«Павлодар облысының Екібастұз қаласындағы «Хлебозаводская» қосалқы станциясында 35/10 кВ қосалқы станциясында 10 кВ-тық электрмен жабдықтарды қайта құру»»
жұмыс жобасы бойынша

08.04.2019 ж. № EPVL-0027/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Горэлектросеть» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«SOMET» ЖШС,
Қызылорда қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысының Екібастұз қаласындағы «Хлебозаводская» қосалқы станциясында 35/10 кВ қосалқы станциясында 10 кВ-тық электрмен жабдықтарды қайта құру» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «EXPERT-PVL» ЖШС-мен берілді.

«EXPERT-PVL» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ EPVL-0027/19 от 08.04.2019 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция электрооборудования РУ-10 кВ на подстанции 35/10кВ «Хлебозаводская» г. Экибастуза, Павлодарской области»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Горэлектросеть»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «SOMET»,
город Кызылорда

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция электрооборудования РУ-10 кВ на подстанции 35/10кВ «Хлебозаводская» г. Экибастуза, Павлодарской области»** выдано ТОО «EXPERT-PVL».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «EXPERT-PVL».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция электрооборудования РУ-10 кВ на подстанции 35/10кВ «Хлебозаводская» г. Экибастуза, Павлодарской области», разработан в 2019 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №19.03/1906 от 19 марта 2019 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Реконструкция электрооборудования РУ-10 кВ на подстанции 35/10кВ «Хлебозаводская» г. Экибастуза, Павлодарской области» между ТОО «Горэлектросеть» и ТОО «EXPERT-PVL».

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «Горэлектросеть».

Местонахождение: Республика Казахстан, Павлодарская область, город Экибастуз, улица Ауэзова, 12.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «SOMET», государственная лицензия №18012798 от 27 июня 2018 года (II категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», город Кызылорда.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства ТОО «Горэлектросеть».

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 24 января 2019 года на разработку рабочего проекта «Реконструкция электрооборудования РУ-10 кВ на подстанции 35/10кВ «Хлебозаводская» г. Экибастуза, Павлодарской области», утвержденное Председателем правления ТОО «Горэлектросеть»;

акт на право временного возмездного землепользования №0339081 от 07 октября 2015 года (кадастровый номер 14-219-001-194), выданный Экибастузским городским отделением Павлодарского филиала РГП на ПХВ «Научно-производственный центр земельного кадастра» Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан;

приказ №98 от 19 марта 2019 года «Выдача решения на реконструкцию (перепланировку, переоборудование) помещений (отдельных частей) существующих зданий, связанных с изменением несущих и ограждающих конструкций, инженерных систем и оборудования», выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Экибастуза»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ74VUA00068199 от 19 марта 2019 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Экибастуза»;

дефектный акт №1 на демонтажные работы по объекту «Реконструкция электрооборудования РУ-10 кВ на подстанции 35/10кВ «Хлебозаводская» г. Экибастуза, Павлодарской области», утвержденный Председателем правления ТОО «Горэлектросеть»;

экспертное заключение №ИТБ-177-19 от 01 марта 2019 года по результатам проведенного технического обследования и оценки технического состояния распределительного устройства РУ-10кВ, строительных конструкций РУ-10кВ и кабельных лотков ПС 35/10кВ «Хлебозаводская» г. Экибастуз, выполненное ТОО «Инженерно Техническое Бюро ПромТехЭнергоСтрой» (свидетельство об аккредитации №00187от 27 ноября 2017 года, аттестаты экспертов Кулибакина А.В.

№KZ71VJE00028989 от 21 июля 2017 года, Билоножка Д.С. №KZ68VJE00022641 от 10 февраля 2017 года);

отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «ГеоСервис KZ» в 2019 году;

заключение на инженерно-геологические изыскания, выполненное ТОО «Вира-Проект ПВ» в 2019 году;

перечень материалов, изделий, конструкций и оборудования, принятых для проектирования, утвержденный Председателем правления ТОО «Горэлектросеть».

5.2 Согласования заинтересованных организаций

письмо-согласование опросного листа №349/6 от 27 февраля 2019 года, выданное ТОО «Горэлектросеть».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт рабочего проекта.

Том 2. Пояснительная записка.

Том 3. Экспертное заключение №ИТБ-177-19

по результатам проведенного технического обследования и оценки технического состояния распределительного устройства РУ-10 кВ, строительных конструкций и кабельных лотков ПС 35/10 кВ «Хлебозаводская» г.Экибастуз.

Том 4. Инженерные изыскания.

Том 5. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Том 6. Сметная документация.

Том 7. Перечень материалов, изделий, конструкций и оборудования. Прайс-листы.

Том 8. Проект организации строительства (ПОС).

Рабочие чертежи:

Альбом 1 (19-19-ЭМ) - Силовое электрооборудование.

Альбом 2 (19-19-АС) - Архитектурно-строительные решения.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта - повышение надежности электроснабжения потребителей электроэнергии, прилегающих к подстанции микрорайонов г.Экибастуза.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка ПС 35/10 кВ «Хлебозаводская» расположена по адресу: Павлодарская область, город Экибастуз улица Железнодорожная, строение 32А.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

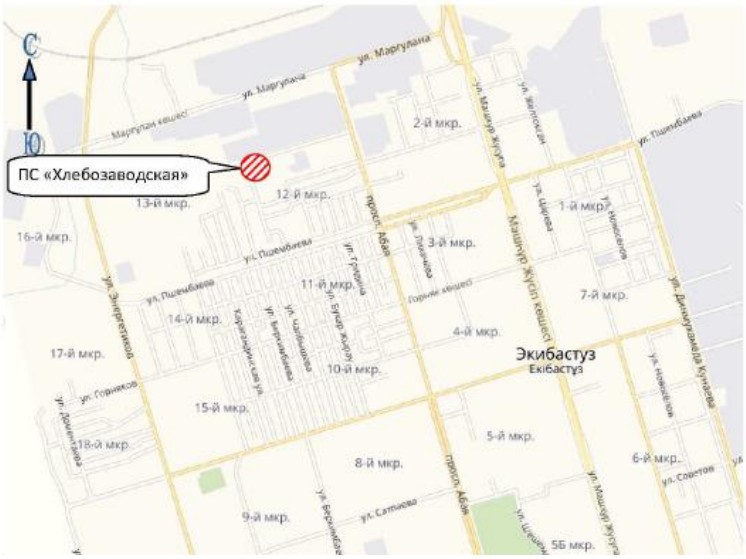

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 34,6˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства были выполнены ТОО «Вира-Проект ПВ» в феврале 2019 года.

В геоморфологическом отношении исследуемый район работ приурочен к аккумулятивной цокольной равнине, развитой на контакте с Казахским мелкосопочником. Тип рельефа эрозионно-денудационный.

Геологический разрез в пределах разведанной глубины представлен двумя геолого-генетическим комплексом:

отложения современного возраста (насыпной грунт);

делювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (дресвяный грунт).

С учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приведено ниже:

ИГЭ-1. 0,0 - 0,7 м Насыпной грунт: щебень и дресва с суглинистым заполнителем до 20%, грунт переотложенный, слежавшийся, в кровле слоя мощностью 5,0 см асфальт.

ИГЭ-2. 0,7 - 5,0 м Дресвяный грунт с суглинистым заполнителем 36,2%, заполнитель твердый, ниже уровня грунтовых вод мягкопластичный, содержание фракций: щебня 26,9%, дресвы - 36,9%. Щебень и дресва средневыветрелые, средней прочности. Грунт

маловлажный, ниже уровня грунтовых вод насыщенный водой.

На исследуемой территории подземные воды вскрыты и установлены скважиной на глубине 3,6м (абсолютная отметка 196,8 м), по условиям залегания характеризуются как грунтовые, приурочены к дресвяному грунту.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов равна 2,96 м.

По степени трудности разработки грунтов вручную и одноковшовым экскаватором дресвяный грунт относится к IV строительной группе.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Конструктивные решения

Рабочим проектом предусмотрен снос сооружений на территории подстанции ПС 35/10 кВ «Хлебозаводская», а именно:

демонтаж существующего фундамента КРУ-10 кВ;

демонтаж кабельных лотков;

демонтаж опорной конструкции под трансформатор собственных нужд;

демонтаж опоры освещения.

Демонтаж предусмотрен в соответствии с дефектным актом №1, утвержденным заказчиком.

В рамках рабочего проекта предусмотрена замена существующего электрооборудования РУ-10 кВ на подстанции 35/10 кВ «Хлебозаводская» с установкой современного КРУ-10 кВ, с устройством нового фундаментного основания. Также рабочим проектом предусмотрена замена существующих кабельных лотков на территории ПС.

В качестве опорных конструкций под блочно-модульное здание КРУ-10 кВ предусмотрена установка сборных бетонных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78, укладываемых в 2 ряда с перевязкой минимум через 300 мм на растворе М100. Укладка бетонных блоков предусмотрена на фундаментные подушки ФЛ по ГОСТ 13580-85. Подушки ФЛ в свою очередь укладываются на песчаную подсыпку толщиной 200 мм. По верху блоков ФБС выполняется выравнивающая стяжка из цементно-песчаного раствора толщиной 30 мм.

Вновь устанавливаемые кабельные лотки надземного типа приняты по серии 4.407-268 выпуск 2. Кабельное хозяйство состоит из лотков Л20.5, в качестве плит покрытия используются плиты П10.5 по серии 3.407.1-157 выпуск 1. Кабельные лотки укладываются на брус Б5, Б10 по серии 3.407-157.1.

Защита строительных конструкций

Боковые поверхности, контактирующие с грунтовой водой или грунтом, следует защищать согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» с учетом возможного повышения уровня грунтовых вод и их агрессивности в процессе эксплуатации. В проекте предусмотрена окраска поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза.

Наружные поверхности бетонных и железобетонных конструкций, подверженные атмосферным воздействиям, окрашиваются кремнийорганической краской КО-174 ТУ6-02-576-75 в один слой по грунту разбавленной краской.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Для улучшения качества и надежности электроснабжения потребителей, подстанции ПС 35/10 кВ «Хлебозаводская», в рамках рабочего проекта предусмотрена замена морально и физически устаревшего распределительного устройства КРУ-10 кВ на современное распределительное устройство, укомплектованное надежным и долговечным коммутационным оборудованием, с современными блоками релейной защиты и автоматики.

В данном рабочем проекте предусмотрена установка закрытого распределительного устройства 10 кВ в блочно-модульном здании (КРУ-БМ). КРУ-БМ 10 кВ изготавливается в виде полностью собранного блока из шкафов КРУ-10 с выполненным монтажом электрических схем главных и вспомогательных цепей, смонтированного коридора управления. В качестве распределительного устройства (РУ) применяются шкафы серии КСО2-10 с вакуумными выключателями BB/TEL ,с установкой микропроцессорных блоков релейной защиты типа БЭМП. Корпус БМЗ предусмотрен из лёгких металлоконструкций с облицовкой из сэндвич-панелей и монтируется на жесткую раму с установкой на фундамент.

В здании КРУ-БМ, заводом изготовителем предусмотрена установка осветительного, вентиляционного, отопительного оборудования, противопожарная и охранная сигнализация. Внутри и снаружи здания, по периметру выполнен контур заземления. Подвод питания к ячейкам КРУ-БМ 10 кВ выполнен с выводов НН существующего силового трансформатора ТМН-10000/35 (ввод 1) и ТМН-2500/35 (ввод 2), проводом АС-95/16.

Согласно задания на проектирование, для переподключения существующих потребителей к вновь монтируемым ячейкам отходящих линий, предусмотрена частичная замена кабельной продукции:

кабель силовой АСБ-10 3х150 мм^2 - 100 м;

кабель силовой АСБ-10 3х185 мм^2 - 100 м;

кабель силовой АСБ-10 3х240 мм^2 - 100 м.

Согласно письма ТОО «Горэлектросеть» №343/6 от 27 февраля 2019 года, для организации оперативных цепей проектируемой подстанции предусмотрено:

кабель контрольный КВВГ 10х1,5 мм^2- 500 м;

кабель контрольный КВВГ 10х2,5 мм^2- 500 м;

кабель контрольный КВВГ 5х1,5 мм^2- 500 м.

Проектируемое оборудование присоединяется к существующему контуру заземления не менее чем двух точках.

Заземление выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015 и СН РК4.04-07-2013, СП РК 4.04-107-2013.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

На период строительства и эксплуатации объекта, согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г.) санитарно-защитная зона не устанавливается (не классифицируется).

В соответствии со ст. 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан рассматриваемый объект относится к IV категории хозяйственной и иной деятельности.

Воздействие на атмосферный воздух.

Период строительства

При СМР будут задействованы строительные машины и транспортные средства, Предусматриваются покрасочные и сварочные работы, нанесение битум и мастики, компрессорные работы

На период работ, согласно таблицы «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам», расчет рассеивания выбросов в атмосферу загрязняющих веществ нецелесообразен.

Срок проведения СМР – 4,0 месяца (3, 4 квартал 2021 г.).

Период эксплуатации

На период эксплуатации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не предполагается.

Нормативы предельно-допустимых выбросов (ПДВ) на период строительства, установлены без учета выбросов от работы и движения автотранспорта, согласно ст. 28 Экологического кодекса РК и представлены в таблице 1.

Таблица №1

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Существующее положение		Период СМР		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123 - Железо (II, III) оксиды								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,020250	0,008748	0,020250	0,008748	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,020250	0,008748	0,020250	0,008748	
Всего по предприятию:		-	-	0,020250	0,008748	0,020250	0,008748	
0143 - Марганец и его соединения								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,000356	0,000132	0,000356	0,000132	Период
Итого по		-	-	0,000356	0,000132	0,000356	0,000132	

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дости-жения ПДВ
		Существующее положение		Период СМР		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
предприятию:								СМР
Всего по предприятию:		-	-	0,000356	0,000132	0,000356	0,000132	
0168 - Олово оксид (в пересчете на олово)								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,000008	0,000000001	0,000008	0,000000001	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,000008	0,000000001	0,000008	0,000000001	
Всего по предприятию:		-	-	0,000008	0,000000001	0,000008	0,000000001	
0184 - Свинец и его неорганические соединения								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,000014	0,000000002	0,000014	0,000000002	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,000014	0,000000002	0,000014	0,000000002	
Всего по предприятию:		-	-	0,000014	0,000000002	0,000014	0,000000002	
0301 - Азота (IV) диоксид								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,036622	0,249016	0,036622	0,249016	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,036622	0,249016	0,036622	0,249016	
Всего по предприятию:		-	-	0,036622	0,249016	0,036622	0,249016	
0304 - Азота (II) оксид								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,005951	0,040465	0,005951	0,040465	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,005951	0,040465	0,005951	0,040465	
Всего по предприятию:		-	-	0,005951	0,040465	0,005951	0,040465	
0328 - Углерод								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,002333	0,021390	0,002333	0,021390	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,002333	0,021390	0,002333	0,021390	
Всего по предприятию:		-	-	0,002333	0,021390	0,002333	0,021390	
0330 - Сера диоксид								
Неорганизованные источники								

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Существующее положение		Период СМР		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Участок СМР	6001	-	-	0,007822	0,032085	0,007822	0,032085	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,007822	0,032085	0,007822	0,032085	
Всего по предприятию:		-	-	0,007822	0,032085	0,007822	0,032085	
0337 - Углерод оксид								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,024000	0,219840	0,024000	0,219840	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,024000	0,219840	0,024000	0,219840	
Всего по предприятию:		-	-	0,024000	0,219840	0,024000	0,219840	
0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,002872	0,015274	0,002872	0,015274	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,002872	0,015274	0,002872	0,015274	
Всего по предприятию:		-	-	0,002872	0,015274	0,002872	0,015274	
0621 - Метилбензол (Толуол)								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,003201	0,007068	0,003201	0,007068	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,003201	0,007068	0,003201	0,007068	
Всего по предприятию:		-	-	0,003201	0,007068	0,003201	0,007068	
0703 - Бенз(а)пирен								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,00000004	0,0000004	0,00000004	0,0000004	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,00000004	0,0000004	0,00000004	0,0000004	
Всего по предприятию:		-	-	0,00000004	0,0000004	0,00000004	0,0000004	
1210 - Бутилацетат								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,000620	0,001368	0,000620	0,001368	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,000620	0,001368	0,000620	0,001368	
Всего по		-	-	0,000620	0,001368	0,000620	0,001368	

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дости-жения ПДВ
		Существующее положение		Период СМР		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
предприятию:								
1325 - Формальдегид								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,000500	0,004278	0,000500	0,004278	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,000500	0,004278	0,000500	0,004278	
Всего по предприятию:		-	-	0,000500	0,004278	0,000500	0,004278	
1401 - Пропан-2-он (ацетон)								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,001342	0,002964	0,001342	0,002964	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,001342	0,002964	0,001342	0,002964	
Всего по предприятию:		-	-	0,001342	0,002964	0,001342	0,002964	
2732 - Керосин								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,024466	0,045800	0,024466	0,045800	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,024466	0,045800	0,024466	0,045800	
Всего по предприятию:		-	-	0,024466	0,045800	0,024466	0,045800	
2752 - Уайт-спирит								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,009086	0,034558	0,009086	0,034558	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,009086	0,034558	0,009086	0,034558	
Всего по предприятию:		-	-	0,009086	0,034558	0,009086	0,034558	
2754 - Углеводороды предельные С12-С19								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,012000	0,107545	0,012000	0,107545	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,012000	0,107545	0,012000	0,107545	
Всего по предприятию:		-	-	0,012000	0,107545	0,012000	0,107545	
2908 - Пыль неорганическая SiO2 20-70%								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,000207	0,000224	0,000207	0,000224	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,000207	0,000224	0,000207	0,000224	
Всего по предприятию:		-	-	0,000207	0,000224	0,000207	0,000224	

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дост-и-жения ПДВ
		Существующее положение		Период СМР		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2909 - Пыль неорганическая SiO2 менее 20%								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,001160	0,000042	0,001160	0,000042	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,001160	0,000042	0,001160	0,000042	
Всего по предприятию:		-	-	0,001160	0,000042	0,001160	0,000042	
Итого на период СМР:		-	-	0,15281004	0,790797403	0,15281004	0,790797403	

Поверхностные и подземные воды

Период строительства

Вода на питьевые нужды рабочих предусматривается привозная, из существующих централизованных сетей.

Расчетный расход воды на хозяйственно-бытовые нужды строительно-монтажного персонала 18,9 м3,

Согласно материалам ресурсной сметы на технические нужды на период СМР будет использоваться вода техническая в количестве 1,6662 м3.

Итого: Общий расход воды на период СМР составит 20,5662 м3.

Канализация представлена централизованными сетями.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Период строительства

В процессе поведения строительно-монтажных работ возможно образование следующих видов отходов:

твердые бытовые (коммунальные) отходы – от деятельности строителей;

мусор строительный;

тара из-под лакокрасочных материалов;

остатки и огарки сварочных электродов;

древесные отходы (стружки, опилки, обрезки досок).

Твердые бытовые (коммунальные) отходы

Твердые бытовые (коммунальные) отходы будут образовываться в процессе работы строительно-монтажного персонала. По данным проектной организации, на период строительно-монтажных работ, будет привлечено 15 человек. Срок проведения СМР – 4,0 месяца (3, 4 квартал 2021 г.).

Объем образования ТБО составит: 0,375 тонн,

Твердые бытовые отходы являются нетоксичными, непожароопасными, твердыми, нерастворимыми в воде, и относятся к зеленому списку отходов – G (GO 060) Твердые бытовые отходы (коммунальные)).

Сбор коммунальных отходов будет осуществляться в специальном металлическом контейнере, установленном на территории рассматриваемого объекта. Вывоз твердых бытовых отходов с территории объекта строительства будет осуществляться специализированным автотранспортом.

Строительный мусор

Согласно расчетам сводной ресурсной сметы объем образующегося строительного мусора составит 26,1775 тонн.

Накопление отходов предусмотрено в оборудованных местах сбора отходов на территории проведения строительно-монтажных работ.

Вывоз строительного мусора будет осуществляться грузовым автотранспортом на специализированный полигон отходов.

Строительные отходы являются твердыми, нерастворимые, непожароопасными, невзрывоопасными, и относятся к зеленому списку отходов – G (GG 170 - строительный мусор - смесь отходов бетона, битого кирпича, штукатурки).

Тара из-под лакокрасочных материалов

Тара из-под лакокрасочных материалов будет образовываться в процессе лакокрасочных работ.

Количество отходов тары из-под лакокрасочных материалов составит (металлическая тара с засохшей краской): 0,00003211 тонн,

Тара из-под лакокрасочных материалов хранится в специально-отведенном месте на территории СМР, по мере накопления будет вывезена совместно с производственными отходами.

Тара из-под лакокрасочных материалов относится к янтарному списку отходов – А (AD070 Отходы производства, приготовления и использования чернил, красителей, пигментов, красок, лаков).

Огарки сварочных электродов

Огарки сварочных электродов будут образовываться в процессе производства сварочных работ штучными электродами.

Объем образования остатков и огарков сварочных электродов 0,0003075 тонн,

где 0,015 – остаток электрода от массы используемых материалов.

Накопление отходов предусмотрено в оборудованных местах сбора отходов на территории проведения строительно-монтажных работ.

Вывоз огарков сварочных электродов будет осуществляться на специализированное предприятие.

Огарки сварочных электродов являются твердыми, непожароопасными, невзрывоопасными, и относятся к зеленому списку отходов – G (GA090 - Изгарь и остатки содержащие металлы или металлические соединения, не включенные в другие позиции).

Древесные отходы (стружки, опилки, обрезки досок)

Данный вид отходов будет образовываться на площадке строительно-монтажных работ на всех этапах работ.

Согласно сводной ресурсной смете общий объем используемых досок и брусков хвойных пород составляет 0,0078 м3, из них 3% принимаем, как древесные отходы 0,000122 тонн,

Накопление данного вида отходов предусмотрено на специально оборудованной площадке вблизи площадки строительно-монтажных работ.

Вывоз древесных отходов будет осуществлен фирмой – подрядчиком согласно договору со специализированным предприятием по приему отходов на полигон промышленных отходов.

Отходы являются твердыми, пожароопасными, невзрывоопасными, и относятся к зеленому списку отходов – G (GL010 – Отходы и обломки древесины, агломерированные или неагломерированные в бревна, брикеты, гранулы или иные подобные формы).

Все отходы, образующиеся во время проведения строительно-монтажных работ, по мере накопления в полном объеме вывозятся силами подрядной организации.

Нормативы размещения отходов производства и потребления приведены в таблице 2.

Таблица № 2

Наименование отходов	Образование, тонн	Размещение, тонн	Передача сторонним организациям, тонн
Период строительно-монтажных работ (4,0 месяца)			
Всего	26,55296161	-	26,55296161
в т.ч. отходов производства	0,37546161	-	0,37546161
отходов потребления	26,1775	-	26,1775
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные отходы от монтажников	0,375	-	0,375
Мусор строительный	26,1775		26,1775
Огарки сварочных электродов	0,0003075		0,0003075
Древесные отходы	0,000122		0,000122
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,00003211	-	0,00003211

Физические воздействия.

Наиболее характерным физическим воздействием на этапе строительства объекта является шум. При строительства источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются строительные машины и автотранспорт. Снижение общего уровня шума производиться техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой машин, совершенствование технологии ремонта и обслуживания машин, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов техники.

Вибрация. На период строительства допущена спецтехника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Физические воздействия (шум, вибрация) на этапе строительства не превышают нормативно-допустимых значений, поэтому негативное влияние физических факторов на население, а также на флору и фауну оценивается как незначительное.

Радиация. Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

Вероятность возникновения отрицательных изменений в окружающей природной среде, или отдалённых неблагоприятных последствий этих изменений, возникающих вследствие отрицательного воздействия на окружающую среду, от строительства объектов отсутствует. Вероятности наступления событий, имеющих неблагоприятные последствия для состояния окружающей среды, здоровья населения от строительства светофорных объектов и вызванного загрязнением окружающей среды, нарушением экологических требований, чрезвычайными ситуациями природного характера маловероятно.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

В соответствии с подпунктом 1, пункта 1 статьи 21-1 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрена.

6.6 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить участок строительства от мусора;

установить временные здания и сооружения (при необходимости);

выполнить временные подъездные дороги;

оградить территорию строительного участка;

в темное время суток обеспечить освещение участка строительства;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Предполагаемый срок строительства - 3,4 квартал 2021 года (для первой секции шин 10кВ) и 3, 4 квартал 2022 года (для второй секции шин 10кВ), согласно письма заказчика №212/6 от 04 февраля 2019 года.

Директивный срок продолжительности строительства - 4 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 и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании сметных нормативных документов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2019) по выпуску сметной документации в ценах 2018 года.

При составлении смет использовано:

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

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

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 (2019 год);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование ССЦ РК 8.04-09-2018 (2019 год);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018 (2019 год);

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2018.

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 от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Общая сметная стоимость строительства на весь период строительства определена в ценах 2019 года, с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции согласно протоколу РБК РК от 31 августа 2016 года №29 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы», с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7):

на 2019 год - 2525 тенге;

на 2021 год - 2704 тенге;

на 2022 год - 2799 тенге.

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

Территориальный район - 14.00 Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT-PVL» в рабочий проект «Реконструкция электрооборудования РУ-10 кВ на подстанции 35/10кВ «Хлебозаводская» г. Экибастуза, Павлодарской области» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Раздел АС</u>

1. Общие данные выполнены с учетом требования п. 5.2 ГОСТ 21.501-2011.
2. На листе АС-4 в примечании указана ссылка на лист АС-1 «Общие данные» п.7, 10, 11.
3. Проверена актуальность всех нормативных документов в рабочих чертежах (СН, СП, ГОСТ и т.д).

<u>Раздел ЭС</u>

4. Лист 1.1. Заполнен штамп согласования со специалистами смежных отделов.

5. Лист 4. Откорректировано наименование чертежа, приведено в соответствие с наименованием, указанным в таблице «Ведомость основных комплектов чертежей».

6. Представлен дефектный акт на основное электротехническое оборудование, демонтируемое в рамках данного рабочего проекта.

Раздел СД

7. Выполнены сметы в формате KENML.
8. Представлено Казахстанское содержание, подписанное заказчиком.
9. В сводном расчете откорректирована стоимость экспертизы.

Таблица №3

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019; 2021-2022 гг., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	204,079 37,450 134,468 32,161	200,525 38,362 130,515 31,648
	Из них:			
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 г. (ПИР, экспертиза)	млн.тенге	-	3,136
3	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2021 г., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	- - - -	107,251 20,844 70,915 15,491
4	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2022 г., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	- - - -	90,139 17,518 59,600 13,020
5	Продолжительность строительства	мес.	4	4

Примечание: изменение сметной стоимости произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT-PVL».

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция электрооборудования РУ-10 кВ на подстанции 35/10кВ «Хлебозаводская» г. Экибастуза, Павлодарской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019; 2021-2022 гг., в том числе: – 200,525 млн.тенге
СМР – 38,362 млн.тенге
оборудование – 130,515 млн.тенге
прочие затраты – 31,648 млн.тенге
Продолжительность строительства – 4 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и

утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ТОО «Горэлектросеть» в соответствии с условиями договора от 19 марта 2019 года №19.03/1906.

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

4. При приемке документации по проекту от проектной организации заказчик должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар облысының Екібастұз қаласындағы «Хлебозаводская» қосалқы станциясында 35/10 кВ қосалқы станциясында 10 кВ-тық электрмен жабдықтарды қайта құру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2019; 2021-2022 жылдары ағымдағы және болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде:	– 200,525 млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 38,362 млн.теңге
жабдықтар	– 130,515 млн.теңге
басқа шығындар	– 31,648 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 4 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2019 жылғы 19 наурыздағы №19.03/1906 шарттың тәртібіне сәйкес «Горэлектросеть» ЖШС кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

3. Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану керек.

4. Жоба бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдаған кезде тапсырыс беруші оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

Зимарев Е.Н.

Директор

Мусаев А.Ю.

Эксперт

Григорьев А.С.

Эксперт

Демченко Д.А.

Эксперт

Кенжебаев Е.К.

Эксперт

Сосновская О.В.

Эксперт

Номер: KZ58VDD00115637

Акимат Павлодарской области

Государственное учреждение "Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Горэлектросеть" 141201, Республика Казахстан, Павлодарская область, Экибастуз Г.А., г.Экибастуз, улица Мухтара Ауэзова, дом № 12,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 960940000138

Наименование производственного объекта: Реконструкция электрооборудования РУ-10 кВ на подстанции 35/10кВ «Хлебозаводская» г. Экибастуз Павлодарской области

Местонахождение производственного объекта:

Павлодарская область, Экибастуз Г.А., г.Экибастуз -

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.

Руководитель управления Сатиев Кадылжан Каирбекович

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

Место выдачи: г.Павлодар **Дата выдачи:** 02.04.2019 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:	0,15281004	0,790797403
ПС 35/10 "Хлебозаводская"	0,15281004	0,790797403
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000014	0,000000002
Сера диоксид	0,007822	0,032085
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)	0,000207	0,000224
Пропан-2-он	0,001342	0,002964
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,00116	0,000042
Углерод оксид	0,024	0,21984
Формальдегид	0,0005	0,004278
Углерод	0,002333	0,02139
Уайт-спирит	0,009086	0,034558
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,012	0,107545
Бутилацетат	0,00062	0,001368
Железо (II, III) оксиды	0,02025	0,008748
Бенз/а/пирен	0,00000004	0,0000004
Азот (II) оксид	0,005951	0,040465
Азота (IV) диоксид	0,036622	0,249016
Метилбензол	0,003201	0,007068
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000008	0,000000001
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000356	0,000132
Керосин	0,024466	0,0458
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,002872	0,015274
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

Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением.