«Көкшетау қаласы, Станционный кенті жеке тұрғын үй құрылыстарының массиві үшін электрмен жабдықтаудың сыртқы желілерін салу»
жұмыс жобасы бойынша

10.06.2022 ж. № КС-03/00043

ҚОРЫТЫНДЫ
(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ЭнергоПромКомпани» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Алма-Микс» ЖШС

Кокшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Көкшетау қаласы, Станционный кенті жеке тұрғын үй құрылыстарының массиві үшін электрмен жабдықтаудың сыртқы желілерін салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Консалтинг Строй» ЖШС берді.

«Консалтинг Строй» ЖШС (11.05.2022 жылғы № KZ61VWC00077291 аккредиттеу туралы куәлік) рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(Положительное)

№ КС-03/00043 от 10.06.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство наружных сетей электроснабжения для массива индивидуальных жилых строений в г.Кокшетау, пос.Станционный»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «ЭнергоПромКомпани»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Алма-Микс»

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство наружных сетей электроснабжения для массива индивидуальных жилых строений в г. Кокшетау, пос. Станционный» выдано ТОО «Консалтинг Строй».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Консалтинг Строй» (свидетельство об аккредитации № KZ61VWC00077291 от 11.05.2022 года).

1. ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект «Строительство наружных сетей электроснабжения для массива индивидуальных жилых строений в г. Кокшетау, пос. Станционный».

1.1. Категория: определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду относится к IV Категория.

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности.

1.3. Уровень ответственности: III (пониженный) уровень ответственности (10 рабочих дней).

2. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство наружных сетей электроснабжения для массива индивидуальных жилых строений в г. Кокшетау, пос. Станционный».

3. ОСНОВАНИЕ: Договор № CNTR-29 от 26.05.2022 года.

4. ЗАКАЗЧИК: ТОО «ЭнергоПромКомпани» БИН: 010840005922, адрес: Акмолинская область, город Кокшетау, улица Шалкар 8.

5. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Алма-Микс» (ГСЛ № 21019632 от 04.06.2021 года, II – категория), адрес: Акмолинская область, г. Кокшетау, Восточная промзона, проезд 16, участок № 2

6. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции Заказчика.

7. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

7.1. Ссылка на окончательную версию ПСД:

7.2. Основание для разработки:

задание заказчика на корректировку рабочего проекта №б/н от 16.05.2022 года, утвержденный заказчиком;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №148883 от 13.07.2012 года, кадастровый номер: 01-174-052-086, площадь - 0,1736га (для обслуживания ВЛ 10кВ);

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №148882 от 13.07.2012 года, кадастровый номер: 01-174-052-087, площадь –0,1585га (для обслуживания ВЛ 10кВ);

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ63VUA00659612 от 13.05.2022 года, выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и

градостроительства города Кокшетау»;
письмо о финансировании №312 от 16.05.2022 года;
письмо на проведение комплексной вневедомственной экспертизы №312 от 16.05.2022 года;
расчет ПИРа;
топографическая съемка, в масштабе 1:500.

Технические условия:
технологическое условие на электроснабжение №8 от 29.05.2020 года, выдано ТОО «ЭнергоПромКомпани».

Согласования и заключения заинтересованных организаций:
раздел «Оценка воздействия на окружающую среду в упрощенном порядке» (ОВОС) выполнено ИП «Погорелов В.Ф.» который осуществляет свою деятельность в соответствии с Государственной лицензией выданным РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» №02475Р от 07.10.2019 г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.
мотивированный отказ выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду № KZ41VDC00088961 от 20.05.2022 года, выдано Акимат Акмолинской области, ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» (объект относится к объектам VI категории).

Перечень документации, представленной на экспертизу:
общая пояснительная записка - ОПЗ.
проект организации строительства - ПОС.
оценка воздействия на окружающую среду - ОВОС.
сметная документация - СД.
альбом ЭС. Электроснабжение.

7.3. Цель и назначение объекта строительства.
Целью проекта является строительство наружных сетей электроснабжения для массива индивидуальных жилых строений в г. Кокшетау, пос. Станционный.

8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

8.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение: Акмолинская область, г. Кокшетау, поселок Станционный.

Сейсмичность района: Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».
Сейсмичность площадки: вне зоны развития сейсмических процессов.

Природно-климатические условия района строительства:
Климат района резко континентальный. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, лето сравнительно короткое и жаркое. Территория по климатическому районированию относится к зоне по СП РК 2.04-01-2017 - $1^{В}$. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения. Зона

влажности - 1 (сухая).

Годовой ход температур характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течении короткого лета.

Средняя многолетняя температура воздуха января, самого холодного месяца, составляет -17,9°С, в отдельные годы t° опускается до -50°С и ниже, средняя многолетняя температура июля, самого жаркого месяца, составляет +20,2°С, максимально до + 41,6°С. Средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки составляет -48°С.

Среднее количество осадков, выпадавших за год равно - 300 мм.

По сезонам года осадки распределяются неравномерно, наибольшее количество осадков выпадает в теплый период года (апрель-октябрь) - 218 мм, за холодный - 92 мм.

Преобладающее направление ветра юго-западное и западное, особенно в зимний период, летом возрастает повторяемость ветров с северной составляющей.

Среднегодовая скорость ветра равна - 4,5-5,5 м/сек.

Количество дней с ветром в году составляет - 280-300 дней.

Согласно СП РК 2.04-01-2017:

- номер района по средней скорости ветра за зимний период - 5;
- номер района по давлению ветра - III.

Район не сейсмоактивен - СП РК 2.03-04-2017.

8.2. Проектные решения

Проектом предусмотрено строительство наружных сетей электроснабжения для массива индивидуальных жилых строений в г. Кокшетау, пос. Станционный**.**

8.2.1 Архитектурно-строительное решение

Здание РП-10кВ №2 блочно-модульное заводского изготовления, размерами 10,00х2,00х3,00.

Фундамент РП – блоки бетонные ФБС 24.06.03 - 16 штук, ФБС 12.06.03 - 2 штуки. Перед обратной засыпкой наружную поверхность фундамента покрыть мастикой битумной на два раза по всей высоте.

Вертикальный заземлитель выполнен из стального уголка №75

Горизонтальный заземлитель выполнен из стальной полоса 50х5

Вертикальный заземлитель забивается на глубину 3,5м, горизонтальный укладывается на глубине 05м

Места сварочных швов покрыть антикоррозионной краской в 2 слоя

Ограждение КТПЖ – ограждение сетчаток

8.2.2 ИНЖЕНЕРНЫЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, СЕТИ И СИСТЕМЫ

Электроснабжение

Для электроснабжения вновь строящегося массива индивидуальных жилых строений (далее объект) построено РП-1, которое необходимо запитать электроэнергией.

Проектом предусмотрено осуществить электроснабжение объекта из трех ближайших источников, а именно:

ВЛ-10кВ «КГПП - Кокшетау-2»

ТП-2 «Бирлик»

ВЛ «ДПР-27,5 кВ -Кокшетау-2»

Таким образом, за счет комбинирования и сопряжения источников

электроснабжения, осуществляется полноценное и бесперебойное электроснабжение объекта.

Основные технические показатели:

№	Наименование	Количество
1	Категория надежности электроснабжения объекта	Ш
2	Расчетная мощность, кВА	3645
3	Напряжение БД кВ	10
4	Длина линии ВЯЗ -10 кВ, км	8,42
5	Длина кабельной линии КП-10 кВ, м	1149
6	Строительство РП 10 кВ №2	1
7	Строительство КТПЖ, шт	1
8	Монтаж ячейки КРУН-10 кВ	1

Проектное решение реализовано следующими этапами:
- реконструкция ВЛ-10 кВ «КГПП - Кокшетау-2»;
- реконструкция ВЛ «ДРП-27,5 кВ - Кокшетау-2»;
- монтаж КТПЖ и ячейки КРУН 10 кВ;
- строительство РП-10 кВ №2
- монтаж двух ячеек КСО и НТМИ-10кВ в ТП-2 «Бирлик»;
- строительство линии ВЛЗ-10 кВ;
- строительство КЛ- 10 кВ.

В связи с увеличением нагрузки необходимо произвести реконструкцию ВЛ-10 кВ «КГПП - Кокшетау-2», а именно произвести замену существующего провода АС 50 на провод СИП-3 1*120. В результате визуального осмотра существующей питающей линии ВЛ-10 кВ общей протяженностью 10 км и анализа Технического паспорта вышеуказанной линии ВЛ-10 кВ, было установлено, что данная линия состоит из 186 опор , при чем выявлено наличие деревянных опор и железобетонных цилиндрических опор типа СЦВ-10 (всего 159 опор), которые необходимо заменить на железобетонные опоры СВ-105.

Вследствие усиления питающего провода предусмотрена замена всех существующих траверс на траверсы типа ТМ 75И, ТМ 85И, ТМ 90И, ТВИ 12,5/0-Ф01-2, и соответственно замена всех изоляторов.

Согласно технических условий проектом предусмотрена замена существующего кабеля ААБлу 3*95 мм^2 выход с ячейки №4 ЗРУ-10кВ КГПП до первой опоры ВЛ-10 кВ «КГПП - Кокшетау-2» на кабель АПвБПУ 3*185 мм^2.

Согласно техническим условиям и вследствие анализа Технического паспорта ВЛ, проектом предусмотрена реконструкция необходимого участка ВЛ «ДПР-27,5 кВ - ст.Кокшетау-2». В результате реконструкции демонтировать существующий провод и изоляторы (вследствие их непригодности) и заменить на провод марки АС 50 и новые изоляторы типа ПС-70, а также произвести устройство группового заземления.

Для подключения к ВЛ «ДПР-27,5кВ - Кокшетау-2» на опоре КС №504 установить разъединитель 35 кВ РДЗ-1-35/1000 и осуществить переход на

проектируемый КТПЖ проводом АС 50 через вакуумный выключатель 35 кВ. Подключение к рельсовым цепям произвести через дроссель-трансформатор ДТ-0,6-500. Точка подключения дроссель-трансформатора согласована с Кокшетауской дистанцией сигнализации и связи ШЧ-12 КТЖ. Основным оборудованием КТПЖ принят трансформатор ТМЖ 4000/27,5/10 кВ. Подключение проектируемой линии ВЛЗ-10 кВ от ТМЖ 4000/27,5/10 кВ осуществляется через ячейку КРУН-10 кВ. На опоре № 1 проектируемой ВЛЗ-10 кВ устанавливается разъединитель РЛНД 10 кВ. Начало проектируемой ВЛЗ-10 кВ и соответственно начало нумерации опор проектом принято от КТПЖ.

Ведомость работ по реконструкции «КГПП - Кокшетау-2»

№	Наименование работ	Единица измерения	Количество
1	Демонтаж опор с одностоечных	шт	69
2	Демонтаж опор с одним подкосом	шт	1
3	Демонтаж опор с одним подкосом	шт	8
4	Демонтаж траверс	шт	159
5	Демонтаж изоляторов	шт	542
6	Демонтаж провода (в три нитки)	км	33,600
7	Установка опор одностоечных	шт	69
8	Установка опор с одним подкосом	шт	1
9	Установка опор с двумя подкосами	шт	8
10	Монтаж траверс с изоляторами	шт	159
11	Подвеска провода	км	33,600

Ведомость опор проектируемой ВЛЗ - 10 кВ

№ опор	шифр опоры	Длина пролета, м	№ опор	шифр опоры	Длина пролета, м	№ опор	шифр опоры	Длина пролета, м	№ опор	шифр опоры	Длина пролета
1	2А10-20МИ-3	19,00	**47**	2П10-20МИ-1	50,00	**93**	П1О-20М14-1	50,00	**139**	П10-20МИ-1	20,00
2	2А10-20МИ-3	1,00	**48**	2П10-20МИ-1	40,00	**94**	П10-20МИ-1	50,00	**140**	У А10-20М14-1	50,00
3	2А10-20МИ-3	44,00	**49**	2П10-20МИ-1	50,00	**95**	П10-20МИ-1	50,00	**141**	П10-20МИ-1	50,00
4	2УП10-20МИ-1	50,00	**50**	2П10-20МИ-1	40,00	**96**	П10-20М14-1	50,00	**142**	П10-20МИ-1	50,00
5	2П10-20МИ-1	50,00	**51**	2П10-20МИ-1	50,00	**97**	П10-20М14-1	50,00	**143**	П10-20МИ-1	50,00
6	2П10-20МИ-1	50,00	**52**	2 П10-20МИ-1	50,00	**98**	П10-20МИ-1	50,00	**144**	П10-20МИ-1	50,00
7	2ПЮ-20МИ-1	50,00	**53**	2П10-20МИ-1	50,00	**99**	П10-20М14-1	3-4,00	**145**	П10-20МИ-1	50,00
8	2УП10-20МИ-1	35,00	**54**	2П10-20МИ-1	50,00	**100**	2П10-20 МИ-1	50,00	**146**	ПЮ-20МИ-1	50,00
9	2П10-20МИ-1	50,00	**55**	2П10-20МИ-1	50,00	**101**	2П10-20МИ-1	50,00	**147**	П10-20МИ-1	50,00
10	2П10-20МИ-1	50,00	**56**	2П10-20МИ-1	50,00	**102**	2П10-20МИ-1	37,00	**148**	П10-20МИ-1	50,00
11	2П10-20МИ-1	50,00	**57**	2П10-20МИ-1	50,00	**103**	2П10-20МИ-1	50,00	**149**	П10-20МИ-1	50,00

12	2А10-20МИ-1	1,00	**58**	2П10-20МИ-1	50,00	**104**	2П10-20МИ-1	50,00	**150**	П10-20МИ-1	50,00
13	2А10-20МИ-1	29,00	**59**	2П10-20МИ-1	50,00	**105**	2П10-20МИ-1	50,00	**151**	П10-20МИ-1	50,00
14	2А10-20МИ-1	1,00	**60**	2П10-20МИ-1	50,00	**106**	2П10-20МИ-1	50,00	**152**	П10-20МИ-1	50,00
15	2А10-20МИ-1	50,00	**61**	2П10-20МИ-1	50,00	**107**	2П10-20МИ-1	50,00	**153**	П10-20МИ-1	50,00
16	2П10-20МИ-1	50,00	**62**	2П10-20МИ-1	50,00	**108**	2П10-20МИ-1	50,00	**154**	П10-20МИ-1	50,00
17	2П10-20МИ-1	50,00	**63**	2 П10-20МИ-1	50,00	**109**	2П10-20М14-1	50,00	**155**	П10-20МИ-1	50,00
13	2П10-20МИ-1	50,00	**64**	2А10-20МИ-1	0,00	**110**	2П10-20МИ-1	34,00	**156**	П10-20МИ-1	50,00
19	2А10-20МИ-1	1,00	**65**	А10-20МИ-1	50,00	**111**	2А10-20МИ-1	0,00	**157**	П10-20МИ-1	50,00
20	2А10-20МИ-1	50,00	**66**	П10-20МИ-1	50,00	**112**	П10-20МИ-1	50,00	**158**	П10-20МИ-1	50,00
21	2П10-20МИ-1	50,00	**67**	П10-20МИ-1	50,00	**113**	П10-20МИ-1	50,00	**159**	П10-20МИ-1	50,00
22	2П10-20МИ-1	50,00	**68**	П10-20МИ-1	50,00	**114**	П10-20МИ-1	50,00	**160**	П10-20МИ-1	50,00
23	2П10-20МИ-1	50,00	**69**	П10-20МИ-1	50,00	**115**	П10-20МИ-1	50,00	**161**	П10-20МИ-1	50,00
24	2П10-20МИ-1	50,00	**70**	П10-20МИ-1	50,00	**116**	П10-20МИ-1	50,00	**162**	П10-20МИ-1	50,00
25	2П10-20МИ-1	50,00	**71**	П10-20МИ-1	50,00	**117**	П10-20МИ-1	50,00	**163**	П10-20МИ-1	50,00
26	2П10-20МИ-1	50,00	**72**	П10-20МИ-1	50,00	**118**	П10-20МИ-1	50,00	**164**	П10-20МИ-1	50,00
27	2П10-20МИ-1	50,00	**73**	П10-20МИ-1	50,00	**119**	П10-20МИ-1	50,00	**165**	ПЮ-20МИ-1	50,00
23	2П10-20МИ-1	50,00	**74**	П10-20МИ-1	50,00	**120**	УА10-20МИ-1	34,00	**166**	П10-20МИ-1	47.00
29	2П10-20МИ-1	50,00	**75**	П10-20МИ-1	50,00	**121**	П10-20МИ-1	50,00	**167**	У А10-20МИ-1	50,00
30	2П10-20МИ-1	50,00	**76**	П10-20МИ-1	50,00	**122**	П10-20МИ-1	50,00	**168**	П10-20МИ-1	50,00
31	2П10-20МИ-1	50,00	**77**	П10-20МИ-1	50,00	**123**	УП10-20МИ1	50,00	**169**	П10-20МИ-1	50,00
32	2П10-20МИ-1	50,00	**78**	П10-20МИ-1	50,00	**124**	П1О-20МИ-1	50,00	**170**	П10-20МИ-1	30,00
33	2П10-20МИ-1	50,00	**79**	П10-20МИ-1	50,00	**125**	П1О-20МИ-1	50,00	**171**	П10-20МИ-1	35.00
34	2П10-20МИ-1	42,00	**80**	П10-20МИ-1	50,00	**126**	П1О-20МИ-1	50,00	**172**	А10-20МИ-1	0,00
35	2А10-20МИ-1	1,00	**81**	П10-20МИ-1	50,00	**127**	П10-20МИ-1	26,00	**173**	А10-20МИ-1	50,00
36	2А10-20МИ-1	50,00	**82**	П10-20МИ-1	50,00	**128**	УА10-20МИ-1	50,00	**174**	П10-20МИ-1	5-0,00
37	2П10-20МИ-1	50,00	**83**	П10-20МИ-1	50,00	**129**	П10-20МИ-1	50,00	**175**	П10-20МИ-1	50,00
38	2П10-20МИ-1	50,00	**84**	П10-20МИ-1	50,00	**130**	П10-20МИ-1	50,00	**176**	П10-20МИ-1	50,00
39	2П10-20МИ-1	50,00	**85**	П10-20МИ-1	50,00	**131**	П10-20МИ-1	50,00	**177**	П10-20МИ-1	50,00
40	2П10-20МИ-1	50,00	**86**	П10-20МИ-1	50,00	**13 2**	П10-20МИ-1	50,00	**178**	У А10-20МИ-1	44.00
41	2П10-20МИ-1	50,00	**87**	П10-20МИ-1	50,00	**133**	П10-20МИ-1	50,00	**179**	П10-20МИ-1	50,00
42	2П10-20МИ-1	50,00	**88**	П10-20МИ-1	50,00	**134**	П1О-20МИ-1	50,00	**180**	П10-20МИ-1	50,00

43	2П10-20МИ-1	50,00	**89**	П10-20МИ-1	50,00	**135**	П1О-20МИ-1	50,00	**181**	П10-20МИ-1	50,00
44	2П10-20МИ-1	40,00	**90**	П10-20МИ-1	50,00	**136**	П1О-20МИ-1	50,00	**182**	П10-20МИ-1	35.00
45	2П10-20МИ-1	50,00	**91**	У А10-20МИ-1	50,00	**137**	П1О-20МИ-1	50,00	**183**	А10-20МИ-1	0,00
46	2П10-20МИ-1	50,00	**92**	П10-20МИ-1	50,00	**138**	П10-20МИ-1	50,00			

Ведомость работ по реконструкции ВЛ «ДПР-27,5 кВ - Кокшетау-2»

№	Наименование работ	Единица измерения	Количество
1	Демонтаж провода АС 50	км	2,300
2	Устройство группового заземления	км	1,150
3	Демонтаж кронштейнов. Траверс	кг	2352
4	Монтаж кронштейнов. Траверс	кг	2352
5	Монтаж изоляторов	шт	384
6	Подвеска провода	км	2,300

Проектируемая ВЛЗ-10 кВ состоит из 183 опор на основе железобетонных стоек вибрированных СВ 110-5. Марка и сечение проводов ВЛЗ-10кВ выбраны по длительной допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения. Принят провод СИП3 1х120. Соединение строительных длин проводов выполнено посредством соединительных комплектов.

Закрепление промежуточных, угловых и анкерных опор в грунте предусмотрено без ригеля, в пробуренные котлованы глубиной для стоек СВ 110-5 - 2,5 м диаметром 350-450мм. Обратная засыпка котлованов должна производиться вынутым при бурении грунтом, за исключением растительного слоя почвы, мерзлых грунтов, мягко-пластичных глинистых и переувлажненных грунтов. Уплотнение грунта должно производиться слоями не более 0,2м с помощью трамбовки.

Ведомость работ по строительству ВЛЗ 10 кВ

№	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Монтаж опоры одностоечной	шт	156
2	Монтаж опоры с одним подкосом	шт	21
3	Монтаж опоры с двумя подкосами	шт	6
4	Подвеска провода СИП в три нитки	км	5,105
5	Подвеска провода СИП в шесть нитей	км	3,315
6	Монтаж РЛНД 10	компл.	12
7	Монтаж ОПН	(коплект 3 шт)	12

На участке пересечения проектируемой ВЛЗ-10 кВ и ВЛ -10 кВ «КГПП - Кокшетау-2», запроектировано строительство РП-10кВ №2, которая запитывается кабельными линиями КЛ-10 кВ следующим образом:

1) ВЛЗ -10кВ: с опоры № 64 воздушная линия переходит в КЛ-10 кВ до проектируемого РП №2, далее КЛ-10 кВ от РП №2 переходит в ВЛЗ-10 кВ на опоре № 65;

2) ВЛ-10 кВ «КГПП - Кокшетау-2»: с опоры № 158 воздушная линия переходит в КЛ-10 кВ до проектируемого РП №2, далее КЛ-10 кВ от РП №2 переходит в ВЛ-10 кВ на опоре № 159;

Здание РП-10кВ №2 блочно-модульное заводского изготовления, размерами 10,00х2,00х3,00. РП-2 комплектуется системой вентиляции, кондиционирования, охранно-пожарной сигнализацией, системой телеуправления/телесигнализации, системой отопления, рабочего и аварийного освещения. В линейных ячейках устанавливаются счетчики электрической энергии типа Меркурий 234 ART-00 PBG. РП комплектуется устройством сбора и передачи данных.

Входящие/отходящие кабельные линии КЛ-10кВ исполнены кабелями АПвБПУ 3х185. Сечение кабелей выбрано по допустимому длительному току, а также по допустимой потере напряжения. Кабели КЛ-10кВ проложены в траншее, глубина заложения кабельной линии от проектируемой отметки земли составляет 0,7м. В траншее кабели укладываются на песчаную подушку, обратная засыпка траншей с кабелем осуществляется песком с прокладкой сигнальной ленты. Для предупреждения о наличии кабеля 10кВ в траншее и защиты от механических повреждений кабели покрыты кирпичом в один слой поперек трассы кабелей.

На анкерных опорах для защиты кабельной линии 10кВ от атмосферных перенапряжений предусмотрен монтаж ОПН-10кВ.

Соединение кабелей 10кВ выполнено с помощью концевых кабельных муфт.

Для подключения проектируемой ВЛЗ-10 кВ к ТП-2 «Бирлик» в РУ-10 кВ СШ-10кВ проектом предусмотрен монтаж двух ячеек КСО и НТМИ-10 кВ, а также укладка кабельной линии КЛ-10 кВ, переходящей в ВЛЗ-10 кВ на опоре № 186. От ТП-2 «Бирлик» запроектировано строительство участка ВЛЗ-10 кВ протяженностью от опоры № 186 до опоры № 112, на опоре № 100 ВЛЗ-10 кВ происходит соединение одноцепных участков ВЛЗ-10 кВ, далее от опоры №100 до опоры № 111 ВЛЗ-10 кВ продолжается двухцепной воздушной линией до РП-1. От опоры № 111 укладывается питающая КЛ-10 кВ к РП-1.

На трассе ВЛЗ-10 кВ от ТП-2 «Бирлик» необходимо осуществить переход пересекающих ВЛ-35кВ. Проектом предусмотрено строительство кабельной линии КЛ-10 кВ от опоры № 172 до опоры № 173.

Кабельный журнал

№	Начало	Конец	марка кабеля	по опоре	в траншее	по конструкциям	общая (с учетом 6%)
1	Проектируемая опора № 1	КРУН10 КТПЖ ячейка №1	АПеБПУ 3х185	10	2	2	15
2	Проектируемая опора № 1	КРУН10 КТПЖ ячейка №2	АПеБПУ 3х185	10	2	2	15
3	Проектируемая опора № 64	РП № 2 ячейка № 1	АПеБПУ 3х185	8	12	7	29
4	Проектируемая опора № 64	РП № 2 ячейка № 2	АПеБПУ 3х185	8	12	7	29
5	Проектируемая опора № 65	РП № 2 ячейка № 3	АПеБПУ 3х185	8	12	7	29

6	Опора № 158 ВЛ 10 «Кокшетау-2»	РП № 2 ячейка № 4	АПеБПУ 3х185	8	17	7	34
7	Опора № 159 ВЛ 10 «Кокшетау-2»	РП № 2 ячейка № 5	АПеБПУ 3х185	8	8	7	24
8	Проектируемая опора №111	РП ячейка № 1	АПеБПУ 3х185	8	7	10	27
9	Проектируемая опора №111	РП ячейка №2	АПеБПУ 3х185	8	7	10	27
10	Проектируемая опора № 183	ТП 2 «Бирлик»	АПеБПУ 3х185	8	4	10	23
11	Проектируемая опора № 172	Проектируемая опора № 173	АПеБПУ 3х185	8	202	0	223
12	Ячека 10 № 4 КГПП	Опора №1 ВЛ 10 кВ «Кокшетау 2»	АПеБПУ 3х185	8	600	30	676

Объем работ по прокладке кабеля

№	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Рытье траншей	$м^3$	309,75
2	Устройство песчаной подушки	$м^3$	44,25
3	Укладка кабеля в траншее	км	0,385
4	Укладка кабеля по опоре и конструкциям	км	0,199
5	Засыпка вручную	$м^3$	285,5
6	Покрытие кабеля кирпичом	км	0,885
7	Монтаж муфт концевых	шт	24

Заземление и молниезащита.

Для заземления РП-10 кВ №2, трансформатора ТМЖ 4000/27,5/10гВ, ячейки КРУН 10 кВ, вакуумного выключателя 35 кВ предусмотрен контур из стальной полосы 50х5 (горизонтальный заземлитель) и угловой стали 75х75 (вертикальный заземлитель).

Заземление опор выполнено согласно серии 3.407-150. Для заземления опор на железобетонных стойках в верхней и нижней их частях предусмотрены заземляющие проводники, которые приварены к двум (четырем) спускам, проходящим внутри железобетонной стойки в качестве рабочей арматуры.

Кронштейны и другие стальные элементы опор должны иметь электрическое соединение с верхним заземляющим проводником с помощью зажатия «флажка» заземляющего проводника.

Экраны кабелей заземляются с обоих концов кабельной линии.

Молниезащита выполнена согласно СП РК 2.04-103-2013 и приняты следующие меры: выполнено заземление опор и оборудования, предусмотрен монтаж ограничителей перенапряжения 10 кВ на переходе ВЛ- 10 кВ в КЛ-10 кВ, заземление экранов кабелей, наружный контур заземления РП-10 кВ №2, на опорах ВЛЗ-10 кВ устанавливаются дугозащишающие устройства типа SE20.1 и SE20.2 , на переходе ВЛ «ДПР-27,5 кВ, Кокшетау- 2» в ВЛЗ-10 кВ предусмотрен монтаж ограничителей перенапряжения 35 кВ, на КТПЖ предусмотрено устройство молниеотвода.

При монтаже опор и проводов, установке электрооборудования должны

соблюдаться общие правила техники безопасности в строительстве согласно СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и ПУЭ РК.

8.3. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Исполнитель Оценки на окружающую среду: ИП «Погорелов В.Ф.» который осуществляет свою деятельность в соответствии с Государственной лицензией выданным РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» №02475Р от 07.10.2019 г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Мотивированный отказ выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду № KZ41VDC00088961 от 20.05.2022 года, выдано Акимат Акмолинской области, ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» (объект относится к объектам VI категории).

Согласно о внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», Приложение к приказу и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 октября 2021 года № 408 намечаемая деятельность классифицируется как объект IV категории, согласно критериям, указанным в пункте, а именно, отсутствии у рассматриваемого объекта вида деятельности, приведенного в Приложениях 2 Экологического Кодекса, при наличии выбросов ЗВ в окружающую среду объемом менее 10 т/год и продолжительность строительства составляет менее одного года.

Продолжительность строительства - 4.0 месяца. На период строительства образуются отходы в количестве **- 0,4205358 тонн**.

Воздействие на атмосферный воздух. Продолжительность строительства - 4.0 месяца.

На территории площадки на период реконструкции имеется 6 неорганизованных источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

В выбросах в атмосферу на период реконструкции содержится 9 загрязняющих веществ: дижелеза триоксид (железа оксид), марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/, азот диоксид, ксилол, уайт-спирит, пыль неорганическая: 70-20% SiO, бутан-1-ол, 2-этоксиэтанол, сольвент нафта.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период реконструкции составляет - **0.1517396 тонн**.

По всем веществам нормативы выбросов установлены на 2022 год.

На период строительства рабочим проектом предполагаются следующие виды работ, ведущие к выбросу загрязняющих веществ в атмосферу:

Разработка грунта 2 группы осуществляется экскаватором, работающем на дизтопливе. Общий проход грунта составляет 544,75 м.

Засыпка траншеи и котлованов осуществляется бульдозером, работающем на дизтопливе. Общий проход грунта составляет 426,55 м.

Бурение ям производится буровой машиной. Время работы 310 часов.

Предусмотрен завоз инертного материала (щебень). Общий проход составит: фракция 40-80 мм - 29,156 м, фракция 20-40 мм - 29,156 м, фракция 5-10 мм - 8,455 м, фракция 10-20 мм - 2,62 м.

При строительно-монтажных работах предусмотрено применение песка. Общий проход составляет - 44,4 м. Согласно «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны

окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п» при влажности песка свыше 3% и более выбросы при статическом хранении и пересыпке принимается равным 0.

Сварочный и газосварочный аппарат. В качестве сварочных электродов применяется электроды марки Э-42,50. В качестве газосварки применяется пропан-бутановая смесь. При отсутствии данного вида электрода Э-42 в «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» РНД 211.2.02.03-2004, самой распространенной маркой электродов по типу Э-42 является АНО-6. В связи с этим для расчета валовых выбросов в атмосферу применяется электрод марки АНО-6. Расход электродов во время строительства составляет - 0,29622 тонн, пропан-бутоновая смесь - 8,0 кг.

Для малярных работ используется эмаль, краска масляная, уайт-спирит, лак. Расход составляет во время строительства: уайт-спирит - 0,00476 тонн, эмаль ПФ-115 - 0,07 тонн, краска масляная МА-015 - 104.4 кг, лак БТ-577 - 26,1 кг, лак БТ-123 - 8,75 кг. При отсутствии данного вида краски масляной МА-015 в «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)» РНД 211.2.02.05-2004, самой распространенной маркой краски по типу является эмаль МЛ-12.

Воздействие на атмосферный воздух, при проведении строительно-монтажных работ, носит кратковременный характер, и какого-либо заметного влияния оказывать не будет.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2022 год		на период СМР		ПД В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)								
Сварочный аппарат	6005	0.00832	0.00443	0.00832	0.00443	0.00832	0.00443	2022
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV оксид/ (0143)								
Сварочный аппарат	6005	0.000961	0.000512	0.000961	0.000512	0.000961	0.000512	2022
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Сварочный аппарат	6005	0.00417	0.00012	0.00417	0.00012	0.00417	0.00012	2022
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Малярные работы	6006	0.163	0.02835	0.163	0.02835	0.163	0.02835	2022
***Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)								
Малярные работы	6006	0.0571	0.01074	0.0571	0.01074	0.0571	0.01074	2022
***2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля) (1119)								
Малярные работы	6006	0.00385	0.000723	0.00385	0.000723	0.00385	0.000723	2022
***Сольвент нафта (2750)								
Малярные работы	6006	0.1586	0.0298	0.1586	0.0298	0.1586	0.0298	2022
***Уайт-спирит (2752)								
Малярные работы	6006	0.3315	0.04026	0.3315	0.04026	0.3315	0.04026	2022
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Разработка грунта 2 группы	6001	0.0778	0.00389	0.0778	0.00389	0.0778	0.00389	2022
Засыпка траншеи и	6002	0.0556	0.002176	0.0556	0.002176	0.0556	0.002176	2022

котлованов								
Буровая машина	6003	0.02694	0.0301	0.02694	0.0301	0.02694	0.0301	2022
Щебень	6004	0.0594	0.0006386	0.0594	0.0006386	0.0594	0.0006386	2022
Итого:		0.21974	0.0368046	0.21974	0.0368046	0.21974	0.0368046	
Итого по неорганизованным:		0.947241	0.1517396	0.947241	0.1517396	0.947241	0.1517396	
Всего по предприятию:		0.947241	0.1517396	0.947241	0.1517396	0.947241	0.1517396	

Определение границ санитарно-защитной зоны. Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохранных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество атмосферного воздуха в населенных пунктах.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237, в связи с тем, что строительно-монтажные работы носят кратковременный характер, санитарно-защитная зона ***не устанавливается*.**

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды.

Водоснабжение при строительно-монтажных работах осуществляется привозной водой.

Водоотведение осуществляется в установленные биотуалеты.

Участок расположен за границами водоохранной зоны. Гидрографическая сеть прилегающей территории, представлена озером Копа и реки Кылшакты. Озеро Копа расположено в северо-западной части города Кокшетау, в радиусе более 2х км какие-либо водные объекты отсутствуют.

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- внедрение технически обоснованных норм водопотребления;
- сбор хозяйственно-бытовых стоков в биотуалет с последующим вывозом по договору спец. организацией;
- складирование бытовых отходов в металлических контейнерах для сбора мусора;
- заправка автотранспорта и спецтехники близлежайших АЗС;
- ремонт автотранспорта и спецтехники на специальных отведенных промплощадках.

Предприятие не будет осуществлять сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

Земельные ресурсы.

Участок проведения работ расположен вне черты города.

На участке имеется почвенно-растительный слой. Перед началом работ по строительству почвенно-растительный слой подлежит снятию, складированию и хранению. В дальнейшем будет использован при благоустройстве территории. Кроме того, предусмотрен дополнительно завоз плодородного слоя почвы на участки озеленения.

После завершения строительно-монтажных работ строительный мусор удаляется, а территория благоустраивается.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается не значительное.

Охрана недр. Объект строительства не предусматривает воздействия на недра. Объект располагается на существующей промплощадке.

Отходы производства и потребления

В процессе проведения строительно-монтажных работ образуются следующие

виды отходов:
- смешанные коммунальные отходы;
- отходы сварки;
- отходы от красок и лаков.

Нормативы размещения отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование, тонн	Класс опасности	Передача сторонним организациям, тонн
1	*2*	*3*	*4*
Всего	**0.4205358**		**0.4205358**
Отходы от красок и лаков	0.0160925	опасные	0.0160925
Смешанные коммунальные отходы	0.4	неопасные	0.4
Отходы сварки	0.0044433	неопасные	0.0044433

Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду во многом дублируют мероприятия по охране почв, поверхностных и подземных вод и включают в себя решения по организации работ, обеспечивающих минимальное воздействие на окружающую среду.

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду.

Основными мероприятиями являются: тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов ведение постоянных мониторинговых наблюдений.

Отходы, хранящиеся в производственных помещениях, должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействует на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

При необходимости, в процессе строительства и эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Влияние отходов производства и потребления будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

Растительный и животный мир.

В связи с тем, что предприятие находится на действующей промплощадке, благоустройство территории было проведено ранее, деревья и кустарники посажены, озеленение зон газоустойчивыми древесно-кустарниковыми насаждениями не требуется.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда.

Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, увеличению занятости местного населения, за счет создания новых рабочих мест,

обеспечению дошкольными учреждениями населения города.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

В период строительства объекта воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно–технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемой деятельности что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

8.4. Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.06.2017 г.).

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

Продолжительность строительства объекта определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Общая продолжительность строительства составляет **4 (четыре) месяца**, в том числе подготовительный период 15 дней.

8.5. 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 и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ с внесением изменений и дополнений приказом от 27 июля 2020 года № 110- нқ.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного обеспечения АВС-4 (редакция 2022.2)., в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные и монтаж оборудования. Изменения и дополнения. Выпуск 24;

УСН РК 8.02-04-2021 Сборники укрупненных показателей стоимости зданий и сооружений (17 сборников);

УСН РК 8.02-03-2021 Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ 2022 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2021 Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2022 год;

ССЦ РК 8.04-08-2021 Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (17 сборников) 2022 год;

ССЦ РК 8.04-09-2021 Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2022 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2021 Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2021 Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2022 год.

СЦЗТ РК 8.04-13-2021 Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве.

Перечень инженерного оборудования, материалов, изделий поставки подрядчика с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком согласно пункту 61,66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы определенны в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 30 июля 2020 года № 110-нк).

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 30 июля 2020 года № 110-нк).

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) - табл.1 п. 44, в размере - 2,4 %.

при производстве строительно-монтажных работ в климатических условиях температурной зоны по отраслям табл.Д.3 п. V.7, в размере – 2,9 %.

непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-9 в размере 2 %.

Прочие затраты по главе 9 приняты в соответствии с разделом «Проект организации строительства».

Определены затраты на инжиниринговые услуги в строительстве:

- на управление проектом - 5589,133 тыс. тенге
- по техническому надзору; всего - 13027,907тыс. тенге

- по авторскому надзору. всего - 4503,474тыс. тенге

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2022 года с учетом норм задела объема инвестиций текущего и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022–2026 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 24 августа 2021 года № 27 с учетом МРП 2022 года – 3063.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости 2022 год – 12%.

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

На основании приказа №517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен уровень ответственности – III (понижены) не сложный объект.

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

Рабочий проект «Строительство наружных сетей электроснабжения для массива индивидуальных жилых строений в г. Кокшетау, пос. Станционный» разработан в необходимом объеме и в соответствии с заданием на проектирование, а также нормативными требованиями.

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

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

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

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Категория надежности электроснабжения	III	
2	Расчетная мощность	кВт	3645
3	Напряжение ВЛ	кВ	10
4	Длина линии ВЛЗ- 10кВ	км	8,42
5	Длина кабельной линии КЛ-10кВ	км	1,149
6	Монтаж КТПЖ	шт	1
7	Монтаж КРУН-10 кВ	шт	1
8	Строительство РП-10кВ	шт	1
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2022 год			

10	Общая сметная стоимость строительства	тыс. тенге	487064,328
	в том числе:		
	- СМР	тыс. тенге	244175,040
	- Оборудование	тыс. тенге	157120,850
	- Прочие	тыс. тенге	85768,438
11	Продолжительность строительства	месяцев	4

10. ВЫВОДЫ

10.1. Рабочий проект «Строительство наружных сетей электроснабжения для массива индивидуальных жилых строений в г. Кокшетау, пос. Станционный» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями и сметной стоимость строительства:

категория надежности электроснабжения	III
расчетная мощность	3645 кВт
напряжение ВЛ	10 кВ
длина линии ВЛЗ- 10кВ	8,42 км
длина кабельной линии КЛ-10кВ	1,149 км
монтаж КТПЖ	1 шт
монтаж КРУН-10 кВ	1 шт
строительство РП-10кВ	1 шт
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2022 год	
общая сметная стоимость строительства	487064,328 тыс. тенге
в том числе:	
- СМР	244175,040 тыс. тенге
- оборудование	157120,850 тыс. тенге
- прочие	85768,438 тыс. тенге
продолжительность строительства	4 месяца

10.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ЭнергоПромКомпани», в соответствии с условиями договора от 26 мая 2022 года № CNTR-29.

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

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

10. ТҰЖЫРЫМДАР

10.1. «Көкшетау қаласы, Станционный кенті жеке тұрғын үй құрылыстарының массиві үшін электрмен жабдықтаудың сыртқы желілерін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік

нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі құрылыстың техникалық-экономикалық көрсеткіштері және сметалық құны:

электрмен жабдықтау сенімділігінің санаты	III
есептелген қуат	3645 кВт
ӘЖ кернеуі	10 кВ
ВЛЗ-10кВ желісінің ұзындығы	8,42 км
кабель желісінің ұзындығы КЛ-10кВ	1,149 км
КТП монтаждау	1 шт
монтаж КРУН-10 кВ	1 шт
РП-10кВ құрылысы	1 шт
құрылыстың 2022 жылға арналған ағымдағы бағалардағы жалпы сметалық құны	
құрылыстың жалпы сметалық құны	487064,328 мың. тенге
оның ішінде:	
- ҚМЖ	244175,040 мың. тенге
- құрал-жабдықтар	157120,850 мың. тенге
- өзгелері	85768,438 мың. тенге
құрылыстың ұзақтығы	4 ай

10.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2022 жылғы 26 мамырдағы № CNTR-29 шартының талаптарына сәйкес «ЭнергоПромКомпани» ЖШС кепілдік береді.

10.3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

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

Токуов Б.К. (Директор)

Бекпаев Е.У. (Эксперт)

Абдукаликов Ж.К. (Эксперт)

Абай А.Е. (Эксперт)

Беляева Е.В. (Эксперт)