** | **202,389 млн. тенге;** |
| | **оборудование** | **-** |
| | **прочие** | **44,086 млн. тенге;** |
| 11. | **Из них:** | |
| | **на 2021 год** | **8,486 млн. тенге;** |
| | **на 2022 год** | **237,989 млн. тенге;** |
| 12. | **Продолжительность строительства** | **5,0 месяцев.** |

**8.2** Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком, в соответствии с условиями договора от 29.12.2021 года № СНКП-0300.

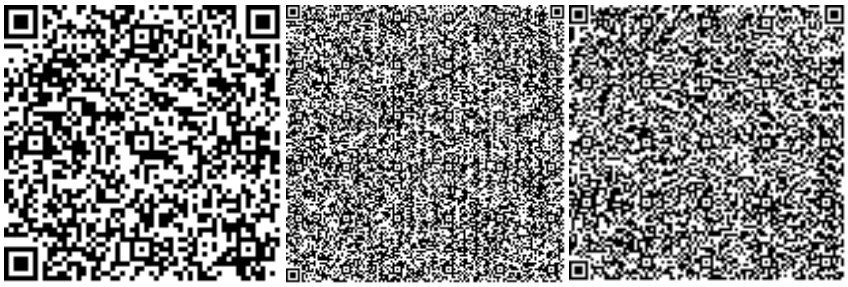
**8.3** Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Сакимов К.М.

Директор

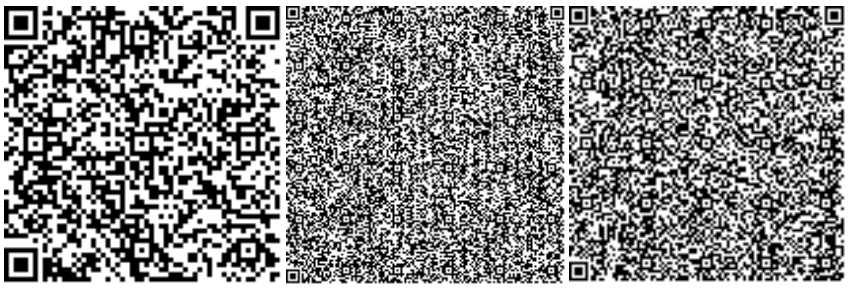
ТОО «СНК-Проект»



Ступник В.А.

Эксперт

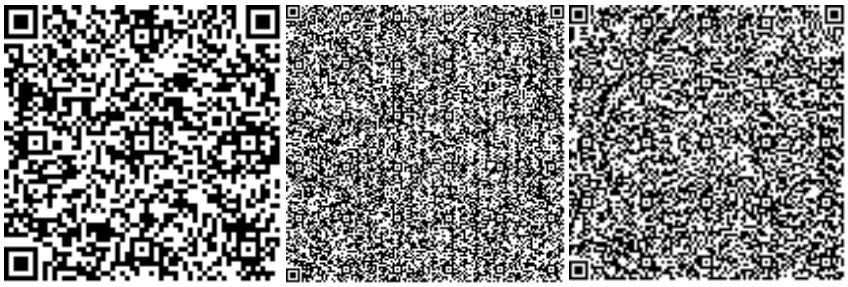
ТОО «СНК-Проект»



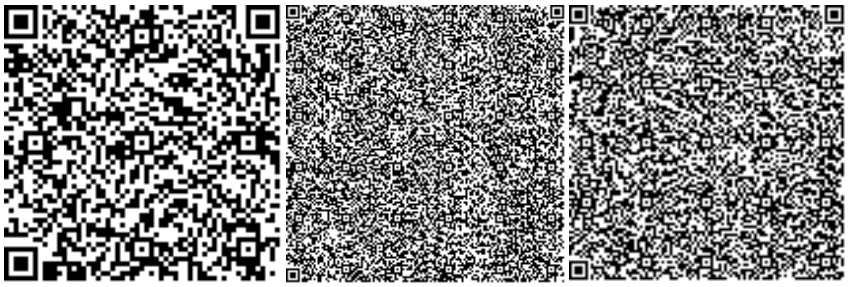
Шандаулов Т.Ж.

Эксперт

ТОО «СНК-Проект»



Чапленко Л.В.

Эксперт

ТОО «СНК-Проект»