«Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласы, Қарағайлы тұрғын аудандағы құрылыс салу белгісіне ӘЖ-35 КВ шығару салу» жұмыс жобасы бойынша
(оң)

27.12.2017 ж. № 06-0238/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ШҚО Семей қаласының құрылыс бөлімі» ММ,
Семей қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ҚР ІІМ қылмыстық-атқару жүйесі комитетінің түзеу мекемесінің ШЖҚ «Еңбек-Өскемен» РМК №11 филиалы,
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласы, Қарағайлы тұрғын аудандағы құрылыс салу белгісіне ӘЖ-35 КВ шығару салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Шығыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0238/17 от 27.12.2017 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство выноса ВЛ-35 кВ из под пятна застроек в жилом районе Карагайлы города Семей Восточно-Казахстанской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Семей» ВКО,
город Семей

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Филиал №11 РГП на ПХВ «Енбек-Оскемен» исправительных учреждений Комитета уголовно-исполнительной системы МВД РК,
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство выноса ВЛ-35 кВ из под пятна застроек в жилом районе Карагайлы города Семей Восточно-Казахстанской области»** выдано филиалом по Восточному региону РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство выноса ВЛ-35 кВ из под пятна застроек в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО».

Настоящее заключение выполнено на основании договора №110840016453/170207/00 (169) от 30.10.2017 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство выноса ВЛ-35 кВ из под пятна застроек в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Семей», город Семей.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Филиал №11 РГП на ПХВ «Енбек-Оскемен» исправительных учреждений Комитета уголовно-исполнительной системы МВД РК, город Усть-Каменогорск государственная лицензия ГСЛ №05-01878 от 18.05.2010 года, на занятие проектной деятельностью на территории Республики Казахстан по III категории, выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Главный инженер проекта – Хасенов А.Б., приказ №27 от 20 мая 2017 года.

РГП на ПХВ «Енбек» исправительных учреждений Комитета уголовно-исполнительной системы МВД РК, город Усть-Каменогорск государственная лицензия ГСЛ №0005093 от 12.07.2006 года, на занятие проектной деятельностью на территории Республики Казахстан по II категории, выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (приложение от 19.11.2012 года).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ПК «СемейПроект», город Семей, государственная лицензия ГСЛ №17001834 от 03.02.2017 года, на занятие проектной деятельностью на территории Республики Казахстан по I категории, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области. Акимат ВКО.

Главный инженер проекта – Оразаев А.К., приказ №2п от 20 мая.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на «Строительство выноса ВЛ-35 кВ из под пятна застроек в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО», утвержденное заказчиком ГУ «Отдел строительства города Семей» 08 июня 2017 года, согласованная филиалом №11 РГП на ПХВ «Енбек-Оскемен» исправительных учреждений Комитета уголовно-исполнительной системы МВД РК и ПК «СемейПроект»;

письмо №01-1096 от 10.10.2017 года ГУ «Отдел строительства города Семей» о финансировании объекта за счет областного бюджета по программе 004 «Целевые трансферты на развитие бюджетам районов (городов областного значения) на проектирование, развитие, обустройство и (или) приобретение инженерно-коммуникационной инфраструктуры» и начале строительства;

постановление ГУ «Аппарат акима города Семей» №1516 от 29 сентября 2017 года о предоставлении ГУ «Отдел строительства города Семей» права ограниченного целевого пользования земельными участками;

приложение к постановлению ГУ «Аппарат акима города Семей» №1516 от 29 сентября 2017 года;

акт выбора земельного участка под строительство объекта №02-1984 от 17.10.2017 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование «Строительство выноса ВЛ-35 кВ из под пятна застроек в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО» №KZ81VUA00027042 от 09.10.2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей» ВКО, утвержденное главным архитектором города Семей;

схема инженерных сетей, согласованная заинтересованными организациями;

дефектный акт на демонтажные работы при выносе линий ВЛ-10 кВ и ВЛ-35 кВ, утвержденный заказчиком от 28.11.2017 года;

письмо №01-1280 от 08 декабря 2017 года ГУ «Отдел строительства города Семей» про стесненные условия прокладки ВЛ-35 кВ;

письмо №01-1335 от 21 декабря 2017 года ГУ «Отдел строительства города Семей» о транспортировке демонтируемого оборудования до базы АО «ВК РЭК» на расстояние 15 км;

отчет по инженерно-геологическим работам арх.№47/17, выполненный в августе 2017 года ПК «Семейпроект» государственная лицензия на изыскательские работы 08-ГСЛ №009877 от 27 сентября 2002 года (приложение от 29.06.2012 года);

отчет по топографическим работам арх.№47/17, выполненный в августе 2017 года ПК «Семейпроект» государственная лицензия на изыскательские работы 08-ГСЛ №009877 от 27 сентября 2002 года (приложение от 29.06.2012 года).

Технические условия:

АО «ВК РЭК» от 20.01.2017 года №02-20/135, на вынос существующих сетей ВЛ-35 кВ и ВЛ-6 кВ из пятна застройки культурно-спортивного комплекса «Абай-Арена», расположенного в жилом районе Карагайлы, г. Семей.

ВК ОДТ АО «Казахтелеком» от 31 августа 2017 года №4-2/03-17/Л17 на переустройство линий/сооружений связи из зоны застройки, попадающие под проектируемую 35 кВ по пос. Карагайлы г. Семей ВКО.

ТОО «Силикат» от 21 июля 2017 года №11-352 на переоборудование ВЛ-6 кВ.

ТОО «Эйкос» от 26.07.2017 года №540 по переоборудованию ВЛ 6 кВ на КЛ- 6 кВ.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

письмо №01-1096 от 10.10.2017 года, ГУ «Отдел строительства города Семей» согласование рабочего проекта;

письмо от 15.09.2017 года, ЦРСТ ГДТ г. Семей, ВК ОДТ АО «Казахтелеком» согласование рабочего проекта;

письмо №02-36/3987 от 30.11.2017 года, АО «ВК РЭК» согласование рабочего проекта.

письмо №1-397 от 11.08.2017 года, ТОО «Силикат» согласование рабочего проекта;

письмо исх.№651 от 15.09.2017 года, ТОО «Эйкос» согласование рабочего проекта;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Исходные данные	- книга 1
Общая пояснительная записка	- книга 2
Сметная документация	- книга
Рабочие чертежи:	
Архитектурно-строительные решения	- 95-АС

Электроснабжение - 95-ЭС

Наружные сети телефонизации - 95-НСС

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, - книга

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» выполненный ТОО ПИИ «Семстройпроект» государственная лицензия №01170Р от 08.01.2008 г. -.ОВОС

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель и назначение объекта строительства – вынос существующих сетей ВЛ-35 кВ и ВЛ-6 кВ из пятна застройки.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительства объекта «Строительство выноса ВЛ-35 кВ из под пятна застроек в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО» расположена в правобережной части г. Семей Восточно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район – III, подрайон – А.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) – минус 38ºС.

Снеговая нагрузка – 100 кгс/м^2.

Ветровая нагрузка – 38 кгс/м^2.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия площадки строительства приняты по материалам инженерных изысканий, выполненных ПК «Семейпроект» в 2017 году.

В геоморфологическом отношении участок строительства расположен на границе юго-западной части ленточного бора и второй древней правобережной надпойменной террасы реки Иртыш. Абсолютные отметки поверхности природного рельефа в пределах 216,88 – 225,71 м.

В геологическом строении площадки принимают участие эоловые (эарQ$_{III-IV}$) отложения современного возраста, перекрытые насыпными грунтами (tQ$_{IV}$) и почвенно-растительным слоем.

ИГЭ-1. Слабоуплотненные насыпные грунты различного состава, техногенного происхождения, вскрыты выработками №2 и 3, мощность слоя до глубины 0,60 м, выработками №1, 4 ÷ 6 вскрыт почвенно-растительный слой с корнями травянистой растительности, мощность слоя до 0,20 – 0,30 м.

ИГЭ-2. Пески мелкие эоловые, полимиктового состава, маловлажные, средней плотности сложения, с мелкими хаотичными прослойками и линзами супесей мощностью не более 5,0 – 10 см.

Согласно лабораторных данных и СНиП РК 5.01-01-2002 приняты следующие характеристики грунта при е=0,673:

C_H=0,02 кгс/см^2; φ_H=31°; Е=255 кгс/см^2; C_{II}=0,02 кгс/см^2; φ_{II}=30°; ρ_{II}=1,67 г/см^3; R_0=3,0 кгс/см^2.

Полная мощность песков мелких до разведанной глубины 4,50 м выработками не вскрыта.

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий (август 2017 г.) выработками до глубины 4,50 м не вскрыты.

По лабораторным данным (водная вытяжка грунта) грунты в интервале от поверхности до 3,0 м по содержанию водорастворимых сульфатов (277,63 мг/кг) и хлоридов (78,6 мг/кг) не агрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям на портландцементе.

Коррозийная активность грунтов к стали – слабая.

По данным карт общего сейсмического районирования Республики Казахстан г. Семей не включен в список населенных пунктов, расположенных в сейсмических районах (СНиП РК 2.03-30-2006* приложение 2).

Нормативная глубина сезонного промерзания песков мелких – 213 см.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Конструктивные решения

Согласно задания на проектирование проектом предусмотрен вынос воздушной линии электропередач ВЛ-35 кВ из-под пятна застройки жилых домов района Карагайлы.

Воздушная линия электропередач – двухцепная, опоры в углах поворота – анкерно-угловые, промежуточные – сборные железобетонные типа ПБ 35-2.1 по серии 3.407.1-164 из конических железобетонных центрифугированных стоек типа СК22.1-1.1 по ГОСТ 22687.1-85.

Анкерно-угловые опоры – металлические типа 1У35-2Т и 1У35-2Т+5 по серии 3.407.2-170 из равнополочного углового проката по ГОСТ 8509-93.

Марка стали прокатных профилей и фасонных изделий С245 и С255 по ГОСТ 27772-88*.

Фундаменты металлических опор – сборные железобетонные марки Ф3-Ам по серии 3.407-115 вып.2.

Глубина заложения на отметке минус 2,85 м от планировочной отметки земли.

Установка железобетонных стоек промежуточных опор предусмотрена в котлованы глубиной 3,0 м с установкой под стойки опорных плит типа ОП-2 по серии 3.407-115 вып.5 с усилением установкой ригеля типа АР-5 по серии 3.407-115 вып.2.

Обратная засыпка пазух фундаментов опор предусмотрена гравийно-песчаной смесью с послойным уплотнением.

Антикоррозионные мероприятия приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Согласно материалов инженерно-геологических изысканий грунты площадки не агрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям на портландцементе.

Металлические конструкции опор оцинковываются, остальные – покрываются лакокрасочным покрытием.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

Рабочий проект «Строительство выноса ВЛ-35 кВ из под пятна застроек в жилом районе Карагайлы г.Семей ВКО» запроектирован на основании задания, технических условий (ТУ) №02-20/135 от 20/01/2017 г., выданными АО «ВК РЭК», ТОО «Силикат» от 21 июля 2017 года №11-352 на переоборудование ВЛ-6 кВ, ТОО «Эйкос» от 26.07.2017 года №540 по переоборудованию ВЛ 6 кВ на КЛ- 6 кВ, районо-климатических условии местности, а также других материалов, выданных в составе исходных данных в соответствии с нормативными документами в области электроэнергетики.

Проектом предусмотрен вынос:

ВЛ-35 кВ Л-35С/36С (ПС-35/6 кВ №8 ПС-110/35/6 кВ №2С), находящейся на балансе АО «ВК РЭК»;

воздушной линии 6 кВ в кабельную линию от опоры №1 до опоры №11 и от опоры №12 до опоры №20 находящийся на балансе ТОО «Силикат»;

воздушной линии 6 кВ в кабельную линию от опоры №8 до опоры №20 находящийся на балансе ТОО «Эйкос».

Вынос ВЛ-35 кВ

Проектирование ВЛ принято согласна следующим данным районо-климатических условии местности:

Район по ветровым нагрузкам – III

Район по гололеду – II

Количество гроз в году – от 20 до 40 часов

Характеристика грунтов – песок.

Удельное сопротивление грунта – до 500 (ом/м)

Условия прохождения ВЛ 35 кВ стеснены наличием существующих подземных и надземных коммуникаций и сооружений.

Трасса выполнена по двуцепной ЛЭП 35 кВ проводом АС-120/19 на центрифугированной стойках СК22 типа ПБ35-2.1 по типовой серии 3.407.1-164 и на металлических опорах (анкерные, угловые) по типовой серии 3.407.2-170.

На проектируемом участке ВЛ-35 кВ выполнен монтаж грозозащитного троса ТК-9,1.

Учитывая условия прохождения трассы и согласно ГОСТ 9920-89 на ВЛ 35 кВ принята 2-ая степень по загрязненности атмосферы.

Линейная арматура запроектирована стандартная. Приняты подвесные изоляторы типа ПС-70Е согласно «Инструкции по выбору электроизоляции электроустановок» РД 34.51.101-90. Комплектация изолирующих подвесок проводов и троса произведена из расчета λ=2,0 см/кВ, согласно отраслевому каталогу на серийно выпускаемое оборудование и изделия «Арматура для воздушных линий электропередачи».

Защита проводов от вибрации запроектирована виброгасителями ГПГ-0,89,1-350/16, троса – ГПГ-0,8-9,1-300/10.

Согласно проекта, демонтируется 7 шт промежуточных опор.

Выполнен подъезд от существующей дороги. Площадка и проезд предусмотрены с грунтовым покрытием.

План организации рельефа выполнен в проектных отметках опорных точек планировки с отводом талых и ливневых вод.

Вынос ВЛ-6 кВ

Переход воздушной линии 6 кВ в кабельную линию 6 кВ прокладывается высоковольтным кабелем АСБ 3х120 с использованием концевых муфт наружной установки. Кабель АСБ 3х120 прокладывается в земляной траншее на глубине - 0,7 м от планировочной отметки земли, с устройством постели из песка. Песок в проекте не учитывался, т.к. согласно геологическим изысканиям местность проектируемых кабельных линий 6 кВ проходит по песчаной почве.

Предусмотрена целостность кабеля по всей протяженности трассы. Для соединения кабеля применяется соединительные муфты.

Существующие опоры №7 и №20 усилены подкосами.

При пересечении с дорогой проектируемый кабель прокладывается в полиэтиленовой трубе диаметром 100 мм.

Заземление

Все проектируемые опоры ВЛ 35 кВ, а также опоры существующих и пересекаемых ВЛ, ограничивающие пролеты пересечений, подлежат заземлению и конструктивное решение по заземлению принято по типовому решению 3602ТМ Альбом-2.

Величина сопротивления заземляющих устройств принята в соответствии с ПУЭ в зависимости от грунтовых условий. Лучи заземления опор принято направить в сторону, противоположную от подземных коммуникаций: водопровода, кабеля связи и т.д.

Таблица №1

Основные электротехнические показатели

Показатель	Ед. изм.	Значение
Протяженность двуцепной ВЛ 35 кВ	км	2,058
Протяженность грозозащитного троса	км	2,240
Общая протяженность КЛ 6 кВ	км	1,715
Количество углов поворота по трассе ВЛ 35 кВ	шт	3
Количество проектируемых опор	шт	13
Количество концевых муфт на напряжение 6 кВ	шт	6

Системы связи и сигнализации

Рабочий проект наружных сетей телефонизации выполнен согласно технических условий от 31 августа 2017 года №4-2/03-17/Л17, выданных АО «Казахтелеком» ГДТ г. Семей.

Выполняется прокладка медного кабеля марки ТППэпЗ 10х2х0,4, от существующей муфты в колодце №530/893 до колодца №530/895 в судействующей телефонной канализации. В колодце №530/895 устанавливается разветвительная муфта.

От вновь установленной муфты (колодец №530/895) прокладываются 3 медных кабеля, марки ТППэпЗ 10х2х0,5.

1-ый кабель прокладывается, до колодца №530/1456 в существующей канализации далее до существующей ближайшей опоры около АЗС в проектируемой телефонной канализации. На опоре устанавливается площадка кабельная и кабельный ящик. При подъеме по опоре, кабель крепится накладным способом, а на высоте 3 м от поверхности земли от возможных механических повреждений кабель защищается путем его прокладки в стальной трубе.

2-ой кабель прокладывается до колодца №530/1459 в существующей канализации далее до здания по ул. Шугаева 168 в проектируемой телефонной канализации.

3-ий кабель прокладывается до колодца №530/1459 в существующей канализации далее до здания Северный промузел в проектируемой телефонной канализации.

Строительство новой одноотверстной телефонной канализации выполняется из полиэтиленовых труб диаметром 100 мм, с толщиной стенок не менее 6 мм, с установкой железобетонных смотровых устройств ККС-2. На углах поворота устанавливаются угловые смотровые устройство ККСу-2. Смотровые устройства оборудованы согласно нормативным документам.

Полиэтиленовые трубы прокладываются в земляной траншее на глубине - 0,7 м от планировочной отметки земли, с устройством постели из песка.

Необходимо дооборудовать существующие смотровые устройство кронштейнами и консолями.

Все монтажные работы выполнить согласно СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и

общественных зданий. Нормы проектирования», ВСН 600-81 Инструкция по монтажу сооружений и устройств связи, радиовещания и телевидения.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Комплекс мероприятий, рассчитанный на сохранение и защиту строительных конструкций от обрушения при пожаре, предусматривает:

повышение предела огнестойкости несущих и ограждающих конструкций;

применение негорючих и трудногорючих строительных материалов;

организацию обучения персонала мерам пожарной безопасности на производстве;

проведению пропаганды в области пожарной безопасности.

для уменьшения воздействия подземных вод на фундаменты зданий и сооружений они выполнены выше уровня подземных вод;

подземные инженерные коммуникации проложены выше уровня подземных вод и выполнена антикоррозийная защита;

для обеспечения безопасности транспорта внутренние автодороги выполнены по кольцевой схеме и свободные тупиковые подъезды ко всем зданиям и сооружениям, позволяющие подъезд пожарной техники, при необходимости;

для предотвращения пожара применение пожароопасных материалов на объекте доведено до минимума;

Система мер обеспечения пожарной безопасности обязательна для всех работающих: от руководства строительства до рабочего, на всех этапах и участках строительства.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны товариществом с ограниченной ответственностью ПИИ «Семстройпроект» (государственная лицензия от 8.01.2008 года № 01170Р).

Влияние на атмосферу

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации отсутствуют.

Период строительства. Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства будут являться: земляные и сварочные работы, работа автотракторной техники (источники неорганизованные 6001-6003).

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) на период строительства, установлены без учета выбросов от автотранспорта согласно статье 28 Экологического кодекса РК в объеме:

максимально разовый выброс – 0,0110303 г/с;

валовый выброс – 0,0352739 т/год.

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».

Участок выноса ВЛ-35 расположен в проектируемом жилом районе Какрагайлы. 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 объекта строительства будет находиться в пределах установленных норм.

Влияние на водный бассейн

По данным раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» водный объект (р. Иртыш) находится на расстоянии 1680 м в западном направлении. Участок проведения работ расположен вне водоохранной зоны и полосы водного объекта.

На период строительства предусмотрено использование привозной воды для хозяйственно-питьевых нужд. Водоотведение будет осуществляться в биотуалет.

Воздействие на поверхностные и подземные воды оценивается как допустимое.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

При реализации проекта снятие потенциально плодородного слоя почвы не предусматривается, в виду его отсутствия.

Отходы на период строительства представлены отходами производства и потребления (строительный мусор (GG170), огарки сварочных электродов (GA090), твердо-бытовые отходы (GO060), ветошь (AD060)). Всего отходов за период строительства – 5,062932 т, из них: отходы потребления – 0,0625 т и отходы производства – 5,000432 т.

Сбор и временное хранение (не более 6 месяцев) всех образующихся отходов на период строительства осуществляется на специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов. Периодичность вывоза отходов - 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 установленных правил воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах установленных норм.

Растительный и животный мир. Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Редкие растения, занесенные в Красную Книгу, также отсутствуют.

Необратимых негативных воздействий на животный и растительный мир в результате строительства не ожидается. Вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

Экологические риски. Для предупреждения возникновения аварийных ситуаций предусматриваются меры по соблюдению правил пожарной безопасности, техники безопасности ведения процесса строительства, правил охраны труда, промышленной санитарии.

Возможность экологического риска и аварийных ситуаций при соблюдении технологического регламента и условий проведения работ отсутствует.

Социально-экономическая среда. Реализация данного проекта позволяет создать комфортные условия для жителей п. Карагайлы в г. Семей и благоприятно скажется на социальные условия населения за счет появления новых рабочих мест, отчислений во внебюджетные фонды, налогов.

Соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Проектом предусмотрен вынос ВЛ-35 кВ из под пятна застройки в жилом районе Карагайлы г.Семей ВКО. Земельный участок под размещение ВЛ находится за пределами минимальной водоохранной зоны и вне жилой застройки. Ближайший водный объект - р. Иртыш расположен на расстоянии 1680 м с западной стороны от участка

выносимых сетей. Проектом предусмотрен вынос: ВЛ-35 кВ Л-35С/36С (ПС-35/6кВ №8 ПС-110/35/6 кВ №2С), находящейся на балансе АО "ВК РЭК". При этом предусмотрен переход ВЛ 6 кВ в кабельную линию от опоры №1 до опоры №11 и от опоры №12 до опоры №20, находящийся на балансе ТОО "Силикат" и переход ВЛ 6 кВ в кабельную линию от опоры №8 до опоры №20, находящийся на балансе ТОО "Эйкос". В период эксплуатации ВЛ-35 источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют. Технические характеристики реконструируемых линий электропередач не требуют организации санитарных разрывов и не классифицируются по санитарной классификации.

Проектные решения по организации труда, санитарно-бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей соответствуют требованиям санитарных правил.

Проект строительство выноса ВЛ-35 кВ из под пятна застроек в жилом районе Карагайлы г.Семей ВКО" соответствует требованиям действующих санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года; "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утв. приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года;

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, (СП РК 1.03-102-2014).

Согласно СН РК 1.03-00-2011 до начала выполнения строительно-монтажных работ, в том числе подготовительных, работ на объекте заказчик обязан получить в установленном порядке разрешение на выполнение строительно-монтажных работ. Выполнение работ без указанного разрешения запрещается.

Монтаж высоковольтного оборудования производится строго в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей.

Все остальные работы выполняются по типовым технологическим картам и правилам, разработанным институтом «Оргэнергострой», действующим в энергетическом строительстве, а также в соответствии с техническими условиями и требованиями СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства».

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ на территории действующего предприятия Заказчик, Генподрядчик с участием Субподрядчиков и представитель организации, эксплуатирующей эти объекты, обязаны оформить акт-доступ по форме Приложения 2 СНиП РК 1.03-05-2001 и в соответствии с «Правилами по оформлению и применению нарядов-допусков при производстве работ в условиях повышенной опасности в организациях различной формы собственности и хозяйствования». Ответственность за соблюдение мероприятий, предусмотренных актом-допуском, несут руководители строительно-монтажных организаций и действующего предприятия.

Генподрядчик, совместно с Заказчиком, до начала работ обязан разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности (ТБ) и производственной санитарии, обязательные для всех организаций-участников строительства.

Опасные зоны работ (котлованы, работающие механизмы и т.п.) должны быть ограждены от доступа посторонних лиц, либо отмечены предупредительными знаками.

В темное время суток площадка должна иметь общее освещение за счет установки мощного светильника на существующих зданиях или передвижных прожекторных установках.

Поставка оборудования и материалов осуществляется предприятиями Республики Казахстан, Российской Федерации.

Доставка строительных материалов на площадку строительства осуществляется автотранспортом.

Подготовительные работы технологически увязаны с основными строительными работами. Строительные и монтажные работы выполняются методами, обеспечивающими непрерывное и равномерное их выполнение.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам РП «Строительство выноса ВЛ-35 кВ из под пятна застроек в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО», выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Продолжительность строительства составляет 1,0 месяц.

Начало работ предусмотрено в марте 2018 года (письмо ГУ «Отдел строительства города Семей» ВКО от 10 октября 2017 года исх. № 01-1096).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2018 – 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений, с изменениями согласно приказа Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 21.09.2017 года №201-нқ.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.6) и «SANA-2015» редакция 17.4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015. Изменения и дополнения. Выпуск 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015. Изменения и дополнения. Выпуск 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения. Выпуск 1-9;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2017) 2017 год. Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2017) 2017 год. Выпуск 9;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2017) 2017 год. октябрь 2017 года. Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2017) 2017 год. Выпуск 2;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный ГУ «Отдел строительства г. Семей» ВКО 26.12.2017 года, согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-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).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017-2018 года, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы протокол № 29 от 31 августа 2016 года, с учетом изменений от 13 февраля 2017 года, протокол №7.

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

Таблица №2

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 годов,	млн. тенге	100,711
1.1	в том числе: СМР	млн. тенге	80,701
1.2	прочие затраты	млн. тенге	20,010

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Восточному региону РГП «Госэкспертиза», в рабочий проект «Строительство выноса ВЛ-35 кВ из под пятна застроек в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО», внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

1. Представлены ТУ Казахтелекома.
2. Предоставлено согласование АО «ВК РЭК».

Конструктивные решения

3. л.ЭС-9. Уточнена марка опорной плиты.
4. л.ЭС-10 – 12. Приведена спецификация материалов на анкерно-угловые опоры с указанием расхода материалов и марок стали на опоры.

Электротехнические решения

5. Представлены согласования всех выданных ТУ
6. Уточнено согласно письма заказчика за №01-1280 от 08.12.2017 г.
7. Количество изоляторов откорректировано.
8. Спецификация дополнена
9. Проект дополнен приведением климатических условии района.
10. Пересечение с проезжей частью КЛ выполнено согласно ПУЭ РК.
11. Представлена структурная схема ВЛ 35 кВ.
12. Количество виброгасителей уточнено согласно указанию по типовой защите от вибрации в сетях ВЛ 35-1150 кВ

Мониторинг цен в строительстве и прайс листы

13. Представлен откорректированный перечень МИКО.

Сметная документация

Пояснительная записка.

14. Откорректирована пояснительная записка к сметной документации.

Сводный сметный расчет стоимости строительства:

15. Уточнен период реализации проекта.
16. Уточнены затраты на ПИР и экспертизу проекта.

Сметный расчет стоимости строительства:

17. Сметная документация пересчитана с изменениями, согласно приказа Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 21.09.2017 года №201-нқ.

ЛС №2-1-1:

18. Уточнен объем бетона стоек СК 22.1-2.1.
19. Уточнены затраты на установку опорных плит и ригелей
20. Включена работа по установке тросостоек.
21. Уточнен вес лестниц опор.
22. Уточнены затраты на установку подножников. Уточнен класс бетона.
23. Уточнен вес опор.
24. Уточнены затраты по подвеске проводов.
25. Уточнен вес проводов АС.
26. Уточнена марка зажима.
27. Уточнено количество гасителей вибрации.
28. Уточнена длина заземлителей.

29. Уточнена площадь изоляции.

ЛС №2-1-2:

30. Уточнен диаметр трубы.

ЛС №5-1-1:

31. Представлена конструкция разбираемого покрытия.
32. Уточнен тип люка.
33. Включена работа по установке консолей для кабельных колодцев.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с п.9 (подпункт 2) «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» утвержденного приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен – II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство выноса ВЛ-35 кВ из под пятна застроек в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО» разработан в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

Конструктивные решения доработаны с учетом соблюдения нормативных требований по надежности и устойчивости строительных конструкций, учтены антисейсмические мероприятия. Разделы инженерного обеспечения приведены в соответствие с требованиями нормативных документов, обеспечена устойчивость функционирования зданий и сооружений. Рабочий проект согласован со всеми заинтересованными организациями.

В соответствии с Указом Президента Республики от 27.01.09 г. № 733 о казахстанском содержании проектов, в проекте предусмотрено применение оборудования и изделий казахстанского производства, а также основных строительных материалов и конструкций, производимых в Республике Казахстан.

Проектные решения соответствуют требованиям государственных нормативов, норм проектирования с учетом замечаний по п. 7.1.

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Протяженность двуцепной ВЛ 35 кВ	км	2,058	2,058
2	Общая протяженность КЛ 6 кВ	км	1,715	1,715
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 годов в том числе:	млн.тенге	69,404	100,711
	СМР		53,799	80,701
	прочие затраты		15,605	20,010

	Из них: на 2017 год (ПИР и экспертиза) на 2018 год	млн.тенге		6,735 93,976
4	Продолжительность строительства	месяц	1,0	1,0

Примечание:

Увеличение стоимости строительства произошло за счет изменений внесенных в проект согласно замечаний экспертов (добавилось количество опор, фундаментов) и составило 31,307 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство выноса ВЛ-35 кВ из под пятна застроек в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО»**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Протяженность двуцепной ВЛ 35 кВ	2,058	км
Общая протяженность КЛ 6 кВ	1,715	км
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 годов, в том числе:	100,711	млн. тенге
СМР	80,701	млн. тенге
прочие затраты	20,010	млн. тенге
Продолжительность строительства	1,0	месяц

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 02 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 течение 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Семей» ВКО, в соответствии с условиями договора №110840016453/170207/00 (169) от 30.10.2017 года.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласы, Қарағайлы тұрғын аудандағы құрылыс салу белгісіне ӘЖ-35 КВ шығару салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Екі тізбекті 35 кВ ӘЖ ұзақтығы	2,058	км
6 кВ КЖ жалпы ұзақтығы	1,715	км
2017-2018 ж.ж. ағымдағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде:	100,711	млн. теңге
ҚМЖ	80,701	млн. теңге

басқада шығын	20,010	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	1,0	ай

2. Тапсырыс беруші Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2 ақпан, 2010 жылғы №17-56/005-1689, 05-12 Хаттамалық шешімінің 5 бөлімін орындау үшін құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша көп мөлшерде қолдансын.

3. Жобалық құжаттама бекітуге ұсынылған кезде және жұмыс өндірісіне рұқсат берілгенде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі тиіс.

4. Өндіріс жұмыстары басталмас бұрын жұмыс жобасы белгіленген тәртіп бойынша 3 ай ішінде бекітілуге жатады.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 30.10.2017 жылғы № 110840016453/170207/00 (169) шарттың талаптарына сәйкес «ШҚО Семей қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Тикибаев Е.А.

Директор

Мосиенко Т.Г.

Начальник производственного отдела

Жетимеков М.А.

Эксперт

Турдиев Ф.Н.

Эксперт

Бастоногова О.А.

Эксперт

Музафаров Р.А.

Эксперт

Кунанбаев А.Т.

Эксперт

Ракишева Ж.Т.

Главный специалист