«220 кВ «Восточная» ҚС-да ОПУ ғимаратындағы №1, № 2, № 3 өз қажеттіліктерін қамту және ЩПТ тұрақты тоқ қалқанын қайта құру**»** жұмыс жобасы бойынша

22.01.2020 ж. № КХТ-0005/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Электр желілерін басқару жөніндегі Қазақстан компаниясы» (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC» акционерлік қоғамының» Сарыбай жүйеаралық электр тораптары» филиалы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Казахский институт технического развития» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«220 кВ «Восточная» ҚС-да ОПУ ғимаратындағы №1, № 2, № 3 өз қажеттіліктерін қамту және ЩПТ тұрақты тоқ қалқанын қайта құру»
жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы
«Каз Холдинг Триумф» ЖШС-мен берілді.

«Каз Холдинг Триумф» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ КХТ-0005/20 от 22.01.2020 г.

по рабочему проекту
««Реконструкция собственных нужд №1, №2, №3 и ЩПТ в здании ОПУ на ПС-220 кВ «Восточная»**»**

ЗАКАЗЧИК:
Филиал акционерного общества «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями» (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC» «Сарбайские межсистемные электрические сети»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО
«Казахский институт технического развития»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция собственных нужд №1, №2, №3 и ЩПТ в здании ОПУ на ПС-220 кВ «Восточная»»**
выдано ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Каз Холдинг Триумф»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция собственных нужд №1, №2, №3 и ЩПТ в здании ОПУ на ПС-220 кВ «Восточная»»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №345494/2019/1 от 18.11.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Филиал акционерного общества «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями» (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC» «Сарбайские Межсистемные электрические сети».

.**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью «Казахский институт технического развития». Государственная лицензия №16003066 от 16 февраля 2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области. Дата выдачи приложения к лицензии №16003066 от 16.02.2016 года. Особые условия действия лицензии – I категория.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное главным инженером филиала АО «KEGOC» «Сарбайские МЭС» от 06.11.2019 года;

постановление Акимата города Аркалыка Костанайской области за №245 от 05.07.2018 года, о разрешении на реконструкцию оборудования для собственных нужд;

архитектурно-планировочное задание за №KZ87VUA00045364 от 26.07.2018 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Аркалык;

акт на право собственности на земельный участок, право постоянного землепользования за №00305180, кадастровый номер земельного участка №3005180, выданный Аркалыкским городским комитетом по управлению земельными ресурсами от 05.07.2000 года;

техническое заключение по обследованию зданий, выданное ТОО «MSK Engineering» в за № 025 от 19.02.2019 году;

заключение по результатам технического обследования по проекту «Реконструкция собственных нужд №1, №2, №3 и ЩПТ в здании ОПУ на ПС-220 кВ «Восточная»», выполненный ТОО «MSK Engineering». Аттестат эксперта, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны» Акимата города Астаны за №KZ67VJE00026345 от 19.05.2017 года на имя Куатбаев Нурлан Райханович, аттестат эксперта, выданный КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы» Акимата города Алматы за №KZ41VJE00028656 от 10.07.2017 года на имя Баймаганбетов Тимур Талгатович, свидетельство об аккредитации №00047 от 16.03.2018 года;

протокол обследования ПС-220 «Восточная», утвержденное заместителем главного инженера филиала АО «KEGOC» «Сарбайские МЭС» от 22.11.2018 года;

перечень оборудования, материалов, изделий, принятых по прайс листам, утвержденный главным инженером филиала АО «KEGOC» «Сарбайские МЭС» от 31.12.2019 года;

письмо филиала АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями» (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC» «Сарбайские Межсистемные электрические сети» за №08-08-16-1161 от 19.11.2019 года, о том, что финансирование строительства осуществляется за счет средств АО «Казахстанская

компания по управлению электрическими сетями» (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC»;

письмо филиала АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями» (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC» «Сарбайские Межсистемные электрические сети» за №08-08-16-1161 от 19.11.2019 года, о том, что начало строительство запланировано на 2-квартале 2020 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован:

Филиала АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями» (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC» «Сарбайские Межсистемные электрические сети» за №08-08-16/1120 от 11.11.2019 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 130/34-к/18-ПЗ. Пояснительная записка.

Том 2. 130/34-к/18-ПП. Паспорт проекта.

Том 3. 130/34-к/18-ПОС Проект организации строительства.

Альбом 1. 130/34-к/18-ЭП. Электротехнические решения.

Альбом 2. 130/34-к/18-КХ. Кабельное хозяйство.

Альбом 3. 130/34-к/18-СМиУ. Система управления и мониторинга SICAM SAS.

Том 4. 130/34-к/18-ССР. Сметная дорументация.

ТОМ 5. Книга прайс-листов.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного проекта является, в соответствии с действующими в настоящее время нормативно-техническими документами, замена щитов постоянного и переменного тока в здании ОПУ на ПС-220 кВ «Восточная» без изменения существующих схем постоянного и переменного тока.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка расположена в северо-восточной части г. Аркалык, Костанайской области.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический район II.

Район по ветру – IV.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки – минус 35,0 ˚С.

Район снегового покрова – II.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,5 м. Максимальный ожидаемый уровень грунтовых вод на 1,5 м от уровня земли.

Существующее состояние

Обследование здания электрической подстанции 220 кВ «Восточная» выполнено ТОО «MSK Engineering» в феврале 2019 года.

Здание ОПУ размещено на территории подстанции между ОРУ-220 кВ ОРУ-110 кВ.

Расстояние между открытыми распределительными устройствами, оборудованием, а также от них до здания и сооружении соответствует требованиям «Правила устройства электроустановок».

Здания ОПУ относится ко II классу сооружений по капитальности, ко II степени по огнестойкости и не ниже II степени по долговечности.

Здания ОПУ одноэтажное с высотой этажа 3,0 метра. Размер здания в плане 54,0х12,0 м. Полы здания приподняты над уровнем земли на 450 мм.

Здания ОПУ с наружными несущими стенами из кирпича. Плиты покрытия многопустотные. Фундамент под наружные стены ленточные из бетонных блоков ФБС.

Кабельные каналы в помещениях ОПУ выполнены из железобетонных конструкций, изготовленных из бетона нормальной проницаемости (W-4).

Имеются металлические закладные детали, которые облегчают монтаж и закрепление оборудования.

Конструктивные элементы кабельных каналов, изготовленные из бетона марки М200 и армированные стальным арматурным прутом, могут нести значительную нагрузку.

Результаты обследования зданий

В ходе визуального обследования состояния железобетонных конструкций кабельных каналов были выявлены небольшие сколы бетона, которые вероятнее всего, появились при монтаже оборудования.

Существенных дефектов и повреждений, которые могли бы снизить несущую способность конструкций кабельных каналов, не выявлено. Глубокие сколы и выбоины, оголение рабочей арматуры, нарушение монолитности бетона в опалубочных швах не обнаружено. Кабельные каналы имеют удовлетворительное состояние.

Состояние узлов сопряжения металлоконструкций с железобетонными конструкциями удовлетворительное, повреждений не выявлено.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Проектом предусматривается установка щита постоянного тока с двумя секциями шин и ЗВУ (1 комплект), щитов переменного тока с двумя секциями шин (3 комплект) в существующем здании ОПУ ПС «Восточная». В помещениях здания имеются все необходимые коммуникации. Реконструкция помещений не требуется.

ПС 220 кВ «Восточная» расположена в северо-восточной части города Аркалык, Костанайской области.

Проектом предусматривается замена щитов постоянного и переменного тока в здании ОПУ на ПС-220 кВ «Восточная» без изменения существующих схем постоянного и переменного тока.

К мероприятиям по благоустройству помещений с проектируемым оборудованием относятся:

1) демонтаж существующего оборудования;
2) установка металлических перекрытий на кабельных каналах;
3) вывоз ТБО.

Основные технические и конструктивные решения

В объеме данного проекта предусмотрено:

1) Установка щита постоянного тока с двумя секциями шин и ЗВУ – 1 комплект.
2) Установка щита переменного тока с двумя секциями шин – 3 комплект.

Типы вновь устанавливаемого оборудования приведены в разделе 130/34-к/18-ЭП «Электротехнические решения».

Спецификация основного высоковольтного оборудования

Таблица №1

№ п/п	Наименование оборудования	Тип	Единица измерения	Количество

1	Щит постоянного тока с двумя секциями шин и ЗВУ		комплект	1
2	Щит переменного тока с двумя секциями шин		комплект	3

Щит постоянного тока устанавливается в здании ОПУ в зале «ЩСН №1 и ЩПТ».

Комплект ЩПТ состоит из 3 шкафов постоянного тока и 2 зарядно-выпрямительных устройств.

Щит собственных нужд №1 и щит собственных нужд №2 устанавливается в здании ОПУ в зале «ЩСН №1 и ЩПТ». Комплект ЩСН №1 состоит из 4 шкафов – 3 шкафа отходящих присоединений (1 и 2 секции) и 1 шкаф вводов и секционирования.

Комплект ЩСН №2 состоит из 3 шкафов – 2 шкафа отходящих присоединений (3 и 4 секции) и 1 шкаф вводов и секционирования.

Щит собственных нужд №3 устанавливается в здании ОПУ в зале «ЩСН №3».

Комплект ЩСН №3 состоит из 3 шкафов – 2 шкафа отходящих присоединений (5 и 6 секции) и 1 шкаф вводов и секционирования.

Защита реконструируемых ячеек от прямых ударов молнии осуществляется при помощи существующих молниеотводов ОРУ-220 кВ ПС-220 «Восточная». Все оборудование, устанавливаемое по данному проекту, присоединяется к существующему контуру заземления ОПУ ПС-220 кВ «Восточная».

Изоляция, защита от перенапряжений, заземление

Учитывая опыт эксплуатации и в соответствии с «Инструкцией по проектированию изоляции в районах с чистой и загрязненной атмосферой», район расположения ПС относится к II степени загрязнения атмосферы.

Защита от прямых ударов молнии осуществляется существующими молниеотводами на порталах «ОРУ-220кВ» и отдельно стоящими молниеотводами на прожекторных мачтах.

Существующее заземление подстанции выполнено в виде сетки из стали полосовой сеч. 40х4. Во всех помещениях ОПУ, где предусмотрена установка электрооборудования, предусмотрен внутренний контур заземления, выполненный из полосовой стали 30х4 и проложенный по периметру каждого помещения. К внутреннему заземлению подключены все металлические закладные детали, на которые устанавливается оборудование.

После установки шкафов ЩПТ и ЩСН необходимо обеспечить соединение шкафов к существующему контуру заземления. Соединение должно быть предусмотрено гибкими медными шинами, которые входят в комплект поставки оборудования.

Во время производства работ необходимо предусмотреть мероприятия, обеспечивающие сохранность замкнутого заземляющего контура подстанции.

Релейная защита, автоматика и управление подстанции.

Проектом не предусмотрена разработка рабочей документации по разделу релейной защиты и автоматики (РЗА).

Рабочая документация системы мониторинга и управления (СМиУ), предоставлена Заказчиком для внесения изменений в соответствии с устанавливаемым новым оборудованием в рамках данного проекта.

Измерительные преобразователи были интегрированы в существующую систему мониторинга и управления.

Прокладка проектируемых кабелей предусмотрена в существующих железобетонных лотках и кабельных каналах. Кабели в лотках должны укладываться в соответствии с требованиями «Правила устройства электроустановок, утвержденные

приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №230». Кабели на местах поворотов, пересечении и переходов необходимо пробирковать.

Собственные нужды

Проектом не предусмотрена установка силовых ящиков AC и DC.

Энергосбережение и повышение энергоэффективности

При реконструкции проектом предусматривается применение современного оборудования ЩПТ и ЩСН. Вновь устанавливаемы ЩПТ имеют в своем составе устройство непрерывного контроля состояния изоляции сети относительно земли.

Данное устройство позволяет определить на любом фидере снижение уровня изоляции более нормативных и обеспечивает исключение критичных токов утечки, тем самым снижаются потери. Кроме того, все устройства контроля и мониторинга построены на микропроцессорной базе, что значительно снижает у оборудования собственное потребление электроэнергии.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В проекте учтены требования и мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в кабельном хозяйстве, а именно:

главная схема электрических соединений, схемы собственных нужд и схемы оперативного тока, управление оборудованием и компоновка оборудования выполнена таким образом, что при возникновении пожаров в кабельном хозяйстве или вне его исключается одновременная потеря взаимно резервирующих присоединений.

Тушение пожара на ПС осуществляется существующими средствами.

6.4 Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Рабочим проектом предусматривается входит замена и установка в/в оборудования со строительной частью:

установка щита постоянного тока с двумя секциями шин и ЗВУ – 1 комплект;

установка щита переменного тока с двумя секциями шин – 3 комплект.

ПС 220 кВ «Восточная» расположена в северо-восточной части города Аркалык, Костанайской области.

Щит постоянного тока устанавливается в здании ОПУ в зале «ЩСН №1 и ЩПТ». Комплект ЩПТ состоит из 3 шкафов постоянного тока и 2 зарядно-выпрямительных устройств.

Щит собственных нужд №1 и щит собственных нужд №2 устанавливается в здании ОПУ в зале «ЩСН №1 и ЩПТ». Комплект ЩСН №1 состоит из 4 шкафов – 3 шкафа отходящих присоединений (1 и 2 секции) и 1 шкаф вводов и секционирования.

Комплект ЩСН №2 состоит из 3 шкафов – 2 шкафа отходящих присоединений (3 и 4 секции) и 1 шкаф вводов и секционирования.

Щит собственных нужд №3 устанавливается в здании ОПУ в зале «ЩСН №3». Комплект ЩСН №3 состоит из 3 шкафов: 2 шкафа отходящих присоединений (5 и 6 секции) и 1 шкаф вводов и секционирования.

Защита реконструируемых ячеек от прямых ударов молнии осуществляется при помощи существующих молниеотводов ОРУ-220 кВ ПС-220 «Восточная». Все оборудование, устанавливаемое по данному проекту, присоединяется к существующему контуру заземления ОПУ ПС-220 кВ «Восточная».

Ближайшее расстояние до жилой зоны на юго-западном направлении – 500 м.

Продолжительность строительства составит 1 месяц. Работы будут проводиться в 2020 году.

Категория опасности предприятия

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК».

Воздействие на атмосферный воздух

Проектируемый объект не является источником негативного воздействия на окружающую среду. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит при выполнении строительно-монтажных работ. Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будут являться: медницкие работы.

Строительные работы носят временный характер и проводятся на территории в пределах которой отсутствует жилая застройка. Продолжительность строительства – 1 месяц.

Согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» определена необходимость расчетов приземных концентраций по веществам. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период строительства производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0). Как показывают результаты расчетов, концентрации загрязняющих веществ на жилой зоне не превышают нормативные значения ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства составят

Таблица №2

Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
Олово оксид	0,0000033	0,00000002376
Свинец и его неорганические соединения	0,0000075	0,000000054
Всего	0,0000108	0,0000000778

Результаты расчетов показывают, что концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки не превышают значений 1ПДК.

В районе размещения объекта вырубка и пересадка деревьев не предусмотрена, объект расположен вне водоохранных зон и полос поверхностного водного объекта.

Воздействие на водные ресурсы

Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды.

В период строительства предусматривается водоснабжение с целью удовлетворения питьевых нужд работающих. Вода для хоз.-питьевых нужд привозная бутилированная. Отведение хоз.-бытовых стоков – в биотуалет, стоки из которого по мере накопления вывозятся специализированной организацией.

Водопотребление и водоотведение на период эксплуатации не предусматривается.

Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

Отходы производства и потребления

Выполнение строительно-монтажных работ объекта сопровождается образованием различных видов отходов. Образующиеся отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на утилизацию.

Объем образования отходов

Таблица №3

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	0,018	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Строительный мусор	зеленый GG170	46,74	металлический контейнер	передается спецпредприятиям по договору

Экологический риск аварийных ситуаций

В период строительства и эксплуатации кабельных линий экологический риск оценивается как низкий.

Воздействие проектируемых работ на социально-экономическую сферу оценивается как низкое положительное.

Воздействие на земельные ресурсы

Проектируемый объект расположен на ранее используемой территории, существенного изменения которой от предусмотренных работ не ожидается. Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Так как площадка строительства находится на территории существующего объекта, работы по снятию плодородного слоя почвы не предусматриваются в связи с его отсутствием. Строительные работы ведутся внутри здания и не оказывают влияния на существующее озеленение. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В соответствующих разделах проведена корректировка. Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства

Продолжительности строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I». Продолжительность строительства составляет 1,0 месяц.

Начало строительство запланировано на 1 квартал 2020 года.

Нормы задела по годам:

1) 2020 год – 100%.

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 Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2019.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2019 год (Выпуск 3) (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2019 год (Выпуск 2);

СЦПГ РК 8.04-12-2018 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2019 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2018 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2019 год;

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения Выпуск 16;

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения Выпуск 16;

СТС РК 8.04-07-2018 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве».

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные 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. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

затраты на временные здания и сооружения согласно (НДЗ РК 8.04-05-2015);

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 4 квартала 2019 г. в соответствии с нормативной продолжительностью и нормами задела в строительстве и индексацией объемов предстоящих периодов через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2020 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Каз Холдинг Триумф» в рабочий проект «Реконструкция собственных нужд №1, №2, №3 и ЩПТ в здании ОПУ на ПС-220 кВ «Восточная»» внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Общая часть»:

1) в пояснительную записку внесены соответствующие корректировки;

2) в пояснительную записку внесены соответствующие корректировки;

3) в пояснительную записку внесены соответствующие корректировки;

4) все работы по проекту выполняются на объекте Заказчика (АО «KEGOC»). Письмо о согласовании проекта приложено;

5) в проект внесены соответствующие корректировки;

6) в паспорт проекта внесены соответствующие корректировки;

7) ПОС выполнен согласно требованиям СН РК 1.03.00-2011 и Пособия по разработке ПОС (к СНиП РК 1.03-06-2002*);

8) в ПЗ дополнительно включили описание характеристики района;

Пояснительная записка

9) в пояснительную записку внесены соответствующие корректировки;

10) раздел энергосбережения дополнительно включен в ПЗ;

По разделу «Электротехнические решения»:

11) общие указания дополнены;

12) на всех чертежах добавлен нормоконтроль;

13) письмо о согласовании проекта приложено;

14) демонтаж оборудования предусмотрен в ведомости объемов работ;

15) указания по заземлению оборудования имеются в разделе 3.2 пояснительной записки;

16) данный пункт задания предусматривает необходимость наличия у поставляемых средств измерений сертификата о поверке на момент поставки;

По разделу «Охрана окружающей среды»:

17) откорректированы расчеты валовых выбросов при строительстве;

18) заявление об экологических последствиях дополнено соответствующими сведениями;

По разделу «Санитарно-эпидемиологический раздел»:

19) в проект организации строительства внесены соответствующие указания;

По разделу «Сметная документация»:

20) сметная документация откорректирована по представленным замечаниям экспертизы;

21) объемы и расценки в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии утверждённым Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517, введенный в действие с 01.01.2017 г., о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан

от 28 февраля 2015 года № 165 Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным, установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект «Реконструкция собственных нужд №1, №2, №3 и ЩПТ в здании ОПУ на ПС-220 кВ «Восточная»» соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

Материалы Заявления об экологических последствиях к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 г. №204-П.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Щит постоянного тока с двумя секциями шин и ЗВУ	комплект	1	1
2	Щит переменного тока с двумя секциями шин	комплект	3	3
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2020 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	336,459 4,937 281,376 50,146	185,009 5,204 151,571 28,234
4	Из них по годам: 2019 год (ПИР и экспертиза) 2020 год	млн. тенге	1,354 335,105	1,313 183,696
5	Нормативная продолжительность строительства	месяц	1,0	1,0

Примечание:

1) в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства уменьшилась в текущих ценах 2019-2020 года на общую сумму 151,450 млн. тенге. Уменьшение произошло за счет изменения проектно-сметной базы.

8. ВЫВОДЫ

С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция собственных нужд №1, №2, №3 и ЩПТ в здании ОПУ на ПС-220 кВ «Восточная»»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Щит постоянного тока с двумя секциями шин и ЗВУ	1 комплект
2.	Щит переменного тока с двумя секциями шин	3 комплекта
3.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2020 года	185,009 млн. тенге
	в том числе:	
	СМР	5,204 млн. тенге
	оборудование	151,571 млн. тенге
	прочие	28,234 млн. тенге
4.	Нормативная продолжительность строительства	1,0 месяц

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утверждённых заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована филиалом акционерного общества «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями» (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC» «Сарбайские Межсистемные электрические сети» в соответствии с условиями договора №345494/2019/1 от 18.11.2019 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«220 кВ «Восточная» ҚС-да ОПУ ғимаратындағы №1, № 2, № 3 өз қажеттіліктерін қамту және ЩПТ тұрақты тоқ қалқанын қайта құру»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	ҚТҚ мен екі секциялы құрсымы бар тұрақты ток қалқаны	1 жиынтық
2.	Екі секциялы құрсымы бар ауыспалы ток қалқаны	3 жиынтық
3.	Ағымдағы 2019-2020 жылдардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	185,009 млн. теңге
	оның ішінде:	
	құрылыс-монтаж жұмыстары	5,204 млн. теңге
	құрал-жабдықтар	151,571 млн. теңге
	өзге шығындар	28,234 млн. теңге
4.	Құрылыстың нормативті ұзақтығы	1,0 ай

Осы сараптамалық қорытынды 18.11.2019 жылғы №345494/2019/1 талаптарына сәйкес, растығы «Электр желілерін басқару жөніндегі Қазақстан компаниясы» (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC» АҚ «Сарбай жуйеаралық электр тораптары»

филиалы мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Сарапшылар тобының жетекшісі	Нурсеитов Ш. О.
Сарапшы	Гаврилов А. А.
Сарапшы	Абралиева А.Ш.
Сарапшы	Касымкулова Р. Б.
Сарапшы	Молдабекова Ш. А.

Маханбет Г.Қ.

Директор

Молдабекова Ш.А.

Эксперт

Касымкулова Р.Б.

Эксперт

Абралиева А.Ш.

Эксперт

Гаврилов А.А.

Эксперт

Нурсеитов Ш.О.

Эксперт

Номер: KZ34VDD00136730

Акимат Костанайской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Акционерное общество "Казахстанская компания по управлению электрическими сетями" (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) "KEGOC" 110000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, район "Алматы", Проспект Тәуелсіздік, дом № 59

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 970740000838

Наименование производственного объекта: Реконструкция собственных нужд №1, №2, №3 и ЩПТ в здании ОПУ на ПС-220 кВ «Восточная»

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Аркалык Г.А., г.Аркалык

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 Шаимов Мурат Амантаевич

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

Место выдачи: г.Костанай **Дата выдачи:** 10.01.2020 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:	0,0000108	0,00000007776
стройплощадка (март-апрель 2020 г.)	0,0000108	0,00000007776
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,000000054
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,00000002376
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. Не превышать лимиты эмиссий в окружающую среду (выбросы), установленные в настоящем разрешении и обоснованные расчетным или инструментальным путем или положительным заключением государственной экологической экспертизы.
2. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший (п.5 ст.73 Экологического кодекса).
3. Принимать меры по сокращению объемов образования эмиссий.
4. Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие утилизации либо захоронению согласно заключенным договорам передачи собственником отходов субъектам, выполняющим операции по сбору, утилизации, переработке, размещению или удалению отходов.
5. Данное разрешение действует на период реконструкции объекта (март-апрель 2020 г.).
6. В случае изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении, природопользователь обязан получить новое разрешение на эмиссии в окружающую среду.
7. Предоставлять отчет по производственному экологическому контролю в территориальные органы в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра энергетики РК от 21 июня 2016 года № 258. Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять экологический контроль на основании п.1 ст.128 Экологического Кодекса РК.