«Исатай ауданы Томан ауылындағы электр желісі құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

24.07.2018 ж. № ҚСҚKAZ-0130/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Атырау облысы «Исатай
аудандық құрылыс бөлімі» ММ,
Атырау облысы,
Исатай ауданы, Аққыстау ауылы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«STROYCONSALTING» ЖШС,
Орал қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Исатай ауданы Томан ауылына электр желісін жүргізу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытынды «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» ЖШС-мен берілді.

«Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ҚСҚKAZ-0130/18 от 24.07.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство электролинии в п Томан Исатайского района**»**

ЗАКАЗЧИК:
Атырауская область ГУ «Исатайский
районный отдел строительства»,
Атырауская область,
Исатайский район, село Аккистау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «STROYCONSALTING»,
г. Уральск

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство электролинии в п. Томан Исатайского района»** выдано ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство электролинии в п. Томан Исатайского района».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 28 марта 2018 года № 23, заключенным между ГУ «Исатайский районный отдел строительства» и ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Исатайский районный отдел строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «STROYCONSALTING» (государственная лицензия № 15014654 от 6 августа 2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Западно-Казахстанской области. Акимат Западно-Казахстанской области, III категории), г. Уральск.

ГИП – Утежанов А.М. (приказ от 29 мая 2018 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 29 мая 2018 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства Исатайского района» Атырауской области Сыдихановым Ж.;

решение о выделении земельного участка для постоянного землепользования строительства электрических сетей 0,4 кВ от 11 апреля 2018 года, выданное акимом Исатайского Аккистауского сельского округа;

акт на право постоянного землепользования, кадастровый номер 04-061-016-981, площадь земельного участка 0,1712 га от 20 апреля 2018 года, выданный выданное Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого АО «Государственная Корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области;

акт предварительного определения, получения согласия и исследование земельного участка на строительство электролинии от 23 января 2018 года, утвержденное председателем комиссии Абилхасимовым Е.;

архитектурно-планировочное задание от 26 декабря 2017 года № 27, утвержденное и. о. руководителем отдела архитектуры и градостроительства Исатайского района;

решение о финансировании от 14 декабря 2017 года, выданное Исатайским районным маслихатом VI созыва;

письмо о финансировании электролинии в п. Томан от 9 апреля 2018 года, выданное ГУ «Отдел строительства Исатайского района» Атырауской области;

топографическая съемка в М 1:500, выданная ТОО «STROYCONSALTING» В 2018 году;

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный 2017 году ТОО «STROYCONSALTING» (государственная лицензия ГСЛ № 15012371 от 1 июля 2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области, г. Уральск).

технические условия:

ТОО «Атырау-Жарык распределительная электросетевая компания» от 21 августа 2017 года № 552 на проектирование электроустановок потребителей (срок действия соответствует нормативным срокам проектирования и строительства электроустановки).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

о соответствии рабочего проекта Экологическому кодексу РК и «Инструкций по проведению оценки воздействия на окружающую среду», выданная Наурызбаевым К.А. от 23 июля 2018 года № 240/ЭЭ (аттестат аккредитации № 143 л/а от 7 сентября 2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга. Общая пояснительная записка.
Книга. Паспорт проекта.
Альбом. Конструктивные решения.
Альбом. Электроснабжение.
Книга. Сметная документация.
Книга. Оценка воздействия на окружающую среду.
Книги с прайс-листами (основной и альтернативный варианты).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Основной целью строительства электролинии в п. Томан Исатайского района является обеспечение электроснабжением 50 одноквартирных жилых домов и обеспечение наружного освещения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок под строительство электролиний расположен в п. Томан Исатайского района Атырауской области.

Отметки поверхности колеблются в пределах -26,62-26,82 м.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- I В;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 45 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004)	- минус 35°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 1,76 м;
средняя глубина проникновения «0» в грунты:	
для глинистых грунтов	- 1,90 м;
песчаных грунтов	- 2,25 м;
щебенистых и крупнообломочных грунтов	- 2,52 м;
сейсмичность	- 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполнен ТОО «STROYCONSALTING» в 2017 году.

Целевое назначение топографо–геодезических работ - получение топографических планов М 1:1000 для составления проекта на стадии Р.П.

На объекте были выполнены следующие работы:

координирование съемочных точек на площадке, для выполнения тахеометрической съемки;

тахеометрическая съемка местности М 1:500;

обследование подземных сетей.

Камеральная обработка материалов полевых изысканий и вычерчивание план.

Для выполнения тахеометрической съемки на участке топографической съемки выполнялись работы по созданию планово-высотного обоснования (опорных точек), для этого GPS приемником закреплялись и координировались точки.

Съемка выполнена электронным тахеометром LeicaTCR805. При тахеометрической съемке результаты измерений записывались в память тахеометра и одновременно велся полевой журнал. При тахеометрической съемке результаты измерений записывались в память тахеометра.

На объекте были выполнены по обследованию колодцев подземных сетей. Выявление местоположения подземных инженерных сетей и нанесение далее на топографический план, производилась комбинированным способом. Комбинированный способ включает в себя обследование колодцев, обследование при помощи трассоискателя, опрос местного населения, согласование с эксплуатирующими и нанесение с исполнительных схем.

При передаче данных с тахеометра в компьютер использовалась программа Leica Geo Office. Камеральная обработка измерений выполнена при помощи программного комплекса Credo Dat. Далее все обработанные данные были экспортированы в систему Credo Terr, где были вычерчены планы топографической съемки. Из Credo Ter данные были экспортированы в среду Auto Cad, где было произведено детальное оформление и распечатка планов топографической съемки

В результате камеральной обработки полевых материалов выпущен технический отчет, в состав которого входит пояснительная записка и графические материалы:

План топографической съемки М 1:500.

Инженерно-геодезические работы выполнены по инструкции к топогеодезическим работам при инженерных изысканиях для промышленного, сельскохозяйственного, городского и поселкового строительства Госстроя, СНиП РК 1.02.18-2004.

6.2 Конструктивные решения

КТПНГ 10/0,4

Основные конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты - сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78* шириной 600 мм.

Подготовка под фундаменты выполнена из песка средней крупности толщиной 100 мм.

Ограждение

фундаменты – монолитные столбчатые с размерами подошвы 500х500 мм и высотой 800 мм из бетона класса по прочности В20, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75 на сульфатостойком цементе.

Под фундаменты выполнена подготовка из монолитного бетона класса прочности В7,5 толщиной 100 мм;

стойки ограждения - металлические из квадратной трубы 100х4,0 ГОСТ 8639-82;

ограждение – из прямоугольной трубы 80х40х2,0 ГОСТ 8639-82, равнополочных уголков 50х4,0 ГОСТ 8509-93, сетки 1-60-3,0 ГОСТ 5336-80.

6.3.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Разработка ПСД на «Строительство электролинии в п. Томан Исатайского района выполнена на основании технических условий на электроснабжение № 27/11340 от 27 августа 2017 года, выданных АО «Атырау-Жарык распределительная электросетевая компания», задания на проектирование и в соответствии с требованиями СП РК 4.04-101-2013, РДС РК 4.04-185-2016 и ПУЭ РК-2017.

Объектами внешнего электроснабжения являются:

50 одноквартирных домов, мощностью Р= 190 кВт;

светильники наружного освещения 30 шт., Р=12,2 кВт.

Проектом предусмотрено :

строительство ВЛ-10кВ до проектируемой КТПНГ-10/0, 4кВ от существующей ВЛ-10 кВ ПЭС «Атырау-Аккистау»;

установка КТПНГ-10/0,4 кВ с силовым трансформатором в центре нагрузок.

строительство ВЛ-0,4 кВ проводом СИП от проектируемой КТПНГ-10/0,4 кВ до объектов.

Проектируемая ВЛ-10 кВ выполнена согласно типового проекта ТП 3.407.1-143 выпуск 1 и выпуск 5.

КТПНГ-10/0,4кВ

Проектом предусматривается установка КТПНГ-10/0,4 кВ с силовым трансформатором в центре нагрузок. Согласно установленной мощности- S=190 кВт и с учетом перспективного роста нагрузок микрорайона КТПНГ-10/0,4 кВ укомплектован трансформатором ТМ мощностью 250кВА.

ВЛ-0,4 кВ

Проектом предусматривается строительство ВЛ-0,4 кВ проводами СИП от проектируемой КТПНГ-10/0,4 кВ до объектов. ВЛ-0,4 кВ выполнена проводом типа СИП-4 с сечением 4х70+25 мм². В качестве источников наружного освещения проектом приняты светодиодные светильники , которые монтируются на опорах ВЛ-0,4 кВ.

Ответвления к жилым домам выполнены проводом типа СИП-4 сечением (2×16) мм².

Электрооборудование

Исходными данными для проектирования приняты по ПУЭ РК -2017г. (правила устройства электроустановок) и СП РК 4.04-101-2013 «Проектирование городских и поселковых электрических сетей».

Приборы учета электроэнергии активной и реактивной энергии электронного типа, классом точности не более II устанавливается в щите учета и распределения.

Сечения кабелей и проводов приняты по длительно допустимым токам нагрузки в соответствии с требованиями с ПУЭ РК 2017г. При выборе сечения кабелей и проводов произведено проверка надежного отключения поврежденного участка сети при однофазном КЗ.

Сечения кабелей и проводов выбраны с учетом 5 % потери напряжения в нормальном режиме.

Защитные мероприятия

В качестве мер безопасной эксплуатации электроустановки предусматривается устройство системы защитного заземления с сопротивлением растеканию тока не более 4 Ом для оборудования.

В качестве заземляющих устройств применяются горизонтальные и глубинные заземлители. Горизонтальные заземлители выполняются в виде стальной полосы

сечением 40х4 мм прокладываемые в траншее на глубине 0,5 м. Глубинные заземлители выполняются в виде вертикальных электродов из круглой стали диаметром 16мм и длиной 3 м. К заземляющим устройствам присоединяются все металлические нормально нетоковедущие части электроустановок в дополнение к их занулению.

Заземлению подлежат все металлические части оборудования нормально, не находящихся под напряжением, не могущие оказаться под таковым при нарушении изоляции. На всех установках сеть заземления выполнена с учетом требований ПУЭ РК-2017 и серией А10-93.

Основные технические показатели:

общая протяженность ВЛ-10 кВ	- 94 м;
общая протяженность ВЛ-0,4 кВ	- 2100 м;
КТПГ-250 кВа	- 1 комплект.

6.4 Охрана окружающей среды

Материалы разработаны: Товарищество ограниченной ответственностью STROYCONSALTING.

Заказчик материалов проекта: Государственное учреждение «Отдел строительства Исатайского района».

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

рабочий проект;

ОВОС.

«Оценка воздействия на окружающую среду» по рабочему проекту «Строительство электролиний в ауле Томан Исатайского района» разработан ТОО «Научно-производственный центр «ЭКО БАСТАУ» ЗКО, г. Уральск, ул. Светлая 91, тел. 22-23-39. Лицензия МООС РК № 01395Р от 09 июня 11 года.

В проекте ОВОС дана оценка последствий возможных видов воздействий на окружающую природную среду, связанных со строительством объекта.

Общие сведения

Участок под строительство электролиний расположен в п. Томан Исатайского района Атырауской области. Отметки поверхности колеблются в пределах - 26,62 -26,82 м.

Электрооборудование и электрические сети

Исходные данные

По классификации ПУЭ территория проектируемого объекта «Строительство электролинии в ауле Томан Исатайского района» относятся к режиму ветра в районе носит материковый характер и характеризуется преобладанием восточных, юго-восточных ветров зимой и западных и северных ветров - летом.

В настоящем проекте все технические решения по электроснабжению объектов принимались в полном соответствии со следующими действующими нормами и правилами:

Правила устройства электроустановок Республики Казахстан (ПУЭ РК);

«Электротехнические устройства» (СНиП РК 4.04-06-2002);

«Инструкция по проектированию электроснабжения промышленных предприятий» (РДС РК 4.04-185-2003);

«Инструкция по выбору изоляции электроустановок» (РД 34.51.101-90);

«Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» (СИ РК 2.04-29 2005) РДС РК 4.04-191-2002, РДС РК 4.04-185-2016.

Краткая климатическая характеристика района работ

Климат района резко континентальный, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха.

Летом повышенная испаряющая способность атмосферы, более чем в пять раз превышающая годовую сумму выпадающих осадков и постоянные ветры способствующие сухости воздуха, характерны для полупустынной степной зоны.

Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды. Годовое число часов солнечного сияния составляет 2600-2700.

Влияние Каспийского моря выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, повышения температуры его в зимние месяц и в понижении ее в летние, в уменьшении как годовых, так и суточных амплитуд температуры, то есть, в меньших колебаниях температуры между зимой и летом, днем и ночью.

Однако какого-либо заметного увеличения осадков в прибрежной зоне не отмечается. Годовое количество осадков на восточном побережье также мало, как и в пустыне.

Краткая характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха

Источник № 6001, - Разработка грунта (выемка грунта). Загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферный воздух является пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Источник № 6002 - Разработка грунта (засыпка грунта). Загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферный воздух является пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Источник № 6003, -Компрессор дизельный. При работе компрессора в атмосферу будут выделяться: оксид и диоксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль (Акролеин), алканы.

Источник № 6004 .-Газовая сварка. При газовой сварке будут выбрасываться азот диоксид.

Источник №6005, - Покрасочные работы. При покраске в атмосферный воздух выбрасываются: ацетон, бутил ацетат, толуол.

Источник № 6006, - Сварочные работы. При проведении сварочных работ в атмосферу выделяются: марганец и его соединения, железа оксид.

По данным рабочего проекта было выявлены, 6 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ от которого в атмосферу выделяется 13 наименований ингредиентов, общей массой 0,006103 т/год.

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Существующее положение		На 2018		ПДВ		Год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники отсутствуют								
Неорганизованные источники								
Железа оксид (0123)								
Сварочные работы	6006	0	0	0,004158	0,000749	0,004158	0,000749	2018

Итого по неорганизованным				**0,004158**	**0,000749**	**0,004158**	**0,000749**	
Всего:				**0,004158**	**0,000749**	**0,004158**	**0,000749**	
Марганец и его соединения (0143)								
Сварочные работы	6006	0	0	0,000481	0,000087	0,000481	0,000087	2018
Итого по неорганизованным				**0,000481**	**0,000087**	**0,000481**	**0,000087**	
Всего:				**0,000481**	**0,000087**	**0,000481**	**0,000087**	
Азота диоксид (0301)								
Газовая сварка	6004	0	0	0,0061	0,000031	0,0061	0,000031	2018
Компрессор дизельный	6003	0	0	0,000108	0,00003	0,000108	0,00003	2018
Итого по неорганизованным				**0,006208**	**0,000061**	**0,006208**	**0,000061**	
Всего:				**0,006208**	**0,000061**	**0,006208**	**0,000061**	
Азота оксид (0304)								
Компрессор дизельный	6003	0	0	0,000141	0,000039	0,000141	0,000039	2018
Итого по неорганизованным				**0,000141**	**0,000039**	**0,000141**	**0,000039**	
Всего:				**0,000141**	**0,000039**	**0,000141**	**0,000039**	
Углерод (Сажа) (0328)								
Компрессор дизельный	6003	0	0	0,000181	0,000005	0,000181	0,000005	2018
Итого по неорганизованным				**0,000181**	**0,000005**	**0,000181**	**0,000005**	
Всего:				**0,000181**	**0,000005**	**0,000181**	**0,000005**	
Сера диоксид (0330)								
Компрессор дизельный	6003	0	0	0,000036	0,00001	0,000036	0,00001	2018
Итого по неорганизованным				**0,000036**	**0,00001**	**0,000036**	**0,00001**	
Всего:				**0,000036**	**0,00001**	**0,000036**	**0,00001**	
Углерод оксид (0337)								
Компрессор дизельный	6003	0	0	0,000903	0,000025	0,000903	0,000025	2018
Итого по неорганизованным				**0,000903**	**0,000025**	**0,000903**	**0,000025**	
Всего:				**0,000903**	**0,000025**	**0,000903**	**0,000025**	
Толуол (0621)								

Покрасочные работы	6005	0	0	0,00465	0,002511	0,00465	0,002511	2018
Итого по неорганизованным				**0,00465**	**0,002511**	**0,00465**	**0,002511**	
Всего:				**0,00465**	**0,002511**	**0,00465**	**0,002511**	
Бутилацетат (1210)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0,0009	0,000486	0,0009	0,000486	2018
Итого по неорганизованным				**0,0009**	**0,000486**	**0,0009**	**0,000486**	
Всего:				**0,0009**	**0,000486**	**0,0009**	**0,000486**	
Проп-2-ен-1-аль (Акролеин) (1301)								
Компрессор дизельный	6003	0	0	0,000043	0,000001	0,000043	0,000001	2018
Итого по неорганизованным				**0,000043**	**0,000001**	**0,000043**	**0,000001**	
Всего:				**0,000043**	**0,000001**	**0,000043**	**0,000001**	
Ацетон (1401)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0,00195	0,001053	0,00195	0,001053	2018
Итого по неорганизованным				**0,00195**	**0,001053**	**0,00195**	**0,001053**	
Всего:				**0,00195**	**0,001053**	**0,00195**	**0,001053**	
Углероды предельные С12-19 (2754)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0,000433	0,000012	0,000433	0,000012	2018
Итого по неорганизованным				**0,000433**	**0,000012**	**0,000433**	**0,000012**	
Всего:				**0,000433**	**0,000012**	**0,000433**	**0,000012**	
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)								
Выемка грунта	6001	0	0	0,0038	0,000694	0,0038	0,000694	2018
Засыпка грунта	6002	0	0	0,0038	0,000462	0,0038	0,000462	2018
Итого по неорганизованным				**0,0076**	**0,001156**	**0,0076**	**0,001156**	
Всего:				**0,0076**	**0,001156**	**0,0076**	**0,001156**	
Итого по организованным:								
Итого по неорганизованным:				**0,025947**	**0,006103**	**0,025947**	**0,006103**	
Всего по предприятию:				**0,025947**	**0,006103**	**0,025947**	**0,006103**	

Отходы производства и потреюления

При строительных работах будут образовываться, следующие виды отходов:
огарки электродов;
коммунальные отходы;
тара из-под краски;
промасленная ветошь;
загрязненный упаковочный бумажный материал.

Расчет объемов образования отходов производится по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение № 16 к приказу Министра МООС РК от 18.04.08 г. №100-п.

Наименование отхода	Уровень опасности отхода	Код отхода по «Классификатору отходов»	Класс опасности (индекс опасности)	Кол-во отхода Тонн
Коммунальные отходы	Зеленый список	№200107//О14/ЛУ 818// СЮ//Н12//О5//А161///О 0060	5 (0,9)	0,2333
Тара из под краски	Янтарный список	№080100//(216/ЛУ 8 18//С10//Н4.1//О1+К14//А244// АО 070	4 (22,937)	0,00866
Промасленная ветошь	Янтарный список	№080100//016/Ж8 18//С10//Н4.1//Л1+К14//А244// АО 075	3	0,00108
Огарки от электродов	Зеленый список	№171099//010/ЛУ 8//С85//Н00/ /К14//А161//ОА090	4 (19,76)	0,0015
Загрязненный упаковочный бумажный материал	Зеленый список	N 15 02 00//О5/АУ 818//С00//Н12//01+К14//А280/ /61010	5(1)	0,0058
Итого:				**0,25034**

Мероприятия при использовании земельных ресурсов

Природоохранные рекомендации и мероприятия согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан должны осуществляться на основе соблюдения ряда основных принципов, в том числе:

приоритета охраны жизни и здоровья человека;

сохранения и восстановления окружающей среды;

обеспечения экологической безопасности и восстановления нарушенных компонентов экосистем.

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенный

растительный покров рассматриваемым проектом предусмотрено выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются:

Рациональное использование, выбор оптимальных размеров территории под объекты, ведение работ в пределах отведенной территории.

Своевременное проведение работ по рекультивации земель, озеленение территории для создания культурных ландшафтов.

Использование удобных и экологически целесообразных подъездных автодорог с максимальным использованием существующих.

Создание системы сбора, транспортировки и утилизации сточных вод и твердых отходов, вывоза их в установленные места хранения, исключающих загрязнение почв.

Своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования, исправное техническое состояние используемой строительной техники и транспорта.

Использование экологически безопасных техники и горюче-смазочных материалов, запрет на слив отработанного масла и ГСМ в не установленных местах.

С целью пылеподавления, проведение в сухое время полива нарушенных территорий и автомобильных грунтовых дорог.

Рекультивация нарушенных земель и сохранение плодородного слоя почвы по окончании строительства объекта в согласно требованиям природоохранного законодательства.

Для производственного контроля и оценки происходящих изменений состояния окружающей среды, прогноза их дальнейшего развития и оценки эффективности применяемых природоохранных мероприятий предусмотрено ведение производственного мониторинга.

Растительность

Потенциально возможными источниками воздействия на почвенный покров при эксплуатации объекта:

использование земельных ресурсов;

выбросы химических загрязняющих веществ в атмосферу;

твердые производственные отходы, сточные воды.

Антропогенные факторы воздействия подразделяются на две большие группы: физические и химические. Влияние физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенно-растительный покров, вызывающим механические нарушения; химические факторы вызывают загрязнение окружающей среды и отдельных ее компонентов, включая почвы.

По виду воздействие на почвенно-растительный покров можно разделить на две категории:

прямое, т.е. осуществляется прямой контакт источников воздействия с почвенно-растительным покровом;

опосредованное (вторичное), т.е. осуществляется косвенная передача воздействия через сопредельные среды.

Воздействие на почвенно-растительный покров по продолжительности воздействия подразделяется на краткосрочное и долгосрочное; по масштабу воздействия - на точечное, локальное, региональное.

В соответствии с проектом, объект будет расположен, где присутствует естественный почвенно-растительный покров и присущие данной местности древесные породы. Дополнительного отвода земель и изъятия земель из сельскохозяйственных угодий не требуется. Почвы здесь не нарушены и не задействованы в антропогенной

деятельности. Строительство вызовет дополнительные нарушения в естественных процессах жизнедеятельности растительного и животного мира, но не существенные.

Химическое воздействие рассматривается как загрязнение почв токсичными веществами в ходе производственной деятельности и происходит путем осаждения из атмосферы загрязняющих веществ, твердыми отходами производства и сточными водами (вторичное воздействие). Химическое загрязнение вызывает изменение химического состава почв в результате антропогенной деятельности, которое может привести к загрязнению смежных природных сред, ухудшению жизнедеятельности растительности и животных, включая человека.

Процесс загрязнения почво-грунтов отходами сопровождается следующими стадиями:

образование поверхностного ареала загрязнения и незначительным проникновением компонентов отходов в грунтовую среду,

вертикальной инфильтрацией жидких компонентов,

боковой миграцией загрязнителей.

Характер загрязнения почво-грунтов на второй и третьей стадии определяется главным образом проницаемостью грунта, его состоянием, положением уровня грунтовых вод и временем воздействия.

Технологическими решениями проекта предусмотрена система водопотребления и водоотведения, а также система обращения с отходами, исключающая их попадание в почвы. Выбросы в атмосферу за пределами СЗЗ негативного воздействия на состояние почв не окажут.

Привлечения дополнительных площадей и, соответственно, нарушения плодородного слоя почвы не предусматривается.

Общее воздействие объектов проектируемого объекта на почвенно-растительный покров незначительное.

Оценка воздействия на животный мир

По оценкам зоологов в Атырауском регионе встречаются более 350 видов и подвидов позвоночных животных. Здесь сходятся фауны различных сопредельных территорий, поэтому их представители, обитая бок о бок, придают животному миру смешанный характер. Кроме общераспространенных грызунов, например - суслика, тушканчика, песчанки, зайца и др., водятся хищные звери - волк, корсак, лисица, дикие кошки, ласка, а также копытные - кабан, джейран, сайга; пресмыкающиеся - гадюки, полоз, уж, несколько видов ящериц и амфибий - жабы, лягушки.

Особо разнообразна орнитофауна - в области насчитывается 230 видов птиц (гнездящихся, зимующих, пролетных и случайно залетающих), в том числе редких и исчезающих.

Наиболее многочисленными животными, обитающими на территории региона, являются млекопитающие, птицы.

Классы	Количество			
	отрядов	семейс	родов	видов
Млекопитающие	7	14	30	39
Птицы	24	40	122	230
Рептилии	1	6	10	12
Амфибии	1	2	2	2

Среди млекопитающих ряд видов относится к хозяйственным, например - заяц-

толай, лисица, корсак, барсук, кабан, сайгак, каспийский тюлень, ондатра, енотовидная собака, водяная полевка, малый суслик, желтый суслик, степной хорек.

Издревне побережье Каспийского моря на границах области служит местом остановки и сезонном перемещении птиц. Видовой состав птиц разнообразен. Характеристика пребывания птиц; пролетные (274 вида), гнездящиеся (125 видов), залетные (18 видов), зимующие (28 видов). Во время остановок при весенних и осенних миграциях водоплавающих и околдованных птиц количество их значительно и превышает 1 млн. особей.

Северо-восточное побережье (320 тыс. га) - от устья Эмбы до залива Комсомолец. Из-за особенностей рельефа угодья подвержены наибольшему воздействию от нагонно - сгонных явлений и представлены обширными илистыми мелководьями со своеобразным составом растительных и животных организмов. Эти угодья служат районами миграции и линьки лебедей, уток, куликов. Фламинго здесь проводят весь теплый период года, во время летней линьки их численность достигала 70 тыс. Осенняя численность водоплавающих составила 70- 300 тыс. (по данным авиа облетов).

Тростниково-рогозовый пояс в дельтах рек у побережий моря создает основу для многообразия биоценотических связей птиц со средой обитания - непременного условия высокой биологической емкости угодий для птиц водного комплекса.

К категории хозяйственно - ценных видов. Используемых в качестве объектов охоты, относятся 20 видов. Среди них серый гусь, белолобая казарка, серая утка, лысуха, пеганка, чирок-свистунок и др.

Кроме того, в Прикаспийских Каракумах обитают 49 видов птиц, в солончаковых пустынях - 30 видов (серый жаворонок, пустынная каменка, серый сорокопут и др.).

Значительный урон фауне оказывается антропогенным воздействием.

Для Прикаспийской низменности и Устюрта характерны 27 видов рептилий. Для области характерную группу рептилий составляют 2 вида: такырная круглоголовка, разноцветная ящурка, водяной уж, узорчатый полоз, стрела-змея, щитомордник, степная агама, степная гадюка, прыткая ящерица и др.

6.5 Организация строительства

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями строительных норм и правил, действующих на территории Республики Казахстан.

Основные требования по охране труда и технике безопасности в строительстве установлены трудовым законодательством, специальными нормами и правилами, а также СН РК 1.03-00-2011, СН РК 1.03-05-2011. При производстве работ руководствуются действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро- и пожарной безопасности, и производственной санитарии.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Приложением 1, к приказу Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ. «Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация выполнена с использованием программного комплекса «SANA-2015», по выпуску сметной документации ресурсным методом с использованием цен 2 кв.2018 года на все ресурсы. При составлении смет согласно Приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства № 56-нк от 20.03.2018 года «Об

утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам» использованы:

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

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» СЦЭМ РК 8.04-011-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 ;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на перевозку грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017;

Нормативный документ по определению величины накладных расходов в строительстве и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-9 сметного расчета (п.72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017г. 249-нк);

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

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на 2018 год от общей сметной стоимости строительства в текущих ценах.

Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.

Общая продолжительность строительства - 2 месяца, срок начала 3 кв.2018 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 9 раздела 2 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», заказчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности (технически несложный).

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

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

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

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п.7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» в рабочий проект «Строительство электролинии в п. Томан Исатайского района» внесены следующие изменения и дополнения:

Конструктивные решения

1. Лист ЭН-4. Фундаментная плита под КТПНГ-10/0,4 кВ оперта на грунт вместо почвенно-растительного слоя.

2. Растительный слой снят глубину 30 см для опирания фундамента

3. Лист ЭН-4. Под фундаменты предусмотрена подготовка согласно п. 3.24 «Руководство по конструированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона (без предварительного напряжения)».

4. Лист ЭН-5. Узел-2 показан полностью с фундаментом (показать все размеры ленточного фундамента, все отметки по высоте, в спецификации указаны вид цемента для бетона, марки бетона по водонепроницаемости W и морозостойкости F, подготовка под фундаменты).

Силовое электрооборудование и электроосвещение

5. Представлена откорректированная ОПЗ (общая пояснительная записка) в полном объеме.

Наружное электроснабжение 10 кВ, 0,4 кВ

6. Линия наружного освещения подключена через ящик управления ЯОУ 9603 для автоматического управления наружным освещением.

7. На плане указаны углы поворота ВЛ-0,38 кВ.

8. Счетчик Альфа А1805 заменен на счетчик «Дала» СА4-Э720 производство РК.

9. Пронумерованы железобетонные опоры ВЛ-0,4кВ.

10. В проекте учтены работы по бурению ям для установки опор ВЛ-0,38 кВ.

11. Указана освещенность на проезжей части.

12. В спецификации откорректированы ГОСТы материалов заземления КТПН.

13. В объеме работ учесть работы по бурению ям для установки опор.

14. Указаны потери напряжения в конце каждой линий освещения и выполнена однолинейная расчетная схема наружного освещения.

15. Показаны в разрезе опоры ВЛ-0,38 кВ с установкой светильника.

16. Выполнено заземление железобетонных опор через каждые 100 м.

Сметная документация

17. Сметная документация приведена в соответствие с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства» с указанием титула и наименования объекта.

18. Сметная документация откорректирована с учетом замечаний эксперта по технической части рабочего проекта.

19. Предоставлены откорректированные сводный и сметный расчеты стоимости строительства, утвержденные заказчиком в соответствии с вышеуказанным нормативным документом;

20. Изменение сметной стоимости строительства против заявленной, связано с приведением в соответствии смет с проектными решениями, протяженность электролинии по проекту 0,282 км а в смете 13,5 км также завышены были объемы прокладки провода, объемы завышены были также по ограждению, повтор объемов, откорректированы на экспертизу затраты на авторский и технические надзоры а также затраты на временные здания и сооружения;

21. Представлен Перечень оборудования и материалов, обновленный с учетом цен 2 кв. и с учетом исключенных материалов исключенных материалов.

22. Локальные сметы пересчитаны с учетом цен 2 -го квартала 2018 года.

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		- снижение, + увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1.	Общая протяженность ВЛ-10 кВ	м	94	94	-
2.	Общая протяженность ВЛ-0,4 кВ	м	2100	2100	-
3.	КТПГ-250 кВа	комплект	1	1	-
4.	Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих ценах, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	*II квартал 2018 г.* 43,177 28,960 3,540 10,677	*II квартал 2018 г.* 28,143 16,874 2,408 8,861	-15,034 -12,086 -1,132 -1,816
5.	Продолжительность строительства	мес.	2	2	-

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство электролинии в п. Томан Исатайского района» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая протяженность ВЛ-10 кВ - 94 м;
общая протяженность ВЛ-0,4 кВ - 2100 м;
КТПГ-250 кВт - 1 комплект;
общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах
2 квартал 2018 года - 28,143 млн.тенге;
в том числе: СМР - 16,874 млн.тенге;
продолжительность капитального ремонта - 2 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована: ГУ «Исатайский районный отдел строительства», в соответствии с условиями договора от 28 марта 2018 года № 23.

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

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Исатай ауданы Томан ауылына электр желісін жүргізу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

ВЛ-10 кВ жалпы ұзындығы	- 94 м;
ВЛ-10 кВ жалпы ұзындығы	- 2100 м;
КТПГ-250 кВт	- 1 комплект;
ағымдық бағаның 2 тоқсанындағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы,	- 28,143 млн.теңге;
оның ішінде: ҚҚЖ	- 16,874 млн.теңге;
күрделі жөндеудің мерзімі	- 2 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарынің (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 28 наурыздағы № 23 шартының талаптарына сәйкес «Атырау облысы «Исатай аудандық құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

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

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

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

Ермаганбетова Ж.А.

Директор

Малдыбаева Ф.С.

Эксперт

Ибышев М.К.

Эксперт

Наурузбаев К.А.

Эксперт

Абельдинов А.Ж.

Эксперт