«287-1073 км Талдықорған – Қалбатау – Өскемен» республикалық маңызы бар автомобиль жолының учаскесін реконструкциялау. 515-564 км учаске. 556 км-де «Рубеж» бекетін салу»

жұмыс жобасы бойынша

30.09.2019 ж. № 01-0384/19

(Оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:

«ҚазАвтоЖол» ұлттық компаниясы» АҚ,
Нұр-Сұлтан қ.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«Қазжолжоба» ЖШС,
Алматы қ.

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«287-1073 км Талдықорған – Қалбатау – Өскемен» республикалық маңызы бар автомобиль жолының учаскесін реконструкциялау. 515-564 км учаске. 556 км-де «Рубеж» бекетін салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0384/19 от 30.09.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция участка автомобильной дороги республиканского значения «Талдыкорган-Калбатау-Усть-Каменогорск» км 287-1073. Участок км 515-564. Строительство поста «Рубеж» на км 556»

ЗАКАЗЧИК:
АО «Национальная компания «ҚазАвтоЖол»,
г. Нур-Султан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Каздорпроект",
г. Алматы

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция участка автомобильной дороги республиканского значения «Талдыкорган-Калбатау-Усть-Каменогорск» км 287-1073. Участок км 515-564. Строительство поста «Рубеж» на км 556»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция участка автомобильной дороги республиканского значения «Талдыкорган-Калбатау-Усть-Каменогорск» км 287-1073. Участок км 515-564. Строительство поста «Рубеж» на км 556».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 05 августа 2019 года № 01-1333.

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Национальная компания «ҚазАвтоЖол», г. Нур-Султан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Каздорпроект» г. Алматы (лицензия № 13009424 на проектную деятельность выдана 17 мая 2013 года Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, I категория).

ГИП – Кулинов И.А. (приказ от 29 мая 2017 года № 97/1-п).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Компания Кумбез» г. Алматы (лицензия ГСЛ № 07744 на проектную деятельность выдана 26 февраля 2001 года Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (с приложениями), I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Республиканский бюджет и заемные средства «Эксимбанк» КНР (письмо Алматинского областного филиала АО «Национальная компания ҚазАвтоЖол» АО «НК «ҚазАвтоЖол» от 04 апреля 2019 года № 19-01/19-03-489-и).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации на основании выданного технического задания АО «НК ҚазАвтоЖол» от 27 ноября 2017 года к договору № НГЗ/ТКУ-2016/1 от 27 июля 2016 года о закупках работ по реконструкции участка автомобильной дороги республиканского значения «Талдыкорган-Калбатау-Усть-Каменогорск» км 287-1073 на условиях «под ключ», утвержденное заказчиком от 27 ноября 2017 года;

дополнительное задание на разработку проектно-сметной документации по строительству поста Рубеж г. Ушарал 556 км, утвержденное заказчиком от 27 ноября 2017 года;

акт выбора и исследования земельного участка (площадь участка 1,2 га), согласован комиссией с участием заместителя акима Алакольского района Алматинской области от 07 декабря 2018 года;

архитектурно-планировочное задание, утверждённое руководителем «Отдела архитектуры и градостроительства Алакольского района» от 02 февраля 2018 года № KZ83VUA00032632;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Алакольского района» от 01 августа 2019 года;

письмо АО «Национальная компания ҚазАвтоЖол» - письмо от 04 апреля 2019 года № 19-01/19-03-492-и о том, что при расчете затрат на инжиниринговые услуги применить методику расчета по нормативам расхода Приказа № 231-НҚ от 26 июня 2015 года;

протокол совещания под председательством Вице-министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 мая 2018 года № 23-02/469-ВН.

письмо Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 5 сентября 2018 года № 30-02-4/10015 о том, что при определении стоимости объектов, реализуемых «под ключ», сметную стоимость строительства проектируемых объектов формировать в текущих ценах на период представления проекта в органы экспертизы.

Технические условия:

Акимат Алакольского района Алматинской области – письмом от 2 августа 2017 года № 72-02-72/3144 подтверждает ранее выданные ТУ в 2015 году. Водоснабжение обеспечивается привозной водой;

РДТ «Алматытелеком» АО «Қазақтелеком» - письмо от 20 октября 2017 года № 21-10/6663 о том, что в качестве беспроводной связи на объекте предлагается беспроводная связь с установкой спутника Sky Edge проводимостью интернета 2 Мбит/сек;

АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания» - ТУ от 27 декабря 2017 года № 25-1073/995 взамен ТУ № 20-460/412 от 16 июня 2017 года (в связи с изменением мощности) для электроснабжения поста «Рубеж»;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Алакольского района» письмом от 24 июня 2019 года № 451 сообщают, что теплоснабжение поста «Рубеж» на 556 км обеспечивается электричеством, для чего предусмотреть электрический котел, мощность определить расчетом;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Алакольского района» - письмо от 26 июня 2019 года № 456 о том, что источником привозной воды является система водоснабжения г. Ушарал.

5.2 Согласования и заключения, заинтересованных организаций:

Районная земельная комиссия г. Ушарал– заключение по выбору земельного участка (площадь участка 1,2 га), от 11 декабря 2018 года № 839;

Управление административной полиции Департамента внутренних дел Алматинской области - согласование рабочего проекта «Реконструкция автомобильной дороги республиканского значения Алматы-Усть-Каменогорск» км 287-1073. Участок км 515-564. Строительство поста «Рубеж» (письмо от 9 июля 2018 года № 5-5-86/5-ЗТ-К-3304);

ГУ «Департамент внутренних дел Алматинской области Министерства внутренних дел Республики Казахстан» - предварительное согласование рабочего проекта «Реконструкция автомобильной дороги республиканского значения Алматы-Усть-Каменогорск» км 287-1073. Участок км 515-564» (письмо от 25 июля 2018 года № 5-5-86/5-ЗТ-К-3518);

Комитет административной полиции Министерства внутренних дел Республики Казахстан – согласование эскизного проекта «Реконструкция автомобильной дороги республиканского значения Алматы-Усть-Каменогорск» км 287-1073. Участок км 515-564. Строительство поста «Рубеж» в г. Ушарал (письмо от 08 августа 2018 года № 5-5-162/5-14380);

ТОО «Археологическая экспертиза» – заключение археологической экспертизы от 29 августа 2018 года № АЕС-131;

ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области» - письмо от 10 сентября 2018 года № 33-33/14201 о том, что по результатам археологической экспертизы ТОО «Археологическая экспертиза» составлены экспертные заключения и согласованы при условии соблюдения Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия»;

РГУ «Алакольское районное Управление контроля качества и безопасности товаров и услуг Департамента контроля качества и безопасности товаров и услуг Алматинской области Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК» – санитарно-эпидемиологическое заключение от 12 июля 2019 года № B.02.X.KZ58VBZ00004343 на проектную документацию радиотехнического объекта (радиоэлектронного средства) по установлению и корректировке санитарно-защитных зон организации Земной станции спутниковой связи (ЗССО) КАД МИИР РК, расположенного по следующему адресу: Алматинская

область, Алакольский район, вдоль автомобильной дороги Талдыкорган – Калбатау – Усть-Каменогорск» на км 556 пост Рубеж;

Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан – согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства и других строительных работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах, от 19 декабря 2018 года № KZ15VRC00004547;

АО «Национальная компания ҚазАвтоЖол» - согласование проектно-сметной документации поста «Рубеж» на 556 км автодороги Алматы – Талдыкорган – Калбатау – Усть-Каменогорск (письмо от 02 апреля 2019 года № 19-01/19-03-и).

5.2 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Пояснительная записка.
Генеральный план.
Архитектурно-строительные решения. Пост «Рубеж».
Архитектурно-строительные решения. Металлическая рамная опора.
Конструкции железобетонные. Эстакада для осмотра автотранспорта.
Водоснабжение и канализация.
Отопление и вентиляция.
Наружные сети канализации.
Пожарная сигнализация.
Слаботочные системы.
Системы контроля управления доступом (СКУД).
Внутриплощадочные кабельные сети 0,4 кВ.
Наружное освещение.
Наружное энергоснабжение.
Паспорт проекта.
Сметная документация.

Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, утвержденный заказчиком от 26 июля 2019 года.

Инженерно-геодезический отчет, выполненный ТОО «Каздорпроект» г. Алматы в 2019 году.

Инженерно-геологический отчет на объекте, выполненный ТОО «Каздорпроект» г. Алматы в 2017 году (лицензия № 000131 на изыскательскую деятельность выдана 18 января 1995 года Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС), выполненный ТОО «Каздорпроект» г. Алматы в 2019 году.

Протокол дозиметрического контроля на проектируемый участок строительства от 2 ноября 2018 года № 6, выданный Алакольским отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Алматинской области.

Протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта от 2 ноября 2018 года № 6, выданный Алакольским отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Алматинской области.

Письмо ГУ «Алакольский районный отдел ветеринарии» Алматинской области от 6 ноября 2018 года № 359 об отсутствии скотомогильников и мест захоронения животных неблагополучных по сибирской язве на проектируемом участке строительства.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Строительство объекта включено в перечень инвестиционных проектов, предлагаемых к финансированию за счет средств негосударственных займов под государственные гарантии на 2017 год, по постановлению Правительства Республики Казахстан от 14 апреля 2017 года № 201.

Согласно заданию на проектирование, утвержденному заказчиком от 27 ноября 2017 года, рабочий проект «Строительство поста «Рубеж» на км 556» входит в состав объекта «Реконструкция автомобильной дороги республиканского значения «Талдыкорган – Калбатау – Усть-Каменогорск» км 287-1073».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в Алакольской впадине. Алакольская впадина расположена между горными системами Тарбогатая на севере и Джунгарского Ала-Тау на юге. На востоке эта обширная впадина замкнута столовыми возвышенностями Уркашир и Джаир и их продолжением – хребтами Барлык, Майли; на юго-востоке через Джунгарские ворота. Алакольская впадина соединяется с впадиной оз.Эбинор в Китае. На западе она открыта широким проходом в сторону Балхашской котловины, с которой обычно и объединяется.

Это пустынная и пустынно-степная местность, на поверхности которой там и здесь разбросаны отдельные, обычно резко поднимающиеся возвышенности, являющиеся предгорьями замыкающих его горных систем. Поверхность холмисто-увалистая с многочисленными саями и сухими руслами.

Абсолютные отметки поверхности 380,00-384,00 м.

Гидрографическая сеть слабо развита, единственным водотоком является река Шынжылы.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- IIIВ;
нормативная снеговая нагрузка	- 1,0 кПа;
нормативное ветровое давление	- 0,38 кПа;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92	- минус 25°С;
нормативная глубина промерзания грунтов:	
суглинки и глины	- 141 см;
супеси, пески мелкие и пылеватые	- 171 см;
пески средние, крупные и гравелистые	- 184 см;
крупнообломочные грунты	- 208 см.

Сейсмичность района (СНиП 2.03-30-2006) - 8 баллов. Сейсмичность площадки строительства – 9 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По данным Инженерно-геологического отчета на объекте, выполненного ТОО «Каздорпроект» г. Алматы в 2017 году, площадка строительства объекта сложена следующими грунтами (напластование сверху-вниз):

ИГЭ-1 почвенно-растительный слой,

ИГЭ-2 - суглинок коричневого цвета, твердой консистенции, плотный, непросадочный. Мощность слоя от 1,80 до 2,30 м.

ρ=2,03 г/см^3, C_{II}=78 кПа, φ_{II}=27^0, $E_{ест/вод}$=8/7 МПа, R=600 кПа;

ИГЭ-3 - песок пылеватый серовато-коричневого цвета, слабовлажный, средней плотности. Вскрытая мощность слоя 1,0 м,

ρ=1,71 г/см^3, C_{II} =4 кПа, φ_{II} =30^0, E=18 МПа, R=250 кПа;

ИГЭ-3а – песок пылеватый серовато-коричневого цвета, от влажного до водонасыщенного, средней плотности. Вскрытая мощность слоя от 1,0 до 3,0 м,

ρ=2,01 г/см^3, C_{II} =4 кПа, φ_{II} =30^0, E=18 МПа, R=100 кПа.

Грунты засолены, засоление сульфатное, от слабо до среднезасоленных.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции:

по содержанию сульфатов: для бетонов на портландцементе марки по водопроницаемости W4 - от слабоагрессивных до сильноагрессивных, для бетонов на сульфатостойких цементах – неагрессивные;

по содержанию хлоридов: для бетона марки по водопроницаемости W4 от неагрессивных до среднеагрессивных.

Коррозионная активность грунтов:

к углеродистой стали до глубины 4,0 м - средняя;

к алюминиевой оболочке кабелей – от низкой до средней;

к свинцовой оболочке кабелей - низкая.

Грунтовые воды пройденными выработками глубиной 3,0-5,0 м вскрыты скважинами № 1, 4, 5 на глубине 2,6-4,0 м. Это максимальный уровень грунтовых вод. Амплитуда колебания +/-1,0 м.

Степень агрессивного воздействия грунтовой воды на бетон марки по водопроницаемости W4 – неагрессивная, по содержанию сульфатов. По содержанию хлоридов степень агрессивного воздействия на железобетонные конструкции при периодическом смачивании - слабоагрессивная. К сульфатостойкому цементу – неагрессивная.

Территория не застроенная. Территория потенциально подтопляемая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

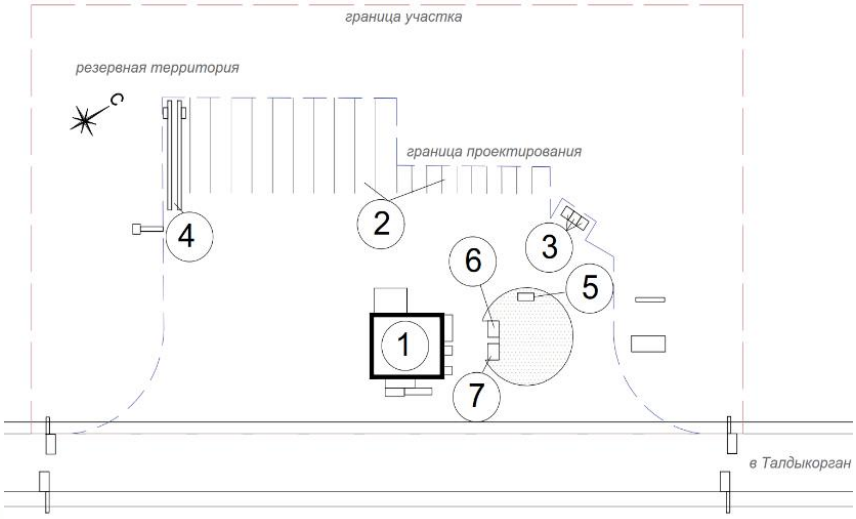
Генеральный план к объекту разработан на топографической съемке участка, выполненной ТОО «Каздорпроект» в 2017 году.

Проектируемая площадка поста «Рубеж» расположена на 556 километре автомобильной дороги «Талдыкорган - Калбатау - Усть-Каменогорск.

На проектируемой площадке поста «Рубеж» предусмотрено: строительство здания поста, надворной туалетной, эстакады для длиномерного транспорта; установка КТНП, дизель генератора; устройство септика для сточных вод. Предусмотрен пожарный щит.

Площадка одной стороной полностью примыкает к проезжей части основной дороги.

Территория по периметру закреплена откосами. На территории предусмотрены парковочные места для длиномерного транспорта и легковых машин. Покрытие всей площадки, за исключением зоны озеленения, запроектировано асфальтобетонное. Озеленено газоном.



Экспликация зданий и сооружений:

1. Здание поста «Рубеж».
2. Стоянка легкового и грузового автотранспорта.
3. Туалет на 3 очка.
4. Эстакада ЭТО-3 тупиковая для транспорта длиной до 12 м.
5. Септик для сточных вод.
6. КТПН -160-10/0,4 кВт.
7. Дизель-генератор с АВР мощностью 100 кВт.

Рис. 1. Схема генплана

Вертикальная планировка проектируемого участка выполнена строго от дороги в противоположную сторону, на грунты.

Основные показатели генплана

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведенного участка	га	1,2
2	Площадь участка в границах проектирования	га	0,76
3	Площадь застройки зданий и сооружений	м^2	336,6
4	Площадь проездов, тротуаров, дорожек и площадок и отмосток с твердым покрытием	м^2	4 343,0
5	Площадь озеленения	м^2	305,0
6	Площадь откосов и обочин	м^2	1 293,4
7	Резервная территория	га	0,44

Обустройство и безопасность дорожного движения

Обеспечение безопасности дорожного движения поста «Рубеж» на 556 км автодороги «Талдыкорган – Калбатау – Усть-Каменогорск» принято согласно СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств»; СТ РК 1124-2003 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Технические требования»; СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия» и типовому проекту 3.503-79 «Дорожная разметка».

В целях полной и своевременной информации водителей об условиях движения на дороге проектом предусмотрена установка дорожных знаков со световозвращающей пленкой типа 3. Типоразмер знаков - II для дорог с двумя полосами движения. Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках согласно типовому проекту 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах». Опоры типа СКМ - на монолитном фундаменте Ф1 и Ф2. Дорожные знаки устанавливаются на выносных бермах.

Для упорядочения движения транспорта на проезжей части предусмотрено нанесение дорожной разметки, с учетом типового проекта 2.503-79. Горизонтальная разметка на проезжей части дороги выполнена термопластиком со светоотражающими шариками.

Мероприятия по обустройству участка дороги поста «Рубеж» согласованы Комитетом административной полиции МВД РК от 8 августа 2018 года № 5-5-8-162/5-14380.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание поста «Рубеж»

Здание двухэтажное условно прямоугольной формы с размерами по крайним осям 12,0 м х 14,5 м. Высота здания до верхней отметки парапета 7,425 м.

На 1-ом этаже здания предусмотрены: теплый бокс для хранения 2-х служебных автомобилей, помещения приема и задержания нарушителей, помещение для оформления документов, технические помещения. Служебный вход в здание запроектирован через теплый тамбур, пристроенный к основному корпусу. Высота помещений 1-о этажа – 3 м.

На 2-м этаже здания, на отметке 3,3 м, размещен зал для наблюдения за движением транспортных средств, с обзором в три стороны, комната хранения средств (принудительной остановки транспортных средств, систем звукоусиления, связи, регулирования дорожного движения), серверная и санитарно-бытовые помещения. Высота помещений 2-го этажа – 3,0 м.

Запроектирована лестничная клетка типа Л2. Со второго этажа предусмотрен дополнительный эвакуационный выход на наружную металлическую лестницу типа 3.

Для проветривания помещений оконные блоки предусмотрены с открыванием.

Крыша здания условно плоская с неорганизованным наружным водостоком.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 385,14 м по БСВ.

Наружная отделка:

Цоколь – облицовка керамогранитной плиткой;

крыльца – облицовка гранитной плиткой;

стены – облицовка «лицевым» кирпичом;

окна – поливинилхлоридные по ГОСТ 30674-99 с однокамерным стеклопакетом;

двери – металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003;

ворота – металлические утепленные, выполненные по ГОСТ 18853-73;

кровля – металлическая.

Внутренняя отделка:

стены – водоэмульсионная покраска по подготовленной поверхности, керамическая плитка;

потолок – водоэмульсионная покраска по подготовленной поверхности;

двери – поливинилхлоридные, выполненные по ГОСТ 30970-2002;

полы – керамогранитная плитка, керамическая плитка, линолеум, бетонные, деревянные (на лагах), цементно-песчаные, фальш-полы с покрытием из антистатического линолеума, гранитные.

Основные технические показатели:
Количество этажей – 2;
Площадь застройки – 284,5 м²;
Общая площадь – 328,1 м²;
Строительный объем - 1316,1 м³.

6.2.3 Конструктивные решения
Здание поста «Рубеж»
Уровень ответственности – II.
Степень огнестойкости – II.

Здание запроектировано жесткой конструктивной схемы с несущими продольными стенами из кирпича, сборными железобетонными перекрытиями.

Фундаменты – ленточные, из плит ленточных фундаментов железобетонных СТ РК 956-93 и блоков бетонных типа ФБС ГОСТ 13579-78. По верху ленточного фундамента предусмотрено устройство монолитного железобетонного пояса толщиной 100 мм из бетона класса В25, для вышерасположенных железобетонных включений стен предусмотрены выпуски арматуры. Под подошвой фундаментов выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Основанием фундаментов являются грунты ИГЭ-3 - песок пылеватый.

Стены наружные и стена по внутренней оси «Б» – армированная кирпичная сплошная кладка толщиной 380 мм (несущий слой) из полнотелого керамического кирпича ГОСТ 530-2012 (наружные стены выполнены с утеплением и наружной отделкой по решениям АР). Внутренняя стена лестничной клетки (толщиной 250 мм), перегородки – из керамического кирпича ГОСТ 530-2012. Кирпичные стены предусмотрены комплексной конструкции путем включения в состав кладки монолитных горизонтальных (антисейсмические пояса с опорными участками перекрытий) и вертикальных (сердечники) железобетонных элементов из бетона класса В25. Для ворот в помещение теплого бокса для хранения 2-х служебных автомобилей выполнена монолитная железобетонная рама (колонны, балки) из бетона класса В25. Также, по наружной оси «А» на участке с наружным ограждением из витража (зал наблюдения за движением ТС) на отметках 3,0 м и 6,3 м выполнены монолитные железобетонные балки перекрытия сечением 380х300(h) мм из бетона класса В25.

Перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Перекрытие – сборные железобетонные панели перекрытий серии 1.141-40с вып.1.

Лестница - монолитные железобетонные лестничные площадки по металлическим балкам и лестничный марш по металлическим косоурам. Для обеспечения предела огнестойкости металлических несущих конструкций лестниц и площадок предусмотрена огнезащита согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

По периметру здания предусмотрена водонепроницаемая отмостка.

<u>Наружные сети канализации</u>

Автономная канализация (септик ПОС) – оборудование комплектной поставки устанавливается подземно на песчано-гравийную подушку (ПГС) с трамбованием.

<u>Металлическая рамная опора</u>

Металлическая рамная опора для установки светофоров, видеокамеры, информационного табло принята по серии 3.503.9-80 в.2 (по решениям ГП «План организации движения автотранспорта).

Эстакада для осмотра автотранспорта

Эстакада для осмотра автотранспорта принята из несущих железобетонных балок по типовой проектной документации 503-4-081.94 «Устройства для осмотра и ремонта автомобилей и автобусов», установленные по бетонным опорам из бетонных блоков ФБС ГОСТ 13579-78.

Антисейсмические мероприятия

Рабочим проектом разработаны следующие конструктивные антисейсмические мероприятия, в т.ч.

вертикальные несущие конструкции здания поста непрерывные по высоте;

кирпичные стены в здании поста предусмотрены комплексной конструкции путем включения в состав кладки монолитных горизонтальных и вертикальных железобетонных элементов в местах сопряжения стен, по краям оконных и дверных проемов;

применены монолитные железобетонных перемычки в кирпичных стенах здания.

Защита строительных конструкций

Рабочим проектом предусмотрена защита строительных конструкций от коррозии, в том числе:

защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена с применением коррозионностойких для данной среды материалов и выполнением конструктивных требований (первичная защита), нанесением на поверхности конструкций покрытий (вторичная защита);

для поверхностей бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, предусмотрена обмазка горячим битумом за два раза по грунтовке;

монолитные бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, приняты из бетона на сульфатостойком цементе;

под фундаментами зданий предусмотрено устройство подготовки, стойкой к воздействию агрессивной среды.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция, кондиционирование

Теплоснабжение здания поста «Рубеж» предусмотрено от встроенной электрокотельной мощностью 42 ВТ в комплекте с двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный), мембранным расширительным баком, системой автоматики и безопасности, работающая в автоматическом режиме без постоянного обслуживающего персонала (ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ «Алакольского района» от 5 декабря 2017 года № 927).

Теплоноситель – горячая вода с температурой 85-65^{0}С.

Система отопления из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 двухтрубная с нижней разводкой с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы.

Вентиляция приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Вытяжка из служебных помещений организованная через вентканалы в санузлах. Приток неорганизованный через неплотности оконных и дверных проемов и периодического проветривания через фрамуги окон.

Вытяжка из встроенного гаража на две машины механическая крышным вентилятором, приток неорганизованный через неплотности проемов ворот.

Для комфортных условий в служебных помещениях в теплый период года установлены кондиционеры типа сплит-систем.

Водоснабжение и водоотведение

Водоснабжение здания поста «Рубеж» предусмотрено на привозной воде, согласно письма заместителя акима Алакольского района от 2 августа 2017 года № 72-02-72/3144; привозимой спецавтотранспортом на заполнение двух баков питьевой воды емкостью 1 м^3 каждый, установленных в помещении котельной. Вода в систему холодного водоснабжения подается насосом.

Горячее водоснабжение предусмотрено от емкостных водонагревателей типа Аристон, установленный в санузле второго этажа.

Вода подводится к санитарным приборам санузлов, расположенных на 1 и 2 этаже.

Водоотведение стоков от санитарных приборов и от трапа в электрокотельной на предусмотрено в наружные сети с отводом на локальные очистные сооружения типа ЛОС, после которых очищенные стоки поступают в септик емк. 5 м^3.

Электроснабжение

Электроснабжение объекта выполнено согласно технических условий АО «ТАТЭК» от 27 декабря 2017 года № 25-1073/995.

Потребитель второй категории надежности электроснабжения.

В соответствии с указанными техническими условиями электроснабжение поста «Рубеж» предусмотрено по ВЛ-10 кВ, проложенным от ближайшей опоры ВЛ-10 кВ № 6 ПС - № 178 проводом марки СИП-3.

На концевой опоре устанавливаются разъединитель типа РЛНД.

Рабочим проектом на площадке поста предусмотрено установка трансформаторной подстанции КТПН-160-10/0,4 кВ с трансформаторами мощностью 160 кВА.

Для обеспечения гарантированного электропитания объекта в соответствии с техническим условием, предусмотрено включение дополнительного независимого источника – дизельной электростанции мощностью 100 кВА.

Для проектируемой подстанции выполняется наружный контур заземления с сопротивлением не более 4 Ом, к которому присоединяется внутренний контур подстанции.

На ВЛЗ-10 кВ заземлению подлежат все опоры и электрооборудование, установленное на них.

Внутриплощадочные сети

Для подключения потребителей электроэнергии на территории поста от РУ-0,4 кВ проектируемой КТП запроектированы внутриплощадочные питающие сети 0,4 кВ.

Освещение периметра территории поста выполнено со светодиодными светильниками, установленными на опорах освещения. Питание наружного освещения предусмотрено от шкафа наружного освещения ШУНО, подключенного к РУ-0,4 кВ ТП.

Внутриплощадочные сети 0,4 кВ выполнены кабелем марки АВБбШв-1 кВ расчетного сечения, проложенным в траншее.

По территории объекта кабель прокладывается в траншее глубиной заложения 0,7 м от отметки земли. При пересечении с автомобильными дорогами и с подземными коммуникациями кабель защищен п/э трубой Ø100 мм.

Электрооборудование и электроосвещение

Основными потребителями электроэнергии являются электродвигатели насосов, телекоммуникационное оборудование, светофоры, шлагбаумы и нагрузки электросвещение. Напряжение токоприемников 380/220 В.

На вводе в здание предусмотрена установка вводно-распределительной установки ГРЩ типа ПР11, устанавливаемый в электрощитовой здания. Питание электроэнергии предусмотрено от РУ-0,4 кВ ТП.

В качестве распределительных щитов силового и осветительного оборудования приняты щиты типа ЩРН модульного исполнения.

Подключение розеточных групп выполнено через УЗО.

Рабочим проектом предусмотрено рабочее освещение. Выбор типов светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды. К установке приняты светильники с люминесцентными и энергосберегающими лампами.

Силовые питающие и распределительная сети, осветительная сеть выполняются кабелем ВВГ, проложенным скрыто под штукатуркой и в пустотах плит перекрытия.

Питающие и распределительные сети силового электрооборудования выполнены кабелем ВВГ.

Суммарная расчетная мощность составляет 67,3 кВт.

Системы безопасности, заземление

Во всех помещениях, содержащих электрооборудование и электроаппаратуру, предусмотрены внутренние контуры заземления, которые соединяются с общим наружным контуром заземления.

Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции электрооборудования и аппаратуры предусматривается заземление корпусов, а также зануление корпусов светильников внутреннего и наружного освещения.

Для защиты групповых линий в щитах освещения предусмотрены УЗО.

В соответствии с СН РК 2.04-29-2005 здание подлежит молниезащите по III категории.

Защита от прямых ударов молнии осуществляется путем установки на кровле молниеприемной сетки. Все молниеприемники соединяются токоотводами с контуром заземления.

Слаботочные устройства, связь, сигнализация

Телефонизация

Согласно письма РДТ «Алматытелеком» от 20 октября 2017 года № 21-10/6663 предусмотрена беспроводная связь с установкой спутника Sky Edge.

Gilat SkyEdge - поддерживает телефонию, передачу данных и видео через спутниковый канал связи SkyEdge. Технические решения, заложенные в двусторонних VSAT-терминалах спутниковой связи системы SkyEdge, обеспечивают универсальность развертывания и конфигурации.

Для подключения телефонов к платформе Sky Edge Pro предусмотрен абонентский шлюз IP-телефонии, который позволяет подключить до восьми аналоговых телефонных аппарата к сетям пакетной передачи данных.

Кабели по зданию проложены в кабельных каналах по стенам, между этажами защита ПВХ трубах Ø25 мм, с выводом антенного кабеля на кровлю в ПВХ трубе Ø25 мм.

Пожарная сигнализация

Для обнаружения возможного пожара предусмотрена автоматическая система обнаружения пожара на базе прибора приёмно-контрольного охранно-пожарного «Сигнал-10», релейного блок «С2000-СП1» и пульта контроля и управления С2000-М установленного на первом этаже здания.

В зависимости от назначения помещений и зданий, категории размещения оборудования приняты дымовые и ручные пожарные извещатели.

Для оповещения людей о пожаре устанавливается звуковое сигнальное устройство «Призма».

Управления системой вентиляцией и оповещением предусмотрен через релейный блок С2000-СП1.

Шлейфы пожарно-охранной сигнализации и линии оповещения выполнены кабелями марки КСВВнг(А)-LS, прокладываемым скрыто по стенам и потолкам.

Питание приборов пожарной сигнализации обеспечивается от сети переменного тока через блоки питания, резервное - от предусматриваемых аккумуляторных батарей емкостью 7А/ч.

Система контроля и управления доступом (СКУД)

В здании поста предусмотрена установка системы контроля и управления доступом. Она обеспечивает постоянный контроль, разграничивает доступ персонала в здание и конкретное помещение, предотвращает и сигнализирует о попытках несанкционированного доступа с фиксированием в базе данных всех событий.

Система контроля и управления доступом построена на оборудовании Интегрированной Системы Охраны «Орион».

В качестве технических средств системы контроля и управления доступом приняты:

ПК автоматизированных рабочих мест АРМ с программным обеспечением «ПОТОК-С», светофоры двухсекционные; динамическое информационное табло ДИТ-3.

Оператор программно управляет закрытием или открытием шлагбаума, а также регулировку светофоров и задает соответствующую информацию на информационное табло.

Пакет программного обеспечения включает также автоматизированную систему контроля «ПОТОК-Паркинг» и VOCORD FaceControl.

«ПОТОК-Паркинг» обеспечивает в автоматическом режиме контроль проезда, анализ и обработку данных, статистику и формирование, хранения базы данных на каждое транспортное средство.

Для системы распознавания лиц устанавливаются камеры на проходных, а сама система интегрируется с традиционной СКУД.

Оператор системы через АРМ «ПОТОК– С» осуществляет управление всеми контроллерами системы и устройствами, подключенными к его выходам, имеет доступ к просмотру истории событий системы.

Контрольные кабели для ДИТ-3 информационного табло выполнены кабелями марки FTP, для шлагбаумов и светофоров – кабелями марки КСВВнг(А)-LS.

По территории сигнальные кабели проложены в траншее в п/э трубе Ø32 мм. Прокладка через автодорогу предусмотрена в стальной трубе Ø159 мм методом ГНБ.

Электропитание контроллеров СКУД осуществляется от блоков бесперебойного питания ИВЭПР 12 с аккумуляторными батареями.

Система видеонаблюдения

Система видеонаблюдения предназначена для визуального контроля за прилегающей территорией поста ДПС, протоколирования и архивирования видеоинформации.

Видеонаблюдение осуществляется при помощи видеокамер, приемным устройством системы видеонаблюдения является цифровой видеорегистратор, установленный в серверной, который осуществляют прием, обработку, передачу на устройства отображения и запись видеосигналов от подключенных видеокамер.

Уличные видеокамеры в термозащитном кожухе монтируются на ферме и на опорах освещения и служат для контроля территории поста.

Связь между видеокамерами и видеорегистратором предусмотрен одномодовым волоконно-оптическим кабелем (ВОК) - КС-ОКЛО-8-G.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Противопожарная защита здания поста предусматривает:

устройство противопожарных преград с целью ограничения развития пожара в случае его возникновения внутри здания;

устройство необходимого количества и ширины эвакуационных выходов для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания до наступления опасных факторов пожара;

пожарную сигнализацию.

Основные несущие элементы здания поста предусмотрены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требованиям нормативов.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) разработан Байжиеновой Т.Ф. (ГЛ № 02419Р от 14 июля 2017 года).

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства характеризуется выбросами загрязняющих веществ от следующих источников: земляные работы (погрузка-разгрузка, хранение грунта) (ист. № 6001), работа двигателей автотранспорта (ист. № 6002), разгрузка инертных материалов (ист. № 6003), хранение инертных материалов (ист. № 6004), производство раствора из сухих смесей (ист. № 6005), гидроизоляция (ист. № 6006), укладка асфальтобетонного покрытия (ист. № 6007), сварочные работы (ист. № 6008), покрасочные работы (ист. № 6009), механическая обработка металлов (ручной электроинструмент) (ист. № 6010), пост газорезки и газосварки (ист. № 6011), отрезной станок (ист. № 6012), сварка полиэтиленовых труб (ист. № 6013), дизельэлектростанция (ист. № 0001), битумоплавильная установка (ист. № 0002), компрессор (ист. № 0003).

В период строительства от стационарных источников в атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества в объеме 11,978 т/год.

Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации характеризуется выбросами загрязняющих веществ от следующих источников: резервный дизель генератор (ист. № 0001), открытая автостоянка (ист. № 6001), гараж для автотранспорта (ист. № 6002), въезд-выезд на эстакаду для осмотра автотранспорта (ист. № 6003).

В период эксплуатации от стационарных источников в атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества в объеме 4,182 т/год.

Анализ результатов расчета рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе, произведенный по программе «Эра» v 2.0 показал, что в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой зоны (450,0 – 525,0 метров от участка строительства) не превышают 1 ПДК.

Согласно письма филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по Алматинской области от 12 июня 2017 года № 23-01-86/456, на 515-564 км участка автомобильной дороги «Талдыкорган - Калбатау - Усть-Каменогорск» отсутствуют посты мониторинга загрязнения атмосферного воздуха, в этой связи данные по фоновым концентрациям не выдаются.

Залповые выбросы загрязняющих веществ на период строительства и эксплуатации отсутствуют.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих

веществ в атмосферу на период строительства – сентябрь 2019 года – май 2020 года

Таблица 2

Наименование вещества	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды	0,024111	0,041679
Марганец и его соединения	0,000613	0,001103
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0972356	1,572838
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0130903	0,726385
Углерод	0,0068878	0,12242
Сера диоксид	0,0120522	0,18396
Углерод оксид	0,159314	1,273273
Фтористые газообразные соединения	0,000258	0,000506
Фториды неорганические плохо растворимые	0,000278	0,000544
Диметилбензол	0,10887	0,252241
Метилбензол	0,02708	0,005921
Бенз/а/пирен	0,00000011	0,00000225
Бутан-1-ол	0,00012	0,000002
Этан-1,2-диол	0,00003	0,000001
2-(2-Этоксиэтокси)этанол	0,00003	0,000001
2-Этоксиэтанол	0,00213	0,000035
Бутилацетат	0,01077	0,001588
Пропан-2-он	0,01458	0,00259
Уксусная кислота	0,13889	0,036
Уайт-спирит	0,07065	0,238103
Формальдегид	0,0014917	0,0245
Алканы C_{12-19}	0,66668	2,36342
Взвешенные частицы	0,015	0,04582
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	4,545788	5,056472
Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,024	0,00046
Пыль абразивная	0,0072	0,02898
Всего:	5,94714971	11,97884425

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации – 2020 год – бессрочно

Таблица 3

Наименование вещества	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ	
	г/с	т/год
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,4578	1,378
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0595	1,1024
Углерод	0,0311	0,0961
Сера диоксид	0,0489	0,1442
Углерод оксид	0,32	0,9614
Бенз/а/пирен	0,000000588	0,00000176
Формальдегид	0,0067	0,0192
Алканы C_{12-19}	0,16	0,4807
Всего:	1,084000588	4,18200176

В рамках рабочего проекта в целях охраны атмосферного воздуха предусматриваются специальные мероприятия, в том числе: организация технического обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации; осуществление строительных работ с применением процесса увлажнения пылящих инертных материалов; организация движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием; укрытие кузовов автомашин тентом при транспортировании сыпучих строительных материалов и строительных отходов; запрет на сверхнормативную работу двигателей автомобилей и строительной техники в режиме холостого хода в пределах стоянки и на рабочей площадке.

Гидрографическая сеть района строительства представлена реками Тентек и Шынжылы, расположенными на расстоянии 900,0 и 2600,0 метров от участка строительства. Воздействие на поверхностные водные объекты связано с забором воды для технических нужд в период строительства из реки Шынжылы с устройством временного водозабора. Раздел «ОВОС» согласован РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» (письмо № KZ15VRC00004547 от 19 декабря 2018 года).

Водоснабжение в период строительства и эксплуатации для хозяйственно-питьевых нужд за счет привозной воды из г. Ушарал.

В период строительства хозяйственно-бытовые сточные воды от персонала предусмотрено отводить в водонепроницаемый выгреб с последующим вывозом по договору со специализированной организацией. На период эксплуатации предусмотрена очистка хоз-бытовых сточных вод на локальном очистном сооружении хоз-бытовых стоков с последующим отведением сточных вод в водонепроницаемый выгреб. Из водонепроницаемого выгреба сточные воды откачиваются ассенизационной машиной с последующим вывозом согласно договора на очистные сооружения в ближайшие населенные пункты. В летнее время очищенная вода частично используется для полива зеленных насаждений.

Рабочим проектом операции по недропользованию, т.е. работы, относящиеся к геологическому изучению недр, разведке и добыче общераспространенных полезных ископаемых не предусматриваются. Инертные строительные материалы предусматривается доставлять из действующих предприятий по добыче и разработке общераспространенных полезных ископаемых Алматинской области.

В период строительства планируется образование следующих видов отходов производства и потребления: твердые бытовые отходы, строительные отходы (строительный мусор), огарки сварочных электродов, тара из-под лакокрасочных материалов, промасленная ветошь. На период эксплуатации предусматривается образование следующих видов отходов производства и потребления, в том числе: твердые бытовые отходы, смет с территории, отработанные светодиодные лампы, осадок с очистных сооружений (активный ил).

Образуемые отходы производства и потребления в период строительства и эксплуатации временно хранятся в соответствующих емкостях, контейнерах и площадках до передачи их третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, и удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Влияние отходов производства и потребления минимально, при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических требований.

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 4

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	1,521593	0	1,521593
в т.ч. отходов производства	0,334993	0	0,334993
отходов потребления	1,1866	0	1,1866
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных матриалов (AD070)	0,03058743	0	0,03058743
Промасленная ветошь (AD060)	0,0305982	0	0,0305982
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	1,1866	0	1,1866
Строительные отходы (GG170)	0,26565	0	0,26565
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,008157	0	0,008157

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период эксплуатации

Таблица 5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	31,006651	0	31,006651
в т.ч. отходов производства	30,331651	0	30,331651
отходов потребления	0,675	0	0,675
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы (AA100)	0,006315	0	0,006315
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	0,675	0	0,675
Смет с территории (GO060)	28,325	0	28,325
Осадок с очистных сооружений (активный ил) (GO061)	2,0	0	2,0
Отработанные светодиодные лампы (GC020)	0,000336	0	0,000336

Воздействие на почвенный покров в период строительства связано с проведением земляных работ, до начала строительства предусматривается снятие плодородного слоя почвы. Плодородный слой почвы (ПСП) складируется в отвалы и используется при выполнении рекультивационных работ и для озеленения территории проектируемого объекта. При соблюдении технологического процесса производства строительных работ и выполнения предусмотренных природоохранных мероприятий загрязнение почвенного покрова исключается.

Согласно письма Комитета лесного хозяйства и животного мира МСХ РК от 21 декабря 2018 года № 17-1-35/10010-КЛХЖМ, участок застройки проектируемого объекта находится вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Алматинской области. На участке застройки проектируемого объекта отсутствуют места обитания и переходы диких животных и растений, в том числе животные и растения занесенные в Красную книгу (письмо РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» от 21 декабря 2018 года № 03-09/1817).

Произведена оценка и определен размер ущерба рыбным ресурсам реки Шынжылы при устройстве временного водозабора для технических нужд, выполненная ТОО

«КазНИИРХ» в 2019 году. Расчет ущерба рыбным ресурсам согласован РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» (письмо от 19 ноября 2018 года № 04-10/1635).

Согласно акта обследования участка застройки на наличие зеленых насаждений, на земельном участке под снос подпадают зеленые насаждения (вяз) в количестве 36 штук. В целях компенсации сносимых зеленых насаждений предусматривается проект озеленения в котором определяется количество зеленых насаждений для компенсационной посадки (письмо Алматинского областного филиала АО «Национальная компания «ҚазАвтоЖол» № 19-01/19-02-949-И от 6 августа 2018 года).

Реализация намечаемой деятельности окажет положительное воздействие на социально-экономическую среду района строительства и связано с созданием дополнительных рабочих мест для населения близлежащих населенных пунктов, внесением налоговых отчислений в местный бюджет, сбытом товаров и услуг отечественных производителей.

Согласно заключению археологической экспертизы по выявлению объектов историко-культурного наследия ТОО «Археологическая экспертиза» от 29 августа 2018 года № АЕС-131, в пределах территории исследования участка застройки памятников археологии не выявлено. Заключение археологической экспертизы по выявлению объектов историко-культурного наследия ТОО «Археологическая экспертиза» от 29 августа 2018 года № АЕС-131 согласовано ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области» (письмо № 33-33/14201 от 10 сентября 2018 года).

С целью учета общественного мнения и в соответствии со ст. 57, 57-2 Экологического кодекса Республики Казахстан, Правил проведения общественных слушаний, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 7 мая 2007 года № 135-п, до начала намечаемой деятельности организованы и проведены общественные слушания в виде открытого собрания в г. Ушарал Алакольского района Алматинской области (протокол общественных слушаний от 16 ноября 2018 года).

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусматривается строительство поста «Рубеж», расположенного на 556 км автомобильной дороги «Талдыкорган – Калбатау – Усть-Каменогорск» на территории Алакольского района Алматинской области. Согласно представленной ситуационной карте-схеме расстояние до ближайших объектов: с северо- запада взлетно-посадочная полоса аэропорта г. Ушарал - 930 м, с севера от границы аэропорта - 502 м, с севера п. Жанама на расстоянии - 3200м, с северо-восточной стороны временный вахтовый поселок подрядчика на расстоянии - 525м и придорожный комплекс на расстоянии -1850 м, до г. Ушарал с восточной стороны - 4,400 м; с южной стороны воинская часть - 450 м. Расстояние от участка строительства с северо-западной стороны до р. Шынжылы – 2600 м, с восточной стороны до реки Тентек - 900 м.

Пост «Рубеж» - сооружение службы дорожной полиции, предназначенное для мониторинга дорожного движения. В состав поста «Рубеж» входит: здание поста, автостоянка вместимостью 10 грузовых и 10 легковых автомашин, туалет на 3 очка, контейнерная площадка для сбора ТБО, эстакада для осмотра автотранспорта, септик для сточных вод, КТПН-160-10/0,4, дизель-генератор с АВР.

Пост «Рубеж» - здание 2-х этажное, предусматривается одновременное размещение служебного персонала в количестве 9 человек. На первом этаже размещены: тамбур,

зал приема нарушителей, помещение оформления документов, котельная, емкости с питьевой водой, электрощитовая, комната для задержанных, санузел, гараж на 2 служебные автомашины, кладовка, лестничная клетка на второй этаж, коридор, вольер на 2 служебные собаки.

На втором этаже: зал наблюдения за движением ТС, серверная, комната хранения спецсредств, комната отдыха, комната приема пищи, комната хранения спецобмундирования, душевая с санузлом, санузел, коридор. Водоснабжение и канализация поста «Рубеж» разработаны согласно Технических условий №72-02-72/3144 от 2 августа 2017 года. Водоснабжение поста «Рубеж» осуществляется привозной водой, заполняемая в емкость общим объемом два кубических метра, которая находится в помещении котельной. Согласно письма ГУ «Отдел жилищно- коммунального хозяйства и жилищной инспекции» Алакольского района от 26 июня 2019 года № 456, источником привозной воды является система водоснабжения г. Ушарал. Бытовая канализация проектируется для отвода стоков от раковин, душевых и унитазов. Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод поста «Рубеж» предусматривается в септик компактной установки на территории, с очисткой на станции и доочисткой сточной воды, и дальнейшим сбросом очищенной воды в водонепроницаемый выгреб. Теплоснабжение предусмотрено автономное, электрическое. В качестве нагревательных приборов предусмотрены чугунные радиаторы. В здании стационарного поста «Рубеж» запроектирована вытяжная система вентиляция. Приточный воздух поступает в помещения неорганизовано через периодически открывающиеся окна.

Установление санитарно-защитной зоны. На период строительства и эксплуатации пост «Рубеж» не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается согласно требованиям Санитарных правил от 20 марта 2015 года № 237. Санитарный разрыв от открытых автостоянок на 10 грузовых и 10 легковых автомашин составляет до поста «Рубеж» - 10,0 м (при фактическом расстоянии 25,0 м), что соответствует требованиям таблицы 1 приложения 2 к санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года № 237. Согласно представленного санитарно-эпидемиологического заключения от 12 июля 2019 года № B.02.X.KZ58VBZ00004343 на проектную документацию радиотехнического объекта (радиоэлектронного средства) максимальный радиус биологически –опасной зоны (БОЗ), создаваемой антенной в направлении максимума излучения (азимут 209,68°, под углом места 32,5° к линии горизонта), составляет 423,08 м. Максимальная ширина БОЗ составляет 3,23 м на расстоянии 264,2 м от антенны вдоль оси излучения (излучение узконаправленное). Максимальный радиус БОЗ, создаваемой боковыми лепестками (под углом 90° к главной оси излучения), равен 0,56 м (БОЗ в этом направлении не выходит за край антенны). Максимальный радиус БОЗ, создаваемой задним лепестком (под углом 180° к главной оси излучения), равен 0,56 м. Географические координаты места размещения РТО (РЭС) 46° 10' 42.97"СШ, 80° 51' 09.74"ВД Санитарно - защитная зона с учетом угла места антенны, равного 32,5°, имеет размеры (от центра антенны): сзади – 0,56 м, спереди - 0,66 м, с боков антенны - 0,56 м. Зона ограничения застройки с учетом высоты зданий существующей застройки не устанавливается. Биологически опасная зона излучения антенны находится вне существующей застройки и мест длительного пребывания людей и не будет оказывать неблагоприятного воздействия на здоровье населения.

Предусмотрено применение строительных материалов 1-о класса радиационной безопасности согласно требованиям Гигиенических нормативов от 27 февраля 2015 года № 155.

Санитарно-бытовые условия и мероприятия по охране труда рабочих на строительной площадке. Предусмотрено освещение участков работ, рабочих мест, проездов, проходов в темное время суток. Для защиты персонала на различных этапах производства строительно-монтажных работ предусмотрены средства индивидуальной защиты в виде респираторов, защитных очков, перчаток, спец.одежды и обуви, защитных сварочных масок, наушников, перчаток. Предусмотрены: гардеробные, помещения для сушки, умывальные, душевые, помещение для обогрева рабочих, помещения для приема пищи, контейнеры для сбора твердых бытовых отходов. В бытовых помещениях оборудованы аптечки первой помощи. Водоснабжение на период проведения строительных работ предусмотрено привозное. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием. Предусмотрена организация питания рабочих с доставкой готовых блюд из базовой столовой с раздачей и приемом пищи в специальном помещении на строительной площадке. Предусмотрено оснащение санитарными установками типа «биотуалет» на территории строительной площадки. По мере накопления мобильные туалетные кабины очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом. Установлены контейнера для сбора строительного и бытового мусора.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Общая нормативная продолжительность строительства определена согласно календарного плана – 7,7 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц с технологическим перерывом, утвержденный заказчиком.

Согласно письма заказчика от 29 января 2019 года № 32/32-198-и, и на основании протокола совещания под председательством Вице-министра по инвестициям и развитию РК № 23-02/469-ВН от 30 мая 2018 года принят нормативный срок продолжительности строительства с окончанием работ в 2019 году со следующим распределением инвестиций по годам строительства: 2017 год – 50%; 2018 год – 30%; 2019 год – 20%.

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 2019.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-15;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019 выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019 выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018 изменения и дополнения 1-15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018 изменения и дополнения 1-15;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком АО «КазАвтоЖол» от 26 июля 2019 года, согласно, 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 2019 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 РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция участка автомобильной дороги республиканского значения «Талдыкорган-Калбатау-Усть-Каменогорск» км 287-1073. Участок км 515-564. Строительство поста «Рубеж» на км 556» внесены следующие изменения и дополнения:

Инженерно-геологические изыскания

1. В Инженерно-геологическом отчете на объекте, выполненном ТОО «Каздорпроект» г. Алматы, указаны данные о том, что территория участка изысканий находится в 9 бальной зоне.

Конструктивные решения

2. В спецификации элементов фундаментов здания уточнено количество плит ленточных фундаментов железобетонных СТ РК 956-93 и блоков бетонных типа ФБС ГОСТ 13579-78, увязано со схемой раскладки этих элементов.

3. В спецификации элементов фундаментов железобетонной балки Б-1 уточнены позиции продольной арматуры каркаса по результатам расчета балки, увязано с разрезом 1-1 сечения балки.

4. Приведены в соответствие проектные решения монолитных железобетонных сердечников стен: со схемами их расположения, разрезами с армированием на л. АС-24 и позициями арматуры в спецификации на л. АС-26. Откорректированы чертежи армирования и спецификация монолитных железобетонных сердечников стен.

5. Оценка воздействия на окружающую среду

6. Характеристики проектируемого объекта (количество зданий и их параметры) в разделе «ОВОС» приведены в соответствие с данными пояснительной записки рабочего проекта (том 1).

7. Представлены карты расчета рассеивания загрязняющих веществ на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта на границе ближайшей жилой зоны, выполненного по программе «Эра» версии 2,0.

8. Представлены исходные данные утвержденные заказчиком намечаемой деятельности и принятые для расчета объемов эмиссии в окружающую среду.

9. В разделе «ОВОС» учтена таблица «Эффективности работы очистных сооружений» хоз-бытовых сточных вод в соответствии с приложением 7 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 16 апреля 2012 года № 110-п.

10. Расчет объема образования тары из-под лакокрасочных материалов и смета с территории проектируемого объекта приведен в соответствие с требованиями п. 2.35 и п. 2.45 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п.

11. Представлена обновленная ситуационная карта масштабом 1:10000 с указанием расстоянии от участка намечаемого строительства до ближайших жилых зон.

Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

12. В разделе ОВОС представлена ситуационная карта-схема с указанием расстояние до ближайших объектов (подпункт 4 пункт 9 главы 2, п.44 главы 3 Санитарных правил от 20 марта 2015 года № 237).

Организация строительства

13. Предоставлен расчет продолжительности строительства согласно СП РК 1.03-102-2014.

Сметная документация

14. Предоставлена сметная документация, сформированная на дату предоставления проекта в экспертизу.

15. Расценки приведены в соответствие с проектом и составом работ.

16. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, после замечания экспертов по техническим решениям.

Ранее по договору от 4 мая 2019 года № 01-0762 по замечаниям экспертов были устранены следующие замечания.

Генеральный план

1. Чертежи раздела генерального плана скорректированы и разработаны согласно ГОСТ 21.508-93.

2. Уточнены границы выделенного земельного участка.

3. Выделенная по акту территория за пределами границ проектирования определена как резервная.

4. На чертеже генерального плана показаны позиции зданий и сооружений.

5. Разбивочный план разработан согласно ГОСТ 21.508-93, раздел 5.

6. На разбивочном чертеже произведена привязка основного здания по координатным точкам, остальные сооружения и элементы генерального плана привязаны к основному зданию.

7. Разработан план организации рельефа.

8. Согласно ГОСТ 21.508-93, п. 3.3, выполнен план благоустройства и озеленения территории.

Архитектурно-планировочные решения

Здание поста «Рубеж».

9. Ширина лестничной площадки принята не менее ширины марша. СНиП РК 2.02-2009 (по состоянию на 01 октября 2015 года) п. 6.4.3.

10. На отметке 3,300 под позицией 15 запроектирована комната хранения спецсредств, уточнены наименования спецсредств.

11. На 2-ом этаже санузлы запроектированы с тамбурами.

12. Предусмотрен доступ на плоскость кровли, запроектирована стремянка по наружной стене согласно техрегламента № 439 п. 197, 199.

13. В названиях, применяемых строительных материалов, прописаны технические наименования и характеристики, указаны ГОСТы, согласно Постановления Правительства РК № 1202 (с изменениями от 18 июля 2011 года).

14. В конструкции кровли применен негорючий утеплитель на базальтовой основе, согласно СП РК 3.02-137-2013, п. 6.6.1.4.

15. В конструкции пола принята керамическая плитка стандартной толщины.

16. Принята нормативная толщина клея для плитки.

17. Во избежание мостика холода в конструкции пола по грунту по периметру наружных стен здания предусмотрено утепление.

Инженерно-геологические изыскания

18. В материалах Инженерно-геологического отчета на участке строительства поста «Рубеж» на км 556, выполненного ТОО «Каздорпроект» г. Алматы в 2018 году, уточнены, указанные в текстовой и графической части показатели: физико-механические характеристики грунтов, степень агрессивного воздействия грунтов на железобетонные конструкции по содержанию хлоридов, коррозионная активность грунтов к алюминиевой оболочке кабелей.

19. В материалах вышеуказанного Инженерно-геологического отчета дана информация по снеговому району площадки строительства.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция

20. Выполнено согласование специалистами смежных разделов согласно СПДС.

21. В ссылочных документах отменные нормативные документы заменены на действующие согласно СН РК 1.02-03-2011.

22. В общих данных указано наименование населенного пункта, по которому приняты расчетные температуры наружного воздуха для холодного и теплого периодов года, продолжительность отопительного периода.

23. Исключена установка отопительных приборов в тамбуре у наружной двери помещения 11 согласно п. 6.3.11 СП РК 4.02-101-2012.

24. Предусмотрена тепловая изоляция и указан способ прокладки трубопроводов систем отопления у холодных проемов согласно п. 6.3.15 СП РК 4.02-101-2012.

25. Предусмотрена вентиляция помещений котельной, кладовой и электрощитовой по соответствующим требованиям НТД РК. Для вентиляции санузла указана вытяжная решетка, ее обозначение согласно СПДС.

26. Предусмотрена вентиляция помещений душевой, комнаты приема пищи, серверной комнаты хранения спецсредств и спец. обмундирования по соответствующим требованиям НТД РК.

Водоснабжение и водоотведение

27. В основных показателях расчетный расход системы К1 в л/с принят согласно приложению «Е» СП РК 4.01-101-2012.

28. Указаны на планах диаметры трубопроводов систем, привязка ввода и выпусков, обозначение стояков систем В1 и К1 и т.д. согласно СПДС.

29. Проект дополнен фрагментом плана котельной с расстановкой отопительного оборудования и размещения баков запаса питьевой воды с указанием привязки согласно СПДС и п. 6.10 СП РК 4.01-01-2012.

30. Указаны решения по заполнению баков от спецмашин, устройству поплавковых клапанов, переливных, воздушных и спускных трубопроводов и т.д. согласно п. 7.22 СН РК 4.01-01-2011.

31. Указан материал изготовления баков согласно п. 6.9 СП РК 4.01-101-2012.

32. Предусмотрены для баков поддоны согласно п. 6.10 СП РК 4.01-101-2012.

33. На схеме водопровода указаны величина и направление уклона трубопроводов согласно СПДС. Предусмотрен подвод горячей воды к умывальнику санузла на отметке 0.000.

34. Отметка трубопровода для заполнения баков запаса питьевой воды и диаметр взаимоувязаны с данными спецавтотранспорта. В месте присоединения насоса и баков к системе внутреннего водопровода предусмотрены гибкие соединения согласно п. 8.2.6 СН РК 4.01-01-2011.

35. На напорном трубопроводе после насоса установлен обратный клапан согласно п. 7.10 СН РК 4.01-01-2011.

36. Для отвода стоков от опорожнения системы отопления и баков запаса воды предусмотрен в помещении электрокотельной трап.

Сети НК

37. Общие данные дополнены основными показателями расчетных расходов систем водоснабжения и водоотведения согласно СПДС.

38. Дополнены общие указания данными о грунтах и грунтовых водах согласно СПДС. Указаны мероприятия по устройству канализации в сейсмичном районе с учетом требований раздела 12.1 СН РК 4.01-03-2011.

39. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов дополнена прилагаемыми документами - спецификацией оборудования согласно СПДС.

40. В общих данных приведено обоснование отсутствия наружного пожаротушения с учетом требований п. 55 Приказа министра внутренних дел от 23.06.2017 года № 439 «Общие требования к пожарной безопасности».

41. План сети наружной канализации выполнен на генеральном плане согласно СПДС. Указаны диаметры трубопроводов, привязка выпуска канализации к осям здания, расстояние между осями здания согласно СПДС.

42. Принят диаметр трубопровода после колодца равным 150 мм взамен Ду100 мм согласно п. 5.9.1, 5.11.1 СН РК 4.01-03-2011.

43. Принят уклон самотечной сети канализации согласно разделу 5.11 СН РК 4.01-03-2011. Исключено применение труб по ГОСТ 18599-2001 для самотечных сетей, заменены на трубы типа Корсис.

44. Фильтрующая траншея после очистного типа ЛОС заменена на септик для использования на полив согласно п. 9.3.13 СН РК 4.01-03-2011.

45. Заменены в колодцах стремянки на скобы согласно п. 7.4.4 СН РК 4.01-03-2011.

Электротехнические решения, электрооборудование

46. Представлен согласованный план трассы 10 кВ.

47. Представлены откорректированные планы, принципиальные схемы, кабельный журнал и спецификация оборудования.

48. Представлены технические решения по молниезащите.

49. Представлены паспорта на комплектное оборудование (септик, туалет).

Слаботочные устройства, связь

50. Представлены откорректированные структурные схемы и спецификация оборудования.

Оценка воздействия на окружающую среду

51. Последовательность описания воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду в разделе «Оценка воздействия на окружающую среду» (далее раздел «ОВОС») приведена в соответствие с п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п (далее - Инструкция).

52. В таблицах 3.4.1 и 3.4.1-1 раздела «ОВОС» указан год достижения ПДВ.

53. Срок действия нормативов выбросов в таблице 3.4.6 «Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу...» раздела «ОВОС» указан с учетом планируемого начала строительства.

54. Учтены выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации при работе двигателей автотранспорта на открытой стоянке (запуск и разогрев двигателя, работа на холостом ходу, маневрирование по территории стоянки).

55. Представлена ситуационная схема района расположения объекта проектирования с нанесенными на ней расстояниями и направлениями от участка строительства до ближайшей жилой зоны (п.3 ст.28 Экологического кодекса Республики Казахстан) и ближайшего поверхностного водного объекта (пп. 2) п. 26 Инструкции).

56. Представлен баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации проектируемого объекта (пп. 2) п. 26 Инструкции).

57. В разделе «ОВОС» даны сведения о количестве и характеристике сбрасываемых сточных вод (с указанием места сброса, перечня загрязняющих веществ и их концентраций).

58. В п. 4.2 раздела «ОВОС» инженерно-геологические условия участка строительства приведены в соответствие с результатами инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «Каздорпроект» в 2017 году.

59. Выполнен расчет объема образования отработанных ламп освещения на период эксплуатации.

60. Представлен расчет ущерба рыбным ресурсам реки Шынжылы при устройстве временного водозабора для технического водоснабжения участка строительства согласно Методике исчисления размера компенсации вреда, наносимого и нанесенного рыбным ресурсам и другим водным животным, в том числе и неизбежного, в результате хозяйственной деятельности, утвержденной приказом Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан - Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 21 августа 2017 года № 341.

Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

61. В разделе ОВОС представлена ситуационная схема с указанием расстояния до ближайших объектов (подпункт 4 пункт 9 главы 2, п.44 главы 3 Санитарных правил от 20 марта 2015года № 237).

62. Представлены протоколы испытаний строительных материалов на содержание эффективной удельной активности природных радионуклидов (п.32 Гигиенические нормативы от 27 февраля 2015 года № 155).

63. Предусмотрено размещение строительной площадки за пределами водоохранной зоны поверхностного водного объекта (пункт 127 Санитарных правил от 16 марта 2015 года № 209).

64. Представлено санитарно-эпидемиологическое заключение от территориального органа в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения на радиоэлектронные средства, предназначенные для передачи или приема радиоволн согласно требованиям пункта 5 главы 2 Санитарных правил от 23 апреля 2015 года № 188 «Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам».

65. Указан источник водоснабжения привозной воды для хозяйственно-питьевых нужд в пояснительной записке.

66. Представлена декларация о соответствии ТС № KZ.7500114.24.01.11115 от 12 апреля 2017 года «Емкости для хранения и транспортировки пищевых и непищевых продуктов», выданная ТОО «Ғылыми-зерттеу орталығы Алматы-Стандарт» (п.26, 27, 28 СП от 16 марта 2015 года № 209).

67. Уточнен источник теплоснабжения.

68. Предусмотрена контейнерная площадка для сбора твердо-бытовых отходов (п. 4 главы 2 СП от 23 апреля 2018 года №187).

69. Проект организации строительства отражен в пояснительной записке.

70. Представлены данные по обеспечению санитарно-бытовыми помещениями рабочих на период строительства (СП от 28 февраля 2015 года № 177).

71. Указаны условия по организации водно-питьевого режима (условия хранения, мытья и дезинфекции емкостей для хранения питьевой воды) на период строительства согласно пунктов 12-18 Санитарных правил от 28 февраля 2015 года № 177.

72. Указаны условия организации питания рабочих на стройплощадке согласно требованиям пункта 141 Санитарных правил от 28 февраля 2015 года № 177.

73. Предусмотрены аптечки для оказания первой медицинской помощи на стройплощадке согласно требованиям пункта 139 Санитарных правил от 28 февраля 2015 года № 177.

74. Предусмотрены санитарные установки «Биотуалет» и требования по их содержанию согласно пункту 19 Санитарных правил от 28 февраля 2015 года № 177.

75. Указано применение средств индивидуальной защиты рабочих на период строительства согласно требованиям пунктов 2, 27, 47, 68, 73, 87, 90,94,95, 108-110 Санитарных правил от 28 февраля 2015 года № 177.

76. Предусмотрена контейнерная площадка для сбора ТБО на строительной площадке (п. 10 главы 2 СП от 28 февраля 2015 года № 177).

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют 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 рабочего проекта.

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

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям, функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный, технически сложный).

Рабочий проект соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденных Приказом МНЭ от 16 марта 2015 года № 209; Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом МНЭ РК от 27 февраля 2015 года № 155; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 177; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» утвержденных приказом МЗ РК от 14 декабря 2018 года № ҚР ДСМ-40; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам» утвержденных Приказом МР РК от 23 апреля 2018 года № 188; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденных приказом МЗ РК от 23 апреля 2018 года № 187.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь отведенного участка	га	1,2	1,2
2	Площадь участка в границах проектирования	га	0,76	0,76
3	Площадь застройки зданий и сооружений, всего в т.ч. здание поста	м^2	336,6 284,5	336,6 284,5
4	Этажность здания поста	эт.	2	2
5	Общая площадь здания поста	м²	328,1	328,1
6	Строительный объем здания поста	м³	1 316,1	1 316,1
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2019 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	325,774 161,902 99,442 64,430	296,431 146,710 87,062 62,659
8	Из них в ценах: 2017 г. 2018 г. (в том числе ПИР) 2019 г. (в том числе экспертиза)	млн. тенге		 133,647 103,698 59,086
9	Продолжительность строительства	мес.	7,7	7,7

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция участка автомобильной дороги республиканского значения Талдыкорган-Калбатау-Усть-Каменогорск» км 287-1073. Участок км 515-564. Строительство поста «Рубеж» на км 556» 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:

площадь отведенного участка	- 1,2 га;
площадь участка в границах проектирования	- 0,76 га;
площадь застройки зданий и сооружений, всего	- 336,6 м^2,
в том числе здание поста	- 284,5 м^2;
этажность здания поста	- 2 эт.;
общая площадь здания поста	- 328,1 м^2;
строительный объем здания поста	- 1 316,1 м^3;
общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2017-2019 гг., всего	- 296,431 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 146,710 млн. тенге,
оборудование	- 87,062 млн. тенге,
прочие	- 62,659 млн. тенге;
продолжительность строительства	- 7,7 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Национальная компания «ҚазАвтоЖол» в соответствии с условиями договора от 05 августа 2019 года № 01-1333.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «287-1073 км Талдықорған – Қалбатау – Өскемен» республикалық маңызы бар автомобиль жолының учаскесін реконструкциялау. 515-564 км учаске. 556 км-де «Рубеж» бекетін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекіту үшін ұсынылады:

бөлінген учаскенің ауданы	- 1,2 га;
жобалау шекараларындағы учаскенің ауданы	- 0,76 га;
ғимараттар мен құрылыстарды салу ауданы, барлығы	- 336,6 м^2,
соның ішінде бекет ғимараты	- 284,5 м^2;
бекет ғимаратының қабат саны	- 2 қабат;
бекет ғимаратының жалпы ауданы	- 328,1 м^2;
бекет ғимаратының құрылыс көлемі	- 1 316,1 м^3;
2017-2019 жж. ағымдағы бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 296,431 млн. теңге,
соның ішінде: ҚМЖ	- 146,710 млн. теңге,
жабдық	- 87,062 млн. теңге,
өзгелері	- 62,659 млн. теңге;
құрылыстың ұзақтығы	- 7,7 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 05 тамыздағы № 01-1333 шарт талаптарына сәйкес «ҚазАвтоЖол» ұлттық компаниясы» АҚ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

Чукпарова А.У.

Начальник отдела

Асанова Г.З.

Начальник управления

Кажиякбарова И.Т.

Начальник отдела

Жексенбай А.

Начальник отдела

Едресов Е.Ж.

Заместитель генерального директора по производству

Ибраимов К.О.

Эксперт

Ким А.С.

Эксперт

Ангербаева Ж.А.

Эксперт

Баймамырова Г.Р.

Эксперт

Тунгушбаев А.К.

Эксперт

Жоламан А.Ж.

Руководитель сектора

Сапарова А.С.

Эксперт

Заиченко Н.И.

Эксперт

Торегожина Г.С.

Руководитель экспертной группы

Кочетова С.В.

Руководитель сектора