«Ақмола облысындағы «Новоалександровка» ҚС – «Юбилейная» ҚС 35кВ әуе желісінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

13.04.2018 ж. № ЭксБ-0089/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақмола электржелілік үлестіру компаниясы» АҚ,
Ақмола облысы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПроектЭнергоСтрой-НС» ЖШС,
Астана қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысындағы «Новоалександровка» ҚС – «Юбилейная» ҚС 35кВ әуе желісінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» ЖШС берілді.

«ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» ЖШС рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭксБ-0089/18 от 13.04.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство ВЛ-35 кВ ПС «Новоалександровка» - ПС «Юбилейная» Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания»,
Акмолинская область

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС»,
город Астана

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство ВЛ-35 кВ ПС «Новоалександровка» - ПС «Юбилейная» Акмолинской области»** выдано ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство ВЛ-35кВ ПС «Новоалександровка» - ПС «Юбилейная» Акмолинской области».

Год разработки – 2017.

Настоящее заключение выполнено согласно договора №018/18-ЭБ от 20.02.2018 г. на проведение комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту «Строительство ВЛ-35кВ ПС «Новоалександровка» - ПС «Юбилейная» Акмолинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания», Акмолинская область, аул Кабанбай батыра.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС», Астана:

- государственная лицензия ГСЛ №0006134 от 10.08.2005 г. на занятие проектной деятельностью по II категории и изыскательской деятельностью с приложениями перечня лицензируемых работ, выдана Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

ГИП – Торгашин С.В. согласно приказу №175 от 07.11.2017 г. ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС».

Субподрядные организации:

ИП «Егорова И.В.»: государственная лицензия №01578Р от 19.12.2007 г. на выполнение работ и оказание услуг в области ООС, выдана МООС РК.

ТОО «Астана-Технадзор»: свидетельство об аккредитации №00001 от 28.03.2016 г. на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности; аттестат эксперта №KZ64VJE00002246.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства заказчика на основании письма №08-07/6711 от 30.10.2017 г.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 26.07.2017 г., утвержденное заказчиком;
- архитектурно-планировочное задание №339 от 23.10.2017 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аршалынского района»;
- письмо акимата Аршалынского района Акмолинской области №01-17/25 от 25.01.2018 г. о том, что выдача разрешения на строительство акиматом не предусмотрена;
- акт на право временного возмездного землепользования на земельный участок по адресу: Акмолинская область, Аршалынский район, аульный округ Жибек Жолы и Волгодоновский с/о, площадью 0,4802 га, с кадастровым номером 01-005-042-026, для обслуживания существующей ВЛ-35кВ, АН №259093 от 26.07.2011 г.;
- акт технического обследования от 27.07.2017 г., подписанный комиссионно, аттестованный эксперт ТОО «Астана-Технадзор»;
- дефектная ведомость от 28.07.2017 г., утвержденная заказчиком;
- письмо заказчика №19-16/1453 от 29.03.2018 г. о том, что выкорчевка и перенос существующих насаждений не предусматривается;
- отчет по комплексным инженерным изысканиям, выполненный ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» в 2017 г.;

- топосъемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» в 2017 г.;
- письмо заказчика №08-07/6711 от 30.10.2017 г. о начале строительства - с мая 2018 г.;
- письмо заказчика №08-07/814 от 13.02.2018 г. о согласовании проекта.

Технические условия:

- №19-26/1650 от 04.04.2017 г. на строительство ВЛ-35кВ «Новоалександровка-Юбилейная», выданные АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- согласование плана трассы с АО «Акмолинская РЭК» и с Акмолинской МЭС.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Общая пояснительная записка (1643.17-1-ПЗ).
Паспорт проекта (1643.17-1-ПП).
Том 2. Организация строительства (1643.17-1-ОС).
Том 3. Комплект рабочих чертежей (1643.17-1-ЭС).
Том 4. Сметная документация (1643.17-1-СД).
Материалы инженерных изысканий (1643.17-1-ИО).
Раздел ОВОС.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проект направлен на улучшение качества поставки электроэнергии потребителям, увеличение сроков эксплуатации сетей.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении территория строительства расположена в Аршалынском районе Акмолинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический район – IВ;
- расчетная температура наружного воздуха – минус 35ºС;
- расчетная снеговая нагрузка – 100 кг/м^2;
- скоростной напор ветра – 0,38 кПа;
- нормативная глубина промерзания грунтов - 2,1 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических условиях, выданному ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» в 2017 г., рельеф площадки плоский, абсолютные отметки в пределах площадки - 362,11-362,24 м. В пределах площадки выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 - Насыпной слой, вскрыт повсеместно. Мощность слоя - до 0,4 м.

ИГЭ-2 - Суглинок тяжелый и средний желтовато-коричневый, с включением крупного песка. Мощность слоя - до 2,0 м.

ИГЭ-3 - Супесь тяжелая, светло-коричневая, пластичная. Мощность слоя - до 1,6 м.

Грунты незасоленные. По отношению к бетонам марки W_4 грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к другим цементам. Коррозийная активность грунтов по отношению к углеродистой стали - от средней до высокой.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 3,5-4,5 м, установившийся уровень - 3,0-3,9 м. Обладают слабой сульфатной агрессией к бетонам на портландцементе, среднеагрессивны к арматуре ЖБК при периодическом смачивании, корродирующие к стальным конструкциям.

Район строительства не сейсмичен.

Существующее состояние

Акт техобследования сетей выполнен ТОО «Астана-Технадзор» в 2017 г.

Согласно заключению:

ВЛ-35кВ, год ввода в эксплуатацию: 1970:

- провод имеет большое количество соединений, имеются пожоги;
- фарфоровые изоляторы ПФ-6Б имеют трещины на армировочных швах, износилась электрическая прочность;
- сцепная арматура изношена на 80%;
- ж/б опоры на стойках СВ-164 имеют трещины и участки с оголенной арматурой;
- грозотрос поражен коррозией, местами наблюдаются расплетения.

Общее состояние: неудовлетворительное.

6.2 Проектные решения

На рассмотрение представлен рабочий проект «Строительство ВЛ-35кВ ПС «Новоалександровка» - ПС «Юбилейная» Акмолинской области».

Уровень ответственности – II технологически не сложный (пункт 14, пп. 6 «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 с изменениями от 20.12.2016 г.).

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Проект разработан на основании технических условий №19-26/1650 от 04.04.2017 г. на строительство ВЛ-35кВ, выданных АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания».

Категория электроснабжения - III.

Согласно ТУ, в проекте предусмотрены:

1. Реконструкция ВЛ по существующей трассе;
2. Строительство ВЛ-35кВ на ж/б опорах со стойками СВ-164 и СК-22;
3. Демонтаж существующий ВЛ-35кВ с вывозом и складированием демонтируемых материалов на базу Аршалынских РЭС.

Строительные решения

Расстановка опор по трассам ЛЭП-35кВ производится строительно-монтажной организацией исходя из расчетного пролета и с учетом удобства выполнения подхода к ПС35/10кВ «Ново-Александровка», «Юбилейная».

Протяженность трассы ВЛ-35кВ составляет 5,912км.

В проекте предусмотрен демонтаж существующих опор, провода и троса с вывозом демонтированного оборудования на базу Аршалынских РЭС.

Опоры и фундаменты

Все работы, связанные с устройством фундаментов (рытье котлованов, установка фундаментов, ригелей, плит, свайных заготовок, обратная засыпка и т.д.), производятся в строгом соответствии с указаниями СНиП РК 4.04-06-2002 и т.п. 3.407.1-163 вып. 0.

К установке приняты опоры ПБ35-3В промежуточного типа, анкерного типа АУБ35-1 В и АУК35-То со стойками СВ164-10.3, СВ164-10.7 и СК22.1-1 по типовым проектам 3.407. 1-164, 3.407.1-163, ТМК 71-29. Опоры №32, №33, №51, №52 марки У35-1+5 и провод АС-9 5 в этих пролетах остаются прежние.

Закрепление опор в грунте выполняется согласно рекомендациям типовых проекто в 3.407.1-163, 3.407.1-154.

Расчет закреплений в грунтах промежуточных железобетонных опор выполнен на ЭВМ. Опоры на вибрированных стойках СВ 164-10,7 и СВ 164-10,3 устанавливаются в сверленные котлованы с заглублением стоек на 2,5 м.

Вокруг опор выполняется отмостка естественным грунтом с уклоном не менее 1:3,5. Заполнение щелей между стенками котлована и железобетонными стойками производится гравийно-песчаной смесью или крупным песком с тщательным послойным уплотнением его.

Оттяжки опор закрепляются в грунте с помощью анкерных плит или цилиндрических анкеров. Анкерные плиты устанавливаются в открытые экскаватором котлованы с обратной засыпкой с послойным его уплотнением до объемного веса 1,55+1,7т/м^3.

Все железобетонные изделия покрываются гидроизоляцией по всей поверхности подземной части и на высоту 0,6 м. Гидроизоляция выполняется битумно-бутилкаучуковой мастикой (ББК).

Металлические конструкции ж/б опор приняты сварными. Защита от атмосферной коррозии не цинкуемых металлических конструкций предусмотрена лакокрасочным покрытием в два слоя – лаком БТ-577 по ГОСТ 5631-79* с добавлением 20% алюминиевой пудры по ГОСТ 5494-71*.

Исходя из расчетных климатических условий, марки, сечения провода и типа промежуточных опор расчетный пролет определен на ЭВМ:

- для трассы ВЛ-35кВ - Lгаб.=135 м, Lвет.=145м. В проекте принят Lгаб.= 135 м.

Провода и трос

Провод на проектируемой ВЛ-35кВ принят 3АС95/16 по ГОСТ 839-80*Е.

В качестве грозозащитного троса принят стальной канат марки ТК 8,1-Г-1-Ж-Р-1372(140)/С-35/ по ГОСТ 3063-80*.

Допустимое напряжение при наибольшей внешней нагрузке и при минимальной температуре принято в проводе 3АС 95/16–13,0 даН/мм^2, при среднегодовой температуре - 8,7 даН/мм^2, в тросе – 45,0 даН/мм^2 и 31,5 даН/мм^2 соответственно.

Линейная арматура и изоляция

Проектируемая ВЛ проходит на высоте выше 360 м над уровнем моря, в III районе по степени загрязненности атмосферы. С

Комплектация изолирующих подвесок проводов произведена на основании отраслевого каталога продукции для воздушных линий электропередач по типовому проекту 12276тм-т2.

Для защиты провода 3АС95/16 от вибрации во всех пролетах предусмотрена подвеска гасителей вибрации типа ГПГ-1,6-11-450/13.

Соединение сталеалюминевых проводов в пролетах осуществляется с помощью овальных соединителей, монтируемых методом скручивания, с дополнительной термитной сваркой свободных концов или соединением их болтовыми зажимами.

Соединение проводов в анкерных петлях выполняется термитной сваркой.

Изоляторы и линейная арматура поддерживающих подвесок приняты 7-тонного ряда.

Поддерживающие зажимы для провода приняты глухого типа: для провода – болтового типа.

На промежуточных и анкерных опорах приняты стеклянные тарельчатые подвесные изоляторы типа ПС 70Е.В соответствии с «Инструкцией по проектированию изоляции в районах с чистой и загрязненной атмосферой», количество изоляторов в подвесках принято: по 4 изолятора в поддерживающей гирлянде и по 5 изоляторов в натяжной, для III степени загрязненности.

Крепление троса на промежуточных опорах принято неизолированным, на анкерно-угловых опорах – изолированное при помощи одного изолятора ПС 70Е.

Инженерное оборудование

Для строительства ЛЭП-35кВ предусмотрены железобетонные опоры со стойками СВ164-10.7, СВ164-10.3, СК22.1-1, плиты типа П1-2, П1-3, анкера цилиндрические типа АЦ-1 Талдыкорганского завода ЖБИ.

Провод принят 3АС-95/16 по ГОСТ 839-80, трос - С35.

Линейная арматура предусмотрена производства России.

Заземление

Защита изоляции линии от обратных перекрытий осуществляется заземлением всех опор. Защита пересекаемых сооружений выполняется согласно ПУЭ.

Величины сопротивления заземляющих устройств опор приняты в зависимости от удельного сопротивления грунта. Заземляющие устройства опор выполняются из круглой стали диаметром 12 мм.

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации обеспечены принятием всех проектных решений в строгом соответствии с Правилами устройства электроустановок. Для обеспечения охраны труда и техники безопасности, проектом предусмотрено:

- выполнение заземляющих устройств элементов электроустановок с нормируемой величиной сопротивления и конструкцией, соответствующей требованиям монтажа электрических устройств;
- применение типовых конструкций опор линий электропередачи;
- использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, которые обеспечивают безопасные условия их эксплуатации;
- обеспечение высокой степени механизации строительно-монтажных работ;
- выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с типовыми технологическими картами.

Таблица 1

Основные показатели по разделу

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
Категория электроснабжения		III
Напряжение сети	кВ	35
Протяженность ВЛ-35 кВ	км	5,912
Количество опор, в т.ч.:	шт.	49
- промежуточных	шт.	46
- анкерных	шт.	3

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В рабочем проекте учтены требования технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

При прокладке проектируемых сетей соблюдены минимальные расстояния до существующих зданий, сооружений и подземных коммуникаций в плане.

Пожарная безопасность обеспечена применением несгораемых конструкций.

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации обеспечены принятием всех проектных решений в строгом соответствии с Правилами устройства электроустановок, требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждение производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности, проектом предусмотрено:

- выполнение заземляющих устройств элементов электроустановок с нормируемой величиной сопротивления и конструкцией, соответствующей требованиям монтажа электрических устройств;
- применение типовых конструкций линий электропередачи;
- использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, в конструкции которых обеспечивают безопасные условия их эксплуатации;
- высокая степень механизации строительно-монтажных работ;
- выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с типовыми технологическими картами.

Строительство ОРУ вблизи действующих высоковольтных устройств, находящихся под напряжением, должно выполняться в соответствии с Правилами техники безопасности при производстве электромонтажных работ и с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящим рабочим проектом предусматривается строительство ВЛ-35кВ ПС «Новоалександровка - Юбилейная» Акмолинской области.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологического требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 г., проектируемый объект не классифицируется, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Предусмотренные проектом решения не противоречат требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утв. Приказом МНЭ РК №125 от 24.02.2015 г., и другим нормативно-правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

6.5 Охрана окружающей среды

Проектируемая ВЛ-35кВ проходит по землям Аршалынского района. Ближайшие жилые застройки находятся с южной стороны на расстоянии 50 м от площадок работ.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным

приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г., рассматриваемый объект не классифицируется, СЗЗ не устанавливается.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

На период строительных работ предусматриваются следующие работы: земляные работы; сварочные работы; покрасочные, битумные работы.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не проводились в соответствии с пунктом 58 «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий».

Проектом предлагаются нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции объекта на уровне расчетных значений выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, без учета передвижных источников.

Таблица 2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2018 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001	-	-	0,00532	0,0001608	0,00532	0,0001608	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001	-	-	0,000865	0,00002613	0,000865	0,00002613	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001	-	-	0,01944	0,000588	0,01944	0,000588	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001	-	-	0,046	0,00139	0,046	0,00139	2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	0001	-	-	0,0000573	0,000001733	0,0000573	0,000001733	2018
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
Строительная площадка	0001	-	-	0,000698	0,0000211	0,000698	0,0000211	2018
Итого по организованным источникам:		-	-	**0,0723803**	**0,002187763**	**0,0723803**	**0,002187763**	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6002	-	-	0,0002714	0,00001693	0,0002714	0,00001693	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6002	-	-	0,0000481	0,000003	0,0000481	0,000003	2018

(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6002	-	-	0,0000111	0,000000693	0,0000111	0,000000693	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6005	-	-	0,001005	0,00372	0,001005	0,00372	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6005	-	-	0,003526	0,04162	0,003526	0,04162	2018
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Строительная площадка	6003	-	-	0,00552	0,000726	0,00552	0,000726	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001	-	-	0,005	0,000036	0,005	0,000036	2018
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	**0,0153816**	**0,046122623**	**0,0153816**	**0,046122623**	
Всего по предприятию:		-	-	**0,0877619**	**0,048310386**	**0,0877619**	**0,048310386**	

По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект относится к IV категории, согласно ст. 40 Экологического кодекса РК.

При соблюдении установленных правил воздействие на атмосферный воздух от проектируемых работ будет находиться в пределах установленных норм.

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Ближайший водный источник находится на расстоянии более 500 м. Объект не подпадает в водоохранные зоны и полосы водных источников.

Для строительных бригад в период проведения работ будет организован подвоз бутилированной воды на питьевые нужды работников.

Общая численность работающих на объекте – 15 человек. Объем водопотребления будет 22,5м^3/период. Для нужд, работающих будет установлен биотуалет. На технические нужды 22,5м^3/период. Объем водоотведения составляет 22,5м^3/период.

Вывоз хоз-бытовых стоков и стоков с очистных сооружений с площадки будет осуществляться по договору.

Таким образом, загрязнение поверхностных и подземных вод в период строительства не прогнозируется.

Отходы производства и потребления

Отходы на период строительства представлены отходами производства и потребления. Всего отходов за период строительства – 5,18 т, в т.ч.: отходы потребления – 0,18 т и отходы производства – 5,0т.

Таблица 3

Нормативы образования и размещения отходов производства и потребления, образующихся на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	5,18		5,18
в т. ч. отходов производства	5,00		5,00
отходов потребления	0,18		0,18

Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,0035		0,0035
Промасленная ветошь	0,00163		0,00163
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,18		0,18
Строительный мусор	3		3
Огарки сварочных электродов	0,000026		0,000026
Металлолом	2		2

Сбор и временное хранение (не более 6 месяцев) всех образующихся отходов осуществляется на специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов. Периодичность вывоза отходов с площадки предприятия - по мере наполнения контейнера. Транспортировка отходов до мест санкционированного размещения (утилизации) осуществляется специально оборудованным транспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

При соблюдении условий сбора, хранения и утилизации отходов воздействие на почву оценивается как допустимое.

Оценка воздействия на растительность и животный мир

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Животный мир данного района представлен в основном насекомыми, мелкими грызунами и птицами.

Снос зеленых насаждений не предусмотрено.

Проектные решения обеспечивают соблюдение санитарно-гигиенических и экологических требований.

Оценка принятых решений показала, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан, реализация проекта не приведет к ухудшению экологического состояния Аршалынского района.

6.6 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

- даны рекомендации по подготовке строительного производства
- указаны организационные мероприятия и методы производства работ;
- определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;
- определена потребность в строительных материалах и конструкциях;
- разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-101-2013 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений. Срок производства работ составляет 2,0 месяца.

В соответствии с письмом заказчика № 08-07/6711 от 30.10.2017 года начало строительства – май 2018 года.

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 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 по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2018-2019 годы выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, с индексацией объемов предстоящих

периодов через индекс изменения месячного расчетного показателя согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017–2021 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34.

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

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений.

Согласно пункта 14, пп 6 «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 с изменениями от 20.12.2016 г., разработчиком проекта установлен II технологически не сложный уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование и другим исходным данным.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными, откорректирован согласно замечаний п.7.2.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям комплексной неведомственной экспертизы проектов ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» в рабочий проект «Строительство ВЛ-35кВ ПС «Новоалександровка» - ПС «Юбилейная» Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Охрана окружающей среды

1. Произведен расчет выбросов от компрессорной установки с двигателем внутреннего сгорания (по сметной документации).
2. Указано расстояние до ближайшего водного объекта.
3. Учтено образование и утилизация ветоши по смете.
4. Предоставлено письмо по сносу зеленых насаждений, акт о наличии зеленых насаждений.
5. В ЗЭП указан объем воды и отходов на период СМР.
6. ЗЭП подписан заказчиком.

Электроснабжение

7. Выполнена дефектная ведомость на демонтируемое оборудование утвержденная заказчиком.
8. Дефектная ведомость подтверждена схемой демонтажа, подписана заказчиком.
9. Спецификация исправлена согласно принятых проектных решений.
10. Добавлено в пояснительную записку подробное описание принятых технических решений.

Сметная документация

11. Уточнены затраты на проектно-изыскательские работы и затрат на экспертизу.
12. Уточнены затраты на непредвиденные расходы в соответствии с п.72 НДОССС.

13. Сметная документация приведена в соответствие с изменениями, внесенными в рабочие чертежи по замечаниям экспертизы.

Таблица 4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		примечание (+ увелич. - снижение)
			заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Общая протяженность сетей ВЛ-35кВ	км	5,912	5,912	-
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 гг.	млн. тенге	51,518	46,393	-5,125
	в том числе:				
	СМР	млн. тенге	39,919	39,919	-
	прочие затраты		11,599	6,474	-5,125
	в том числе:				
	- 2017 год	млн. тенге		0,845	
	- 2018 год			45,548	
3	Продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0	-

Примечание:

Снижение – уточнены затраты на проектно-изыскательские работы и проведение экспертизы в соответствии с расчетами; исключены затраты на непредвиденные расходы из графы «прочие».

Общее снижение сметной стоимости составило 5,125 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство ВЛ-35 кВ ПС «Новоалександровка» - ПС «Юбилейная» Акмолинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая протяженность ВЛ-35кВ	5,912	км
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 гг.	46,393	млн. тенге
в том числе:		
строительно-монтажные работы	39,919	млн. тенге
прочие затраты	6,474	млн. тенге
Продолжительность строительства	2,0	мес.

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания» в соответствии с договором №018/18-ЭБ от 20.02.2018 г.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Ақмола облысындағы «Новоалександровка» ҚС – «Юбилейная» ҚС 35кВ әуе желісінің құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

ӘЖ-35кВ ұзындығы	5,912	шақырым
2017-2018 жж. ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	46,393	млн.теңге
соның ішінде:		
ҚМЖ	39,919	млн.теңге
басқада шығын	6,474	млн.теңге
Құрылыс ұзақтығы	2,0	ай

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп колдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 20.02.2018 жылғы №018/18-ЭБ шарттың талаптарына сәйкес «Ақмола электржелілік үлестіру компаниясы» АҚ кепілдік етеді.

Директор	Н. Макаров
Жетекші сарапшы	Е. Омельяненко
Сарапшы	Н. Мукушев
Сарапшы	В. Руденко
Сарапшы	С. Исанова
Сарапшы	Р. Прохоров

Макаров Н.Ф.

Директор

Руденко В.А.

Эксперт

Прохоров Р.М.

Эксперт

Исанова С.У.

Эксперт

Мукушев Н.Д.

Эксперт

Омельяненко Е.Н.

Эксперт