«Форт-Шевченко қаласында Ж. Мыңбаев, А. Құнанбаев, Әлібаев, О. Тұрмағанбетұлы, Қ. Сыдиық және С. Тәжиев көшелерінің бойында автомобиль жолдарын салу»
жұмыс жобасы бойынша

04.03.2021 ж. № 15-0070/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түпқараған аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТМ ПроектСтрой» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Форт-Шевченко қаласында Ж. Мыңбаев, А. Құнанбаев, Әлібаев, О. Тұрмағанбетұлы, Қ. Сыдиық және С. Тәжиев көшелерінің бойында автомобиль жолдарын салулу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0070/21 от 04.03.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство автомобильных дорог в городе Форт-Шевченко по улицам Ж. Мынбаева, А. Қунанбаева, Алибаева, О. Турмаганбетулы, К. Сыдиык и С. Тажиев»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Тупкараганский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТМ ПроектСтрой»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство автомобильных дорог в городе Форт-Шевченко по улицам Ж. Мынбаева, А. Қунанбаева, Алибаева, О. Турмаганбетулы, К. Сыдиык и С. Тажиев»** выдано филиалом по Западному региону РГП «Госэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Западному региону РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство автомобильных дорог в городе Форт-Шевченко по улицам Ж. Мынбаева, А. Қунанбаева, Алибаева, О. Турмаганбетулы, К. Сыдиык и С. Тажиев».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 21 декабря 2019 года №050140004321/200093/00 (73).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Тупкараганский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТМ ПроектСтрой», государственная лицензия от 06 июня 2008 года ГСЛ №001453, II – категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к государственной лицензии от 20 марта 2014 года».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Тупкараганский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 24 апреля 2019 года;

решения ГУ «Аким города Форт-Шевченко» о предоставлении права постоянного пользования земельными участками от 01 июля 2017 года №№81-109;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное главным архитектором Тупкараганского района от 06 мая 2019 года №KZ06VUA00074952;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Тупкараганский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 03 февраля 2021 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям и топографическая съемка в масштабе 1:1000 составлены ТОО «ГеоЛидерПроектСервис» в 2019 году, (государственная лицензия от 19 июня 2015 года №15011670, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»);

письмо ГУ «Тупкараганский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 08 февраля 2021 года №01-30-56 о планировании строительства объекта во втором квартале 2021 года.

Технические условия:

МПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ» от 03 октября 2019 года №10-2019-02284 на пересечения автодороги с существующими газопроводами;

АО «МРЭК» от 04 февраля 2021 года №00-09-3-06/460 на перенос воздушной линии;

ГКП «Түпқараған электр жүйесі» от 03 февраля 2021 года №3 на перенос электрических сетей;

ГКП «Түпқараған электр жүйесі» от 04 февраля 2021 года №4 на электроснабжение;

ГУ «Тупкараганский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 09 февраля 2021 года № 01-30-58 на примыкание проектируемых дорог (улиц) с существующими дорогами.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

УАП ДВД Мангистауской области - согласование чертежей плана обустройства дороги от 09 февраля 2021 года.

ГУ «Тупкараганский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» и ГУ «Тупкараганский районный отдел архитектуры и градостроительства» - согласование ситуационной схемы автомобильных дорог соответственно от 01 февраля 2021 года и 02 февраля 2021 года.

ГУ «Тупкараганский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» и ГУ «Тупкараганский районный отдел архитектуры и градостроительства» - согласование чертежей плана автомобильной дороги соответственно от 01 февраля 2021 года и 02 февраля 2021 года.

ГУ «Тупкараганский районный отдел архитектуры и градостроительства» - согласование чертежей поперечных профилей с существующими и проектными отметками от 09 февраля 2021 года.

ГУ «Тупкараганский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» и ГУ «Тупкараганский районный отдел архитектуры и градостроительства» - согласование чертежей типовых поперечных профилей соответственно от 01 февраля 2021 года и 02 февраля 2021 года.

ГУ «Тупкараганский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» - согласование чертежей конструкции дорожной одежды от 10 февраля 2021 года.

ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мангистауской области» - письмо об отсутствии замечаний и предложений в части мер промышленной безопасности от 03 июня 2020 года №03-11/3Т-А-13.

ГУ «Тупкараганский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» - письмо о согласовании рабочего проекта от 10 декабря 2019 года №01-30-1847.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1 59-13/2017-ПЗ – общая пояснительная записка.
Том 2 59-13/2017-Рабочие чертежи:
АД – автомобильные дороги;
ВК – водоснабжение и канализация;
ГС – газоснабжение;
ЭР – электротехнические решения.
Том 3 59-13/2017-Паспорт рабочего проекта.
Том 4 59-13/2017-ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду;
Том 5 59-13/2017-СМ – сметная документация;
Том 6 59-13/2017-ПОС рабочего проекта.
Расчет конструкции дорожной одежды.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки рабочего проекта является строительство автомобильной дороги в городе Форт-Шевченко.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении участок строительства находится в городе Форт-Шевченко Мангистауской области.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

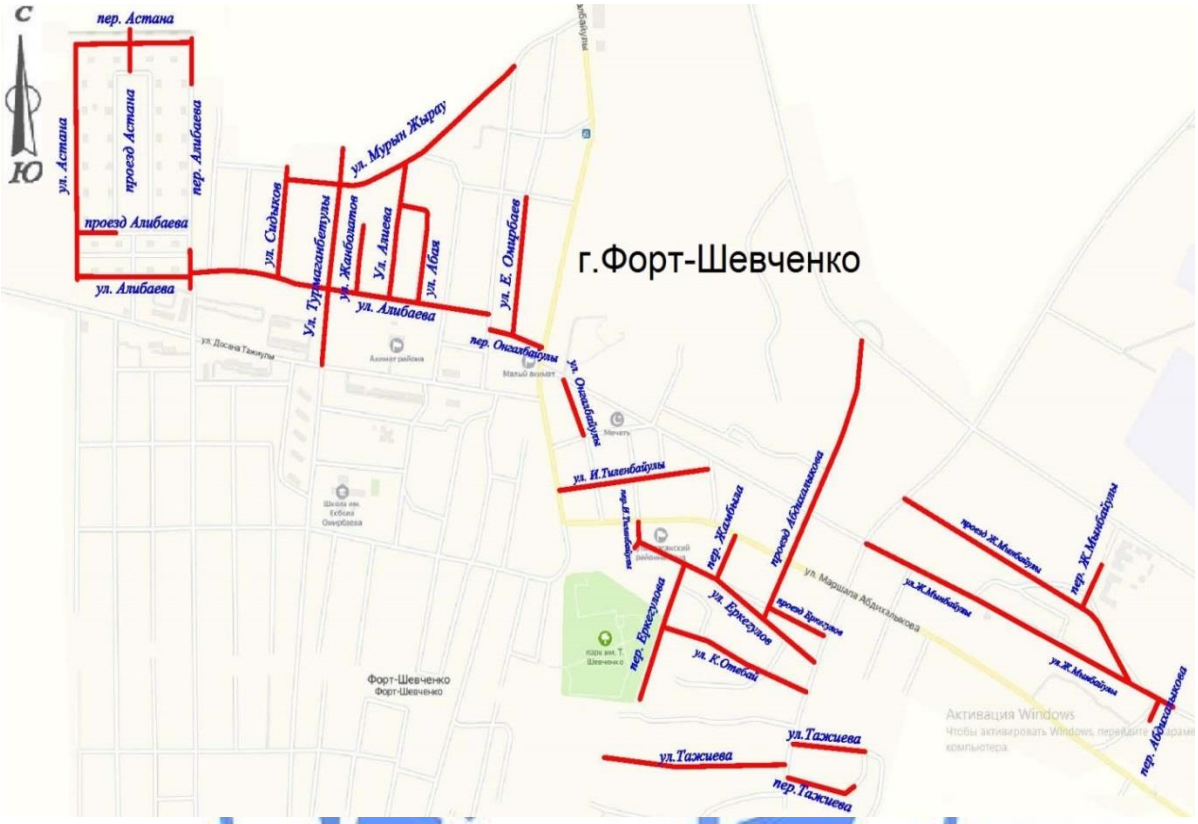

Рисунок 1.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СП РК 2.04-01-2017)	- IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017)	- минус 19^{0}С;
район по весу снегового покрова (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017)	- 80 кгс/м^2;
район по давлению ветра (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017)	- 48 кгс/м^2;
максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт (СП РК 2.04-01-2017)	- 0,8 м;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017)	- 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях составлен ТОО «ГеоЛидерПроектСервис» в 2019 году.

В геологическом разрезе участка на глубину до 3,0 м выделено 3 инженерно-геологических элемента (далее – ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – насыпной грунт из суглинка, с включением обломками ракушек, слежавшиеся. Мощность 0,3 м.

ИГЭ-2 – суглинок коричневый, твердый консистенции. Мощность 1,6-1,7 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,37 г/см^3; удельное сцепление 24 кПа; угол внутреннего трения 18º; модуль деформации в водонасыщенном состоянии 3,6 МПа.

ИГЭ-3 – песок мелкий, желтовато-коричневый, маловлажный с включением ракушки 3%. Мощность 1,0-1,1 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,62 г/см^3; удельное сцепление 0 кПа; угол внутреннего трения 26º; модуль деформации в водонасыщенном состоянии 18 МПа.

Грунтовые воды в период изысканий вскрыты на глубине 1,0-1,5 м.

Грунты не засоленные. По содержанию сульфатов грунты – сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов грунты - неагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство автомобильных дорог в городе Форт-Шевченко Мангистауской области с доведением их транспортно-эксплуатационного состояния до нормативных значений.

6.2.1 Автомобильная дорога

В соответствии с проектными решениями, категория дороги – Улицы местного значения: улицы в жилой застройке, проезды основные и второстепенные. Параметры для проектирования приняты, в соответствии с действующими нормами на территории Республики Казахстан по СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Основные технические показатели автомобильных дорог (улиц) приведены в таблице №1.

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Категория дороги	-	Улицы местного значения: улицы в жилой застройке, проезды основные и второстепенные
2	Уровень ответственности	-	технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности
3	Строительная длина дорог в т.ч. ул. Абая ул. Алибаева ул. Алиева ул. Астана ул. Еркегулова ул. Жанболатова ул. Мурын Жырау ул. Мынбайулы ул. Омирбаев ул. Онгалбайулы ул. Сыдыиков ул. Тажиева ул. Тиленбайулы	км	10,106 276 1000 310 543 505 155 669 816 329 134 252 650 373

окончание таблицы №1

4	ул. Турмаганбетулы ул. Отебай пер. Абдикалыкова пер. Астана пер. Жамбыла пер. Мынбайулы пер. Онгалбайулы пер. Тажиева пер. Тиленбайулы пер. Алибаева пер. Еркегулова проезд Абдикалыкова проезд Алибаева проезд Астана проезд Еркегулова проезд Мынбайулы	км	481 375 91 290 108 89 134 169 69 186 327 726 100 102 150 697
5	расчетная скорость движения: улицы в жилой застройке проезды основные проезды второстепенные	км/ч	 30 40 30
6	количество полос движения: улицы в жилой застройке проезды основные проезды второстепенные	шт.	 2 2 1
7	ширина полосы движения: улицы в жилой застройке проезды основные проезды второстепенные	м	 3,5 3,0 3,5
8	ширина проезжей части: улицы в жилой застройке проезды основные проезды второстепенные	м	 7,0 6,0 3,5
9	тип дорожной одежды и вид покрытия	-	Облегченного типа с усовершенствованным покрытием из асфальтобетона

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями:

СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги»;

СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»;

СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

План и продольный профиль

Категория автомобильных дорог, основные параметры автомобильных дорог в плане и в продольном профиле приняты в соответствии с СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Продольный профиль запроектирован по программе «IndorCAD-9» с продольными уклонами, не превышающими допустимых значений и с применением вогнутых и выпуклых кривых минимальными радиусами для данной категории.

Масштаб топографической съемки выполнен по всей трассе в масштабе 1:1000.

Руководящая отметка принята с учетом возвышения бровки земляного полотна над расчетным уровнем снежного покрова в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

Земляное полотно

Ширина земляного полотна принята в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

Для отсыпки земляного полотна в насыпи используются грунты из выемок и кавальеров непосредственно с этой улицы и с соседних улиц. В зависимости от способа устройства земляного полотна улиц, приняты 2 типа поперечного земляного полотна:

тип-1. Насыпь высотой до 1 м;

тип-2. Выемка глубиной до 0,5 м.

Все поперечные профили запроектированы в увязке с типовым проектом ТП 5.03-048.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования» и типовыми материалами для проектирования 503-0-47.86 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

Строительство земляного полотна автодороги по улицам производится частично корытным способом с увлажнением до оптимальной влажности и уплотнением до максимальной плотности, так как, в жилой застройке недопустимо поднятие насыпи земляного полотна выше фундамента жилых зданий.

Послойное увлажнение необходимо в связи с тем, что в естественном состоянии влажность грунтов меньше оптимальной.

Уплотнение грунта земляного полотна выполняется пневматическими катками весом 25 т при 8 проходах по 1 следу и толщине слоев не более 30 см.

Наименьший коэффициент уплотнения грунта для типа дорожной одежды 0,95.

Дорожная одежда

В рабочем проекте принята конструкция дорожной одежды, обеспечивающая пропуск всех видов транспорта с принятыми скоростями и расчетными нагрузками.

В соответствии с категорией и назначения улиц по СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» принят облегченный тип дорожной одежды.

Конструкция дорожной одежды разработана исходя из грунтово-геологических условий района проектирования, наличия и технико-эксплуатационного состояния дорожной одежды, транспортно-эксплуатационных требований, с учетом существующей и перспективной интенсивности движения и состава транспортных средств, а также технической категории проектируемого участка дороги.

Конструирование дорожных одежд произведено комплексно с использованием материалов для проектирования СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» для облегченного типа покрытия.

При расчете дорожной одежды учтены следующие исходные данные:

дорожно-климатическая зона	- V;
коэффициент прочности	- 0,90;
коэффициент надежности	- 0,85;
тип местности по условиям увлажнения	- 1;
расчетная нагрузка	- автомобили класса A_1;
расчетный срок службы дорожной одежды	- 14 лет;
тип дорожной одежды	- облегченный.

Расчет конструкции дорожной одежды произведен с условием обеспечения прочности на упругий прогиб, сдвиг, изгиб, морозоустойчивость.

Конструкция дорожной одежды принята согласно требованиям СП РК 3.03-104-2014 облегченного типа с усовершенствованным покрытием из асфальтобетона со следующими конструктивными слоями:

грунт земляного полотна;

геотекстиль kgs 300

подстилающий слой основания из ПГС (ГОСТ 25607-2009), толщиной 15 см;

основание из щебня фракционированного, устраиваемый по способу заклинки по СТ РК 1549-2006, толщиной 15 см;

верхний слой покрытия из горячей мелкозернистой плотной асфальтобетонной смеси тип Б марки II по СТ РК 1225-2019, толщиной 6 см.

В целях обеспечения благоприятных условий работы прикромочных частей дорожной одежды предусмотрено укрепление обочин из ГПС, толщиной 10 см.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Отвод воды с проезжей части автомобильной дороги обеспечивается двухскатным поперечным уклоном 15‰ от оси дороги к бровкам и далее по откосам насыпи на прилегающий рельеф.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Местоположения пересечений, примыканий и съездов приняты в соответствии со сложившейся их конфигурацией в пределах существующей застройки.

Радиусы закруглений на пересечениях и примыканиях для улиц и дорог местного значения приняты 5 м и более, согласно СП РК 3.01-101-2013.

Автобусные остановки. Площадки отдыха

Рабочим проектом устройство автобусных остановок и площадок отдыха не предусмотрены.

Транспортные развязки в разных уровнях

Проектирование транспортных развязок в разных уровнях рабочим проектом не предусмотрено.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Для обеспечения безопасности движения рабочим проектом предусмотрена установка дорожных знаков и нанесение дорожной разметки согласно требований СТ РК 1412-2017 и СТ РК 1124-2003.

На всем протяжении участка автомобильной дороги предусмотрена горизонтальная разметка краской со светоотражающими шариками.

Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения». Дорожные знаки выполнены со светоотражающей пленкой, принятой дифференцировано согласно таблицы Е1 СТ РК 1125-2002.

Организация дорожного движения на период производства работ

На время строительных работ движение транспорта осуществляется по смежным улицам жилого массива.

В организацию движения автотранспорта на период производства работ входит установка временных дорожных знаков, регулирующих движение автотранспорта, и ограждение места работ с получением ордера-разрешения на производство работ на период строительства автомобильной дороги.

Искусственные сооружения

Водопропускные трубы и скотопрогоны

Рабочим проектом устройство водопропускных искусственных сооружений предусмотрены.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

В рабочем проекте строительства автомобильной дороги в городе Форт-Шевченко автодороги пересекаются с существующими подземными сетями водопровода и канализации.

Строительство проектируемых уличных асфальтобетонных автодорог предусмотрены над существующими уличными автодорогами с грунтовыми покрытиями.

Защитные футляры на переходах существующих сетей водопроводов и канализации через автодороги предусмотрены при строительстве водопроводов и канализации.

Для подтверждения к рабочему проекту прилагается письмо заказчика о существующих футлярах водопроводов и канализации.

Газоснабжение

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 03 октября 2019 года №10-2019/02284, выданным МПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ».

Подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 диаметром 32х3,0 мм, 63х5,8 мм, 90х8,2 мм, 110х10,0 мм, 160х14,6 мм.

Надземный газопровод запроектирован из стальной электросварной прямошовной трубы диаметрами 32х2,8 мм, 57х3,0 мм, 76х3,5 мм, 89х3,5 мм, 108х4,5 мм, 159х4,5 мм.

Переходы подземного газопровода через автодороги предусмотрены открытым способом, газопровод прокладывается в защитном футляре из полиэтиленовой трубы ПЭ 100 SDR 11, с установкой контрольной трубки и выводом ее под ковер в верхней части футляра.

На концах защитных футляров предусмотрено эластичные манжеты и герметизация пенополиуретаном.

Подземный полиэтиленовый газопровод проложен согласно СН РК 4.03-01-2011, с заглублением до верха трубы не менее 1,0 м, в местах где газопровод проложен под автодорогой - 1,5 м до верха футляра.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальных и вертикальных плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Сварка полиэтиленового газопровода осуществляется муфтами с закладными нагревателями.

Аварийный запас труб, используемый для устранения повреждений полиэтиленовых труб, которые могут произойти в процессе транспортировки, изготовления ответвлений (врезок) и других нужд, учтен в размере 2% от общей протяженности газопровода.

Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью: «Осторожно! Газ» на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и электропроводом -

спутником или изолированного медного провода сечением 2,5 - 4 мм^2 с выходом концов его на поверхность под ковер.

Для сварки стального газопровода применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

После монтажа надземный газопровод защитить от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краской желтого цвета, а запорную арматуру покрыть масляной краской красного цвета.

Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и «Требования по безопасности объектов системы газоснабжения».

Испытание газопровода на герметичность:

надземный газопровод среднего давления - 0,45 МПа, продолжительность 1 час;

подземный газопровод среднего давления - 0,6 МПа, продолжительность 24 часа;

надземный газопровод низкого давления - 0,3 МПа, продолжительность 1 час;

подземный газопровод низкого давления - 0,3 МПа, продолжительность 24 часа.

Контроль сварных стыков

Контроль качества сварных соединений для надземных трубопроводов газа в объеме не менее 5%, (но не менее одного стыка) от общего числа однотипных стыков, сваренных каждым сварщиком по всей длине проверяемых соединений.

Подземные газопроводы всех давлений, прокладываемые под проезжей частью улиц с капитальными типами дорожных одежд (цементобетонные, монолитные, железобетонные сборные, асфальтобетонные), в футлярах 100% число стыков, согласно СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» таблица 22.

Электротехнические решения

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям (далее – ТУ) от 03 февраля 2021 года №3, от 04 февраля 2021 года №4, выданных ГКП «Тұпқараған Электр Жүйесі» Акимата Тупкараганского района, от 04 февраля 2021 года №00-09-3-06/460, выданных АО «МРЭК».

В разделе приняты технические решения по переустройству существующих воздушных (далее ВЛ) 10 кВ, 0,4 кВ для обеспечения безопасного расстояния при пересечении и сближении с автомобильными дорогами, в соответствии с требованиями ПУЭ РК. Запроектирован демонтаж опор ВЛ-10 кВ и ВЛ-0,4 кВ расположенных на не безопасном расстоянии или на трассе реконструируемых автомобильных дорог.

Для существующих ВЛ-10 кВ и ВЛ-0,4 кВ предусматривается:

замена существующих опор на повышенные опоры и перенос существующих опор с их заменой на участках проектируемых автомобильных дорог в местах пересечения и/или сближения;

демонтаж существующих опор ВЛ-10 кВ и ВЛ-0,4 кВ, установка проектируемых опор на новом месте.

При переустройстве опор ВЛ-0,4 кВ со светильниками уличного освещения не предусмотрена замена существующих светильников уличного освещения.

Реконструируемые автомобильные дороги, пересекающие электрические сети представлены в таблице №2.

Таблица №2

Воздушные линии ВЛ-0,4 кВ		Воздушные линии ВЛ-10 кВ	
Улица/проезд/переулок	пикет	Улица/проезд/переулок	пикет
ул. Астана (ул. 1)	ПК0+15	ул. Алибаева	ПК2+81, ПК5+89, ПК6+39, ПК8+93, ПК9+12, ПК9+96

окончание таблицы №2

проезд Астана (ул. 2)	ПК0+21	ул. Мурын Жырау (ул. 8)	Пк6+25
ул. Алибаева	ПК1+18, ПК1+56, ПК4+76, ПК5+11, ПК6+00, ПК6+41, ПК6+6-, ПК7+57, ПК8+25, ПК9,00	ул. Алиева	ПК2+70
		ул. Отебай	ПК0+12
		ул. Тажиева	ПК4+39
		пр. Абдикалыкова (ул.13)	ПК5+45, ПК6+68
		ул. Мынбайулы	ПК0+10, ПК7+24
пр. Алибаева	ПК0+12	ул. Мынбайулы 2	ПК5+13, ПК5+26
пер. Онгалбайулы (ул. 9)	ПК0+64	пер. Мынбайулы (ул.14)	Пк0+25
ул. Мурын Жырау (ул. 8)	ПК1+15		
ул. Алиева	ПК1+18, ПК1+54, ПК1+84		
ул. Абая	ПК2+13		
ул. Еркегулова	ПК0+00, ПК2+17		
пер. Еркегулова	ПК0+16, ПК0+51		
ул. Отебай	ПК0+57, ПК0+90, ПК2+77		
ул. Тажиева	ПК2+48		
пр. Абдикалыкова	ПК0+37, ПК2+64		

По классификации ПУЭ РК территория переустройства ВЛ–10 кВ, ВЛ-0,4 кВ отнесена к IV ветровому району. На высоте 15 м от земли максимальный напор ветра составляет 65 дан/м^2, максимальная скорость ветра – 32 м/сек, повторяемость - 1 раз в 10 лет.

Район по гололеду - III, максимальная толщина стенки гололеда - 15 мм, повторяемость - 1 раз в 10 лет.

Продолжительность гроз - менее 10 часов в год.

Согласно карте районирования по степени загрязненности район характеризуется V степенью загрязненности от природных источников загрязнения.

Подробная характеристика природно-климатических условий приведена в пояснительной записке.

Переустройство ВЛ-10 кВ предусмотрено по типовой серии ТП 3.407.1-143 «Железобетонные опоры ВЛ-10 кВ» выпуск 1 – «Опоры на базе железобетонных стоек длиной 10,5 м» с применением опор на базе железобетонных стоек типа СВ 105-5 - для промежуточных и угловых промежуточных опор.

Переустройство ВЛ-0,4 кВ предусмотрено по типовой серии ТП 3.407.1-136 «Железобетонные опоры ВЛ 0,38 кВ».

Изоляция на переустраиваемых участках ВЛ-10 кВ принята на штыревых изоляторах для промежуточных опор и подвесных изоляторах для анкерных опор.

На переустраиваемых участках запроектирована подвеска сталеалюминевых проводов:

ВЛ-10 кВ - марки АС 70/11;

ВЛ-0,4 кВ - марки АС 35/6,2.

При переустройстве ВЛ–10 кВ, ВЛ-0,4 кВ предусмотрена подвеска проектируемых проводов.

Закрепление опор в грунте предусмотрено в сверленые котлованы.

В связи с высокой степенью коррозийной агрессии почвы по отношению к стали и бетону запроектированы железобетонные стойки опор и железобетонные опорные плиты из сульфатостойкого портландцемента, все железобетонные и металлические части опор,

находящиеся в грунте, надземная часть стоек до высоты 0,5 м покрываются битумной гидроизоляцией за два раза.

Пересечения проектируемых ВЛ на переустраиваемых участках через автомобильные дороги выполняется на повышенных опорах.

На всех переходах соблюдается нормируемый вертикальный габарит между проводами и пересекаемыми сооружениями.

Выбранные типы опор, длины пролетов, расстояния между проводами, тип изоляции, метод монтажа и крепления проводов соответствует климатическим условиям района прохождения трасс переустраиваемых участков.

Принятые технические решения по переустройству ВЛ-10 кВ, ВЛ-0,4 кВ выполнены с учётом природных и климатических условий района строительства.

Общая протяженность трасс переустраиваемых участков ВЛ-10 кВ – 984,0 м.

Общая протяженность трасс переустраиваемых участков ВЛ-0,4 кВ – 1234,0 м.

Общая суммарная протяженность трасс, переустраиваемых ВЛ-10 кВ и ВЛ-0,4 кВ - 2218,0 м.

Защитные мероприятия

Основным средством защиты от поражения электрическим током является защитное заземление и зануление.

Для защиты от поражения электрическим током и опасных воздействий молний предусматривается защитное заземление и зануление.

Все запроектированные железобетонные опоры ВЛ-10 кВ, ВЛ-0,4 кВ, установленное на опорах оборудование и металлоконструкции, подлежат заземлению. В качестве заземляющих спусков используется продольная арматура железобетонных стоек.

Согласно указаниям типового проекта серии 3.407-150 «Заземляющие устройства опор ВЛ 0,38, 6-10,20 и 35 кВ» и ПУЭ РК глубинные заземлители запроектированы вертикальными электродами диаметром 16 мм.

Комплекты оборудования, изделий и материалов представлены в Спецификациях оборудования, изделий и материалов.

Основные технические показатели:

общая протяженность трасс, переустраиваемых ВЛ-10 кВ, ВЛ-0,4 кВ - 2218,0 м.

Системы связи и сигнализации

Системы связи

Раздел разработан на основании задания на проектирование, технических условий от 19 августа 2019 ода №28, писем от 02 февраля 2021 года №38 и №39, выданных АО «KazTransCom» и в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов Республики Казахстан: ПУЭ РК, ВСН 116-93, СН РК 1.02-03-2011*, СНиП РК 3.02-10-2010,

В соответствии с техническими условиями при строительстве автомобильных дорог в разделе приняты технические решения по:

переустройству существующих воздушных линий связи (далее - ВЛС) для обеспечения безопасного расстояния при пересечении и сближении/параллельном следовании с проектируемыми автомобильными дорогами, в соответствии с требованиями ПУЭ РК;

переносу трассы кабельной канализации, попадающей в зону строительства автомобильных дорог и защите волоконно-оптического кабеля связи (далее – ВОЛС) при переходах через автомобильные дороги.

Реконструируемые автомобильные дороги, пересекающие сети связи представлены в таблице №3.

Таблица №3

Воздушные линии связи (ВЛС)		Волоконно-оптический кабель связи (ВОЛС)	
Улица/проезд/переулок	пикет	Улица/проезд/переулок	Пикет
ул. Алибаева	ПК4+35, ПК4+78, ПК10+00	ул. Алибаева (перенос и пересечения)	ПК0+00 до ПК5+45
		ул. Алибаева (пересечение)	ПК7+57
ул. Жанболатова (ул. 7)	ПК1+42	ул. Мурын Жырау (ул. 8)	ПК2+75
ул. Омирбаев	ПК1+87, ПК2+46		
ул. Алиева	ПК1+57		
ул. Еркегулова	ПК3+14, ПК2+89		
ул. Отебай	ПК1+02, ПК2+89		
ул. Тажиева	ПК0+07, ПК0+52, ПК0+97, ПК1+50, ПК4+33		
ул. Мынбайулы	ПК7+66		

Воздушные линии связи

Запроектирован демонтаж существующих опор ВЛС расположенных на не безопасном расстоянии от автомобильных дорог и установку новых опор ВЛС с протяжкой телефонных кабелей по опорам.

В качестве телефонных кабелей приняты кабели связи марки ТППэп3, который крепится к тросу С-3.

Переустройство трасс ВЛС принято с установкой деревянных опор высотой 6,5 м с железобетонными приставками. Закрепление опор в грунте предусмотрено в сверленые котлованы.

На всех проектируемых участках ВЛС в связи с высокой степенью коррозийной агрессии почвы по отношению к стали и бетону запроектированы железобетонные приставки опор и железобетонные опорные плиты из сульфатостойкого портландцемента, все железобетонные и металлические части, находящиеся в грунте, надземная часть приставок до высоты 0,5 м покрываются битумной гидроизоляцией за два раза.

Выбранные типы опор, длины пролетов, метод монтажа и крепления кабеля соответствует климатическим условиям района прохождения трасс переустраиваемых участков.

Подробная характеристика природно-климатических условий приведена в пояснительной записке.

Общая суммарная протяженность трасс ВЛС - 1046,0 метров.

Волоконно-оптические кабельные линии связи

Разработан перенос и защита магистральных волоконно-оптических кабелей связей (ВОЛС) при пересечении их трасс с проектируемыми автомобильными дорогами.

В связи со стеснёнными обстоятельствами (наличие множества подземных надземных инженерных коммуникаций) для кабельной трассы, проложенной параллельно проектируемой автомобильной дороге на участке от существующего распределительного пункта связи РП (ПК0+00) до существующего кабельного колодца (ПК5+25) по улице Алибаева. В качестве кабеля ВОЛС принят кабель марки ИКБ-М4П-А12-8.0.

Кабельная канализация запроектирована из ПНД труб, проложенных в траншее на глубине не менее 1,2 м от поверхности земли, предусмотрена прокладка сигнальной ленты. Концы защитных труб ПНД герметизируются.

В соответствии с техническими условиями на участках пересечений проектируемой и существующей трасс кабельной канализации с автомобильными дорогами

запроектирована защита кабеля ВОЛС стальными кожухами диаметром 150 мм. Прокладка кожухов предусмотрена с устройством ГНБ проколов под автомобильными дорогами.

По трассе переустраиваемой кабельной канализации запроектирована установка кабельных колодцев связи ККС-2 с люками.

Общая протяженность переустраиваемых участков кабеля ВОЛС - 862,0 метров.

Рабочим проектом предусмотрено выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме в соответствии с ПУЭ РК.

Комплекты оборудования и материалов представлены в спецификации оборудования, изделий и материалов.

Основные технические показатели:

общая протяженность трасс ВЛС - 1046,0 м;

общая протяженность переустраиваемых участков кабеля ВОЛС - 862,0 м.

6.3 Отвод земель

Проектируемый участки автомобильных дорог в городе Форт-Шевченко расположены в существующей полосе отвода, согласно решений ГУ «Аким города Форт-Шевченко» о предоставлении права постоянного пользования земельными участками ГУ «Тупкараганский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 01 июля 2017 года №81-109.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту разработаны ТОО ««ПроектДизайнКурылыс»», государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01184Р от 23 января 2008 года.

Воздушная среда

Количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составит 16 единиц, в том числе организованного типа 5 ед., неорганизованного типа 11 ед.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ при строительстве приведены в таблице №4.

Таблица №4

Производство, цех, участок		Номер источ-ника выбро-сов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дости-жения ПДВ
			Сущ положение		На 2021 года		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники									
Битумный котел		0001							
301	Азота диоксид				0,0095	0,0026676	0,0095	0,0026676	2021
304	Азота оксид				0,00154375	0,000433485	0,00154375	0,000433485	2021
328	Углерод (Сажа)				0,000694444	0,000195	0,000694444	0,000195	2021
330	Сера диоксид				0,016333333	0,0045864	0,016333333	0,0045864	2021
337	Углерод оксид				0,03859375	0,010837125	0,03859375	0,010837125	2021
2754	Алканы С12-С19				0,21545584	0,0605	0,21545584	0,0605	2021
Агрегат сварочный		0002							

продолжение таблицы №4

301	Диоксид азота				0,160222222	0,0467152	0,160222222	0,0467152	2021
304	Оксид азота				0,040055556	0,0116788	0,040055556	0,0116788	2021
328	Углерод (Сажа)				0,013611111	0,004074	0,013611111	0,004074	2021
330	Диоксид серы				0,021388889	0,006111	0,021388889	0,006111	2021
337	Оксид углерода				0,14	0,04074	0,14	0,04074	2021
703	Бенз(а)пирен				2,53E-07	7,47E-08	2,53E-07	7,47E-08	2021
1325	Формальдегид				0,002916667	0,0008148	0,002916667	0,0008148	2021
2754	Алканы С12-С19				0,07	0,02037	0,07	0,02037	2021
Агрегат сварки ПЭТ труб		0003							
301	Диоксид азота				0,045777778	0,0094256	0,045777778	0,0094256	2021
304	Оксид азота				0,011444444	0,0023564	0,011444444	0,0023564	2021
328	Углерод (Сажа)				0,003888889	0,000822	0,003888889	0,000822	2021
330	Диоксид серы				0,006111111	0,001233	0,006111111	0,001233	2021
337	Оксид углерода				0,04	0,00822	0,04	0,00822	2021
703	Бенз(а)пирен				7,22E-08	1,51E-08	7,22E-08	1,51E-08	2021
1325	Формальдегид				0,000833333	0,0001644	0,000833333	0,0001644	2021
2754	Алканы С12-С19				0,02	0,00411	0,02	0,00411	2021
Компрессор		0004							
301	Диоксид азота				0,091555556	0,0583424	0,091555556	0,0583424	2021
304	Оксид азота				0,022888889	0,0145856	0,022888889	0,0145856	2021
328	Углерод (Сажа)				0,007777778	0,005088	0,007777778	0,005088	2021
330	Диоксид серы				0,012222222	0,007632	0,012222222	0,007632	2021
337	Оксид углерода				0,08	0,05088	0,08	0,05088	2021
703	Бенз(а)пирен				1,44E-07	9,33E-08	1,44E-07	9,33E-08	2021
1325	Формальдегид				0,001666667	0,0010176	0,001666667	0,0010176	2021
2754	Алканы С12-С19				0,04	0,02544	0,04	0,02544	2021
Электростанция передвиж-ная		0005							
301	Диоксид азота				0,009155556	0,00022016	0,009155556	0,00022016	2021
304	Оксид азота				0,002288889	0,00005504	0,002288889	0,00005504	2021
328	Углерод (Сажа)				0,000777778	0,0000192	0,000777778	0,0000192	2021
330	Диоксид серы				0,001222222	0,0000288	0,001222222	0,0000288	2021
337	Оксид углерода				0,008	0,000192	0,008	0,000192	2021
703	Бенз(а)пирен				1,44E-08	3,52E-10	1,44E-08	3,52E-10	2021
1325	Формальдегид				0,000166667	0,00000384	0,000166667	0,00000384	2021
2754	Алканы С12-С19				0,004	0,000096	0,004	0,000096	2021
Итого по организованным					1,14009	0,39965	1,14009	0,39965	
Неорганизованные источники									
Работа экскаватора		6001							

окончание таблицы №4

2909	Пыль неорганическая				0,07280943	0,266832	0,07280943	0,266832	2021
Работа бульдозера, трактора		6002							
2909	Пыль неорганическая				0,010281278	0,045257	0,010281278	0,045257	2021
Автосамосвал		6003							
2909	Пыль неорганическая				0,005781875	0,006961321	0,005781875	0,006961321	2021
Сварочные работы		6004							
123	Оксиды железа				0,004558581	0,003924353	0,004558581	0,003924353	2021
143	Оксиды марганца				0,000524813	0,000453509	0,000524813	0,000453509	2021
2908	Пыль неорганическая				5,1865E-06	1,86714E-08	5,1865E-06	1,86714E-08	2021
Сварочные работы		6005							
301	Азота диоксид				0,01166496	0,002796457	0,01166496	0,002796457	2021
Покрасочные работы		6006							
616	ксилол				0,442195603	0,184248168	0,442195603	0,184248168	2021
621	толуол				0,022259147	0,009274645	0,022259147	0,009274645	2021
1210	бутилацетат				0,004090624	0,001704427	0,004090624	0,001704427	2021
1401	ацетон				0,015528251	0,006470105	0,015528251	0,006470105	2021
2752	уайт-спирит				0,027642266	0,011517611	0,027642266	0,011517611	2021
2754	Алканы С12-С19				0,1345284	0,0560535	0,1345284	0,0560535	2021
2902	взвешенные вещества				0,01152098	0,004800408	0,01152098	0,004800408	2021
Обработка металла		6007							
2902	Взвешенные вещества				0,0058	0,004176	0,0058	0,004176	2021
2930	Пыль абразивная				0,0036	0,002592	0,0036	0,002592	2021
Бурильная машина		6008							
2909	Пыль неорганическая				0,1	0,08784	0,1	0,08784	2021
Асфальтирование, бит работы		6009							
2754	Алканы С12-С19				4,117066667	1,854162144	4,117066667	1,854162144	2021
Уплотнение грунта		6010							
2909	Пыль неорганическая				0,045447111	1,399843738	0,045447111	1,399843738	2021
Итого по неорганизованным					5,0353	3,9489	5,0353	3,9489	
Всего по предприятию					6,1754	4,3486	6,1754	4,3486	

Водные ресурсы

Водопотребление и водоотведение этапа строительства представлено бытовым и производственным водопотреблением и водоотведением. Доставка воды обеспечивается привозной бутилированной водой. Водоснабжение для производственных нужд обеспечивается доставкой воды автотранспортом.

Сброс загрязненных стоков в природную среду не производится, так как на период строительства применяются биотуалеты по мере накопления вывозится

спецавтотранспортом на очистные сооружения по договору. Все стоки собираются в металлические емкости и по мере накопления передаются на очистные сооружения по договору. Сброс сточных вод в природную среду на территории проектируемого объекта не производится.

Земельные ресурсы и почва, растительность и животный мир

Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведения природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие на земельные ресурсы, растительный и животный мир.

Отходы производства и потребления

На период строительства образуемые отходы будут раздельно собираться и временно храниться в специально отведенных местах и в специальных контейнерах, с последующей передачей специализированным организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Отходы производства и потребления на период строительства приведены в таблице №5.

Таблица №5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего, в т.ч.	2,13668	-	2,13668
отходов производства	1,18043	-	1,18043
отходов потребления	0,95625	-	0,95625
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,127	-	0,127 Сдается сторонней организацией по договору
Тара из под краски	0,0638	-	0,0638 Сдается сторонней организацией по договору
Зеленый уровень опасности			
Строительные отходы	1,0	-	1,0 Сдается сторонней организацией по договору
Огарки сварочных электродов	0,00393		0,00393 Сдается сторонней организацией по договору
Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	0,95625	-	0,95625 Сдается сторонней организацией по договору
Металлолом	0,1	-	0,1 Сдается сторонней организацией по договору

Количество отходов при строительстве проектируемого объекта принято ориентировочно и будет корректироваться по фактическому образованию.

Воздействие на окружающую среду отходов, которые будут образовываться в процессе строительства объекта будет сведено к минимуму, при условии соблюдения правил сбора, складирования, вывоза всех видов отходов по договору.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрены нормативные условия по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питьевого водоснабжения строителей на период строительных работ.

По месту производства работ планируют оборудовать строительную площадку, с ограждением. На строительной площадке размещаются передвижные временные здания (вагоны) для административно-хозяйственных нужд строительства, помещения охраны, биотуалеты. Для бытового обслуживания рабочих предусматриваются: гардеробные для одежды работающих, душевые, сушилки для рабочей одежды.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией.

Для питания работающих оборудуется помещение для приема пищи. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение, в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Доставку работающих на строительную площадку организовывают автобусом.

Открытых складов сыпучих материалов на территории строительной площадки не предусмотрено. Приготовление асфальтобетона будет осуществляться централизованно, готовая асфальтобетонная смесь будет доставляться на площадку строительства специальным автотранспортом. При строительстве предусмотрено использование строительных материалов, с соблюдением требований Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» от 27.02.2015 года №155.

Для питьевых целей работающих предусмотрено использование бутилированной питьевой воды. Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, предусматривается вода питьевого качества.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительной площадки, осуществляется устройством мобильных туалетных кабин «Биотуалет».

При выезде автотранспортных средств со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес.

Работающих обеспечивают специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. На всех участках и в бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой медицинской помощи.

Согласно санитарной классификации производственных объектов Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года №237, автомобильные дороги не классифицируются, санитарно-защитная зона (далее - СЗЗ) не устанавливается. Производство строительных работ кратковременное, не классифицируется, размер СЗЗ не устанавливается.

6.6 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014. Часть II. «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». «Пособие по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений».

В составе ПОС указывается описание условий строительства, организационная схема и геодезическое обеспечение строительства, методы производства строительно-

монтажных работ, производство работ в зимних условиях, организация строительной площадки, санитарно-эпидемиологические мероприятия, основные мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарная безопасность, условия сохранения окружающей среды.

Строительно-монтажные работы выполняются поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов. Поточный метод обеспечивает бесперебойное и ритмичное производство работ, эффективное использование материально-технических и трудовых ресурсов, строительных машин и оборудования для непрерывного и равномерного выпуска строительной продукции.

Календарный график строительства разработан для определения последовательности и сроки выполнения отдельных работ, технологическую взаимосвязь в соответствии с характером и объемом строительно-монтажных работ.

ПОС содержит обоснование потребности в рабочих кадрах, в строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, потребности и обеспечения в электроэнергии, воде, сжатом воздухе и прочих ресурсах, потребности во временных зданиях и сооружениях.

Потребность строительства в рабочих кадрах и общее количество работающих на строительстве, определены на основании объемов строительно-монтажных работ, нормативной трудоемкости и сроков строительства.

Общая расчетная продолжительность строительства составляет 9 месяцев.

Начало строительства: 2 квартал 2021 года (письмо ГУ «Тупкараганский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 08 февраля 2021 года №01-30-56).

6.7 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 Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 02 апреля 2015 года №304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за №10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 с изменением и дополнением выпуск 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования, ЭСН РК 8.04-02-2015 с изменением и дополнением выпуск 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные 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);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к сметной стоимости строительства на 2021 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 04 мая 2020 года №9.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала по Западному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство автомобильных дорог в городе Форт-Шевченко по улицам Ж. Мынбаева, А. Қунанбаева, Алибаева, О. Турмаганбетулы, К. Сыдиык и С. Тажиев» внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильная дорога:

1) перечень ссылочных НТД откорректированы в соответствии АГСК-1-2020;

2) представлен комплект чертежей по СТ РК 1397-2005;

3) содержание пояснительной записки дополнена с соответствующими разделами и подразделами;

4) расчетные параметры улиц откорректированы согласно Таблицы 5-2 - Расчетные параметры улиц и дорог городов СП РК 3.01-101-2013, как Улицы и дороги местного значения: УДМ проезды основные и второстепенные;

5) откорректированы геометрические параметры поперечного профиля для второстепенных проездов;

6) в ПЗ отменена ссылка на СП РК 3.01-01-2013 табл.11.6;

7) пояснительная записка дополнена разделом «Земляное полотно»;

8) текстовая часть дополнена проектными решениями по конструкциям земляного полотна, рекомендацией по применению грунтов, проектными решениями по конструкции дорожной одежды;

9) представлены и дополнены необходимые ведомости по СТ РК 1397-2005;

10) В Задание на проектирование включены элементы дорог, не требующие разработки;

11) в конструкции дорожной одежды заменены устаревшие НТД, на действующие;

12) в разделе «Пересечения и примыкания» откорректированы допустимые радиусы закругления для данной категории;

13) в рабочем проекте указаны, как будет обеспечиваться дорожное движение во время строительства дороги;

14) приведены в соответствие перечень проектируемых улиц;

15) предоставлены недостающие правоустанавливающие документы на земельные участки для улиц;

16) предоставлен отчет по инженерно-геодезическим изысканиям;

17) топографический план откорректирован;

18) обновлены и внесены изменения на технические условия на примыкание улиц;

19) в задании на проектирование откорректированы недействующие НТД и основание для разработки рабочего проекта;

20) откорректировано АПЗ от 06 мая 2019 года, в графе: основание для проектирования;

21) на ситуационной схеме «Общие данные» приведены в соответствие количество улиц;

22) предоставленные чертежи приведены в соответствие ГОСТ 21.204-93. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта;

23) на планах трассы и на планах обустройства дороги чертежей АД указаны к какой дороге примыкает начало и конец улицы;

24) длина улиц на чертежах приведена в соответствие данным указанных в ПЗ и ПП;

25) предоставлены данные по интенсивности движения на начало расчетного периода, согласно СТ РК 1378-2005;

26) предоставлен расчет конструкции дорожной одежды по трем критериям;

27) приведены в соответствие паспорт рабочего проекта. Откорректированы технико-экономические показатели в т.ч. установленная длина участка проектирования;

28) общие данные чертежей приведены в соответствие проектным решениям;

29) представлены типовые поперечные профиля с указанием ширины улиц границ в красных линиях, согласованные с заказчиком;

30) указан масштаб конструкции дорожной одежды в основной надписи после наименования чертежа;

31) откорректированная конструкция дорожной одежды согласована с заказчиком;

32) предоставлены продольные и поперечные профили улиц;

33) предоставлены ведомости используемых месторождений дорожно-строительных материалов с их характеристикой, паспорта месторождений дорожно-строительных материалов;

34) предоставлены данные о водных ресурсах, используемых для строительства автомобильной дороги;

35) обеспечить документами о согласовании со всеми заинтересованными организациям по охране и отводу земель, рыбоохранных мероприятий и архитектурных

памятников (Закон Республики Казахстан от 2 июля 1992 года № 1488-XIIОб охране и использовании объектов историко-культурного наследия);

36) предоставлен согласованный с заказчиком СВОР с учетом выданных замечаний;

37) представлены согласованные поперечные профили с существующими и проектными отметками с органом архитектуры и градостроительства;

38) ситуационный план улиц согласован с отделом архитектуры и заказчиком;

39) представлены согласования на листах чертежа «Общий план обустройства дороги» с УАП ДВД;

40) устранены разночтения в рабочем проекте: чертежи, ПЗ, ПП, СВОР.

Газоснабжение:

41) пояснительная записка откорректирована по замечаниям;

42) общие данные откорректированы по замечаниям;

43) разработан типовой монтажный чертеж подземного перехода газопровода через автодорогу с указанием высотных, глубинных отметок, горизонтальных размеров в соответствии с требованиями пункта 5.5.3 МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы» и пункта 5.5.4, МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы»;

44) указан на чертеже футляра герметизация футляра по норме, предусмотрена из эластичных материалов, по СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

Электротехнические решения:

45) представлены технические условия на электротехнические сети;

46) ПЗ укомплектована текстовой частью проектных электротехнических решений;

47) комплект электротехнических чертежей дополнен ситуационным планом с указанием точек пересечения сетей связи с автомобильной дорогой (ГОСТ 21.603-80);

48) из электротехнических решений исключены чертежи по переустройству линий связи (ГОСТ 21.101-97, СП РК 1.2-03-2011*);

49) представлен отработанный электротехнический раздел, оформление раздела выполнено по ГОСТ 221.101-97. Внесены корректировки в спецификацию, ПЗ, смету (ГОСТ 21.101-97).

Оценка воздействия на окружающую среду:

50) представлен откорректированный ОВОС;

51) откорректирована заявка на эмиссии в окружающую среду.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

52) санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда, питания и водоснабжения, медицинского и бытового обслуживания работающих при строительстве проектируемого объекта, предусмотрены в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177 (далее - СП);

53) предусмотрено размещение и оборудование временных передвижных санитарно-бытовых помещений для рабочих, в соответствии с требованиями пп. 123-133, главы 2 СП;

54) предусмотрены требования по организации горячего питания рабочих на период строительства, согласно требований п. 141, главы 2 СП;

55) предусмотрена установка пункта мойки колес при выезде автотранспорта с строительной площадки, согласно требованиям пункта 11 СП;

56) при использовании строительных материалов, содержащих радиоактивные вещества природного происхождения, предусмотрены требований п. 32, главы 4 Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» №155 от 27.02.2015 года.

Сметная документация:

57) сметная документацию пересчитана согласно рабочему проекту, с учетом внесенных изменений;

58) представлены сметы в кнмл, пдф;

59) представлены сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, и сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

60) сметная стоимость пересчитана на текущие цены.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, заказчиком рабочего проекта данный объект отнесен к технически сложным, II (нормального) уровня ответственности.

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

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

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

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года №237, Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» от 27.02.2015 года №155.

Таблица №6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Категория дороги		Улицы местного значения: улицы в жилой застройке, проезды основные и второстепенные	
2	Строительная длина	км	10,106	10,106
3	Количество полос движения: улицы в жилой застройке проезды основные проезды второстепенные	шт.	2 2 1	2 2 1
4	Ширина полосы движения: улицы в жилой застройке проезды основные проезды второстепенные	м	3,5 3,0 3,5	3,5 3,0 3,5
5	Ширина проезжей части: улицы в жилой застройке проезды основные проезды второстепенные	м	7,0 6,0 3,5	7,0 6,0 3,5
6	Тип дорожной одежды		облегченный	
7	Вид покрытия		усовершенствованный	
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года, в том числе: СМР, прочие	млн. тенге	745,088 621,099 123,989	701,426 583,773 117,653
9	Продолжительность строительства	мес.	9	9

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство автомобильных дорог в городе Форт-Шевченко по улицам Ж. Мынбаева, А. Қунанбаева, Алибаева, О. Турмаганбетулы, К. Сыдиык и С. Тажиев» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

категория дороги - улицы местного значения: улицы в жилой застройке, проезды основные и второстепенные;
строительная длина - 10,106 км;
количество полос движения - 1-2 шт.;
ширина полосы движения - 3,0 м; 3,5 м;
ширина проезжей части - 3,5 м; 6,0 м; 7,0 м;
тип дорожной одежды - облегченный;
вид покрытия - усовершенствованный;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года - 701,426 млн. тенге,
в том числе: СМР - 583,773 млн. теңге;

прочие - 117,653 млн. тенге;
продолжительность строительства - 11 месяцев.

2. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Тупкараганский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» в соответствии с условиями договора от 21 декабря 2020 года №050140004321/200093/00 (73).

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Форт-Шевченко қаласында Ж. Мыңбаев, А. Құнанбаев, Әлібаев, О. Тұрмағанбетұлы, Қ. Сыдиық және С. Тәжиев көшелерінің бойында автомобиль жолдарын салу» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

жол санаты - жергілікті маңызы бар көшелер: тұрғын үй құрылысындағы көшелер, негізгі және қосалқы өтпе жолдар;
құрылыстық ұзындық - 10,106 километр;
қозғалыс жолағының саны - 1-2 дана;
қозғалыс жолағының ені - 3,0 м; 3,5 м;
өтетін жол бөлігінің ені - 3,5 м; 6,0 м; 7,0 м;
жол төсеніші - жеңілдетілген;
жабын түрі - жетілдірілген;
2021 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 701,426 млн. теңге,
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 583,773 млн. теңге,
өзгеде - 117,653 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы - 11 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 21 желтоқсандағы №050140004321/200093/00 (73) шарттың талаптарына сәйкес

«Түпқараған аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Мыңбаев Қ.Т.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Куварзина Э.Б.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Петрова Н.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Мороз Г.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Тауканова У.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Халиева Р.У.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Стахарная М.А.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Бозжигитов К.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Айтжанов С.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Шомбылов К.Д.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ49VDD00161098

Акимат Мангистауской области

Акимат Мангистауской области управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Тупкараганский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог" 130500, Республика Казахстан, Мангистауская область, Тупкараганский район, г.Форт -Шевченко, улица Нурсултан Онгалбайулы, дом № 2

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140004321

Наименование производственного объекта: РП "Строительство автомобильных дорог в городе Форт-Шевченко по улицам Ж. Мынбаева, А. Қунанбаева, Алибаева, О.Турмаганбетулы, К.Сыдиык и С.Тажиев"

Местонахождение производственного объекта:

Мангистауская область, Тупкараганский район, г.Форт-Шевченко -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Кусбеков Дуйсен Темирович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Актау **Дата выдачи:** 22.02.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	6,17539912	4,348562933
период строительства	6,17539912	4,348562933
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,0000052	0,00000002
Сера диоксид	0,0572778	0,0195912
Пыль абразивная	0,0036	0,002592
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,2343197	1,8067341
Уайт-спирит	0,0276423	0,0115176
Углерод оксид	0,3065938	0,1108691
Формальдегид	0,0055833	0,0020006
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	4,6010509	2,0207316
Углерод	0,02675	0,0101982
Пропан-2-он	0,0155283	0,0064701
Бенз/а/пирен	0,0000005	0,000000183
Бутилацетат	0,00409062	0,00170443
Азот (II) оксид	0,0782215	0,0291093
Азота (IV) диоксид	0,3278761	0,1201674
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,017321	0,0089764
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0005248	0,0004535
Метилбензол	0,0222591	0,0092746
Железо (II, III) оксиды	0,0045586	0,0039244
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,4421956	0,1842482
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением;

2. Обеспечить реализацию условий программы производственного экологического контроля, мониторинга и представлять отчет об их выполнении ежеквартально, в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала в Департамент экологии по Мангистауской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан;

3. Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший;

4. Систематического нарушение природоохранного законодательства, а также нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающую среду и (или) здоровью населения является основанием для приостановки и лишения данного разрешения.

5. Разрешение на эмиссии в окружающую среду аннулируется органом, его выдавшим, на основании письменного обращения природопользователя после завершения строительных работ.

6. Руководствоваться заключением комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства, содержащие утвержденные нормативы эмиссий, выданные Филиалом по Западному региону Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза»)Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан.

7. Плата за эмиссии в окружающую среду, осуществляемая природопользователями в пределах нормативов, определенных в экологическом разрешении, взимается в порядке, установленном налоговым законодательством Республики Казахстан. Плательщики платы с объемами платежей до 100 МРП в суммарном годовом объеме вправе выкупить норматив на эмиссии в окружающую среду, установленный органом, выдающим разрешительный документ. Выкуп норматива производится с полной предварительной оплатой за текущий год при оформлении разрешительного документа не позднее 20 марта отчетного налогового периода.

8. Заказчик несет ответственность за достоверность представленных материалов по нормативам эмиссий в окружающую среду.