«Жаңаөзен қаласының №1 кіреберіс (Рахат ықшамауданы Қызғалдақ көшесінен Мерей ықшамауданы №34 көшесіне дейін) және №5 кіреберіс (Ақсу ықшамауданы О. Таджиғалиев көшесінен Мерей ықшамауданы №34 көшесіне дейін), №7 кіреберіс (Н. Тлендиев көшесінен Рахат ықшамауданы Қызғалдақ көшесіне дейін) қалаішілік автомобиль жолдарын салу»
жұмыс жобасы бойынша

01.06.2018 ж. № 15-0146/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жаңаозен қалалық жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТМ ПроектСтрой» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жаңаөзен қаласының №1 кіреберіс (Рахат ықшамауданы Қызғалдақ көшесінен Мерей ықшамауданы №34 көшесіне дейін) және №5 кіреберіс (Ақсу ықшамауданы О. Таджиғалиев көшесінен Мерей ықшамауданы №34 көшесіне дейін), №7 кіреберіс (Н. Тлендиев көшесінен Рахат ықшамауданы Қызғалдақ көшесіне дейін) қалаішілік автомобиль жолдарын салу» 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

№ 15-0146/18 от 01.06.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство внутригородских автомобильных дорог подъезд №7 (от ул. Н. Тлендиева до ул. Кызгалдак микрорайона Рахат), подъезд №5 (от ул. О. Таджигалиева микрорайона Аксу до ул. №34 микрорайона Мерей) и подъезд №1 (от ул. Кызгалдак микрорайона Рахат до ул. №34 микрорайона Мерей) города Жанаозен»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Жанаозенский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТМ ПроектСтрой»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство внутригородских автомобильных дорог подъезд №7 (от ул. Н. Тлендиева до ул. Кызгалдак микрорайона Рахат), подъезд №5 (от ул. О. Таджигалиева микрорайона Аксу до ул. №34 микрорайона Мерей) и подъезд №1 (от ул. Кызгалдак микрорайона Рахат до ул. №34 микрорайона Мерей) города Жанаозен»** 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 внутригородских автомобильных дорог подъезд №7 (от ул. Н. Тлендиева до ул. Кызгалдак микрорайона Рахат), подъезд №5 (от ул. О. Таджигалиева микрорайона Аксу до ул. №34 микрорайона Мерей) и подъезд №1 (от ул. Кызгалдак микрорайона Рахат до ул. №34 микрорайона Мерей) города Жанаозен».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 26 февраля 2018 года № 130940025291/180015/00 (13).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Жанаозенский городской отдел 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 временно исполняющим обязанности руководителя ГУ «Жанаозенский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 27 июня 2016 года;

решения ГУ «Аким села Рахат» о предоставлении земельного участка с правом временного возмездного землепользования от 17 марта 2017 года №57, от 12 апреля 2017 года №71, от 25 мая 2017 года №125 и о предоставлении земельного участка с правом временного безвозмездного землепользования от 29 сентября 2017 года №256;

земельно-кадастровые планы земельных участков, выданные ГУ «Жанаозенский городской отдел земельных отношений» от 06 января 2017 года №0000200, №0000202, №0000205, №0000211, №0000212, №0000217, от 04 апреля 2017 года №0000209, №0000253, от 05 апреля 2017 года №0000206, №0000207, №0000252 и от 06 апреля 2017 года №0000213, №0000254, №0000255;

архитектурно-планировочные задания, утвержденные руководителем ГУ «Жанаозенский городской отдел архитектуры и градостроительства» от 12 июня 2017 года №KZ60VUA00020339, от 13 июня 2017 года №KZ31VUA00020376 и №KZ77VUA00020421;

перечень основного оборудования, отсутствующего в нормативной базе и принятого по прайс-листам, и его стоимости, утвержденный руководителем ГУ «Жанаозенский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 19 мая 2018 года;

отчёт об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «SAN MUNAI GAS» в 2016 году. (Государственная лицензия от 08 августа 2012 года №12011580);

топосъемка в масштабе 1:1000, выполненная ТОО «ГеоЛидерПроектСервис» в 2016 году. (Государственная лицензия от 19 июня 2015 года №15011670, приложение к государственной лицензии от 10 июля 2015 года);

письмо ГУ «Жанаозенский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 22 мая 2018 года №01-21-289 о планировании строительства объекта в июне 2018 года.

Технические условия:

МПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ» от 29 ноября 2016 года №29-3А/113 на пересечения существующих газопроводов;

ГКП «ОзенЭнергоСервис» от 14 мая 2018 года №1538 на пересечения ВЛ-6 кВ и ВЛ-0,4 кВ.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Управление дорожной полиций Департамента внутренних дел - согласование рабочего проекта от 01 ноября 2017 года.

ГКП «ОзенЭнергоСервис» - согласование рабочего проекта от 14 мая 2018 года №0398.

МПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ» - письмо о согласовании рабочего проекта от 24 мая 2018 года №37-07-27-4809.

ГУ «Жанаозенский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» - письмо о согласовании рабочего проекта от 02 февраля 2018 года №01-21-63.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Пояснительная записка.

Рабочие чертежи:

№04-01/2016-АД – автомобильные дороги;

№04-01/2016-АС – архитектурно-строительные решения;

№04-01/2016-ВК – водоснабжение и канализация;

№04-01/2016-ГСН – газоснабжение;

№04-01/2016-ЭС – электроснабжение;

№04-01/2016-ЭХЗ – электрохимзащита.

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду.

ПОС – проект организации строительства.

СМ – сметная документация.

Паспорт рабочего проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства автомобильной дороги является развитие и обеспечение устойчивого функционирования улично-дорожной сети города Жанаозен.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении участок работ находится в городе Жанаозен Мангистауской области Республики Казахстан.

Ситуационная схема расположения приведена на рисунке 1.

Рисунок 1.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2010) - IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.04-01-2010) - минус 19^{0}С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2010) - 0,8 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006) - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполнен ТОО «SAN MUNAI GAS» в сентябре 2016 года.

Рельеф и гидрография

Район проложения реконструируемого участка улиц расположен в прибрежной части равнинного Мангышлака, находится в условиях полупустынного климата.

Рельеф района проектирования слабоволнистый.

Абсолютные высотные отметки на участках улиц колеблются в пределах от 96,21 до 209,18 м над уровнем моря.

Геологическое строение и гидрологические условия

В геологическом строении района проложения улиц принимают участие коренные отложения сарматского яруса неогенового возраста, выраженные глиной мергелистой, известняками-ракушечниками, известняком суглинистым, гипсовым горизонтом, с поверхности, перекрытые четвертичными отложениями – супесью, суглинком, пылеватым песком.

Вскрыты следующие инженерно-геологические элементы (далее-ИГЭ).

ИГЭ-1 – супесь коричневая, от твердой до пластичной консистенции, просадочная, с прослоями песка пылеватого. Грунт вскрыт повсеместно, мощность составляет от 0,4 м до 3,0 м.

ИГЭ-2 – суглинок коричневый, твердой консистенции, просадочный. Мощность грунта составляет от 0,7 м до 1,9 м.

ИГЭ-3 – песок пылеватый, коричневый, рыхлый, малой степени водонасыщения, с включением гравия до 10%. Мощность грунта – до 1,1 м.

ИГЭ-4 – гипсовый горизонт, представлен обломками известняка с включением гипса до 40%, заполнитель – суглинок, песок. Мощность грунта – от 0,6 м до 1,9 м.

ИГЭ-5 – известняк суглинистый, розовый, выветрелый, с обломками известняка, загипсованный. Мощность – от 0,6 м до 2,6 м.

ИГЭ-6 – известняк-ракушечник розовый, низкой прочности, размягчаемый в воде. Мощность – от 0,6 м до 2,6 м.

ИГЭ-7 – глина мергелистая, коричневая, выветрелая до состояния суглинка, твердой консистенции. Мощность – от 0,3 м до 1,8 м.

Грунтовые воды до глубины 3,0 м не вскрыты.

Коррозионная активность грунта к углеродистой стали – высокая. Агрессивность грунтов к бетонам: по содержанию сульфатов сильноагрессивные, к бетонам на портландцементе и к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильная дорога

Существующее состояние

Существующие улицы без покрытия и не отвечают возрастающим требованиям пропускной способности улично-дорожной сети данных микрорайонов.

Принятые технические параметры

Основные технические параметры, принятые при проектировании приведены в таблице №1.

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Показатели	
		по СНиП РК 3.01-01-2008*	Принятые решения
1	Категория улиц: проезд №7, №5, №1	улица местного значения в жилой застройке	
2	Расчетная скорость движения, км/ч.	40	40
3	Количество полос движения, шт.	2	2
4	Ширина полосы движения, м	3,0	3,0
5	Ширина проезжей части	6,0	6,0
6	Ширина тротуаров, м	1,5	-
7	Тип дорожной одежды	облегченный, нежесткий	
8	Вид покрытия	асфальтобетонное	

План и продольный профиль улиц

Начало проектируемого участка улицы проезд №1 принята ул. Тлендиева (ПК 0+00), конец участка - улица без названия (ПК 21+84). Протяженность и строительная длина улицы – 2184,0 м.

Начало проектируемого участка для улицы проезд №5 принята ул. Тлендиева (ПК 0+00), конец участка - улица без названия (ПК 20+45). Протяженность и строительная длина улицы – 2045,0.

Начало проектируемого участка улицы проезд №7 принята ул. Тлендиева (ПК 0+00), конец участка - улица Кызгалдак (ПК 8+60). Протяженность и строительная длина улицы – 860,0 м.

Общая протяженность и строительная длина улиц 5089,0 м.

Видимость в плане обеспечена.

Продольный профиль улиц запроектирован из условий обеспечения безопасности движения, а также с учетом устройства насыпи и устройства новой дорожной одежды.

План улиц согласован ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Жанаозен».

Поперечный профиль и водоотвод с проезжей части

Все поперечные профили запроектированы в увязке с типовым материалом для проектирования 503-0-47.86 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

Продольный профиль составлен в абсолютных отметках по оси проезжей части.

Проезжая часть улиц запроектирована двухскатным поперечным профилем с уклонами 15‰.

Типовой поперечный план улиц согласован ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Жанаозен» и ГУ «Жанаозенский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

Дорожная одежда.

Проектируемая конструкция дорожной одежды принята с учетом СН РК 3.03-19-2006.

Конструкция дорожной одежды принята нежесткого типа. Расчет прочности дорожной одежды произведен по инструкции СН РК 3.03-19-2006 по программе «Кредо». Конструкция дорожной одежды принята облегченного типа для улиц местного значения в жилой застройке. Требуемый модуль упругости дорожной одежды определен по таблице 6.4 СН РК 3.03-19-2006 и принят 130 МПа.

При расчете дорожной одежды учтены следующие исходные данные:

дорожно-климатическая зона	- IV;
тип местности по характеру и степени увлажнения	- 1;
тип дорожной одежды	- облегченный, нежесткий;
коэффициент прочности	- 0,90;
уровень надежности	- 0,85;
расчетная нагрузка	- автомобили группы А1;
межремонтный срок службы	- 14 лет;
грунт земляного полотна	- суглинок полутвердый;

Предусмотрены 2 типа дорожной одежды:

на основной проезжей части, тип 1:

покрытие: горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь тип Б, марки II, на битуме марки БНД 60/90 по СТ РК 1225-2013, толщиной 6,0 см;

подгрунтовка слоя битумом расходом 0,3 л/м^2;

верхний слой основания: щебень фракционированный устроенный по способу заклинки по СТ РК 1284-2004, толщиной 15,0 см;

нижний слой основания: песчано-гравийная смесь С6 по СТ РК 1549- 2006, толщиной 10,0 см;

на участках с существующим покрытием, тип 2:

верхний слой покрытия: горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь тип Б, марки II, на битуме марки БНД 60/90 по СТ РК 1225-2013, толщиной 6,0 см;

подгрунтовка слоя битумом расходом 0,3 л/м^2;

нижний слой покрытия: горячая пористая крупнозернистая асфальтобетонная смесь марки II, на битуме марки БНД 60/90 по СТ РК 1225-2013, толщиной 5,0 см;

подгрунтовка слоя битумом расходом 0,3 л/м^2;

существующая дорожная одежда.

Обочины укреплены песчано-гравийной смесью толщиной 10,0 см, шириной 1,5 м.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Всего по проекту предусмотрены 21 пересечение и 2 примыкания. Проектные решения пересечений и примыканий разработаны в соответствии с типовым проектом серии 503-0-47.86 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

Пересечения и примыкания в рабочем проекте рассматривались совместно с основной улицей. Радиусы закругления приняты от 8 м до 12 м, в зависимости от существующих параметров закруглений кромок по съездам. Ширина проезжей части принята 6,0 м. На всех примыканиях и пересечениях производится устройство покрытия аналогичная основной дороге.

Бульварная часть и озеленение

Ввиду суровых климатических условий устройство озеленения рабочим проектом не предусмотрено, согласно заданию на проектирование и письму заказчика.

Обустройство и безопасность движения

В рабочем проекте принят комплекс мероприятий по организации и обеспечению безопасности движения в соответствии СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги», СТ РК 1125-2002 «Дорожные знаки», СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения», СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

Установка дорожных знаков выполнена со светоотражающей пленкой. Типоразмер знаков принят – II. Разметка проезжей части выполнена разметочной краской.

Для упорядочения движения транспорта и пешеходов на проезжей части предусмотрено нанесение разметки белой краской.

Организация дорожного движения улиц согласована Управление дорожной полиции ДВД.

6.2.2 Искусственные сооружения

Искусственные сооружения рабочим проектом не предусмотрены.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Опоры под газопровод

Газопровод выполнен в надземном исполнении на высоких опорах.

Под газопроводы предусмотрены металлические опоры с монолитными бетонными фундаментами.

6.2.4 Конструктивные решения

Основанием фундаментов служат ИГЭ-1.

Опоры под газопровод

Конструкция стоек опор предусмотрена высотой 2,2 м от уровня земли из стальных труб диаметром 45х2,5 мм (ГОСТ 10704-91) и полосовой сталью по ГОСТ 19903-2015. Фундаменты под опоры приняты из бетона класса В12,5 на сульфатостойком портландцементе.

Мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии:

бетон для бетонных конструкций выполнен на сульфатостойком портландцементе;

под фундаментами предусмотрена подготовка из щебня, пропитанного битумом до полного насыщения толщиной 50 мм;

все боковые поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине;

металлические элементы конструкций окрашены двумя слоями эмали ПФ-115 по огрунтовке из ГФ-021 в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004.

6.2.5 Инженерные сети

Водоснабжение и канализация

Футляры не предусматриваются согласно СНиП РК 4.01.02-2009* п.11.52 Переходы трубопроводов под железными дорогами I, II и III категорий, общей сети, а также под автомобильными дорогами I и II категорий надлежит принимать в футлярах, при этом, как правило, следует предусматривать закрытий способ производства работ. При обосновании допускается предусматривать прокладку трубопроводов в тоннелях.

Под остальными железнодорожными путями и автодорогами допускается устройство переходов трубопроводов без футляров, при этом, как правило, должны применяться стальные трубы и открытый способ производства работ.

В связи с этим водопроводные сети рабочим проектом не предусмотрены.

Газоснабжение

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 29 ноября 2016 года №29-3А/113, выданным ПТО АО «ҚазТрансГаз Аймақ».

Рабочим проектом предусматриваются следующие проектные решения:

реконструкцию участков существующих, надземных стальных газопроводов низкого давления на пересечениях, автодорогах, с устройством защитных футляров;

на концах футляров устанавливается контрольная трубка под ковер.

По окончании монтажных работ выполнить испытание газопровода на герметичность пневматическим способом:

для подземного полиэтиленового газопровода низкого давления Рисп =0,3 МПа, время испытания 24 часа.

Подземный полиэтиленовый газопровод укладывается на подушку из мягкого (песчаного) грунта толщиной 0,1 м. Засыпка производится (на 0,2 м) из мягкого (песчаного) грунта.

Рабочим проектом предусматривается устройство подземных переходов на пересечениях существующих надземных газопроводов с проектируемой автодорогой.

Подземный участок газопровода на переходе через автодорогу принят из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4437-2004.

Футляры на переходах предусмотрены из стальных труб ГОСТ 10704-91.

Стальные трубы подлежат антикоррозионной защите типа «Весьма усиленная».

Предусмотрена электрохимическая защита (протекторная) стальных труб футляров.

Футляры предусмотрены:

при пересечении газопровода диаметром 80 мм при глубине - 1,6 м на ПК0+57 длина футляра 16 м;

при пересечении газопровода диаметром 80 мм при глубине - 1,6 м на ПК1+57 длина футляра 14 м;

при пересечении газопровода диаметром 80 мм при глубине - 1,6 м на ПК2+57 длина футляра 14 м;

при пересечении газопровода диаметром 80 мм при глубине - 1,6 м на ПК3+59 длина футляра 14 м;

при пересечении газопровода диаметром 80 мм при глубине - 1,6 м на ПК4+60 длина футляра 19 м;

при пересечении газопровода диаметром 80 мм при глубине - 1,6 м на ПК5+59 длина футляра 16 м;

при пересечении газопровода диаметром 80 мм при глубине - 1,6 м на ПК6+59 длина футляра 14 м;

при пересечении газопровода диаметром 80 мм при глубине - 1,6 м на ПК7+59 длина футляра 14 м;

при пересечении газопровода диаметром 80 мм при глубине - 1,6 м на ПК8+60 длина футляра19 м;

при пересечении газопровода диаметром 80 мм при глубине - 1,6 м на ПК9+64 длина футляра 19 м;

при пересечении газопровода диаметром 80 мм при глубине - 1,6 м на ПК10+64 длина футляра 16 м;

при пересечении газопровода диаметром 80 мм при глубине - 1,6 м на ПК11+65 длина футляра 14 м;

при пересечении газопровода диаметром 80 мм при глубине - 1,6 м на ПК12+61 длина футляра 14 м;

при пересечении газопровода диаметром 80 мм при глубине - 1,6 м на ПК13+60 длина футляра 16 м;

при пересечении газопровода диаметром 80 мм при глубине - 1,6 м на ПК14+60 длина футляра 16 м;

при пересечении газопровода диаметром 80 мм при глубине - 1,6 м на ПК15+59 длина футляра 16 м;

при пересечении газопровода диаметром 50 мм при глубине - 1,6 м на ПК16+59 длина футляра 14 м;

при пересечении газопровода диаметром 50 мм при глубине - 1,6 м на П К17+59 длина футляра 19 м;

при пересечении газопровода диаметром 50 мм при глубине - 1,6 м на ПК18+59 длина футляра 14 м;

при пересечении газопровода диаметром 50 мм при глубине - 1,6 м на ПК19+59 длина футляра 16 м.

Концы футляра уплотняются при помощи пенополиэтиленового уплотнителя «Вилатерм» в два оборота и заделываются герметизирующей бутил каучуковой мастикой.

Стальную часть перехода «полиэтилен-сталь» на выходе из земли и подземную часть стальной контрольной трубки для контроля утечки газа внутри футляра изолировать в соответствии с РД 153-39.4-091-01.

Расстояние по вертикали от верха футляра газопровода до подошвы насыпи дороги принимается не менее 1 м, а при устройстве перехода методом прокола на 1,5 м ниже дна водоотводного сооружения или подошвы насыпи. В остальных случаях глубину укладки футляра принимают в соответствии с требованиями СНиП 42-01-2002. При отсутствии усовершенствованного дорожного покрытия вокруг ковера предусматривают устройство отмостки шириной не менее 0,7 м с уклоном 50%. В местах отсутствия проезда, транспорта и прохода людей рекомендуется предусматривать отметку крышки ковера на 0,5 м выше уровня земли.

Предварительные испытания полиэтиленовых трубопроводов на герметичность проводят перед их укладкой (протяжкой) при бестраншейных методах строительства и реконструкции. Испытания при этом рекомендуется проводить в течение 1 ч.

Подготовленные участки полиэтиленовых газопроводов испытывают на герметичность в соответствии с требованиями СНиП 42-01 к данной категории газопровода и положениями СП 42-101.

Монтаж выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и «Требованиями безопасности объектов систем газоснабжения».

Электротехнические решения

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям (далее-ТУ) от 14 мая 2018 года №1538, выданным ГКП «ОзенЭнергоСервис».

В разделе приняты технические решения по переносу опор воздушных линий ВЛ-6 кВ и ВЛ-0,4 кВ, попадающих в зону строительства автомобильных дорог.

Опоры ВЛ-6 кВ и ВЛ-0,4 кВ демонтируются и переносятся на расстояние не менее 1,5 метра от края проектируемой автодороги.

Воздушная линия ВЛ-6 кВ

На пересечении с автодорогой №1 (К. Бокайулы) пикет №9 запроектирован демонтаж существующей опоры и установка промежуточной опоры повышенного типа ПП10-2.

Для опоры ВЛ-6 кВ принята железобетонная стойка СВ105-5 по типовому проекту 3.407.1-143, выпуск 5 «Железобетонные опоры для пересечений с инженерными коммуникациями».

Крепление провода на промежуточной опоре принято на штыревых изоляторах ШФ20-В.

Марка провода ВЛ-6 кВ принята аналогичной существующей АС50/8.

В связи с высокой степенью коррозийной агрессии почвы по отношению к стали и бетону запроектирована железобетонная стойка опоры, изготовленная из сульфатостойкого портландцемента.

Воздушные линии ВЛ-0,4 кВ

На всех участках проектируемых автомобильных дорогах в связи со стесненными обстоятельствами и сближении трасс ВЛ-0,4 кВ со строящимися автомобильными

дорогами запроектирован демонтаж и перенос на новое место существующих опор ВЛ-0,4 кВ, попадающих в зону строительства автомобильных дорог №1 (К. Бокайулы) и №5, №7 (А. П. Еремина).

Переустройство существующих ВЛ-0,4 кВ выполнено по типовой серии ТП 3.407-136.

На всех пересечениях ВЛ-0,4 кВ с автомобильными дорогами соблюдается нормируемый вертикальный габарит.

Марка провода ВЛ-0,4 кВ принята аналогичной существующей А30.

Защитные мероприятия

При переносе опор ВЛ-6 кВ, ВЛ-0,4 кВ соблюдаются все нормируемые расстояния.

В связи с высокой степенью коррозийной агрессии почвы по отношению к стали и бетону все железобетонные и металлические части опор ВЛ-6 кВ и ВЛ-0,4 кВ, находящиеся в грунте, надземная часть стоек до высоты 0,5 м покрываются битумной гидроизоляцией за два раза.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования и металлические элементы и узлы строительных конструкций, связанные с установкой электрооборудования, подлежат заземлению (занулению) в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Для всех опор линий электропередач и установленного на них оборудования выполняется заземление по типовым чертежам. В качестве заземляющих спусков используется продольная арматура железобетонных стоек. На всех участках ВЛ-6 кВ и ВЛ-0,4 кВ предусмотрено заземление всех опор, траверс и оборудования, установленного на опорах.

В качестве заземляющих электродов принята сталь круглая диаметром 16 мм.

Защитное заземление опор ВЛ-6 кВ и ВЛ-0,4 кВ выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Основные технические показатели:

количество запроектированных опор ВЛ-6 кВ – 1 штука;

количество демонтируемых и вновь установленных опор ВЛ-0,4 кВ – 12 штук.

Электрохимзащита

Раздел разработан с применением утвержденных типовых конструкций и оборудования серийного производства.

В соответствии с нормативными требованиями для защиты подземных стальных защитных кожухов на участках переходов подземных газопроводов через проектируемые автомобильные дороги №1 (К. Бокайулы) и №5, №7 (А. П. Еремина) в дополнение к защитным изоляционным покрытиям (пассивная защита) предусмотрена активная антикоррозионная защита кожухов (электрохимическая защита).

Активным способом антикоррозионной защиты принята катодная защита - метод принудительной поляризации без внешнего источника тока - протекторная защита (далее-ЭХЗ).

Для обеспечения нормируемого защитного потенциала на подземных стальных кожухах на участках в местах подземных переходов газопроводов через проектируемые автомобильные дороги устанавливаются магниевые протекторы типа ПМ-5У. Установка протекторов запроектирована на расстоянии 10,0 метров от газопровода.

Грунт в районе проектирования засолен и слабозасолен представлен песчанистыми суглинками и супесями, реже глинами. Раздел разработан с учетом природно-климатических характеристик района строительства. Главным критерием защищенности

системами электрохимзащиты является минимальная разность потенциала «сооружение – земля».

Для стали в грунте величина потенциала без внутреннего сопротивления принята в диапазоне от - 0,950 В до - 1,150 В по отношению к медносульфатному электроду сравнения марки ЭНЕС-1.

Для контроля за состоянием защищаемого кожуха, запроектирована установка коверов.

Технические решения по расположению элементов ЭХЗ и конструктивные решения по их устройству приняты по типовой серии УПР.ЭХЗ-01-2007 «Узлы и детали установок электрохимической защиты подземных трубопроводов от коррозии» и серии 5.905-6 «Узлы и детали электрозащиты подземных коммуникаций от коррозии».

Все электрические перемычки приняты кабелями марки ВВГ-0,66 сечением 1х6 мм^2, обеспечивающим минимальные потери напряжения.

Для проектируемой протекторной системы электрохимзащиты предусматривается выполнение всех защитных мер электробезопасности в полном объеме, предусмотренном «Правилами устройства электроустановок Республики Казахстан» (ПУЭ РК).

6.3 Отвод земель

Проектируемые улицы расположены в полосе отвода, согласно решениям ГУ «Аким села Рахат» от 17 марта 2017 года №57, от 12 апреля 2017 года №71, от 25 мая 2017 года №125 и от 29 сентября 2017 года №256.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту разработаны ИП «ЭкоНур», государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №02147Р от 26.04.2011 г.

Воздушная среда

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве являются:

источник №0001-0003, Компрессор;
источник №0004, САГ;
источник №0005, Электростанция передвижная;
источник №0006-0008, Котел битумный;
источник №6001, Бурильная машина;
источник №№6002-6005, Спецтехника (автогрейдер, погрузчик, бульдозер, вибраторы (катки));
источник №6006, Трубоукладчик;
источник №6007, Распределитель щебня;
источник №№6008-6009, Спецтехника (трактор, экскаватор);
источник №6010, Укладчик асфальта;
источник №6011, Электросварка;
источник №6012, Покраска;
источник №6013-6016, Площадки для глины, щебня, ПГС и песка;
источник №6017, Ножницы (гильотиновый станок);
источник №6018, Пила;
источник №№6019, 6020, Газосварка, газорезка;

источник №6021, Сверлильный станок;
источник №6022, Аппарат для сварки ПВХ;
источник №6023, Передвижные источники.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ (далее-ЗВ) при СМР приведены в таблице №2.

Таблица №2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2018-2019 год		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Площадка строительных работ	0001	-	-	0.01417	0.045	0.01417	0.045	2018
	0002	-	-	0.01417	0.045	0.01417	0.045	2018
	0003	-	-	0.01417	0.045	0.01417	0.045	2018
	0004	-	-	0.01417	0.045	0.01417	0.045	2018
	0005	-	-	0.01	0.06	0.01	0.06	2018
	0006	-	-	0.000244	0.000813	0.000244	0.000813	2018
	0007	-	-	0.000244	0.000813	0.000244	0.000813	2018
	0008	-	-	0.000244	0.000813	0.000244	0.000813	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Площадка строительных работ	0001	-	-	0.0184	0.0585	0.0184	0.0585	2018
	0002	-	-	0.0184	0.0585	0.0184	0.0585	2018
	0003	-	-	0.0184	0.0585	0.0184	0.0585	2018
	0004	-	-	0.0184	0.0585	0.0184	0.0585	2018
	0005	-	-	0.013	0.078	0.013	0.078	2018
	0006	-	-	0.00003965	0.000132	0.00003965	0.000132	2018
	0007	-	-	0.00003965	0.000132	0.00003965	0.000132	2018
	0008	-	-	0.00003965	0.000132	0.00003965	0.000132	2018
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Площадка строительных работ	0001	-	-	0.00236	0.0075	0.00236	0.0075	2018
	0002	-	-	0.00236	0.0075	0.00236	0.0075	2018
	0003	-	-	0.00236	0.0075	0.00236	0.0075	2018
	0004	-	-	0.00236	0.0075	0.00236	0.0075	2018
	0005	-	-	0.001667	0.01	0.001667	0.01	2018
	0006	-	-	0.0000225	0.000075	0.0000225	0.000075	2018
	0007	-	-	0.0000225	0.000075	0.0000225	0.000075	2018
	0008	-	-	0.0000225	0.000075	0.0000225	0.000075	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Площадка строительных работ	0001	-	-	0.00472	0.015	0.00472	0.015	2018
	0002	-	-	0.00472	0.015	0.00472	0.015	2018
	0003	-	-	0.00472	0.015	0.00472	0.015	2018
	0004	-	-	0.00472	0.015	0.00472	0.015	2018
	0005	-	-	0.00333	0.02	0.00333	0.02	2018
	0006	-	-	0.000529	0.001764	0.000529	0.001764	2018
	0007	-	-	0.000529	0.001764	0.000529	0.001764	2018
	0008	-	-	0.000529	0.001764	0.000529	0.001764	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Площадка строительных работ	0001	-	-	0.0118	0.0375	0.0118	0.0375	2018
	0002	-	-	0.0118	0.0375	0.0118	0.0375	2018
	0003	-	-	0.0118	0.0375	0.0118	0.0375	2018
	0004	-	-	0.0118	0.0375	0.0118	0.0375	2018
	0005	-	-	0.00833	0.05	0.00833	0.05	2018
	0006	-	-	0.00125	0.00417	0.00125	0.00417	2018
	0007	-	-	0.00125	0.00417	0.00125	0.00417	2018
	0008	-	-	0.00125	0.00417	0.00125	0.00417	2018
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Площадка строительных работ	0001	-	-	0.000567	0.0018	0.000567	0.0018	2018
	0002	-	-	0.000567	0.0018	0.000567	0.0018	2018

продолжение таблицы №2

	0003	-	-	0.000567	0.0018	0.000567	0.0018	2018
	0004	-	-	0.000567	0.0018	0.000567	0.0018	2018
	0005	-	-	0.0004	0.0024	0.0004	0.0024	2018
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Площадка строительных работ	0001	-	-	0.000567	0.0018	0.000567	0.0018	2018
	0002	-	-	0.000567	0.0018	0.000567	0.0018	2018
	0003	-	-	0.000567	0.0018	0.000567	0.0018	2018
	0004	-	-	0.000567	0.0018	0.000567	0.0018	2018
	0005	-	-	0.0004	0.0024	0.0004	0.0024	2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Площадка строительных работ	0001	-	-	0.00567	0.018	0.00567	0.018	2018
	0002	-	-	0.00567	0.018	0.00567	0.018	2018
	0003	-	-	0.00567	0.018	0.00567	0.018	2018
	0004	-	-	0.00567	0.018	0.00567	0.018	2018
	0005	-	-	0.004	0.024	0.004	0.024	2018
	0006	-	-	0.003254	0.00984	0.003254	0.00984	2018
	0007	-	-	0.003254	0.00984	0.003254	0.00984	2018
	0008	-	-	0.003254	0.00984	0.003254	0.00984	2018
Итого по организованным источникам:	-	-		0.29016045	1.037582	0.29016045	1.037582	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Площадка строительных работ	6011	-	-	0.00594	0.00669	0.00594	0.00669	2018
	6020	-	-	0.02025	0.0306	0.02025	0.0306	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Площадка строительных	6011	-	-	0.000511	0.000576	0.000511	0.000576	2018
	6020	-	-	0.0003056	0.000462	0.0003056	0.000462	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Площадка строительных работ	6011	-	-	0.000667	0.000751	0.000667	0.000751	2018
	6019	-	-	0.00667	0.000224	0.00667	0.000224	2018
	6020	-	-	0.00867	0.0131	0.00867	0.0131	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Площадка строительных работ	6011	-	-	0.0001083	0.000122	0.0001083	0.000122	2018
	6019	-	-	0.001083	0.0000364	0.001083	0.0000364	2018
	6020	-	-	0.001408	0.00213	0.001408	0.00213	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Площадка строительных работ	6011	-	-	0.00739	0.00833	0.00739	0.00833	2018
	6020	-	-	0.01375	0.0208	0.01375	0.0208	2018
	6022	-	-	0.000002083	0.00000315	0.000002083	0.00000315	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Площадка строительных работ	6011	-	-	0.000417	0.0004695	0.000417	0.0004695	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Площадка строительных работ	6011	-	-	0.001833	0.002066	0.001833	0.002066	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Площадка строительных работ	6012	-	-	0.0502	2.73248	0.0502	2.73248	2018
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Площадка строительных работ	6022	-	-	0.000000903	0.000001365	0.000000903	0.000001365	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Площадка строительных	6012	-	-	0.0373	1.99888	0.0373	1.99888	2018
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Площадка строительных работ	6012	-	-	0.0617	3.276	0.0617	3.276	2018
	6017	-	-	0.0406	0.0614	0.0406	0.0614	2018
	6021	-	-	0.0014	0.002117	0.0014	0.002117	2018
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Площадка строительных работ	6016	-	-	0.039	0.606	0.039	0.606	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент (494)								
Площадка строительных работ	6001	-	-	0.75	2.27	0.75	2.27	2018
	6002	-	-	0.03345	0.2529	0.03345	0.2529	2018
	6003	-	-	0.03345	0.2529	0.03345	0.2529	2018
	6004	-	-	0.00418	0.0253	0.00418	0.0253	2018
	6005	-	-	0.1504	1.1829	0.1504	1.1829	2018

окончание таблицы №2

	6006	-	-	0.0001167	0.0003024	0.0001167	0.0003024	2018
	6007	-	-	0.066	0.399	0.066	0.399	2018
	6008	-	-	0.00167	0.0101	0.00167	0.0101	2018
	6009	-	-	0.00345	0.0179	0.00345	0.0179	2018
	6010	-	-	0.0135	0.0817	0.0135	0.0817	2018
	6011	-	-	0.000778	0.000876	0.000778	0.000876	2018
	6013	-	-	0.0224	0.15374	0.0224	0.15374	2018
	6014	-	-	0.00533	0.095	0.00533	0.095	2018
	6015	-	-	0.0694	0.6104	0.0694	0.6104	2018
	6016	-	-	0.468	0.00437	0.468	0.00437	2018
(2936) Пыль древесная (1039*) Площадка строительных работ	6018	-	-	2.71	4.1	2.71	4.1	2018
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	4.631330586	18.220626815	4.631330586	18.220626815	
Всего по предприятию:		-	-	4.921491036	19.258208815	4.921491036	19.258208815	

Расчет рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе не проводился так как работы кратковременны. После строительства воздействие на атмосферный воздух прекратится.

Водные ресурсы

Для питьевых целей планируется использовать привозную бутилированную воду или из местного водопровода на договорной основе.

Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

Вода будет использоваться для хоз-бытовых нужд, душевых, для приготовления пищи, мойку колес автотранспорта и пылеподавления земполотна. Для полива будет использоваться поливомоечная машина.

Объем водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды работников при строительстве объекта составит: водопотребление – 907,2 м^3/год; водоотведение – 884,52 м^3/год.

Объем водопотребления и водоотведения на мойку колес: водопотребление – 504 м^3/год; водоотведение – 453,6 м^3/год.

Объем технической воды на полив грунта составляет – 3184,62484 м^3/год.

Хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться во временный септик объемом 10 м^3, который по мере необходимости будет откачиваться ассенизационной машиной на основании договора со сторонней организацией.

Сточная вода от мойки колес будет направляться прямиком во временный септик хоз-бытовых сточных вод, который по мере необходимости будет откачиваться ассенизационной машиной на основании договора со сторонней организацией.

Предусматривается установка мобильных туалетных кабин «Биотуалет». По мере накопления мобильные туалетные кабины очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом на утилизацию по договору. Сброс сточных вод на рельеф местности не производится.

Земельные ресурсы и почва

Рабочим проектом предусматриваются мероприятия с целью сохранения почвенно-растительного слоя, ликвидации и предотвращения размывов, смыва почвенного слоя и влагообразования, загрязнения почвы.

Растительный и животный мир

Объект расположен на урбанизированной и техногенно-освоенной территории, воздействия на флору и фауну не осуществляет.

Отходы производства и потребления

В процессе строительства предусматривается образование следующих отходов: строительные отходы (зеленый уровень опасности GG_{170}), использованная тара из-под ЛКМ (янтарный уровень опасности AD_{070}), промасленная ветошь (янтарный уровень опасности AC_{030}), огарки сварочных электродов, металлолом (зеленый уровень опасности GA_{090}), ТБО (зеленый уровень опасности GO_{060}).

Отходы производства и потребления на период строительства приведены в таблице №3.

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего в том числе:	29,585965	-	29,585965
отходов производства	28,725965	-	28,725965
отходов потребления	0,86	-	0,86
Янтарный список отходов			
промасленная ветошь	0,00435		0,00435
банки из-под ЛКМ	3,016	-	3,016
Зеленый список отходов			
ТБО	0,86	-	0,86
металлолом	2	-	2
строительные отходы	23,611715	-	23,611715
огарки сварочных электродов	0,0939	-	0,0939

На этапе проведения строительных работ должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду: все отходы, образованные при строительных работах, должны идентифицироваться по типу, объему, раздельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах; все отходы, образованные при строительных работах, должны вывозиться в специальных машинах по договору со специализированными организациями для утилизации, подрядчик несет ответственность за сбор и утилизацию отходов.

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 строительно-монтажных работ, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177.

По месту производства работ планируют оборудовать строительные площадки, с ограждением. На строительных площадках 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. Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны. Предусмотрено проведение дезинсекционных и дератизационных мероприятий в бытовых помещениях рабочих. Лица, занятые на участках с вредными и опасными условиями труда, проходят обязательные медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

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 в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса. Доставку работающих на строительную площадку организовывают автобусами.

Снабжение площадки строительства электроэнергией предусматривается по временным техническим условиям, получаемым генеральным подрядчиком. Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации, с септиком и емкостью для забора воды.

Водоснабжение на период строительства будет осуществляться привозной водой, бутилированной или из местного водопровода на договорной основе. Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, предусматривается вода питьевого качества. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан. Вода будет использоваться для хоз-бытовых нужд, душевых, для приготовления пищи, мойку колес автотранспорта и пылеподавления земполотна. Для полива будет использоваться поливомоечная машина. Хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться во временный септик объемом 10 м^3, который по мере необходимости будет откачиваться ассенизационной машиной на основании договора со сторонней организацией. Предусматривается установка мобильных туалетных кабин «Биотуалет». По мере накопления мобильные туалетные кабины очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

Работающих обеспечивают специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивают в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства. На всех участках и в бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой медицинской помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактическими пунктами. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами

и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 г. №237, производство строительно-монтажных работ кратковременное, не классифицируется, размер СЗЗ не устанавливается.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II – Транспортное строительство. Дорожное хозяйство.

Продолжительность строительства составляет 7 месяцев.

Начало работ предусмотрено в июне месяце 2018 года (письмо ГУ «Жанаозенский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 22 мая 2018 года №01-21-289).

Строительство объектов осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК.

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.

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 установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии 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 2018.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018. выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017 изменения и дополнения 1-11;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018.выпуск 1;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Жанаозенский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог», согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

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 2018 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом 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 внутригородских автомобильных дорог подъезд №7 (от ул. Н. Тлендиева до ул. Кызгалдак микрорайона Рахат), подъезд №5 (от ул. О. Таджигалиева микрорайона Аксу до ул. №34 микрорайона Мерей) и подъезд №1 (от ул. Кызгалдак микрорайона Рахат до ул. №34 микрорайона Мерей) города Жанаозен» внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильная дорога:

1) откорректированы чертежи плана, продольного профиля, конструкции дорожной одежды согласно СТ РК 1397-2005;

2) пояснительная записка дополнена разделами существующего состояния улиц, водоотвода с проезжей части, поперечного профиля, пересечения с существующими коммуникациями;

3) откорректирована ведомость объемов работ раздела;

4) представлена ведомость, интенсивность движение с учетом на перспективу;

5) представлена схема транспортировки основных ДСМ, согласованная с заказчиком.

Газоснабжение:

6) раздел наружного газоснабжения согласован с ПТО АО «ҚазТрансГаз Аймақ»;

7) раздел газоснабжения по установленному законом порядку согласования проектов газопроводов согласован с ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мангистауской области» по промышленной безопасности;

8) раздел газоснабжения согласован с ГУ «Жанаозенский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» и с ГУ «Жанаозенский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

9) разработан раздел электрохимическая защита отдельно от раздела ГСН;

10) в общую пояснительную записку добавлена пояснительная записка наружного газоснабжения;

11) в штамп добавлен шифр раздела ГСН;

12) в штамп добавлены подписи исполнителей и ГИПа;

13) длина футляров переходов через автомобильные дороги приведены в соответствие требованиям МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы» для каждого типа сечении автодороги;

14) удалено изолирующее фланцевое соединение;

15) удалены из спецификации ГСН материалы, относящиеся к разделу ЭХЗ;

16) удалены из спецификации ГСН объемы демонтажа, монтажа асфальтовых покрытии так как проектируется новые автомобильные дороги, которые укладываются после выполнения работ по устройству переходов.

Электротехнические решения:

17) представлено согласование электротехнических решений с ГКП «ОзенЭнергоСервис»;

18) разработана и включена электротехническая часть в пояснительную записку;

19) демонтируемое оборудование внесено в спецификацию оборудования, изделий и материалов.

Электрохимзащита:

20) разработана рабочая документация по разделу электрохимическая защита;

21) в пояснительную записку включена глава по электрохимической защите;

22) представлено согласование раздела электрохимическая защита с ГКП «ОзенЭнергоСервис»;

Оценка воздействия на окружающую среду:

23) в соответствии с п. 2 ст. 37 Экологического Кодекса РК разработан ОВОС;

24) рабочий проект приведен в соответствии с п.26 «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» Приказ Министра ООС РК от 28 июня 2007 года №204-п;

25) из состава рабочего проекта исключены сведения по Кызылординской области;

26) откорректированы сроки строительства, нормативы установлены согласно объемам строительства;

27) произведен перерасчет по источникам выбросов ЗВ в атмосферу;

28) представлены расчеты выбросов, из таблицы нормативов исключены выбросы от передвижных источников;

29) откорректированы таблицы согласно «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» утвержденной Приказом Министра охраны окружающей среды от 16 апреля 2012 года №110-п;

30) расчет рассеивания не проводился, так как работы кратковременны и после проведения работ влияние на атмосферный воздух прекратится. Откорректирована периодичность контроля. Представлены мероприятия НМУ;

31) откорректирован раздел «Водопотребление и водоотведение»;

32) откорректированы сведения по отходам;

33) включены сведения по рекультивации;

34) произведен расчет платы за эмиссии в окружающую среду.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

35) представлено письмо ГУ «Жанаозенский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» о том, что объект находиться за пределами водоохранной зоны;

36) предусмотрены нормативные условия по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения работающих на период строительно-монтажных работ, 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);

37) предусмотрено использование строительных материалов с соблюдением требований Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» №155 от 27.02.15 г;

38) предусмотрены аптечки для оказания первой медицинской помощи и профилактические пункты на стройплощадке в соответствии с требованиями СП;

39) предусмотрено оборудование пункта мойки колес в соответствии с требованиями СП;

40) предусмотрено проведение дезинсекционных и дератизационных мероприятий в бытовых помещениях рабочих в соответствии с требованиями СП;

41) исключена ссылка в разделе ОВОС на утратившую юридическую силу нормативные документы.

Сметная документация:

42) выполнена корректировка принятых сметных норм и цен, расхода ресурсов и устранены арифметические ошибки в части единиц измерения;

43) объемы приведены в соответствие рабочим проектом.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

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, разработчиком 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 применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическим кодексом Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» от 28 июня 2007 года №204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №177, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №209, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 г. 237.

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Категория дороги		Улица местного значения в жилой застройке	
2	Строительная длина;	м	5089,0	5089,0
3	Количество полос движения	шт.	2	2
4	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0
5	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0
6	Ширина тротуара	м	1,5	1,5
7	Тип дорожной одежды		Облегченный/Капитальный	
8	Вид покрытия		Асфальтобетонное	
9	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2018 года в том числе: СМР, прочие	млн. тенге	312,619 270,208 42,411	298,370 257,680 40,690
10	Продолжительность строительства	мес.	7	7

Примечание: уменьшение сметной стоимости вызвано приведением объемов работ и расценок согласно рабочим чертежам и нормативной базы 2018 года.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство внутригородских автомобильных дорог подъезд №7 (от ул. Н. Тлендиева до ул. Кызгалдак микрорайона Рахат), подъезд №5 (от ул. О. Таджигалиева микрорайона Аксу до ул. №34 микрорайона Мерей) и подъезд №1 (от ул. Кызгалдак микрорайона Рахат до ул. №34 микрорайона Мерей) города Жанаозен»** 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	- улица местного значения в жилой застройке;
строительная длина	- 5089,0 м;
количество полос движения	- 2;
ширина полосы движения	- 3,0 м;
ширина проезжей части	- 6,0 м;
ширина тротуара	- 1,5 м;
тип дорожной одежды	- облегченный/капитальный;
вид покрытия	- асфальтобетонное;
общая сметная стоимость строительства в ценах 2018 года	- 298,370 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 257,680 млн. теңге;
прочие	- 40,690 млн. тенге;
продолжительность строительства	- 7 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 «Жанаозенский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» в соответствии с условиями договора от 26 февраля 2018 года №130940025291/180015/00 (13).

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«Жаңаөзен қаласының №1 кіреберіс (Рахат ықшамауданы Қызғалдақ көшесінен Мерей ықшамауданы №34 көшесіне дейін) және №5 кіреберіс (Ақсу ықшамауданы О. Таджиғалиев көшесінен Мерей ықшамауданы №34 көшесіне дейін), №7 кіреберіс (Н. Тлендиев көшесінен Рахат ықшамауданы Қызғалдақ көшесіне дейін) қалаішілік 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 тұрғын құрылыс аймағындағы көше;
құрылыстық ұзындық	- 5089,0 м;
қозғалыс жолағының саны	- 2;
қозғалыс жолағының ені	- 3,0 м;
өтетін жол бөлігінің ені	- 6,0 м;
жая жүргіншілер жолының ені	- 1,5 м;
жол төсеніші	- жеңілдетілген/негізгі;
жабын түрі	- асфальтобетонды;
2018 жылғы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 298,370 млн. теңге,
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 257,680 млн. теңге,
өзгеде	- 40,690 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 7 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 сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 26 ақпандағы №130940025291/180015/00 (13) шарттың талаптарына сәйкес «Жаңаозен қалалық жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Мыңбаев Қ.Т.

Директор

Бозжигитов К.А.

Эксперт

Петрова Н.А.

Эксперт

Байембетова А.

Эксперт

Сивинцева Н.Р.

Эксперт

Халиева Р.У.

Эксперт

Камыспаева А.Т.

Главный специалист

Ибраимов К.О.

Руководитель экспертной группы

Куварзина Э.Б.

Начальник производственного отдела

Шомбылов К.Д.

Эксперт

Кононенко Н.М.

Эксперт