«Павлодар облысының Екібастұз қаласында 35/10 кВ қосалқы станцияларында 35 кВ коммутациялық жабдықты ауыстыру»
жұмыс жобасы бойынша

11.06.2019 ж. № EPVL-0066/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Горэлектросеть» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«SOMET» ЖШС,
Қызылорда қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысының Екібастұз қаласында 35/10 кВ қосалқы станцияларында 35 кВ коммутациялық жабдықты ауыстыру» 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-0066/19 от 11.06.2019 г.

по рабочему проекту

«Замена коммутационного оборудования напряжением 35кВ на подстанциях 35/10кВ г. Экибастуза, Павлодарской области»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Горэлектросеть»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «SOMET»,
город Кызылорда

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Замена коммутационного оборудования напряжением 35кВ на подстанциях 35/10кВ 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 «Замена коммутационного оборудования напряжением 35кВ на подстанциях 35/10кВ г. Экибастуза, Павлодарской области», разработан в 2019 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №15.05/1922 от 15 мая 2019 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Замена коммутационного оборудования напряжением 35кВ на подстанциях 35/10кВ г. Экибастуза, Павлодарской области» между ТОО «Горэлектросеть» г.Экибастуз и ТОО «EXPERT-PVL».

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «Горэлектросеть» г.Экибастуз.

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» г.Экибастуз.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 24 марта 2019 года на разработку рабочего проекта «Замена коммутационного оборудования напряжением 35кВ на подстанциях 35/10кВ г. Экибастуза, Павлодарской области», утвержденное Председателем правления ТОО «Горэлектросеть»;

акт на право временного возмездного землепользования №0323100 от 12 октября 2013 года (кадастровый номер 14-219-009-497), выданный Экибастузским городским отделением Павлодарского филиала РГП на ПХВ «Научно-производственный центр земельного кадастра» Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства регионального развития Республики Казахстан;

акт на право временного возмездного землепользования №0323098 от 12 октября 2013 года (кадастровый номер 14-219-017-238), выданный Экибастузским городским отделением Павлодарского филиала РГП на ПХВ «Научно-производственный центр земельного кадастра» Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства регионального развития Республики Казахстан;

акт на право временного возмездного землепользования №0339426 от 09 декабря 2015 года (кадастровый номер 14-219-021-785), 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;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ16VUA00074287 от 03 мая 2019 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Экибастуза»;

экспертное заключение №ИТБ-193н-19 от 1 марта 2019 года по результатам проведенного технического обследования оборудования ПС 35/10кВ «Центральная», «Городская», «Западная» г. Экибастуз, классом напряжения 35кВ, а также опорных конструкций под данное оборудование, выполненное ТОО «Инженерно Техническое Бюро ПромТехЭнергоСтрой» (свидетельство об аккредитации №00187 от 27 ноября 2017

года, аттестаты экспертов Кулибакина А. В. №KZ71VJE00028989 от 21 июля 2017 года, Билоножка Д.С. №KZ68VJE00022641 от 10 февраля 2017 года);

дефектный акт №1 от 02 мая 2019 года на демонтажные работы по объекту «Замена коммутационного оборудования напряжением 35кВ на подстанциях 35/10кВ г. Экибастуза, Павлодарской области», утвержденный Председателем правления ТОО «Горэлектросеть»;

топографическая съемка М 1:500, выполненная ТОО «ГеоСервис KZ» в 2019 году;

перечень (ведомость) оборудования, материалов и изделий, принятых по прайс-листам (коммерческим предложениям), утвержденный Председателем правления ТОО «Горэлектросеть» от 01 мая 2019 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт рабочего проекта.

Том 2. Пояснительная записка.

Том 3. «Экспертное заключение» №ИТБ-193н-19 по результатам технического обследования оборудования ПС 35/10 кВ «Центральная», «Городская», «Западная» г.Экибастуз классом напряжения 35 кВ, а также опорных конструкций под данное оборудование.

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 (18-19-ЭМ1). ПС 35/10 кВ «Центральная». Силовое электрооборудование.

Альбом 2 (18-19-АС1). ПС 35/10 кВ «Центральная». Архитектурно-строительные чертежи.

Альбом 3 (18-19-ЭМ2). ПС 35/10 кВ «Городская». Силовое электрооборудование.

Альбом 4 (18-19-АС2). ПС 35/10 кВ «Городская». Архитектурно-строительные чертежи.

Альбом 5 (18-19-ЭМ3). ПС 35/10 кВ «Западная». Силовое электрооборудование.

Альбом 6 (18-19-АС3). ПС 35/10 кВ «Западная». Архитектурно-строительные чертежи.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель рабочего проекта - повышение надежности электроснабжения потребителей электроэнергии микрорайонов г.Экибастуза, прилегающих к вышеуказанным подстанциям.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: участок работ расположен в пределах Павлодарской области города Экибастуза, на площадках ПС 35/10 кВ «Городская», ПС 35/10 «Центральная», ПС 35/10 «Западная», расположеных в городе Экибастузе по адресам соответственно: ул. Павлова; пересечение ул. Шевченко - Октябрьский проезд; ул. Московская.

Ситуационные схемы приведены на рисунке 1.

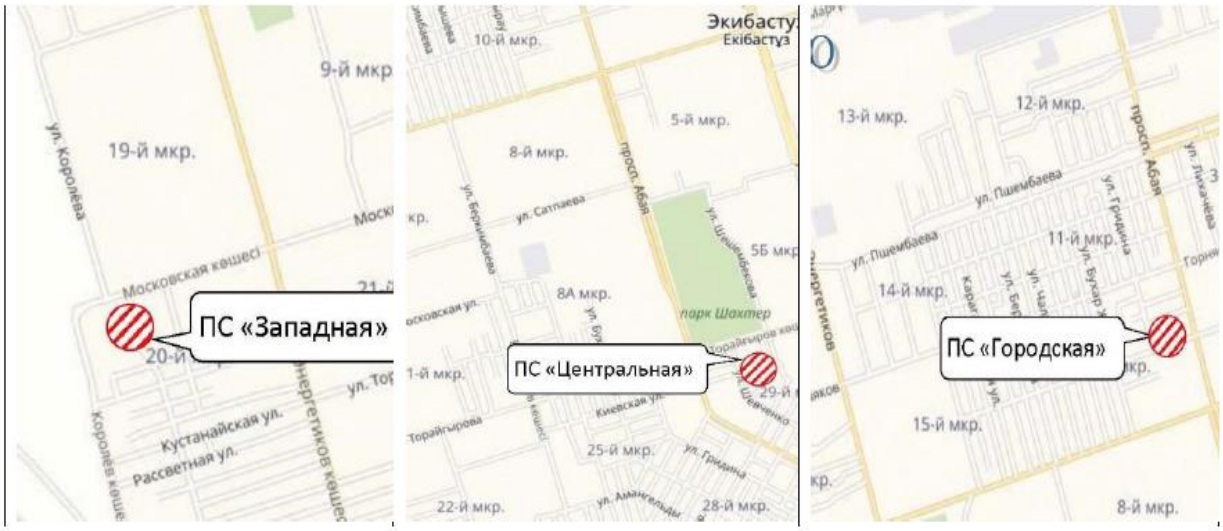

Рисунок 1. Ситуационные схемы.

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.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Конструктивные решения

Объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически и технологически сложным.

Рабочим проектом предусмотрен демонтаж оборудования и опорных конструкций на территории подстанций ПС 35/10 кВ «Центральная», ПС 35/10 кВ «Городская», ПС 35/10 кВ «Западная», а именно:

демонтаж выключателей и опорных конструкций, рамы выключателей;

демонтаж разъединителей и опорных стоек из-под разъединителей;

демонтаж металлических площадок обслуживания выключателей.

Конструктивные решения

Подстанции 35/10 кВ

В рамках рабочего проекта предусмотрена замена коммутационного оборудования напряжением 35 кВ на подстанциях ПС 35/10 кВ «Центральная», ПС 35/10 кВ «Городская», ПС 35/10 кВ «Западная».

В связи с заменой оборудования, на основании экспертного заключения №ИТБ-193н-19, составленного по результатам проведенного технического обследования строительных (опорных) конструкций под оборудование, реконструируемых ПС,

выполненное ТОО «Инженерно Техническое Бюро ПромТехЭнергоСтрой», в рамках рабочего проекта предусмотрено устройство новых опорных конструкций, под вновь монтируемые разъединители и реклоузеры.

До начала строительно-монтажных работ необходимо предварительно выполнить демонтаж существующих строительных конструкций.

Опорные конструкции под разъединители и реклоузеры представляют собой сборные железобетонные стойки марки СОН, устанавливаемые в пробуренные скважины диаметром 600 мм, и бетонируемые бетоном класса В12,5. Для защиты основания железобетонных стоек по периметру предусмотрена бетонная отмостка из бетона класса В7,5 укладывается на уплотненный щебнем грунт. После установки в проектное положение отметки верха железобетонной опоры СОН, предусмотрено устройство металлоконструкций из металлических профилей с отверстиями для крепления электротехнического оборудования.

Защита строительных конструкций от коррозии

В проекте предусмотрена окраска бетонных 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, подстанций, в рамках рабочего проекта предусмотрена замена морально и физически устаревшего высоковольтного оборудования классом напряжения 35 кВ на современные аналоги.

К установке на подстанциях принимается, следующее оборудование:

ПС 35/10 кВ «Городская»

коммутационный модуль TER_Rec35_Smart1_Sub7 (1-1-2-0-0-0-0-0-0-0-0) два комплекта, в составе:

реклоузер SMART35 (SUB7) OSM35_Smart_1(S)1 напряжением 35 кВ, наибольшее рабочее напряжение 40,5 кВ, номинальный ток 1250 А, ток термической стойкости 20 кА, ток электродинамической стойкости 51 кА - 2 шт.;

монтажный комплект - 2 шт.;

ограничитель перенапряжений 35 кВ - 12 шт.;

шкаф управления - 2 шт.;

разъединитель наружной установки 35 кВ РГП.1а-35/1000 УХЛ1 с ручным приводом с одним заземляющим ножом. Номинальная частота 50 Гц, наибольшее рабочее напряжение 40,5 кВ, номинальный ток 1000А, номинальный ток термической стойкости 20кА, ток динамической стойкости 50 кА, с ручным приводом ПРГ-5 для главного и заземляющего ножей - 2 шт.;

разъединитель наружной установки 35 кВ РГП.2-35/1000 УХЛ1 с ручным приводом с двумя заземляющими ножами. Номинальная частота 50 Гц, наибольшее рабочее напряжение 40,5 кВ, номинальный ток 1000А, номинальный ток термической стойкости 20кА, ток динамической стойкости 50 кА, с ручным приводом ПРГ-5 для главного и заземляющего ножей - 4 шт.

ПС 35/10 кВ «Центральная»

коммутационный модуль TER_Rec35_Smart1_Sub7 (1-1-2-0-0-0-0-0-0-0-0) два комплекта, в составе:

реклоузер SMART35 (SUB7) OSM35_Smart_1(S)1 напряжением 35 кВ, наибольшее рабочее напряжение 40,5 кВ, номинальный ток 1250 А, ток термической стойкости 20 кА, ток электродинамической стойкости 51 кА - 2 шт.;

монтажный комплект - 2 шт.;

ограничитель перенапряжений 35 кВ - 12 шт.;

шкаф управления - 2 шт.

разъединитель наружной установки 35 кВ РГП.1а-35/1000 УХЛ1 с ручным приводом с одним заземляющим ножом. Номинальная частота 50 Гц, наибольшее рабочее напряжение 40,5 кВ, номинальный ток 1000А, номинальный ток термической стойкости 20кА, ток динамической стойкости 50 кА, с ручным приводом ПРГ-5 для главного и заземляющего ножей - 4 шт.;

разъединитель наружной установки 35 кВ РГП.2-35/1000 УХЛ1 с ручным приводом с двумя заземляющими ножами. Номинальная частота 50 Гц, наибольшее рабочее напряжение 40,5 кВ, номинальный ток 1000А, номинальный ток термической стойкости 20кА, ток динамической стойкости 50 кА, с ручным приводом ПРГ-5 для главного и заземляющего ножей - 2 шт.

ПС 35/10 кВ «Западная»

коммутационный модуль TER_Rec35_Smart1_Sub7 (1-1-2-0-0-0-0-0-0-0-0) два комплекта, в составе:

реклоузер SMART35 (SUB7) OSM35_Smart_1(S)1 напряжением 35 кВ, наибольшее рабочее напряжение 40,5 кВ, номинальный ток 1250 А, ток термической стойкости 20 кА, ток электродинамической стойкости 51 кА - 2 шт.;

монтажный комплект - 2 шт.;

ограничитель перенапряжений 35 кВ - 12 шт.;

шкаф управления - 2 шт.;

разъединитель наружной установки 35 кВ РГП.1а-35/1000 УХЛ1 с ручным приводом с одним заземляющим ножом. Номинальная частота 50 Гц, наибольшее рабочее напряжение 40,5 кВ, номинальный ток 1000А, номинальный ток термической стойкости 20кА, ток динамической стойкости 50 кА, с ручным приводом ПРГ-5 для главного и заземляющего ножей - 4 шт.;

разъединитель наружной установки 35 кВ РГП.2-35/1000 УХЛ1 с ручным приводом с двумя заземляющими ножами. Номинальная частота 50 Гц, наибольшее рабочее напряжение 40,5 кВ, номинальный ток 1000А, номинальный ток термической стойкости 20кА, ток динамической стойкости 50 кА, с ручным приводом ПРГ-5 для главного и заземляющего ножей - 2 шт.

Замена силовых трансформаторов не предполагается ни на одной из подстанции.

Проектируемые выключатели (реклоузеры) монтируются на жесткую металлическую раму, поставляемую комплектно с оборудованием, рама в свою очередь устанавливается на железобетонную стойку прямоугольного сечения.

В связи с заменой основного оборудования ОРУ-35 кВ на подстанциях предусмотрена частичная замена ошиновки, принят провод марки АС-95/16.

Для подключения оперативных цепей вновь устанавливаемых выключателей, в рамках рабочего проекта предусмотрен контрольный кабель марки КВВГнг-LS.

Защитное заземление

Все вновь устанавливаемое электротехническое оборудование, нормально не находящееся под напряжением, необходимо присоединить к существующему контуру

заземления не менее чем в двух местах. Заземляющий проводник предусмотрен из полосовой стали 4х40мм.

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

Заявление об экологических последствиях выполнено в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

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

В соответствии с Экологическим кодексом РК, данный объект относиться к IV категории воздействия на окружающую среду.

Отходы производства и потребления.

При проведении строительных и монтажных работ будут образовываться отходы производства и потребления. Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительно-монтажных работ в рамках реализации рабочего проекта представлены в таблице 1.

Таблица №1

Наименование отходов	Образование, тонн	Размещение, тонн	Передача сторонним организациям, тонн
Период строительно-монтажных работ (6,0 месяцев)			
Всего	38,7738492	-	34,1849992
в т.ч. отходов производства	37,8738492	-	33,2849992
отходов потребления	0,9	-	0,9
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные отходы от монтажников	0,9	-	0,9

Строительные отходы	32,79		32,79
Лом черных металлов, в том числе огарки сварочных электродов	0,4817304	-	0,4817304
Древесные отходы (стружки, опилки, обрезки досок)	0,0007488	-	0,0007488
Демонтируемое высоковольтное электрооборудование	4,58885	- *)	- *)
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,01252	-	0,01252

*) – Отходы демонтируемого электрооборудования не передается ни для размещения, ни для утилизации или переработки в сторонних предприятиях.

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

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться не значительное.

Водоснабжение и водоотведение

Вода на питьевые нужды рабочих предусматривается из существующих централизованных сетей в количестве 60,48 м^3.

Согласно материалам ресурсной сметы на технические нужды на период строительно-монтажных работ будет использоваться вода техническая в количестве 0,25272 м^3.

Общий расход воды на период СМР составит 60,73272 м^3.

Канализация представлена централизованными сетями.

При проведении строительно-монтажных работ проектируемого объекта воздействия на водные ресурсы не прогнозируется.

Атмосферный воздух

На площадке строительства размещается 1 неорганизованный источник загрязнения атмосферного воздуха. Всего на периоди СМР будет выброшено - 0,20065429 тонн, в т.ч.:твердые – 0,0070102 тонн, газообразные – 0,19364409 тонн

Источник является временным и ликвидируется по завершению строительства объекта.

В процессе строительства от установленных источников выбрасывается двадцать вредных веществ, из которых: Железо (II, III) оксиды, Марганец и его соединения, Олово оксид (в пересчете на олово), Свинец и его неорганические соединения, Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод, Сера диоксид, Углерод оксид, Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-), Метилбензол (Толуол), Бенз(а)пирен, Бутилацетат, Формальдегид, Пропан-2-он (Ацетон), Керосин, Уайт-спирит, Углеводороды предельные С12-С19, Пыль неорганическая SiO_2 70-20%, Пыль неорганическая SiO_2 менее 20%..

Ориентировочный расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемого объекта на период строительства приведен ниже. Расчет выбросов выполнен на основании действующих методических указаний.

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен в соответствии с методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий

Выбросы от источников проектируемого объекта не будут оказывать значительного влияния на загрязнение атмосферного воздуха.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период СМР представлены в таблице 2.

Таблица № 2

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
0123 - Железо (II, III) оксиды								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,003080	0,0017490	0,003080	0,0017490	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,003080	0,0017490	0,003080	0,0017490	
Всего по предприятию:		-	-	0,003080	0,0017490	0,003080	0,0017490	
0143 - Марганец и его соединения								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,000605	0,00020500	0,000605	0,00020500	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,000605	0,00020500	0,000605	0,00020500	
Всего по предприятию:		-	-	0,000605	0,00020500	0,000605	0,00020500	
0168 - Олово оксид (в пересчете на олово)								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,000014	0,000001400	0,000014	0,0000014	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,000014	0,000001400	0,000014	0,0000014	
Всего по предприятию:		-	-	0,000014	0,000001400	0,000014	0,0000014	
0184 - Свинец и его неорганические соединения								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,000008	0,0000008	0,000008	0,0000008	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,000008	0,0000008	0,000008	0,0000008	
Всего по предприятию:		-	-	0,000008	0,0000008	0,000008	0,0000008	
0301 - Азота (IV) диоксид								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,019913	0,055817	0,019913	0,055817	Период СМР

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
Итого по предприятию:		-	-	0,019913	0,055817	0,019913	0,055817	
Всего по предприятию:		-	-	0,019913	0,055817	0,019913	0,055817	
0304 - Азота (II) оксид								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,003236	0,009070	0,003236	0,009070	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,003236	0,009070	0,003236	0,009070	
Всего по предприятию:		-	-	0,003236	0,009070	0,003236	0,009070	
0328 - Углерод (сажа)								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,001692	0,004867	0,001692	0,004867	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,001692	0,004867	0,001692	0,004867	
Всего по предприятию:		-	-	0,001692	0,004867	0,001692	0,004867	
0330 - Сера диоксид								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,002658	0,007302	0,002658	0,007302	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,002658	0,007302	0,002658	0,007302	
Всего по предприятию:		-	-	0,002658	0,007302	0,002658	0,007302	
0337 - Углерод оксид								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,017400	0,048678	0,017400	0,048678	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,017400	0,048678	0,017400	0,048678	
Всего по предприя		-	-	0,017400	0,048678	0,017400	0,048678	

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
тию:								
0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,004062	0,016824	0,004062	0,016824	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,004062	0,016824	0,004062	0,016824	
Всего по предприятию:		-	-	0,004062	0,016824	0,004062	0,016824	
0621 - Метилбензол (Толуол)								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,001141	0,001724	0,001141	0,001724	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,001141	0,001724	0,001141	0,001724	
Всего по предприятию:		-	-	0,001141	0,001724	0,001141	0,001724	
0703 - Бенз(а)пирен								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,00000003	0,00000009	0,00000003	0,00000009	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,00000003	0,00000009	0,00000003	0,00000009	
Всего по предприятию:		-	-	0,00000003	0,00000009	0,00000003	0,00000009	
1210 - Бутилацетат								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,000221	0,000334	0,000221	0,000334	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,000221	0,000334	0,000221	0,000334	
Всего по предприятию:		-	-	0,000221	0,000334	0,000221	0,000334	
1325 - Формальдегид								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,000363	0,000974	0,000363	0,000974	Период СМР

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
Итого по предприятию:		-	-	0,000363	0,000974	0,000363	0,000974	
Всего по предприятию:		-	-	0,000363	0,000974	0,000363	0,000974	
1401 - Пропан-2-он (ацетон)								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,000478	0,000724	0,000478	0,000724	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,000478	0,000724	0,000478	0,000724	
Всего по предприятию:		-	-	0,000478	0,000724	0,000478	0,000724	
2752 - Уайт-спирит								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,008217	0,027856	0,008217	0,027856	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,008217	0,027856	0,008217	0,027856	
Всего по предприятию:		-	-	0,008217	0,027856	0,008217	0,027856	
2754 - Углеводороды предельные С12-С19								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,009759	0,024341	0,009759	0,024341	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,009759	0,024341	0,009759	0,024341	
Всего по предприятию:		-	-	0,009759	0,024341	0,009759	0,024341	
2908 - Пыль неорганическая SiO2 20-70%								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,000121	0,000001	0,000121	0,000001	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,000121	0,000001	0,000121	0,000001	
Всего по предприя		-	-	0,000121	0,000001	0,000121	0,000001	

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
тию:								
2909 - Пыль неорганическая SiO2 менее 20%								
Неорганизованные источники								
Участок СМР	6001	-	-	0,000020	0,000186	0,000020	0,000186	Период СМР
Итого по предприятию:		-	-	0,000020	0,000186	0,000020	0,000186	
Всего по предприятию:		-	-	0,000020	0,000186	0,000020	0,000186	
Итого на период СМР:		-	-	0,07298803	0,20065429	0,07298803	0,20065429	

Примечание: В нормативы эмиссий согласно "Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2013 г. №110-п" не включаются выбросы от передвижных источников.

Растительный и животный мир.

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Нарушение растительного покрова, обычно, имеет место во время проведения строительных работ.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышения ПДК на границе с жилой зоной не наблюдается.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности, в результате многолетней эксплуатации объектов рассматриваемого района, жилые кварталы которого способствовали вытеснению животных. К тому же обитающие в прилегающем районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям, редких исчезающих животных, занесенных в Красную книгу, нет.

Воздействие на животный мир оценивается как допустимое.

Физические воздействия.

Наиболее характерным физическим воздействием на этапе строительства проектируемого 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 проектом, позволит максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с планируемой деятельностью. Руководство обязано обеспечивать взаимодействие с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения, а так же соблюдать нормативные требования РК в области охраны окружающей среды на всех этапах намечаемой хозяйственной деятельности.

Мероприятия по охране и защите окружающей среды, предусмотренные рабочим проектом, полностью соответствуют следующим принципам:

- доступ к работе только обученного персонала, имеющего соответствующую квалификацию;
- обязательное обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты;
- использование стандартного и сертифицированного оборудования и инструментов.

Так же, учитывая, что в зоне влияния объекта отсутствуют ценные природные комплексы, водозаборы, места отдыха, месторождения подземных вод можно сделать вывод, что экологические риски сведены к минимуму.

Вывод: Заявление об экологических последствиях к рабочему проекту «Замена коммутационного оборудования напряжением 35кВ на подстанциях 35/10кВ г. Экибастуза, Павлодарской области» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

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 - 2,3 квартал 2023 года, 2,3 квартал 2024 года, согласно письму заказчика №489/6 от 26 марта 2019 года.

Продолжительность строительства - 6 месяцев (3 месяца - 2023 год, 3 месяца - 2024 год).

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства 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 «SANA-2015» (версия 19.2 от 08 апреля 2019 года) по выпуску сметной документации в ценах 2019 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).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019-2023 годы, одобренным на заседании Правительства Республики Казахстан от 28 августа 2018 года, протокол №33:

на 2019 год - 2525 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 «Замена коммутационного оборудования напряжением 35кВ на подстанциях 35/10кВ г. Экибастуза, Павлодарской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1. Откорректирована температура наиболее холодной пятидневки согласно действующих норм СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».
2. Проверена актуальность всех нормативных документов в рабочих чертежах (СН, СП, ГОСТ и т.д).

Раздел ЭС

3. Представлено обоснование замены электротехнического оборудования ОРУ-35 кВ.
4. Представлен дефектный акт.
5. Рабочие чертежи оформлены в соответствии с ГОСТ 21-101-97, ГОСТ 21.613-2014.
6. В пояснительной записке прописано демонтируемое оборудование.

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Категория надежности электроснабжения	-	II	II
2	Класс напряжения	кВ	35	35
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019 г.; 2023-2024 гг. в том числе:	млн.тенге	162,305	162,305
	СМР	млн.тенге	17,856	17,856
	оборудование	млн.тенге	116,391	116,391
	прочие затраты	млн.тенге	28,058	28,058

	Из них:			
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 г. (ПИР, экспертиза);	млн.тенге	5,393	5,393
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2023 г., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	103,793 11,811 76,989 14,992	103,793 11,811 76,989 14,992
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2024 г., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	53,120 6,045 39,402 7,673	53,120 6,045 39,402 7,673
4	Продолжительность строительства	мес.	6	6

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Замена коммутационного оборудования напряжением 35кВ на подстанциях 35/10кВ г. Экибастуза, Павлодарской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Категория надежности электроснабжения – II
Класс напряжения – 35кВ
Общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2019 г.; 2023-2024 гг.,
в том числе: – 162,305 млн.тенге
СМР – 17,856 млн.тенге
оборудование – 116,391 млн.тенге
прочие затраты – 28,058 млн.тенге
Продолжительность строительства – 6 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ТОО «Горэлектросеть» в соответствии с условиями договора от 15 мая 2019 года №15.05/1922.

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 қаласында 35/10 кВ қосалқы станцияларында 35 кВ коммутациялық жабдықты ауыстыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Категория надежности электроснабжения – II
Класс напряжения – 35кВ
2019; 2023-2024 жылдары ағымдағы және болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде: – 162,305 млн.теңге
– 17,856 млн.теңге

құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 116,391 млн.теңге
жабдықтар	– 28,058 млн.теңге
басқа шығындар	
Құрылыстың ұзақтығы	– 6 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2019 жылғы 15 мамырдағы №15.05/1922 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

Сосновская О.В.

Эксперт

Агалаков С.Н.

Эксперт

Демченко Д.А.

Эксперт

Кенжебаев Е.К.

Эксперт

Мусаев А.Ю.

Эксперт

Номер: KZ34VDD00119852

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: Замена коммутационного оборудования напряжением 35кВ на подстанциях 35/10кВ г. Экибастуза 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.

И.о. руководителя управления Кабылтаева Айгерим Жанбиртаевна

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

Место выдачи: г.Павлодар **Дата выдачи:** 31.05.2019 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:	0,07298803	0,20065429
ПС "Центральная", ПС "Западная", ПС "Городская"	0,07298803	0,20065429
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000008	0,0000008
Сера диоксид	0,002658	0,007302
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,00002	0,000186
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)	0,000121	0,000001
Уайт-спирит	0,008217	0,027856
Углерод оксид	0,0174	0,048678
Формальдегид	0,000363	0,000974
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,009759	0,024341
Углерод	0,001692	0,004867
Пропан-2-он	0,000478	0,000724
Бенз/а/пирен	0,00000003	0,00000009
Бутилацетат	0,000221	0,000334
Азот (II) оксид	0,003236	0,00907
Азота (IV) диоксид	0,019913	0,055817
Железо (II, III) оксиды	0,00308	0,001749
Метилбензол	0,001141	0,001724
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000014	0,0000014
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,004062	0,016824
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000605	0,000205
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.