"Ақмола облысы, Целиноград ауданы, Рахымжан Қошқарбаев ауылында электрмен жабдықтау желілерінің құрылысы"
жұмыс жобасы бойынша

21.01.2020 ж. № TAU-0001/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Целиноград ауданының
құрылыс бөлімі"
мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Строительная группа "Архитектор" ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

"Ақмола облысы, Целиноград ауданы, Рахымжан Қошқарбаев ауылында электрмен жабдықтау желілерінің құрылысы" жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы "Tau Expert" ЖШС-мен берілді.

"Tau Expert" ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ TAU-0001/20 от 21.01.2020 г.

по рабочему проекту
"Строительство сетей электроснабжения в селе Рахимжан Кошкарбаева, Целиноградского района, Акмолинской области"

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение
"Отдел строительства Целиноградского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Строительная группа "Архитектор"

город Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту
"Строительство сетей электроснабжения в селе Рахимжан Кошкарбаева,
Целиноградского района, Акмолинской области"
выдано ТОО "TauExpert".

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено,
тиражировано и распространено без разрешения ТОО "TauExpert".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект "Строительство сетей электроснабжения в селе Рахимжан Кошкарбаева, Целиноградского района, Акмолинской области".

Год разработки рабочего проекта - 2019.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №190102/00 от 27.11.2019г., заключенным с ГУ "Отдел строительства Целиноградского района" на основании итогов государственных закупок способом открытого конкурса №3677612-ОК1 от 12.11.2019г., а также заявления заказчика о проведении комплексной вневедомственной экспертизы.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Отдел строительства Целиноградского района".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Строительная группа "Архитектор" (государственная лицензия №13021296 от 28.08.2013г., выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан, II категория, приложение к лицензии от 28.08.2013г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджетные средства (государственные инвестиции).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 29.03.2019г.;

распоряжение акима сельского округа Рахимжана Кошкарбаева, Целиноградского района, Акмолинской области №24 от 13.06.2018г. о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок;

акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок, изготовленный Отделом Целиноградского района по земельному кадастру и недвижимости - филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Акмолинской области» от 18.03.2019г. (номер в книге записей актов – 101, кадастровый номер 01-011-052-306, площадь земельного участка – 0,5100га);

архитектурно-планировочное задание №KZ72VUA00104804 от 17.09.2019г., выданное ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района";

топографическая съемка М1:1000, выполненная ТОО "Строительная группа "Архитектор" в апреле 2019г. (государственная лицензия №000007 от 07.02.2005г. выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность, приложение к лицензии от 07.02.2005г.);

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненный ИП "Джакипбеков Ж.К." в 2019 году (государственная лицензия ГСЛ №000726 от 06.04.2007г. выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность, приложение к лицензии от 06.04.2007г.);

информационное письмо ГУ «Аппарат акима сельского округа Рахимжана Кошкарбаева Целиноградского района» №423 от 21.10.2019г. о характеристиках ИЖС;

информационное письмо ГУ «Аппарат акима сельского округа Рахимжана Кошкарбаева Целиноградского района» №237 от 14.06.2019г. о подключении абонентов к электрическим сетям, а также по вывозу мусора стройматериалов;

акт обследования земельного участка на наличие/отсутствие зеленых насаждений от 29.11.2019г., выданный ГУ «Отдел жилищной инспекции и коммунального хозяйства Целиноградского района»;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (казахстанское содержание), утвержденная заказчиком 10.01.2020г.;

перечень оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования, с приложенными прайс-листами (основные), утвержденный заказчиком 29.12.2019г.;

перечень оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования, с приложенными прайс-листами (альтернативные), утвержденный заказчиком 26.12.2019г.;

письмо заказчика №01-20/135 от 03.06.2019г. о сроках реализации проекта;

письмо заказчика №01-20/436 от 28.11.2019г. о проведении экспертизы проекта, о сроках проектирования и строительства, об источниках финансирования проекта;

технические условия на проектирование электроснабжения №08-06/1950 от 02.05.2018г., выданные АО «АРЭК»;

письмо о продлении ТУ №08-06/1950 от 02.05.2018г. на электроснабжение, выданные АО «АРЭК» за №ПС-40-08-3405 от 02.05.2019г.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» - разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ85VDD00136588 от 08.01.2020г.

Согласование плана трассы с ГУ «Отдел строительства Целиноградского района», ГУ «Отдел ЖИ и КХ Целиноградского района», Целиноградские РЭС, ТОО «Акмолинская распределительная электросетевая компания», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района», ГУ «Аппарат акима сельского округа Рахимжана Кошкарбаева», филиалом АО «Казахтелеком», филиалом ГКП на ПХВ «Целиноград Су Арнасы» от 01.11.2019г.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта. 190019/00-2019-ПП.

Том I. Общая пояснительная записка. 190019/00-2019-ОПЗ.

Том II. Электроснабжение. 190019/00-2019-ЭС.

Том III. Проект организации строительства. 190019/00-2019-ПОС.

Том IV. Архитектурно-строительная часть. 190019/00-2019-АС.

Том V. Сметная документация. 190019/00-2019-СД.

Оценка воздействия на окружающую среду. 190019/00-2019-ОВОС.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является строительство сетей электроснабжения в селе Рахимжан Кошкарбаева, Целиноградского района, Акмолинской области, а также улучшение социально-экономического развития региона.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый участок под электроснабжение расположен в селе Рахимжан Кошкарбаева, Целиноградского района, Акмолинской области. Село Рахимжан Кошкарбаева расположено в 40 км к югу от города Нур-Султан.

Естественный рельеф пологий, уклон рельефа с северо-запада на юго-восток. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах 358,00-370,95м. Превышение максимальной отметки над минимальной составляет 12,95м.

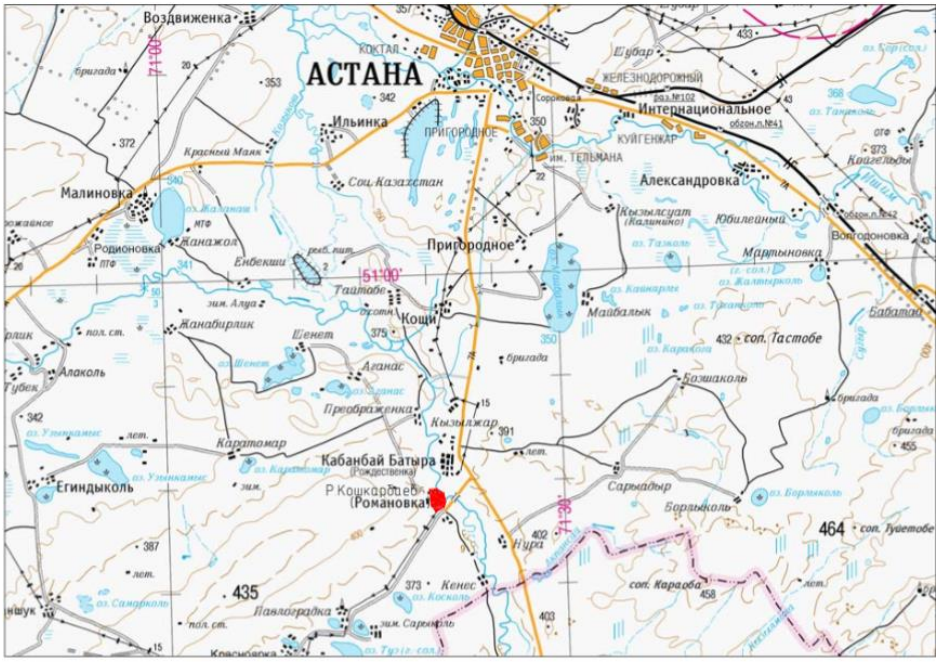

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства.

Климат района резко континентальный, что обусловлено удаленностью территории от больших водных пространств, а также свободным доступом теплого субтропического воздуха пустынь Средней Азии и холодного, бедного влагой арктического воздуха. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, с часто наблюдающимися сильными ветрами и метелями. Лето короткое и жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

В соответствии с СП РК 2.04-01-2017 исследуемая территория характеризуется со следующими данными:

климатический подрайон	– IВ;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки	– минус 31,2°С;
номер района по весу снегового покрова	– III;
снеговая нормативная нагрузка по III снеговому району	– 100 кгс/см^2;
номер района по давлению ветра	– III;
ветровая нормативная нагрузка по III ветровому району	– 48 кгс/см^2;
район по толщине стенки гололеда	– III;
рекомендуемая зона влажности	– III;
средняя глубина промерзания грунта	– 183 см;
средняя глубина нулевой изотермы в грунте	– 142 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства.

Инженерно-геологические изыскания проведены ИП "Джакипбеков Ж.К." в 2019 году.

В геоморфологическом отношении трасса расположена в пределах древней аккумулятивной надпойменной террасы реки Нуры.

Подземные воды разведочными выработками глубиной до 4,0м не вскрыты, по архивным данными и материалами изысканий прошлых лет подземные воды на изучаемом объекте залегают 5,0-6,0 и более метров. Изучаемый объект расположен в зоне естественной дренированности с обеспеченным подземным оттоком при преобладающей глубине залегания грунтовых вод 5,0 и более метров, в связи с чем не требуется определение агрессивности грунтовых вод на бетон и к арматуре железобетонных конструкций и гидрогеологические условия участка работ не приводится.

В геологическом строении участка работ принимают участие аллювиальные верхне-среднечетвертичные отложения (aQ_{II-III}), покрытые почвенно-растительным слоем. Верхне-среднечетвертичные отложения (aQ_{II-III}), литологически представлены суглинками и супесями и очень маломощными (до 5-10см) прослойками мелких песков.

Суглинки бурые, твердые, карбонатизированные, твердые, полутвердые залегают под почвенно-растительным слоем на глубине 0,10-0,20м, мощностью от 0,8 до 3,7м, когда суглинки залегают над супесями и вскрытой изученной мощностью 4,0м.

Супеси бурые, карбонатизированные, твердые и полутвердые, вскрыты местами выработками под суглинками, мощностью - 0,3-3,5м, а вскрытая мощность - 4,0м.

Почвенно-растительный слой имеет повсеместное распространение, мощность его - 0,10-0,20м. Перед началом земляных работ обязательно подлежит рекультивации с последующим складированием.

В соответствии с геологическим строением на исследуемом участке работ выделены 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ-1 и ИГЭ-2):

1. ИГЭ-1. Суглинки бурые, твердые, карбонатизированные, твердые, полутвердые (aQ_{II-III}) будут служить основанием грунтов строительства проектируемого электроснабжения с. Р.Кошкарбаева.

Характеризуются следующими нормативными физико-механическими значениями:

естественной влажности W - 11,5;

влажности на границе текучести W_y - 30,0;

влажности на границе раскатывания W_p - 17,4;

числа пластичности I_p - 12,6;

плотность грунта при естественной влажности ρ - 1,96 г/см^3;

плотность сухого грунта ρd - 1,65 г/см^3;

плотность частиц грунта ps - 2,71 г/см;

пористость, п - 38,8 %;

коэффициент пористости е - 0,64;

степень влажности Sr - 0,51;

удельное сцепление, С - 18 кПа;

угол внутреннего трения, φ - 22°;

модуль деформации, Е - 10,0 МПа;

коэффициент фильтраций, Кф - 0,15 м/сут.

В естественном залегании консистенция грунтов (IL <0).

2. ИГЭ-2. Супеси бурые, карбонатизированные, твердые и полутвердые, мощностью - 0,7-1,8м и характеризуются следующими нормативными физико-механическими значениями:

естественной влажности W - 9,5;

влажности на границе текучести Wy - 24,2;

влажности на границе раскатывания Wp - 17,8;
числа пластичности I_p - 6,4;
плотность грунта при естественной влажности ρ - 1,77 г/см^3;
плотность сухого грунта ρd - 1,62 г/см^3;
плотность частиц грунта ps - 2,69 г/см^3;
пористость п - 40,1 %;
коэффициент пористости е - 0,67;
степень влажности Sr - 0,41;
удельное сцепление, С - 12 кПа;
угол внутреннего трения, φ - 25°;
модуль деформации, Е- 8,0 МПа;
коэффициент фильтраций Кф - 0,32 м/сут.
В естественном залегании консистенция грунтов (IL <0).

Засоленность и агрессивность грунтов.

Грунты выше уровня подземных вод по отношению к портландцементам - сильноагрессивные «от неагрессивных до сильноагрессивных», шлакопортландцементам - неагрессивные «от неагрессивных до сильноагрессивных» и сульфатостойким цементам - неагрессивные «неагрессивные и слабоагрессивные» (Нормативные: SO_4=2995 мг/л). По содержанию хлора (Cl= 835 мг/л) грунты ко всем цементам - среднеагрессивные «от неагрессивных до среднеагрессивных».

Следует обратить внимание на высокую агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали - весьма высокая и по отношению к свинцу и алюминию грунты обладают высокой коррозионной активностью.

Группа грунтов по трудности разработки.

Грунты основания в зависимости от трудности и способа их разработки распределяются на группы прочности и нормируются в соответствии с пунктами табл.1 СН РК 8.02-05-2007, указанными ниже:

слой почвенно-растительный - первая (п. 9«а»);
суглинки - вторая (п. 35«в»);
супесь - первая (п. 36«б»).

Инженерно-сейсмические условия.

Согласно карты сейсмического районирования территории Казахстана, СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах Республики Казахстан», участок работ расположен на территории с сейсмичностью менее 6 баллов.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети электроснабжения

Проект строительства сетей электроснабжения в селе Рахимжан Кошкарбаева, Целиноградского района, Акмолинской области, разработан на основании:

задания на проектирование, утвержденное заказчиком 29.03.2019г.;

технических условий на проектирование электроснабжения №08-06/1950 от 02.05.2018г., выданные АО «АРЭК»;

письма о продлении ТУ №08-06/1950 от 02.05.2018г. на электроснабжение, выданные АО «АРЭК» за №ПС-40-08-3405 от 02.05.2019г;

строительных чертежей;

в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории РК и ПУЭ РК.

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относится к потребителям III категории.

Источник электроснабжения - ВЛ-10кВ №7 ПС35/10кВ «Романовка».

Точка подключения - ближайшая опора ВЛ-10кВ №7.

Разрешенная мощность - 382,5кВт.

Согласно техническим условиям в проекте предусмотрено:

строительство ВЛ-10кВ необходимой протяженностью. На первой отпаечной опоре установить РЛНД-10кВ;

установка КТПН-10/0,4кВ с трансформатором расчетной мощности. ВКТПН-10/0,4кВ предусматривается установка прибора коммерческого учета электроэнергии «РиМ 489.13» и устройство сбора и передачи данных «МСКРИМ-099.02».

Непосредственное электроснабжение объектов предусматривается по ВЛИ-0,4кВ.

Строительство ВЛ10кВ предусматривается на железобетонных опорах со стойками СВ110-3,5 по т.п. 3.407.1-143 в.2 с применением провода 3АС50/8 протяженностью 0,015км.

Проектируемая КТПН 10/0,4кВ устанавливается на блоки типа ФБС 24.3.6-Т, ФБС 9.3.6-Т.

Строительство ВЛИ 0,4кВ предусматривается на железобетонных опорах со стойками СВ 95-2а по т.п 3.407.1-136 в соответствии с Пособием ТОО«КазСЭП» с применением арматуры фирмы «ENSTO» и СИП 4х70мм² общей протяженностью 1578м.

Расчетный пролет принят 25м.

Ввода в сооружения предусматриваются СИП-ом 2х16мм².

Заземление опор и других конструкции принято по т.п. 3.407-150. Заземление КТПН 10/0,4кВ по ТМК 2.1.4.01-89.

Электромонтажные работы предусматриваются в соответствии с действующими нормами и ПУЭ РК.

Защита от коррозии элементов опор предусматривается согласно СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Ограждение КТПН предусматривается типовое по УСН РК 8.02-03-2018, сетчатое, размером 5х6м.

Техника безопасности.

При монтаже опор и проводов предусматриваются общие правила техники безопасности в строительстве согласно СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и ПУЭ РК.

Основные показатели проекта по разделу приведены в таблице 1.

Основные показатели проекта

Таблица 1

№ п/п	Наименование.	Ед.изм.	Показатель
1	**2**	**3**	**4**
1	Категория электроснабжения		III
2	Напряжение	В	10000/380
3	Протяженность ВЛ-10 кВ	км	0,015
4	Протяженность ВЛИ-0,4 кВ	км	1,578
5	Протяженность ВЛИ-0,22 кВ	км	0,22
6	Коэффициент мощности		0,93

6.2.2. Строительные решения

Проектом предусмотрено сооружение следующих строительных конструкций:

фундамент под КТПН;

металлическое ограждение КТПН.

Фундамент под КТПН запроектирован из сборных железобетонных конструкций ФБС 24.3.6-Т, ФБС 9.3.6-Т.

Под фундаментами принят щебень с проливкой битума за 2 раза толщиной 100мм. Облицовка цокольной части выполнено из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012. Выполнено щебеночное покрытие размерами 2,78х3,88м толщиной 50мм. КТПН 10/0,4кВ устанавливается на цементно-песчаный раствор 1:2 марки М200 по ГОСТ 28013-98. Срезку растительного слоя производиться на 0,10-0,20м.

Технико-экономические показатели:

площадь застройки - 7,82м2;

строительный обьем - 5,5м3.

Фундамент под металлические стойки ограждения КТПН выполняются монолитными из бетона с характеристиками:

класс прочности на сжатие - В7,5;

марка по морозостойкости - F75;

марка по водонепроницаемости - W6.

Предусмотрено устройство металлического сетчатого ограждения с калиткой для КТПН, размерами 5,0х6,0м. Принято по УСН РК 8.02-03-2018. Ограждающая поверхность выполнена из сетки-рабицы с креплением к металлическим стойкам.

Фундамент под стойки ограждения выполняется из бетона класса В15 на сульфатостойком потрландцементе. Под фундаменты предусмотрена щебеночная подготовка с проливкой битума за 2 раза толщиной 100мм.

Предусмотрены следующие защитные мероприятия:

устройство вертикальной гидроизоляции фундаментов под КТПН, посредством обмазки поверхности, соприкасающейся с грунтом, битумной мастикой. Антикоррозионная защита фундамента под сооружения производится в соответствии СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии";

гидроизоляция фундаментов под металлические стойки ограждения, путем обмазки боковых поверхностей фундаментов горячим битумом в два слоя;

покрытие всех металлических элементов двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 926-82 по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 2519-82 толщиной 0,15мм.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В проекте реализованы мероприятия по предупреждению чрезвычайных взрывопожароопасных ситуаций:

применено сертифицированное оборудование, не содержащее источников, оказывающих влияние на здоровье работающих и сверхнормативное изменение санитарно-гигиенической обстановки в районе строительства;

при размещении оборудования реализованы все требования нормативных документов по электробезопасности и пожарной безопасности.

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Правила применения на территории открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются общеобъектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15м или у противопожарных стен.

Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

Для всех производственных и складских помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначать на дверях помещений.

У въездов на стройплощадку должны устанавливаться (вывешиваться) планы пожарной защиты в соответствии с ГОСТ 12.1.114-82 с нанесенными строящимися и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местонахождением водоисточников, средств пожаротушения и связи.

Безопасность производственных процессов должна обеспечиваться:

выбором технологических процессов и режимов работы;

выбором исходных материалов, заготовок и полуфабрикатов;

выбором производственного оборудования, его размещением и организацией рабочих мест;

профессиональным отбором и обучением работающих;

применением средств индивидуальной защиты;

включением требований безопасности в нормативную и технологическую документацию.

Снижение опасности возникновения пожаров и взрывов при электродуговой сварке и кислородно-ацетиленовой резке металлов должно достигаться:

согласованием производства сварочных работ с пожарной охраной;

недопущением сварочных работ на свежеокрашенных изделиях до полного высыхания краски, на находящихся под давлением или заполненных горючими или токсичными материалами сосудах, аппаратах, трубопроводах;

надлежащей подготовкой мест производства сварочных работ с очисткой их в радиусе не менее 5м от легковоспламеняющихся материалов и др.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

На рассмотрение экологической экспертизы представлены следующие материалы:

проект «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия) на 179 страницах;

заявление об экологических последствиях, утвержденное Заказчиком намечаемой деятельности;

ответ республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» Министерства энергетики Республики Казахстан №11-10/2493 от 20.03.2019г. об отсутствии плановых наблюдений за фоновыми концентрациями в Целиноградском районе Акмолинской области;

протокол проведения общественных слушаний №1 от 20.12.2019г., утвержденный участниками общественных слушаний и местными исполнительными органами;

материалы публикации объявления о проведении общественных слушаний в средствах массовой информации (газета «Акмолинская правда» №134 (19822) от 16.11.2019г.) на государственном и русском языках;

акт обследования земельного участка на наличие/отсутствие зеленых насаждений, подлежащих сносу/вынужденному переносу от 29.11.2019г., выданный ГУ «Отдел жилищной инспекции и коммунального хозяйства Целиноградского района»;

положительное согласование с региональной БВИ.

Материалы разработаны: фирма «CONSULTING ECO PROJECT» ИП «Иваненко А.А.», лицензия №01801Р от 11.04.2008г. на выполнение работ в области охраны окружающей среды, выданная Министерством охраны окружающей среды РК.

Общие сведения.

Рабочим проектом предусмотрено строительство сетей электроснабжения в селе Рахимжан Кошкарбаева, Целиноградского района, Акмолинской области.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015г., санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается. Согласно статьи 40 Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух.

На площадке строительства размещается десять неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха (ИЗА №6001-6010), один из которых – ненормируемый (строительный транспорт). Все источники являются временными и ликвидируются по окончании строительных работ.

В атмосферный воздух выделяются ингредиенты двадцати наименований, в том числе: первый класс опасности – 2 вещества, второй класс опасности – 3 веществ, третий класс – 9 веществ, четвертый класс – 2 вещества, для четырех веществ не определены классы опасности, образуется 3 группы суммации однонаправленного действия (_27, _31, _ПЛ).

Расчет загрязнения воздушного бассейна производится по программе расчета приземных концентраций и выпуска томов ПДВ – УПРЗА «ЭРА-2.0». Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК. Расчет рассеивания проводился при максимальном режиме работы объекта для всех источников загрязнения без учета величин фоновых концентраций (ответ республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» Министерства энергетики Республики Казахстан №11-10/2493 от 20.03.2019г. об отсутствии плановых наблюдений за фоновыми концентрациями в Целиноградском районе, Акмолинской области).

Анализ результатов расчета показал, что максимальные приземные концентрации по индивидуальным веществам и группам суммаций не оказывают существенного влияния на загрязнение атмосферы, и, следовательно, величина выбросов этих веществ может быть принята в качестве ПДВ. Объект в период строительно-монтажных работ окажет незначительное влияние на атмосферный воздух в районе своего расположения.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице 2.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительно-монтажных работ

Таблица 2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		период строительно-монтажных работ (апрель 2020г. -сентябрь 2020г.)		П Д 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
Организованные источники								
Всего по организованным:								
Нерганизованные источники								
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)								
Площадка строительства	6006	-	-	0.0062375	0.000293	0.0062375	0.000293	2020
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Площадка строительства	6006	-	-	0.000721	0.0000338	0.000721	0.0000338	2020
*** Олово оксид /в пересчете на олово/ (0168)								
Площадка строительства	6010	-	-	0.000001675	0.0000000603	0.000001675	0.0000000603	2020
***Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (0184)								
Площадка строительства	6010	-	-	0.00000305	0.00000011	0.00000305	0.00000011	2020
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Площадка строительства	6005	-	-	0.2159	0.0036003	0.2159	0.0036003	2020
***Бутан-1-ол (1042)								
Площадка строительства	6005	-	-	0.143	0.002962	0.143	0.002962	2020
***Этилцеллозольв (1119)								
Площадка строительства	6005	-	-	0.00963	0.000199	0.00963	0.000199	2020
***Сольвент нафта (2750)								
Площадка строительства	6005	-	-	0.3966	0.00822	0.3966	0.00822	2020
***Уайт-спирит (2752)								
Площадка строительства	6005	-	-	0.33685	0.0056802	0.33685	0.0056802	2020
*** Пыль неорганическая: более 70% SiO2 (2907)								
Площадка строительства	6004	-	-	0.753	0.002324	0.753	0.002324	2020
*** Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 (2908)								
Площадка строительства	6001	-	-	0.001546	0.0000001316	0.001546	0.0000001316	2020
Площадка строительства	6002	-	-	0.0000974	0.0002165	0.0000974	0.0002165	2020
Площадка строительства	6003	-	-	0.001546	0.0000001316	0.001546	0.0000001316	2020
Площадка строительства	6004	-	-	0.000956	0.00000547	0.000956	0.00000547	2020
Площадка строительства	6007	-	-	0.02694	0.00555228	0.02694	0.00555228	2020
Всего по неорганизованным:		-	-	1.893028625	0.0290869835	1.893028625	0.0290869835	
Всего по площадке:		-	-	1.893028625	0.0290869835	1.893028625	0.0290869835	

В период эксплуатации сетей электроснабжения нормируемых источников загрязнения атмосферного воздуха нет.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды.

Площадка строительства расположена в границах водоохранной зоны р. Нура (709 метров в северо-восточном направлении от границ строительного участка в северо-восточном направлении). По факту проведения строительных работ организованы и успешно проведены общественные слушания (протокол общественных слушаний №1 от 20.12.2019г.) и получено положительное заключение региональной БВИ на материалы рабочего проекта.

Рабочим проектом ведение работ в водоохранной полосе исключается. Проектируемый объект не предполагает забора воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты

прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на водные объекты не оказывает.

В ходе выполнения строительных работ для обеспечения питьевых нужд персонала водопотребление будет обеспечиваться привозной водой питьевого качества (22.0м^3), на технические нужды будет использована вода технического качества (0.1127м^3). Хранение питьевой воды предусмотрено в специальных резервуарах (емкостях) на строительной площадке и завозится в бутылках.

Сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоков на период строительства в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты с дальнейшим вывозом сторонними подрядными организациями.

Воздействие на водные ресурсы в период строительно-монтажных работ и эксплуатации ожидается незначительное.

Оценка воздействия на почвенный покров.

Проектными работами предусмотрено предварительное снятие плодородного слоя почвы на глубину 0.2м со складированием во временных отвалах и дальнейшим возвратом на участок ведения работ для использования в озеленении территории.

При строительно-монтажных работах, учитывая, что работы имеют временный характер, воздействие на почвы прогнозируется непродолжительное и незначительное по воздействию.

В период эксплуатации объекта воздействие на почвы незначительное.

Оценка воздействия на недра.

На период строительства и эксплуатации объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Оценка воздействия отходов предприятия на окружающую среду.

При проведении строительно-монтажных работ будут образовываться отходы производства и потребления зеленого и янтарного уровней опасности.

Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления на период строительно-монтажных работ

Таблица 3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0.2551372645	-	0.2551372645
в т.ч. отходов производства	0.0051372645	-	0.0051372645
отходов потребления	0.25	-	0.25
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов (AD070)	0.002988468	-	0.002988468
Ветошь промасленная (AD060)	0.0018552		0.0018552
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	0.25	-	0.25
Остатки и огарки сварочных электродов (GA090)	0.0002935965	-	0.0002935965
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду.

На площадке строительства собственные полигоны размещения отходов отсутствуют. Все образующиеся в процессе строительства и эксплуатации отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Оценка воздействия на растительный и животный мир.

На территории производства строительных работ редко встречающихся видов растений, занесенных в Красную книгу, не зарегистрировано.

Воздействие на представителей растительного и животного мира в период строительно-монтажных работ носит кратковременный и локальный характер и связано с шумом от строительной техники и механическим воздействием на почвенный покров. Реализация проекта в период эксплуатации не влияет на условия для обитания диких животных и птиц, так как на данной территории отсутствуют пути миграции птиц и скопления крупных животных.

Согласно данных рабочего проекта, на территории рассматриваемого участка проектирования при реализации намечаемой деятельности не предусматривается вырубка и перенос древесных зеленых насаждений (акт обследования земельного участка на наличие/отсутствие зеленых насаждений, подлежащих сносу/вынужденному переносу от 29.11.2019г., выданный ГУ «Отдел жилищной инспекции и коммунального хозяйства Целиноградского района»)

Отрицательного воздействия на растительный и животный мир не ожидается.

Оценка физических воздействий на окружающую среду.

При соблюдении предусмотренных проектных решений при строительно-монтажных работах и эксплуатации объекта вредные факторы физического воздействия на окружающую среду исключаются.

Социально-экономическая среда.

Социально-экономическое воздействие данного проекта оценивается как положительное: электроснабжение частных домов населенного пункта. По факту проведения строительных работ организованы и успешно проведены общественные слушания (протокол №1 от 20.12.2019 г.).

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

В период строительно-монтажных работ 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 намечаемого строительства, 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.

Вывод:

рабочий проект «Строительство сетей электроснабжения в селе Рахимжан Кошкарбаева, Целиноградского района, Акмолинской области» с материалами «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия) выполнен в соответствии с Экологическим

Кодексом Республики Казахстан 09.01.2007г. и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду № 204-п от 28.06.2007г.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом «Строительство сетей электроснабжения в селе Рахимжан Кошкарбаева, Целиноградского района, Акмолинской области», предусмотрено строительство ВЛ-10кВ необходимой продолжительностью, установка КТПН-10/0,4кВ с трансформатором расчетной мощности.

Проектируемые работы по рабочему проекту не классифицируются, санитарно-защитная зона не устанавливается, согласно санитарных правил "Санитарно - эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № 237 от 20.03.2015г.

На период строительно-монтажных работ предусмотрены санитарно-бытовые условия для работающих. Здания и сооружения временных стройплощадок предусмотрены из инвентарных мобильных блок-контейнеров. Предусмотрены гардеробные, душевые, умывальни, помещения для обогрева и отдыха рабочих, столовой, помещение для обработки одежды, санузлы, временный санузел «биотуалет».

Обогрев временных зданий будет осуществляться с помощью электричества. Временное электроснабжение строительства осуществляется от существующей сети. Организация питьевого режима предусмотрена за счет привозной бутилированной воды. Питание рабочих осуществляется в столовой на стройплощадке. Рабочим выдается специальная одежда, обувь и средства индивидуальной защиты за счет работодателя. Работодателем организуется надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты. Бытовые помещение обеспечиваются аптечкой первой помощи. Все рабочие при приеме на работу проходят обязательное медицинское обследование.

Продолжительность строительства составляет – 4 месяца.

Вывод:

рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № 237 от 20.03.2015г.; Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № 177 от 28.02.2015г.

6.6.Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании:

задания на проектирование, утвержденное заказчиком 29.03.2019г.;

проектно-сметной документации;

СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;

СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»;

СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»;

СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»;

СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»;

СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»;

СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Основные мероприятия по организации строительства к проекту разработаны для всего объема строительно-монтажных работ, включая монтаж технологического оборудования.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в строительных материалах и конструкциях, машинах и механизмах;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР;

даны общие указания по противопожарной безопасности и охраны окружающей среды.

В соответствии с расчетом нормативной продолжительности строительства, выполненным в соответствии с СП РК 1.03-102-2014 общая продолжительность строительства составляет 4,0 месяца.

Согласно письма заказчика №01-20/436 от 28.11.2019г. начало строительно-монтажных работ II квартал 2020г. (июнь месяц).

Рабочие места в зависимости от условий вида работ и принятой технологии должны быть обеспечены согласно комплектам, соответствующих их назначению, средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, а также средствами связи и сигнализации.

Площадки строительства должны быть обустроены средствами безопасности - комплексами оборудования и устройств, включая спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность рабочих при производстве работ.

При нахождении в зоне производства строительных работ и опасной зоне действующих зданий и сооружений, предусмотреть мероприятия для безопасного доступа и нахождения в них людей.

Участки производства работ должны быть ограждены от доступа посторонних лиц. Временное ограждение должно соответствовать требованиям ГОСТ 23407-78.

Все мероприятия по устройству временных проходов и проездов к действующим зданиям и сооружениям, а также техника безопасности в опасных зонах при выполнении СМР, должны быть согласованы с местными исполнительными органами и руководством этих зданий и сооружений.

Организация строительно-монтажных работ по строительству линейной части сетей должна предусматривать поточный метод осуществления технологических операций.

Процесс строительства включает:

подготовительные (подготовка строительной полосы);

погрузочно-разгрузочные работы по транспортировке и складированию изделий;

земляные работы;

монтажные работы;

обеспечение качества СМР;

мероприятия по охране труда и технике безопасности;

охране окружающей природной среды.

Строительный генеральный план отражает ситуацию в пределах ширины полосы отвода с включением временных зданий и сооружений.

При последовательности выполнения работ следует учитывать опасные зоны, возникающие в процессе работ. При необходимости выполнения работ в опасных зонах должны предусматриваться мероприятия по защите работающих.

На границах опасных зон должны быть установлены предохранительные защитные и сигнальные ограждения, предупредительные надписи, хорошо видимые в любое время суток.

При производстве работ на переходах через тротуары и дороги в обязательном порядке должно выполняться ограждение разрытых траншей, при помощи сигнальной ленты, установка переносных мостиков через траншеи.

Строительные материалы нужных размеров и конфигураций должны завозиться по мере необходимости.

Для компактного размещения и удобства все механизмы, инструменты и используемые в строительстве материалы, а также временные строения для рабочих должны располагаться в специально отведенных местах.

Генеральный подрядчик обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, обязательные для всех организаций, участвующих в строительстве.

К строительно-монтажным работам разрешается приступать только при наличии проекта производства работ, в котором должны быть разработаны все мероприятия по обеспечению техники безопасности и производственной санитарии.

Все работы должны проводиться в строгом соблюдении норм и правил по технике безопасности, при этом должно быть обеспечено:

устройство ограждений к строительным машинам, механизмам и оборудованию;

устройство ограждений и безопасных переходов через траншеи, колодцы и трубопроводы на территории строительства;

устройство заземления электроустановок машин и механизмов;

установка ограждений у опасных мест электрооборудования, электросетей, кабелей и т.д.;

увеличение естественного освещения на рабочих местах;

оборудование аптечек первой медицинской помощи;

места для курения;

противопожарные посты.

В тёмное время суток ограждения дополняются световыми сигналами. Все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы со всеми участниками строительства, службами техники безопасности.

Общая нормативная продолжительность строительства - 4,0 месяца.

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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №249-нқ от 14.11.2017г., на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для

определения лимита средств заказчика (инвестора) нереализацию проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 4 квартала 2019г, версия программы АВС-4, редакция 2019.3 от 18.12.2019г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 17;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019г. на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019г. на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018 с учетом изменений и дополнений, выпуск 16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019г. на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019, с учетом изменений и дополнений, выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019г. на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019, с учетом изменений и дополнений, выпуск 2;

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу №249-нқ от 14.11.2017г.);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу №249-нқ от 14.11.2017г.);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложения 1 к приказу №249-нқ от 14.11.2017г.);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу №249-нқ от 14.11.2017г.);

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 (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2019, 2020годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан №8 от 29.04.2019г. «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024годы»: с МРП на 2019 год - 2525 тенге, МРП на 2020 год - 2651 тенге.

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

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Наружные сети электроснабжения.

1. В проекте приведен единый вид аббревиатуры трансформаторной подстанции «КТПН» во всех местах проекта, где она употребляется, взамен «КТПГ», «КПТ».

Общие данные:

2. Примененный при проектировании нормативный документ ТМК 2.1.4.01-89 и указанный в текстовой части общих данных приведен в таблице ссылочных документов.
3. Внесено исправление по тексту общих указаний.
4. В соответствии с требованием ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации, приложение Д», в угловых штампах указана дата подписания документа.
5. План наружных сетей электроснабжения дополнен в верхнем левом углу геодезическим знаком севера.
6. В проект добавлен план заземления КТП на отдельном листе. На листе указаны размеры контура, примененные изделия, глубины их залегания, а также пояснения в текстовой части о нормируемом сопротивлении растеканию тока.
7. Проектируемый заземляющий контур ТП перенесен с существующей сети водопровода, обеспечивая безопасную эксплуатацию двух инженерных систем.
8. На плане ВЛИ-0,4кВ приведены углы поворотов линии в проектируемых местах.
9. В соответствии с типовым проектом 3.407.1-136, в проекте, в местах поворотов трассы ВЛ, изменен тип опор с П1 на УП3.
10. На отходящей линии «Л-4» сокращена ошибочная маркировка «Л-3».
11. В проекте, на плане «наружные сети электроснабжения» приведен поясняющий разрез, на месте прокладки кабелей между дорогой и водопроводом.
12. В проекте, на плане «наружные сети электроснабжения» изменено место расположения проектируемой опоры №8, лини Л-4, обеспечивая необходимые габариты между опорой и существующей сети водопровода.
13. В условных обозначениях исправлен ошибочный номинал мощности трансформаторной подстанции с «250» на «630».

Схема расположения элементов фундамента:

14. В проект добавлена информация по устройству фундамента КТПН на отдельном листе. На схеме расположения элементов фундамента отображено правильное обозначение блоков.

Ведомость объемов строительных и монтажных работ ВЛ-10кВ, лист 2:

15. Исправлено обозначение документа с «190019/00-2019-ЭС» на «190019/00-2019-ЭС.В».

Строительные решения.

16. Предоставлен раздел АС, укомплектованный согласно ГОСТ 21.101-97, п. 4.1.-4.2. для фундаментов КТПН.

17. В спецификации заменены все недействующие ГОСТ-ы.

18. В спецификации исправлены название материалов, ГОСТ-ы.

19. В проекте в общих данных АС-1 отображены антикоррозионные мероприятия железобетонных конструкций.

20. Исправлена марка, ГОСТ для цементно-песчаного раствора.

21. Подготовка под фундамент исправлена, в разрезе на 100мм, на листе ЭС1 и АС-1 исправлены описание подготовки основания фундамента.

22. На разрезе и сечении показаны абсолютные отметки соответствующие 0,000.

23. По проекту принято сетчатое ограждение примененный из УСН РК 8.02-03-2018.

24. В проекте добавлены мероприятия по срезке растительного слоя и с последующей рекультивацией.

Организация строительства.

25. В разделе ПОС проставлены подписи ГИП-а и исполнителей на штампах.

26. Запись о соответствии рабочего проекта государственным нормативным требованиям подписан ГИП-ом.

В общей части ПОС исключены ссылки на недействующие государственные нормативы, которые отменены.

27. В разделе ПОС указаны исходные данные необходимые для разработки проекта организации строительства (с указанием номера и даты утверждения исходных данных).

28. Согласно п.10 главы 2 Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015г., в проекте указали уровень ответственности объекта.

29. Согласно СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий зданий и сооружений" проект организаций строительства утвержден Заказчиком.

30. В соответствии с СН РК 1.03-00-2011 представлен стройгенплан с указанием границы строительной площадки в виде ширины полосы отвода, временных зданий и сооружений, размещаемых в полосе отвода линейных объектов, поста очистки колес автомобилей (въезд и выезд), пожарного поста, временного забора, временных подъездных путей и площадки складирования, места сбора строительного мусора, рабочей зоны машин и механизмов и границы создаваемой опасной зоны и т.д.

Общие замечания по разделу ОПЗ:

31. В разделе ОПЗ проставлены подписи ГИП-а и исполнителей на штампах.

32. Запись о соответствии рабочего проекта государственным нормативным требованиям подписан ГИП-ом.

33. Лист 6 ОПЗ, откорректированы номер и дата приказа Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015г.

34. Откорректирован раздел противопожарные мероприятия.

Инженерно-геодезические изыскания:

35. Техническое задание №1 от 10.07.2019г. на выполнение топографо-геодезических изысканий по объекту утвержден Заказчиком.

Паспорт проекта:

36. На штампах проставлены подписи исполнителей.

37. На листе 2 паспорта проекта срок продолжительности строительства откорректирован.

38. Согласно формы Ф-2 СН РК 1.02-03-2011, в ТЭП паспорта проекта добавлены:
общая площадь выделенной территории,
общая численность работающих,
сметная стоимость строительства в базисных ценах 2001года, в том числе СМР,
источник финансирования,
дата составления Паспорта проекта.

Сметная документация.

39. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.

40. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

41. Форма сводного и сметного расчетов стоимости строительства и локальной сметы приведены в соответствие с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, приложения 2, 4, 5.

42. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.

43. Средства на временные здания и сооружения в сметном расчете стоимости строительства приняты с коэффициентом 0,8, согласно п. 70 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

44. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан № 780 от 21.12.2015г.

45. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС №102НҚ от 11.05.2018г.

46. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

Мониторинг цен.

47. Представлен документ, утверждаемый заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс-листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

48. Представлены основные и альтернативные прайс-листы согласно п.п. 9.3.14; п. 9 СН РК 1.02-03-2011.

49. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК №180-нк от 30.04.15г.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015г. №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.07.2019г.), разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями нормативно-технической документации.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по пожарной, санитарной и экологической безопасности.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендованные к утверждению
1	2	3	4	5
1	Категория электроснабжения		III	III
2	Напряжение	В	10000/380	10000/380
3	Протяженность ВЛ-10 кВ	км	0,015	0,015
4	Протяженность ВЛИ-0,4 кВ	км	1,578	1,578
5	Протяженность ВЛИ-0,22 кВ	км	0,22	0,22
6	Коэффициент мощности		0,93	0,93
7	Общая площадь участка	га	0,51	0,51
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 и в прогнозных ценах 2020 годов, *в том числе:* СМР оборудование прочие	млн. тенге	19,234 10,190 3,830 5,214	19,203 10,164 3,830 5,209
9	Продолжительность строительства	месяц	4,0	4,0

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 0,031 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект "Строительство сетей электроснабжения в селе Рахимжан Кошкарбаева, Целиноградского района, Акмолинской области" соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

категория электроснабжения - III;
напряжение - 10000/380В;
протяженность ВЛ-10 кВ - 0,015км;
протяженность ВЛИ-0,4 кВ - 1,578км;
протяженность ВЛИ-0,22 кВ - 0,22км;

коэффициент мощности - 0,93;
общая площадь участка - 0,51га.
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 и в прогнозных ценах 2020 годов - 19,203 млн.тенге;
в том числе:
СМР - 10,164 млн.тенге;
оборудование - 3,830 млн.тенге;
прочие - 5,209 млн.тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 4 месяца.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Отдел строительства Целиноградского района" в соответсвии с условиями договора №190102/00 от 27.11.2019г.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, "Ақмола облысы, Целиноград ауданы, Рахымжан Қошқарбаев ауылында электрмен жабдықтау желілерінің құрылысы" жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік-құқықтық акттардың және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіпте келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:
электрмен жабдықтву санаты - III;
кернеу - 10000/380В;
ВЛ-10 кВ ұзындығы - 0,015км;
ВЛИ-0,4 кВ ұзындығы - 1,578км;
ВЛИ-0,22 кВ ұзындығы - 0,22км;
қуат коэффициенті - 0,93;
учаскенің жалпы ауданы - 0,51га.
Құрылыстың 2019 ағымдағы құнымен 2020 жылдардың болжам құнымен жалпы сметалық бағасы - 19,203 млн.теңге;
соның ішінде:
ҚМЖ - 10,164 млн.теңге;
жабдық - 3,830 млн.теңге;
басқалары - 5,209 млн.теңге.
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы - 4 ай.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 27.11.2019ж. №190102/00 шартының талаптарына "Целиноград ауданының құрылыс бөлімі" ММ кепілдік береді.

8.3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Мұқажан Қ.А.

Директор

Утегенов Ж.Л.

Эксперт

Жанкулова Г.Е.

Эксперт

Баймашева Ш.М.

Эксперт

Жумашева М.Ф.

Эксперт

Бахман А.Ю.

Эксперт

Кудайбергенов М.Т.

Эксперт

Номер: KZ85VDD00136588

Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства Целиноградского района" 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Целиноградский район, с.о.Акмол, с.Акмол, улица Гагарина, дом № 2

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140015071

Наименование производственного объекта: "Строительство сетей электроснабжения в селе Рахимжан Кошкарбаева"

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Целиноградский район, с.о.Рахымжана Кошкарбаева, с. Рахымжана Кошкарбаева -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя — Биржикеев Кошекбай Биржикеевич

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

Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 08.01.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,893028625	0,0290869835
"Строительство сетей электроснабжения в селе Рахимжан Кошкарбаева"	1,893028625	0,0290869835
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,0310854	0,0057745132
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,753	0,002324
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00000305	0,00000011
Уайт-спирит	0,33685	0,0056802
Сольвент нафта	0,3966	0,00822
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000001675	0,0000000603
Бутан-1-ол	0,143	0,002962
2-Этоксиэтанол	0,00963	0,000199
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,2159	0,0036003
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000721	0,0000338
Железо (II, III) оксиды	0,0062375	0,000293
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1.Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду.