«Ақтау қаласындағы «Жылы жағажай» аумағында ұзындығы 10,5 км 10 кВ-ӨТЖ құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

«FLAGMAN_EXPERT»

16.04.2020 ж. № FE-0027/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Маңғыстау өңірлік
электрторaптық компаниясы» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СТРОЙИНДУСТРИЯ» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтау қаласындағы «Жылы жағажай» аумағында ұзындығы 10,5 км 10 кВ-ӨТЖ құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «FLAGMAN_EXPERT» ЖШС берілді.

«FLAGMAN_EXPERT» ЖШС -нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Сериясы В-ПРОФ №020-19-0098/222829 кәсіби жауапкершілікті ерікті сақтандыру шартына сәйкес осы сараптама қорытындысы «СК «НОМАД Иншуранс» АҚ сақтандырылған.

«FLAGMAN_EXPERT»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ FE-0027/20от16.04.2020 г.

по рабочему проекту

«Строительство ЛЭП-10 кВ протяженностью 10,5 км в районе «Теплого пляжа» в г. Актау»

«FLAGMAN EXPERT»

ЗАКАЗЧИК:
АО «Мангистауская региональная электросетевая компания»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СТРОЙИНДУСТРИЯ»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект «Строительство ЛЭП-10 кВ протяженностью 10,5 км в районе «Теплого пляжа» в г. Актау» выдано ТОО «FLAGMAN_EXPERT».

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

Данное экспертное заключение застраховано в АО «СК «НОМАД Иншуранс» согласно договору серия В-ПРОФ №020-19-0098/222829 добровольного страхования профессиональной ответственности

«FLAGMAN_EXPERT»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство ЛЭП-10 кВ протяженностью 10,5 км в районе «Теплого пляжа» в г. Актау».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 18 марта 2020 года № FE-0028 между ТОО «FLAGMAN_EXPERT» и АО «Мангистауская региональная электросетевая компания».

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Мангистауская региональная электросетевая компания».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СТРОЙИНДУСТРИЯ», государственная лицензия ГСЛ №005362 от 18 июня 2001 года, I – категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к государственной лицензии от 22 июня 2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное председателем правления АО «Мангистауская региональная электросетевая компания» от 31 декабря 2019 года;

постановление акимата города Актау о предоставлении права временного возмездного землепользования от 13 марта 2020 года №568;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем отдела архитектуры и градостроительства города Актау от 17 марта 2020 года № KZ36VUA00200609;

письмо АО «Мангистауская региональная электросетевая компания» - о планировании начала строительства объекта во втором квартале 2020 года от 16 марта 2020 года №00-09-3-13/648.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

АО «Мангистауская региональная электросетевая компания» - письмо о согласовании рабочего проекта от 16 марта 2020 года №00-09-3-13/648;

РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» - письмо о согласовании рабочего проекта от 13 апреля 2020 года №18-13-05/234.

«FLAGMAN_EXPERT»

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

24-23/0511-ПЗ-Пояснительная записка.

Рабочие чертежи:

24-23/0511-ЭС – электроснабжение;

24-23/0511-ОС-организация строительства.

24-23/0511-СД -сметная документация.

24-23/0511-ООС- охрана окружающей среды.

24-23/0511-ПП-паспорт рабочего проекта.

Отчет об инженерно-геодезических, инженерно-геологических изысканиях выполненный ТОО " СТРОЙИНДУСТРИЯ " в 2020 году. (Государственная лицензия от 06 ноября 2015 года №15019714, приложение к государственной лицензии от 06 ноября 2015 года №001).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Электроснабжение потребителей гостиничного комплекса «Aktau Resort Hotel».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Район проектирования расположен на прибрежной территории Каспийского моря в 20 км южнее г.Актау Мангистауской области Республики Казахстан в районе курортной зоны «Теплый пляж».

Ситуационная схема расположения приведена на рисунке 1.

Рисунок 1 - Ситуационная схема расположения

«FLAGMAN_EXPERT»

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СП РК 2.04-01-2017)	- IV Г;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 (СП РК 2.04-01-2017)	- минус 19,7^{0}С;
характеристическое значение снеговой нагрузки (НП к СН РК EN 1991-1-3)	- 0,80 кПа;
характеристическое значение давления ветра (НП к СН РК EN 1991-1-4)	- 0,48 кПа;
максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт обеспеченностью 0,98 (СП РК 2.04-01-2017)	- 1,0 м;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017 ОСЗ-2$_{475}$)	- 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геодезических, инженерно-геологических изысканиях выполнен ТОО " СТРОЙИНДУСТРИЯ " в 2020 году.

В геологическом строении на глубину 5,0 м принимают участие четвертичные отложения, литологически представленные песками разной крупности с включением гравия до 10%.

В соответствии с ГОСТ 25100-2011 на изученном участке выделено 3 инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ).

ИГЭ-1 Почвенно-растительный слой. Мощность слоя 0,3 м. Слой представлен слабо гумусированной супесью с корнями растений.

ИГЭ-2 Песок средней крупности желтый, плотный, от маловлажного до насыщенного водой с включением обломков ракуши 30%, с тонкими прослойками глины. Мощность от 3,7 до 4,7 м. Плотность грунта 1,66 г/см^3. Нормативный модуль деформации грунта 26,7 МПа в водонасыщенном состоянии. Нормативные значения прочностных характеристик: угол внутреннего трения 32^0; удельное сцепление 0 кПа.

ИГЭ-2а Песок мелкий желтый, плотный, маловлажный с включением обломков ракуши 30%, с тонкими прослойками глины. Мощность от 0 до 1,3 м. Плотность грунта 1,66 г/см^3. Нормативный модуль деформации грунта 26,7 МПа в водонасыщенном состоянии. Нормативные значения прочностных характеристик: угол внутреннего трения 32^0; удельное сцепление 0 кПа.

Грунты по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов грунт среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Грунтовые воды вскрыты на глубине от 0,6 м до 4,5 м.

Тип воды хлоридно- сульфатно-натриево-магниевые. Грунтовые воды высокоминерализованные, с сухим остатком до 161 г/л, что соответствует группе рассолов. По содержанию сульфатов грунтовые воды сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов воды сильноагрессивные к железобетонным конструкциям.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Электроснабжение

Потребителями электроэнергии по рабочему проекту является электрооборудование гостиничного комплекса «Aktau Resort Hotel».

В отношении надежности электроснабжения проектируемые электроприемники относятся к III-й категории по классификации ПУЭ РК.

Ожидаемая расчетная мощность составляет 2800 кВт.

Для электроснабжения потребителей гостиничного комплекса предусмотрено строительство двухцепной ВЛ-10 кВ от ПС 110/10 кВ «База отдыха».

Строительство проектируемой двухцепной ВЛ-10 кВ предусмотрено на железобетонных опорах по типовой серии 3.407.1-143 "Железобетонные опоры ВЛ-10 кВ" выпуск 1 – «Опоры на базе железобетонных стоек длиной 10,5 м» и выпуск 6 – «Двухцепные железобетонные опоры».

Опоры выполнены на железобетонных стойках СВ 105-5 и СВ164-12. В связи с высокой степенью коррозийной агрессии грунтов и грунтовых вод стойки изготовлены из сульфатостойкого портландцемента по ГОСТ 10178-85. Все железобетонные и металлические части опор, находящихся в грунте, покрываются битумной гидроизоляцией за 2 раза (у стоек гидроизоляция производится до высоты не менее 0,5 м

над поверхностью земли). Все металлические части опор окрашиваются масляной краской БТ 177 по ГОСТ 5631-79 в два слоя.

Проектируемая ВЛ-10 кВ имеет 8 переходов через инженерные сооружения. На участках перехода ВЛ-10 кВ выполнена в одноцепном исполнении. На всех переходах предусмотрен нормируемый вертикальный габарит между проводами и пересекаемыми сооружениями.

В связи с тем, что проектируемая ВЛ-10 кВ проходит по территории, относящейся к району с VI степенью загрязненности атмосферы с удельной длиной пути утечки изоляции 3,5 кВ/см, (РД 34.51.101-90), изоляция ВЛ-10 кВ принята усиленная на штыревых изоляторах типа ШФ- 20Г для промежуточных опор и подвесных изоляторах ПСД-70Е для анкерных и угловых опор.

Установка опор осуществляется в пробуренные котлованы без нарушения структуры грунта.

Промежуточные опоры устанавливаются в сверленые котлованы глубиной 2,5 м без ригелей.

Анкерные, угловые и концевые опоры устанавливаются в сверленые котлованы глубиной 2,5 м с применением на стойках и подкосах железобетонных плит типа П-3и.

До установки опор дно котлована уплотняется трамбовками. Обратная засыпка котлованов производится вынутым при сверлении грунтом, за исключением растительного слоя и «пухляка».

Средний габаритный пролет ВЛ-10 кВ принят 40 м.

На проектируемой ВЛ-10 кВ принят сталеалюминевый провод марки АСКП сечением 95 мм² с антикоррозионным заполнением провода.

Для обеспечения безопасности птиц на проектируемой ВЛ-10 кВ, оборудованной штыревыми и поддерживающими изоляторами, предусмотрено использование специальных полимерных птицезащитных устройств (ПЗУ). Их преимущества состоят в том, что все элементы ПЗУ изготовлены из диэлектрических материалов.

Наряду со своими прямыми назначениями, устройства обладают полезными свойствами защиты изоляторов от негативного воздействия окружающей среды (атмосферных осадков, ультрафиолетового излучения), загрязнения птичьим помётом и иными агрессивными примесями различных веществ, содержащихся в атмосфере.

Установка устройств обеспечивает снижение количества аварийных отключений ЛЭП и продлевает срок службы изоляторов.

Выход с подстанции 110/10 кВ «База отдыха» выполнен двумя бронированными кабелями с алюминиевыми жилами марки АСБ-10 сечением 3х240 мм². Подключение кабелей к ВЛ-10 кВ предусмотрено через кабельные муфты, установленные на концевых опорах.

Кабели проложены в земле в траншее на глубине 0,7 м на подушке из местного просеянного грунта не содержащего мусора, камней и прочее.

Кабели по всей трассе защищаются бетонными плитами.

Рабочий проект предусматривает защитные меры электробезопасности в объёме, предусмотренном ПУЭ РК.

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление.

На ВЛ-10 кВ подлежат заземлению все железобетонные опоры, металлоконструкции, а также кабельные муфты, металлические оболочки кабелей.

Заземление опор принято по типовому проекту 3.407.1-150ЭС 08, с заменой диаметра заземляющего стержня 12 мм на 16 мм, в связи с высокой степенью агрессии грунтов и п. 208 ПУЭ РК. Заземление опор принято по комбинированной схеме,

«FLAGMAN_EXPERT»

состоящей из 2-х вертикальных заземлителей диаметром 16 мм, длиной 5 м и 2-х горизонтальных заземлителей диаметром 16 мм, длиной 20 м на каждую опору.

Основные технические показатели:

напряжение проектируемой сети ~ 10 кВ;
категория по надёжности электроснабжения - III;
проектируемая расчетная мощность - 2800 кВт;
протяженность двухцепной ВЛ-10 кВ - 10,25 км;
протяженность кабельных линий 10 кВ - 870 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В рабочем проекте разработаны мероприятия, направленные на снижение риска возникновения чрезвычайных ситуаций и их локализацию. Мероприятия по снижению последствий чрезвычайных ситуаций проводятся по следующим направлениям:

обеспечение безопасности производства;
обеспечение надежного электроснабжения;
обеспечение защиты от пожаров;
обеспечение защиты обслуживающего персонала.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство ЛЭП-10 кВ протяженностью 10,5 км в районе «Теплого пляжа» в г. Актау» разработан ТОО «СТРОЙИНДУСТРИЯ».

Проектируемая ЛЭП начинается от подстанции 110/10 кВ «База отдыха», расположенной в 28 км южнее центра г. Актау, и следует на север 10,683 км вдоль существующей автодороги.

Воздействие на атмосферный воздух

При строительстве проектируемого объекта общее количество источников выбросов всего – 11 ед., в том числе организованных источников – 3 ед., неорганизованных источников – 8 ед., включая передвижные источники (не нормируемые):

источник № 0001 – Битумный котел (подогрев битума)
источник № 0002 – Битумный котел (сжигание дров)
источник № 0003 – компрессоры передвижные
источник № 6001 – ДВС при работе дорожно-строительной техники на участке
источник № 6002 – Земельные (выемочно-погрузочные) работы на участке
источник № 6003 – Ссыпка щебня фракции 20 мм и более на участке
источник № 6004 – Передвижной сварочный пост штучными электродами
источник № 6005 – Лакокрасочные работы
источник № 6006 – Буровые работы
источник № 6007 – Пост газовой резки
источник № 6008 – медницкие работы

Нормативы предельно-допустимых выбросов при строительстве представлены в таблице №1

Таблица №1

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов ЗВ						Год достижения ПДВ
Код и наименование ЗВ		Существующее положение		2020 год, (2,5 мес.)		ПДВ		
		г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Организованные источники:								
(0301) Азота (IV) диоксид								
Битумный котел (сжигание дров)	0002	-	-	0,0007	0,0001	0,0007	0,0001	2020
Компрессоры передвижные	0003	-	-	0,088	0,0694	0,088	0,0694	2020
(0304) Азот (II) оксид								
Битумный котел (сжигание дров)	0002	-	-	0,0001	0,00002	0,0001	0,00002	2020
Компрессоры передвижные	0003	-	-	0,0143	0,0126	0,0143	0,0126	2020
(0328) Углерод (сажа)								
Компрессоры передвижные	0003	-	-	0,0061	0,0063	0,0061	0,0063	2020
(0330) Сера диоксид (ангидрид сернистый)								
Компрессоры передвижные	0003	-	-	0,0122	0,0095	0,0122	0,0095	2020
(0337) Углерод оксид								
Битумный котел (сжигание дров)	0002	-	-	0,0816	0,0167	0,0816	0,0167	2020
Компрессоры передвижные	0003	-	-	0,0306	0,0252	0,0306	0,0252	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль (акролеин)								
Компрессоры передвижные	0003	-	-	0,0015	0,001	0,0015	0,001	2020
(1325) Формальдегид								
Компрессоры передвижные	0003	-	-	0,0015	0,001	0,0015	0,001	2020
(2754) Алканы С12-С19								
Битумный котел (хранение битума)	0001	-	-	0,0481	0,00007	0,0481	0,00007	2020
Компрессоры передвижные	0003	-	-	0,0147	0,0126	0,0147	0,0126	2020
(2902) Взвешенные частицы								
Битумный котел (сжигание дров)	0002	-	-	0,0055	0,0011	0,0055	0,0011	2020
В том числе факелы:								
-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого по организованным:	-	-	-	0,3049	0,15559	0,3049	0,15559	-
Неорганизованные источники:								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
Пост сварки штучными электродами	6004	-	-	0,0036	0,0013	0,0036	0,0013	2020
Пост газ. резки металла	6007	-	-	0,0009	0,00001	0,0009	0,00001	2020
(0143) Марганец и его соединения								
Пост сварки штучными электродами	6004	-	-	0,0003	0,00012	0,0003	0,00012	2020
Пост газ. резки металла	6007	-	-	0,00001	0,0000002	0,00001	0,0000002	2020
(0168) Олово оксид								
Медницкие работы	6008	-	-	0,00005	0,0000002	0,00005	0,0000002	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения								
Медницкие работы	6008	-	-	0,00007	0,0000003	0,00007	0,0000003	2020
(0301) Азота (IV) диоксид								
Пост сварки штучными электродами	6004	-	-	0,0002	0,00002	0,0002	0,00002	2020
Пост газ. резки металла	6007	-	-	0,0004	0,000007	0,0004	0,000007	2020
(0337) Углерод оксид								
Пост сварки штучными электродами	6004	-	-	0,0018	0,0002	0,0018	0,0002	2020
Пост газ. резки металла	6007	-	-	0,0004	0,000007	0,0004	0,000007	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Пост сварки штучными электродами	6004	-	-	0,0001	0,00001	0,0001	0,00001	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Пост сварки штучными электродами	6004	-	-	0,0005	0,00005	0,0005	0,00005	2020
(0616) Ксилол								
ЛКМ работы	6005	-	-	0,0082	0,0248	0,0082	0,0248	2020

«FLAGMAN EXPERT»

(2704) Бензин (нефтяной, малоснрнистый)								
ЛКМ работы	6005	-	-	0,0028	0,0012	0,0028	0,0012	2020
(2752) Уайт-спирит								
ЛКМ работы	6005	-	-	0,0114	0,0455	0,0114	0,0455	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая SiO2 70-20 %								
Земельные работы	6002	-	-	0,0018	0,0013	0,0018	0,0013	2020
Пост сварки штучными электродами	6004	-	-	0,0002	0,00002	0,0002	0,00002	2020
Буровые работы	6006	-	-	0,0021	0,0063	0,0021	0,0063	2020
(2909) Пыль неорганическая, содержащая SiO2 менее 20 %								
Участок ссыпки щебня фракции 20 мм и более	6003	-	-	0,0007	0,0002	0,0007	0,0002	2020
Итого по неорганизованным:	-	-	-	0,03553	0,0810447	0,03553	0,0810447	-
Всего по предприятию	-	-	-	0,34043	0,2366347	0,34043	0,2366347	-

Санитарно-защитная зона

Согласно СанПиН №237 данный вид работы является временным в связи с этим, в период производства строительных работ нормативный размер санитарно-защитной зоны не устанавливается и не подлежит санитарной классификации.

Данный объект в период производства строительных работ относятся к V классу опасности IV категории.

Выполнен расчет загрязнения воздушного бассейна выбросами при строительстве на программе УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 3.00 с учетом фоновых концентраций.

Поверхностные и подземные воды

Проектируемая линия электропередач будет проходить вдоль береговой линии Каспийского моря на расстоянии 340-730 метров и входит в его водоохранную зону. Получено согласование с РГУ «Жайк-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» №18-13-02-05/234 от 13 апреля 2020г.

Грунтовые воды на участке в период изыскании вскрыты на глубине от 0,6 м до 4,5 м. Зафиксированное на момент изысканий положение УГВ следует считать меженным (наиболее низким).

Воздействия на подземные и грунтовые воды в период проведения строительства и эксплуатации проектируемого объекта – не наблюдаются.

Водопотребление и водоотведение

Водоснабжение при строительстве – привозное.

Водоотведение будет осуществляться в биотуалеты с последующим вывозом на очистные сооружения по договору.

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительно-монтажных работ представлен в таблице №2.

Таблица №2

Водопотребление, м³/год						Водоотведение, м³/год				Безвозвратные потери, м³/год (м³/сут)
Всего	Производственные нужды				Хоз-быт. нужды	Всего	Повторно используемой	Произ. сточ. воды	Хоз.-быт. воды	
	свежая		Оборот. вода	Повторно использованная						
	всего	В т.ч. пит. качества								
52,25	-	-	-	-	52,25	52,25	-	-	52,25	-

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод.

Отходы производства

Производство строительных работ сопровождается образованием и накоплением различного вида отходов, являющихся потенциальными загрязнителями окружающей среды.

На участках строительства необходимо организовать раздельный сбор и место временного хранения отходов производства и потребления. Место сбора отходов должно иметь твердое покрытие, ограждение и удобный подъезд.

Подрядчик должен гарантировать выполнение необходимых работ по вывозу и своевременной утилизации отходов.

Рабочим проектом предоставлены основные положения программы управления отходами.

Образование отходов при строительстве представлено в таблице №3

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
Всего:	1,1209 тонн	-	1,1209 тонн
В т.ч. отходов производства	0,5259 тонн	-	0,5259 тонн
отходов потребления	0,595 тонн	-	0,595 тонн
Янтарный уровень опасности			
Битумосодержащие отходы	0,237 тонн	-	0,237 тонн
Пустая тара из-под ЛКМ	0,04 тонны	-	0,04 тонны
Загрязненная ветошь	0,01 тонна	-	0,01 тонна
Зеленый уровень опасности			
Древесные отходы	0,022 тонны	-	0,022 тонны
Металлические отходы	0,2159 тонн	-	0,2159 тонн
Твердые бытовые отходы	0,595 тонн	-	0,595 тонн
Огарки электродов	0,001 тонна	-	0,001 тонна
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Животный и растительный мир

Участок трассы ЛЭП-10 кВ располагается вдоль береговой линии Каспийского моря и параллельно длинной части береговой линии озера Караколь. Территория озера входит в состав Карагие-Каракольского государственного зоологического заказника (особо охраняемая природная территория без статуса юридического лица).

В отдельном разделе «Биоразнообразие», выполненном Республиканским общественным объединением «Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия», представлено описание флоры и фауны и даны рекомендации по снижению негативного воздействия.

Предусмотрены мероприятия по охране животного и растительного мира.

Особо охраняемые территории

Получено заключение от ИП «САРМАТ» по результатам археологического исследования на участке строительства ЛЭП №10-02 от 10 февраля 2020г. На участке работ археологические и иные виды памятников историко-культурного наследия не обнаружены.

По заключению ГУ «Мангистауский государственный историко-культурный заповедник» Управления культуры, развития языков и архивного дела Мангистауской

области» №24 от 11 февраля 2020г. объектов историко-культурного наследия, стоящих на государственном учете не имеется.

Физические факторы воздействия

Воздействие физических факторов в пределах допустимых.

Социально-экономическая ситуация

Рассмотрена оценка экологических рисков, предоставлены материалы проведенных общественных слушаний от 13 марта 2019г.

Комплексная оценка воздействия на окружающую среду

В целом, воздействие на окружающую среду от намечаемой хозяйственной деятельности при строительстве оценивается как допустимое, незначительное.

Раздел ОВОС соответствует требованиям природоохранного законодательства РК

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел

Проектируемая ЛЭП начинается от подстанции 110/10 кВ «База отдыха», расположенной в 28 км южнее г. Актау, и следует на север вдоль существующей автодороги. Рабочим проектом решается вопрос электроснабжения потребителей электроэнергии объектов курортной зоны, в том числе строящегося гостиничного комплекса «Aktau Resort Hotel». Цель строительства-обеспечение надежным и качественным электроснабжением потребителей.

Выход с подстанции 110/10 кВ «База отдыха» выполняется кабелем, проложенным в траншее. Общая протяженность ВЛЭ-10 кВ составляет 10248 м.

Для строительства ВЛ-10 кВ предусматривается выполнение следующих работ: бурение котлованов; устройство щебеночного основания; заполнение щелей между стенками котлована и стойками железобетонных опор ПГС с послойным уплотнением; подготовка поверхностей для защиты антикоррозионным покрытием.

Проектируемая ЛЭП имеет 13 углов поворота и 8 переходов. На участках перехода через инженерные сооружения ВЛЭ выполняется в одноцепном исполнении.

Все опоры подлежат заземлению. Приведены данные по усиленной изоляции ВЛ. Для обеспечения безопасности птиц, снижения количества аварийных отключений, увеличения срока службы, на проектируемой ЛЭП-10 кВ, оборудованной штыревыми и поддерживающими изоляторами устанвливаются специальные полимерные птицезащитные устройства.

Возможность неблагоприятного воздействия в рабочей зоне электромагнитных полей промышленной частоты проектируемой ЛЭП, снижена до минимума.

Расстояние от токоведущих частей ВЛЭ до заземленных элементов приняты согласно требованиям ПУЭ и соответствует биологическим нормам.

Согласно приведенных расчетов, в соответствии с Санитарными правилами, утв. приказом МНЭ РК от 28.02.2015г. №169 «Об утверждении гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», напряженность электрического поля под проектируемой ВЛ ниже допустимого показателя.

ЛЭП не выделяет в атмосферу вредные вещества, не имеет сбросов и не загрязняет поверхностные и подземные воды, не является источником вибрации.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. приказом МНЭ РК от 20.03.2015г. №237 для объектов воздушных линий электропередач устанавлен санитарный разрыв, который составляет вдоль трассы ВЛЭ напряжением до 220 кВ с горизонтальным расположением проводов и без средств снижения напряженности электрического поля по обе стороны от нее на расстоянии от

проекции на землю крайних фазных проводов в направлении, перпендикулярном к ВЛЭ-20 м.

Представлены возможные выбросы загрязняющих веществ, ориентировочные объемы образования отходов производства и потребления при строительстве ЛЭП. Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом МЗ РК от 23.04.2018г. №187 указаны типы и виды образующихся отходов, организация их временного хранения на территории строящегося объекта и пути утилизации.

Разработан и представлен комплекс санитарно-гигиенических и организационно-технических мероприятий, предотвращающих воздействие вредных производственных факторов при проведении строительно-монтажных работ.

Предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания работающих при производстве планируемых работ. Рабочих обеспечивают специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. На всех участках и в бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой медицинской помощи. Доставка персонала на рабочие места осуществляется автотранспортом подрядной организацией.

Рабочий проект «Строительство ЛЭП-10кВ протяженностью 10,5 км в районе "Теплого пляжа" в г. Актау"» соответствует требованиям действующих НПА в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования: Санитарные правила, утв. приказом МНЭ РК от 28.02.2015г. №169 «Об утверждении гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»; Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК от 20.03.2015г. №237.

6.6 Организация строительства

Рабочим проектом предусмотрено устройство временного ограждения площадки строительства.

Ведение строительно-монтажных работ предполагается осуществлять поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

Доставка строительных материалов и оборудования к месту работ осуществляется по автомобильным дорогам.

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется специальными службами, созданными в строительной организации, оснащенными средствами, приборами, приспособлениями, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Нормативная продолжительность строительства и расчет задела по годам определены в соответствии с СН РК 1.03-01-2016, СП РК 1.03-102-2014.

Нормативная продолжительность строительства составляет 2,5 месяца.

Начало работ предусмотрено во 2 квартале 2020 года, (письмо АО «МРЭК» от 16.03.2020 года №00-09-3-13/648).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2020 год - 100%

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, с изменениями и дополнениями согласно приказа Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 11 декабря 2019 года № 205-нқ на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в 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 2020.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015. Выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015. Выпуск 17*;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015. Выпуск 17;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019;

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

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

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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, с изменениями и дополнениями согласно приказа от 14 декабря 2018 года № 257- нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, с изменениями и дополнениями согласно приказа от 14 декабря 2018 года № 257- 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 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, с изменениями и дополнениями согласно приказа от 14 декабря 2018 года № 257- 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 текущих ценах 2020 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 проведения экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «FLAGMAN_EXPERT» в рабочий проект «Строительство ЛЭП-10 кВ протяженностью 10,5 км в районе «Теплого пляжа» в г. Актау» внесены следующие изменения и дополнения:

Электротехнические решения:

1) в пояснительной записке указана категория электроснабжения и мощность потребителей;

2) откорректирована протяженность кабелей;

3) представлен расчет по потерям напряжения проектируемого провода;

Оценка воздействия на окружающую среду:

4) откорректировано описание климатических условий применительно к данному региону;

5) откорректирован расчет образования отходов, с учетом продолжительности, количества работников и используемых материалов;

6) откорректировано заявление об экологических последствиях;

Сметная документация:

7) оформление и состав сметной документации выполнены согласно указаниям «Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», Приложение 1 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ с изменениями и дополнениями согласно приказа Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 11 декабря 2019 года № 205-нқ;

8) выполнена корректировка принятых сметных норм и цен, расхода ресурсов;

9) объемы приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

«FLAGMAN_EXPERT»

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

В соответствии с требованиями «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта данный объект отнесен ко II технически несложному уровню ответственности.

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

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность двухцепной ВЛ-10 кВ	км	10,25	10,25
2	Протяженность кабельных линий 10 кВ	м	870,0	870,0
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года, в том числе: СМР; оборудование прочие	млн. тенге	317,854 261,243 56,611	284,146 232,463 0,119 51,564
4	Нормативная продолжительность строительства	мес.	2,5	2,5

Примечание: уменьшение сметной стоимости строительства в текущих ценах составило 33,708 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство ЛЭП-10 кВ протяженностью 10,5 км в районе «Теплого пляжа» в г. Актау»** 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:

протяженность двухцепной ВЛ-10 кВ - 10,25 км;
протяженность кабельных линий 10 кВ - 870,0 м;
общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2020 года - 284,146 млн. тенге,
в том числе СМР - 232,463 млн. тенге,
оборудование - 0,119 млн. тенге,
прочие - 51,564 млн. тенге.
нормативная продолжительность строительства - 2,5 мес.

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

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Мангистауская региональная электросетевая компания» в соответствии с условиями договора от 18 марта 2020 года № FE-0028.

«FLAGMAN_EXPERT»

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«Ақтау қаласындағы «Жылы жағажай» аумағында ұзындығы 10,5 км 10 кВ-ӨТЖ құрылысы»** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

екі тізбекті 10 кВ-ӘЖ ұзындығы	- 10,25 км;
10 кВ кабель желілерінің ұзындығы	- 870,0 м;
2020 жылдағы ағымдағы бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 284,146 млн. теңге,
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 232,463 млн. теңге,
жабдық	- 0,119 млн. теңге,
өзгеде	- 51,564 млн. теңге,
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 2,5 ай.

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

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

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 18 наурыздағы № FE-0028 шарттың талаптарына сәйкес «Маңғыстау өңірлік электртораптық компаниясы» АҚ кепілдік етеді.

Болекбаев А.К.

Директор

Думина А.А.

Эксперт

Абугалиев Н.Н.

Эксперт

Иванова Е.Г.

Эксперт

Касаткин А.В.

Эксперт

Цуканова Э.Ф.

Эксперт

«FLAGMAN_EXPERT»

Номер: KZ31VDD00142507

Акимат Мангистауской области

Акимат Мангистауской области управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Акционерное общество "Мангистауская региональная электросетевая компания" Микрорайон 29 А, дом № 97

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 920440000302

Наименование производственного объекта: "Строительство ЛЭП - 10кВ протяженностью 10,5 км в районе "Теплого пляжа" в г. Актау"

Местонахождение производственного объекта:

Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления Кусбеков Дуйсен Темирович

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

Место выдачи: г.Актау **Дата выдачи:** 16.04.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0.34043	0.2366347
"Строительство ЛЭП-10кВ протяженностью 10,5 км в районе "Теплого пляжа" в г. Актау"	0.34043	0.2366347
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0.0122	0.0095
Уайт-спирит	0.0114	0.0455
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0.00007	0.0000003
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0.0007	0.0002
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0.0041	0.00762
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0005	0.00005
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.0001	0.00001
Формальдегид	0.0015	0.001
Углерод	0.0061	0.0063
Углерод оксид	0.1144	0.042107
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.0028	0.0012
Взвешенные частицы PM10 (1)	0.0055	0.0011
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.0628	0.01267
Азот (II) оксид	0.0144	0.01262
Азота (IV) диоксид	0.0893	0.069527
Олово оксид (в пересчете на олово)	0.00005	0.0000002
Проп-2-ен-1-аль	0.0015	0.001
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.00031	0.0001202
Железо (II, III) оксиды	0.0045	0.00131
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0082	0.0248
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением;

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

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

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

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

6. Руководствоваться заключением комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства, содержащие утвержденные нормативы эмиссий, выданный ТОО «FLAGMAN_EXPERT».

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