ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО

«Солтүстік-Қазақстан облысы Петропавл қаласында кабельді электр беру желілерін 10 кВ жаңа құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

29.06.2018 ж. № ЭксБ-0121/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Солтүстік-Қазақстан Электржелістік Тарату Компаниясы» АҚ,
Петропавл қаласы

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

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Солтүстік-Қазақстан облысы Петропавл қаласында кабельді электр беру желілерін 10 кВ жаңа 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-0121/18 от 29.06.2018 г.

по рабочему проекту
«Новое строительство кабельных линий электропередач 10 кВ в городе Петропавловск Северо-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая компания»,
город Петропавловск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС»,
город Астана

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «**Новое строительство кабельных линий электропередач 10 кВ в городе Петропавловск Северо-Казахстанской 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 «Новое строительство кабельных линий электропередач 10 кВ в городе Петропавловск Северо-Казахстанской области».

Год разработки – 2018.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №034/18-ЭБ от 15.05.2018 г. на проведение комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту «Новое строительство кабельных линий электропередач 10 кВ в городе Петропавловск Северо-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая компания» (далее АО «Севказэнерго»), г. Петропавловск.

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 №04 от 08.01.2018 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 «Developer Group»: свидетельство об аккредитации №00130 от 27.04.2017 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 №KZ66VJE00018506.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства заказчика на основании письма №22-09/1589 от 23.01.2018 г.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 15.01.2018 г., утвержденное заказчиком;
- архитектурно-планировочное задание №16.3.1-15/151 от 28.02.2018 г., выданное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловск»;
- решение КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Петропавловск» №16.3.1-36/217 от 20.02.2018 г. о строительстве линий электропередач в г. Петропавловск;
- выписка из протокола комиссии по предоставлению земельных участков №44 от 14.12.2017 г. о предоставлении АО «Севказэнерго» права ограниченного целевого пользования на земельный участок ориентировочной площадью 0,053 га по ул. Астана – ул. Кешкинбаева для строительства линии электропередач КЛ-10кВ;
- выписки из протокола комиссии по предоставлению земельных участков №44 от 14.12.2017 г. о предоставлении АО «Севказэнерго» права ограниченного целевого пользования на земельные участки ориентировочной площадью 0,053 га по ул. Астана – ул. Кешкинбаева, 0,045 га по ул. Айыртауская – ул. Ч.Валиханова, 0,035 га по ул. Казахстанской правды для строительства линии электропередач КЛ-10кВ;
- отчет по комплексным инженерным изысканиям, выполненный ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» в 2018 г.;

- топосъемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» в 2018 г.;
- письмо заказчика №22-09/1589 от 23.01.2018 г. о начале строительства - с июня 2018 г.;
- письмо заказчика №22-09/2898 от 12.06.2018 г. об отсутствии зеленых насаждений;
- письмо заказчика №22-09/1785 от 05.05.2018 г. о том, что проектируемые линии электропередач проходят по улицам без пересечения границ оформленных участков и не затрагивают интересы других собственников.

Технические условия:
- №2017-0676 от 26.07.2017 г. на присоединение к электрическим сетям КЛ-10кВ, выданные АО «Севказэнерго»;
- №2017-0675 от 26.07.2017 г. на присоединение к электрическим сетям КЛ-10кВ, выданные АО «Севказэнерго»;
- №2017-0674 от 26.07.2017 г. на присоединение к электрическим сетям КЛ-10кВ, выданные АО «Севказэнерго».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:
- согласование плана трассы с АО «Севказэнерго», КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Петропавловск», АО «Казахтелеком», ТОО «Петропавловские тепловые сети» и другими заинтересованными организациями;
- письмо заказчика №22-09/1726 от 02.05.2018 г. о согласовании проекта.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:
Том 1. Общая пояснительная записка (1739.18-4-ПЗ).
Паспорт проекта (1739.18-4-ПП).
Том 2. Организация строительства (1739.18-4-ОС).
Том 3. Комплект рабочих чертежей (1739.18-4-ЭС).
Том 4. Сметная документация (1739.18-4-СД).
Материалы инженерных изысканий (1739.18-4-ИО).
Раздел ОВОС.
Перечень материалов, изделий, конструкций, инженерного и технологического оборудования применяемых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком.
Прайс-листы.

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 реконструкции расположена в городе Петропавловск Северо-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства:
- климатический район – IВ;
- расчетная температура наружного воздуха – минус 35ºС;

- нормативный ветровой напор - 38 кгс/м^2;
- нормативный вес снегового покрова - 126 кгс/м^2;
- нормативная глубина промерзания грунтов - 1,9 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических условиях, подготовленному ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» по состоянию на 2018 г., в пределах площадки выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-0 - Почвенно-растительный слой. Мощность слоя - 0,5-0,6 м.

ИГЭ-1 – Аллювиальный суглинок серовато-коричневого цвета, с линзами мелкозернистого песка, с редкими кремнисто-известковистыми стяжениями и конкрециями, интенсивно ожелезненный, с разводами оглеения, комковатый, в увлажненном состоянии. Мощность слоя – 2,2-2,3 м.

ИГЭ-2 - Аллювиальные глины серовато-коричневого цвета, с линзами мелкозернистого песка, с редкими кремнисто-известковистыми стяжениями, ожелезненные, комковатые, в увлажненном состоянии. Мощность слоя – 3,2 м.

Грунты обладают высокой коррозийной активностью по отношению к стальным конструкциям, свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля.

Грунтовые воды на период изысканий не вскрыты. Уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям за счет инфильтрации атмосферных осадков и талых вод.

Район строительства – не сейсмичен.

6.2 Проектные решения

На рассмотрение представлен рабочий проект «Новое строительство кабельных линий электропередач 10 кВ в городе Петропавловск Северо-Казахстанской 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 №2017-0674 (0675, 0676) от 26.07.2017 г. на присоединение к электросетям, выданных АО «Севказэнерго».

Категория электроснабжения - III.

Источник электроснабжения:

ПС110/10кВ №11 ТП-10/0,4кВ №344 фид. № 25;

ПС110/10кВ №3 ТП-10/0,4кВ №358 фид. № 12;

ПС110/10кВ «Молниекомбинат» ТП-10/0,4кВ №252 фид. № 21.

Согласно ТУ в проекте предусмотрены:

монтаж кабельной линии 10 кВ кабелем марки АСБ;

ввод КЛ-0,4кВ в кабельном канале;

монтаж концевых муфт марки 10 КВТп-3-70/120.

Общая протяженность – 1,872 км в т.ч:

- от ТП 344 до ТП 345 – 0,891 км;
- от ТП 358 до ТП 349 – 0,462 км;
- от ТП 252 до ТП 254 – 0,519 км.

Строительные решения

Проектируемая КЛ-10кВ прокладывается в траншее типа Т1 на глубине 1,0 м от поверхности земли окончательно спланированной территории в соответствии с ТП. А5-92.

Перед прокладкой кабелей делается подсыпка на дно траншеи, сверху проложенного кабеля - засыпка слоем мелкозернистого песка. Толщина слоя песка для подсыпки, а также для засыпки кабеля - не менее 100 мм.

На проектируемой КЛ-10 кВ принят кабель типа АСБ расчетного сечения, концевые муфты типа 10КВТп-3 и соединительные муфты типа 10СТп-3 расчетного сечения.

Вводы кабельной линии 10 кВ выполняются в кабельных каналах.

Пересечения с автомобильными дорогами выполняются в траншеях, а также методом прокола с прокладкой кабеля в трубах из ПНД и ПВД.

Прокол – способ прокладки стальных футляров, при котором грунт уплотняется в стенки прокладываемой скважины. В соответствии с РДС РК 4.04-191-2002, п.18.16, для возможности замены кабелей без вскрытия дорожных покрытий, следует предусматривать прокладку в одной траншее с кабелями резервных труб (без резервных отрезков кабеля) с плотно закрытыми устьями отверстий (при числе кабелей до трех-одной трубы, а при числе кабелей больше трех-двух труб). Торцы стальных футляров следуем заделать цементным раствором марки Пк14 по ГОСт 28013-89.

В начале и в конце закрытого кабельного пересечения следуетустановить металлические или железобетонные столбики (репера) с опознавательными знаками кабельного сооружения. По завершению работ по прокладке электрических кабелей, восстановить асфальтобетонное покрытие, зеленые насаждения и сооружения. Все сближения и пересечения проектируемой КЛ10 кВ с инженерными сооружениями производить согласно гл.8 раздела 1 действующих ПУЭ РК и ТП А5-92.

Инженерное оборудование

При строительстве КЛ 10 кВ применяются:

- кабель марки АСБ 3х120 мм^2 торговой марки «КазЭнергоКабель»;
- концевые кабельные муфты типа 10КВТп-3-70/120 завода изготовителя «Teksan»;
- соединительные кабельные муфты типа 10СВТп-3-70/120 завода изготовителя «Teksan»;
- трубы торговой марки «DKS».

Таблица 1

Основные показатели по разделу

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
Категория электроснабжения		III
Напряжение сети	кВ	10
Общая протяженность КЛ-10 кВ	км	1,872

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 новое строительство КЛ-10кВ в г. Петропавловск. КЛ-10 кВ предназначена для электроснабжения ТП-10/0,4кВ.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологического требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 г., проектируемый объект (строительство КЛ-10кВ) не классифицируется, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Предусмотренные проектом решения по строительству КЛ-10кВ в г. Петропавловске 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

Проектом предусматривается строительство КЛ-10кВ в г. Петропавловске Северо-Казахстанской области. Ближайшие жилые застройки находятся на расстоянии 50 м от площадок работ.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 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.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками загрязнения, в приземном слое атмосферы при строительстве объектов проводился по программе расчета рассеивания вредных веществ в атмосфере «Эра» версия 2.0 с учетом фоновых показателей для территории, охватывающей ближайшую к площадке жилую зону (размер расчетного квадрата - 200 х 200 м, шаг расчетной сетки 20

м). Расчет рассеивания проводился с учетом всех источников загрязняющих веществ, в т.ч. и передвижных.

При выполнении расчетов рассеивания учтены фоновые концентрации загрязняющих веществ в воздухе г. Усть-Каменогорск, определенные за период наблюдений 2013-2017гг. (справка филиала РГП «Казгидромет» №34-04-1-142/639 от 02.05.2018г.)

Расчетами, выполненными по параметрам источников выбросов, от строительных работ показано, что в близрасположенных селитебных территориях по всем ЗВ расчетные приземные концентрации не превышают установленные гигиенические нормативы для атмосферного воздуха населенных мест.

Проектом предлагаются нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства 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	-	-	0,00223	0,0001608	0,00223	0,0001608	2018
	0002	-	-	0,0125	0,02916	0,0125	0,02916	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001	-	-	0,000363	0,00002613	0,000363	0,00002613	2018
	0002	-	-	0,01625	0,0379	0,01625	0,0379	2018
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0002	-	-	0,002083	0,00486	0,002083	0,00486	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001	-	-	0,00817	0,000588	0,00817	0,000588	2018
	0002	-	-	0,00417	0,00972	0,00417	0,00972	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001	-	-	0,0193	0,00139	0,0193	0,00139	2018
	0002	-	-	0,01042	0,0243	0,01042	0,0243	2018
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Строительная площадка	0002	-	-	0,0005	0,001166	0,0005	0,001166	2018
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	0002	-	-	0,0005	0,001166	0,0005	0,001166	2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная	0001	-	-	0,00347	0,00025	0,00347	0,00025	2018

площадка	0002	-	-	0,005	0,01166	0,005	0,01166	2018
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
Строительная площадка	0001	-	-	0,000293	0,0000211	0,000293	0,0000211	2018
Итого по организованным источникам:		-	-	**0,085249**	**0,12236803**	**0,085249**	**0,12236803**	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6003	-	-	0,0205214	0,0038064	0,0205214	0,0038064	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6003	-	-	0,0003537	0,0000836	0,0003537	0,0000836	2018
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Строительная площадка	6006	-	-	0,000000037	7E-10	0,000000037	7E-10	2018
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Строительная площадка	6006	-	-	0,000000067	1,2E-09	0,000000067	1,2E-09	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6003	-	-	0,009159	0,0015872	0,009159	0,0015872	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6003	-	-	0,0014874	0,00025792	0,0014874	0,00025792	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6003	-	-	0,01375	0,002475	0,01375	0,002475	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6003	-	-	0,0000111	0,00000661	0,0000111	0,00000661	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6004	-	-	0,0003014	0,000719	0,0003014	0,000719	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6004	-	-	0,0002237	0,000533	0,0002237	0,000533	2018
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Строительная площадка	6005	-	-	0,0367	0,0705	0,0367	0,0705	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001	-	-	0,00645	0,01238	0,00645	0,01238	2018
	6002	-	-	0,00645	0,01238	0,00645	0,01238	2018
	6008	-	-	0,0381	0,0732	0,0381	0,0732	2018
	6009	-	-	0,00656	0,0153	0,00656	0,0153	2018
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	**0,140067803**	**0,193228732**	**0,140067803**	**0,193228732**	
Всего по предприятию:		-	-	**0,225316803**	**0,315596762**	**0,225316803**	**0,315596762**	

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. Работы не подпадают 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 22,3 м^3/период. Для нужд, работающих будет установлен биотуалет. Объем водоотведения составляет 22,3 м^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 – 5,17 т, в т.ч.: отходы потребления – 0,17 т и отходы производства – 5,0 т.

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	5,17		5,17
в т. ч. отходов производства	5,00		5,00
отходов потребления	0,17		0,17
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,0009		0,0009
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,17		0,17
Строительный мусор	3		3
Огарки сварочных электродов	0,000255		0,000255
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 предусматривается.

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 г. Петропавловск.

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 1,8 месяца.

В соответствии с письмом заказчика № 22-09/1589 от 23.04.2018 года начало строительства – июнь 2018 год.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

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

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

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 2018 года СТС РК 8.04-07-2015;

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

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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);

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска (п.9,8, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017 - 2021 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 7 от 13.02.2017 года).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном 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 «Новое строительство кабельных линий электропередач 10 кВ в городе Петропавловск Северо-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Электроснабжение

1. Лист 1. В таблице ссылочных документов серия 4.407-251 заменена действующим нормативным документом.

2. В соответствии с РДС РК 4.04-191-2002, п.18.16, для возможности замены кабелей без вскрытия дорожных покрытий предусмотрена прокладка в одной траншее с кабелями резервных труб (без резервных отрезков кабеля) с плотно закрытыми устьями отверстий (при числе кабелей до трех - одной трубы, а при числе кабелей больше трех - двух труб.

3. Спецификация откорректирована в соответствии с проектными решениями.

4. Последние откорректированные спецификации, подписанные ГИПом, отданы в смету. Ответы по смете высланы с последними подписанными спецификациями.

5. Добавлено в пояснительную записку подробное описание принятых технических решений.

Охрана окружающей среды

6. Произведен расчет выбросов от компрессорной установки.

7. Предоставлено письмо заказчика о зеленых насаждениях.

Сметная документация

8. Сметная стоимость пересчитана в текущий уровень цен 2 квартала 2018 года.

9. Сметная документация приведена в соответствие с проектными данными по откорректированным спецификация 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 КЛ-10 кВ	км	1,872	1,872	-
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 г.	млн. тенге	34,981	35,116	+0,135
	в том числе:				
	СМР	млн. тенге	29,990	30,108	+0,118
	прочие затраты		4,991	5,008	+0,017
3	Продолжительность строительства	мес.	1,8	1,8	-

Примечание

Увеличение – сметная стоимость пересчитана в текущий уровень цен 2 квартала 2018 года, откорректирована стоимость оборудования в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

Общее увеличение сметной стоимости составило 0,135 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Новое строительство кабельных линий электропередач 10 кВ в городе Петропавловск Северо-Казахстанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая протяженность КЛ-10 кВ	1,872	км
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 гг.	35,116	млн. тенге
в том числе:		
строительно-монтажные работы	30,108	млн. тенге
прочие затраты	5,008	млн. тенге
Продолжительность строительства	1,8	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 «Севказэнерго» в соответствии с договором №034/18-ЭБ от 15.05.2018 г.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Солтүстік-Қазақстан облысы Петропавл қаласында кабельді электр беру желілерін 10 кВ жаңа құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

жалпы ұзындығы КЖ-10 кВ	1,872	шақырым
2018 ж. ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде:	35,116	млн.теңге
ҚМЖ	30,108	млн.теңге
басқада шығын	5,008	млн.теңге
Құрылыс ұзақтығы	1,8	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 қолдану.

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

15.05.2018 жылғы №034/18-ЭБ шарттың талаптарына сәйкес «Севказэнерго» АҚ кепілдік етеді.

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

Макаров Н.Ф.

Директор

Руденко В.А.

Эксперт

Мукушев Н.Д.

Эксперт

Исанова С.У.

Эксперт

Кузнецова С.А.

Эксперт

Прохоров Р.М.

Эксперт

Омельяненко Е.Н.

Эксперт

БЮРО
г.АСТАНА