«Шығыс ЖЭТ филиалындағы 433-Ж негізгі қорғанысын реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
29.12.2020 ж. № ЭPRO-0123/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Жөніндегі қазақстандық компания " АҚ филиалы электр желілерін басқару" " KEGOC» "Шығыс жүйеаралық электр желілері»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«PGS Energy» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс ЖЭТ филиалындағы 433-Ж негізгі қорғанысын реконструкциялау» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Осы сараптамалық қорытынды "НОМАД Иншуранс" СК АҚ-да кәсіби жауапкершілікті ерікті сақтандыру №020-20-8698810/372083ДС сериясы В-ПРОФ шартына сәйкес сақтандырылған.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭPRO-0123/20 от 29.12.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Реконструкция основных защит Л-433 в филиале Восточные МЭС»

ЗАКАЗЧИК:
Филиал АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями» «KEGOC» «Восточные межсистемные электрические сети»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «PGS Energy»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция основных защит Л-433 в филиале Восточные МЭС»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договору Серия В-ПРОФ №020-20-8698810/372083ДС добровольного страхования профессиональной ответственности.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция основных защит Л-433 в филиале Восточные МЭС».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 28 октября 2020 года №489250/2020/1, заключенным между ТОО «Экспертиза PRO» и Филиал акционерного общества «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями» («Kazakhstan Electricity Grid Operating Company») «KEGOC» «Восточные межсистемные электрические сети», по принципу «одного окна».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «PGSEnergy» (государственная лицензия ГСЛ №0003623 от 05 февраля 2008 года, приложение от 17 сентября 2019 года, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы, I категории).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 10 сентября 2019 года;

акт на право постоянного землепользования от 15 декабря 2000 года №994, площадь земельного участка 5,4983 га (подстанция N7), кадастровый номер - 05-085-031-027, изготовленный Усть-Каменогорского городского комитета по управлению земельными ресурсами;

акт на право постоянного землепользования от 20 марта 2006 года №404, площадь земельного участка 2,45 га (для размещения и эксплуатации электрической подстанции «ТМК»), кадастровый номер - 05-068-124-011, изготовленный Глубоковским филиалом по управлению земельными ресурсами;

дефектный акт, утвержденный заказчиком от 01 июля 2020 года;

приказ заказчика от 11 декабря 2020 года №169 «О создании комиссии для составления дефектного акта»;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком;

заявка заказчика в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области» на получение на разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории;

письмо заказчика от 30 октября 2020 года №06-16-16/928, содержащее данные о согласовании заказчиком принятых проектных решений, об источнике финансирования;

письмо заказчика от 01 июля 2020 года №06-16-16/523, содержащее данные о сроках начала строительства;

письмо заказчика от 11 ноября 2020 года №06-16-16/958, содержащее данные об отсутствии зеленых насаждений.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование применения шкафа типа ШЭ 2607 083 производства ООО НПП «ЭКРА» и приемопередатчика высокочастотных защит типа ПВЗУ при разработке рабочего проекта «Реконструкция основных защит Л-433 в филиале Восточные МЭС», письмо

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

филиала АО «KEGOC» «Восточные МЭС» от 05 июня 2020 года № 06-14-24/447.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

№Д-287763/2019/1-ПП - Паспорт проекта. Том I.
№Д-287763/2019/1-ПЗ - Пояснительная записка. Том II.
№387249/2020/1-06-СС - Система связи.
№387249/2020/1-04-РЗА - Релейная защита и автоматика. ПС 22кВ № 7.
№387249/2020/1-05-РЗА - Релейная защита и автоматика. ПС-220кВ «ТМК»
№387249/2020/1-СД. Сметная документация.
№387249/2020/1-ПП. Паспорт проекта.
№387249/2020/1-ОВОС. Проект «Оценка воздействия на окружающую среду».
№387249/2020/1-ПОС. Проект организации строительства.
Прайс-листы.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является реконструкция основных защит линии Л-433 с заменой оборудования на ПС 220кВ «ТМК» и ПС 220кВ № 7 для повышения надежности и увеличения срока безаварийной эксплуатации основных защит.

5.5 Существующее положение

Предоставлен протокол совместного обследования представителями заказчика и генпроектировщика ПС 220кВ № 7 и ПС 220кВ «ТМК» по проекту «Реконструкция основных защит Л-433 в филиале Восточные МЭС», от 26 мая 2020 года.

Было проведено обследование комплекса оборудований и сооружений на территории ПС 220кВ № 7 и ПС 220кВ «ТМК» с целью определения основных видов работ по реконструкции основных защит Л-433 в филиале Восточные МЭС в результате, которого выявлены следующие объемы работ:

по демонтажным работам

демонтаж ВЧ заградителя Л-433 фазы «А» на ПС 200кВ № 7;

демонтаж ВЧ заградителя Л-433 фазы «А» на ПС 200кВ «ТМК»;

демонтаж кабельной продукции между панелью основной высокочастотной защиты типа ПДЭ 2802 и фильтром присоединения Л-433 фаза «А» на ПС 220кВ № 7;

демонтаж кабельной продукции между панелью основной высокочастотной защиты типа ПДЭ 2802 и фильтром присоединения Л-433 фаза «А» на ПС 220кВ «ТМК»;

демонтаж панели основной высокочастотной защиты типа ПДЭ 2802 Л-433 с ВЧ постом АВЗК-80 и АК-80 на ПС 200кВ № 7;

демонтаж панели основной высокочастотной защиты типа ПДЭ 2802 Л-433 с ВЧ постом АВЗК-80 и АК-80 на ПС 200кВ «ТМК»;

демонтаж кабельной продукции подключенной к панели основной высокочастотной защиты типа ПДЭ 2802 с ВЧ постом АВЗК-80 и АК-80 на ПС 220кВ № 7;

демонтаж кабельной продукции подключенной к панели основной высокочастотной защиты типа ПДЭ 2802 с ВЧ постом АВЗК-80 и АК-80 на ПС 220кВ «ТМК».

по системе связи

произвести замену ВЧ заградителя Л-433 фазы «А» на ПС 220кВ № 7;

произвести замену ВЧ заградителя Л-433 фазы «А» на ПС 220кВ «ТМК».

по релейной защите и автоматики

произвести замену панели основной высокочастотной защиты типа ПДЭ 2802 Л-433 с ВЧ постом АВЗК-80 и АК-80 на ПС 200кВ № 7;

произвести замену панели основной высокочастотной защиты типа ПДЭ 2802 Л-433

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

с ВЧ постом АВЗК-80 и АК-80 на ПС 200кВ «ТМК»;

выполнить подключение проектируемых панелей основной защиты к действующим цепям релейной защиты и автоматики.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Проектируемый участок строительства расположен в г. Усть-Каменогорск.

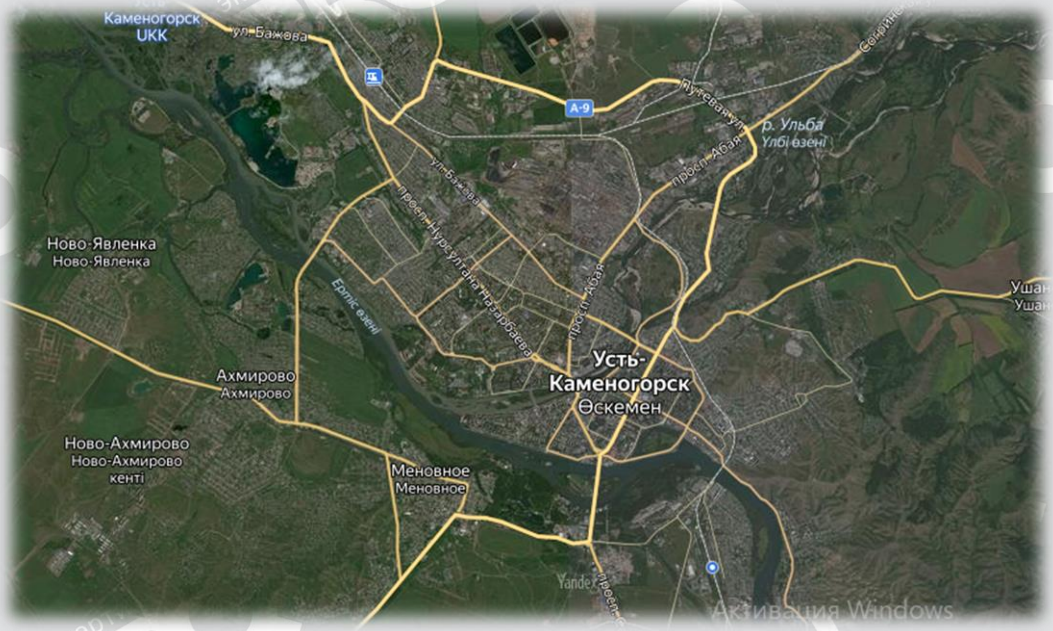

Рисунок 1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Климат района размещения участка резкоконтинентальный.

Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки (- 39ºС), самых холодных суток (- 42 ºС).

Наибольшая суточная амплитуда температуры воздуха составляет 19,3ºС в сентябре, наименьшая (-11,1 ºС) в ноябре.

Средняя температура отопительного периода составляет -7,8ºС, продолжительность отопительного периода 204 суток.

Суточный максимум осадков 89 мм наблюдался 16.VI. 1940 г.

Наибольшее количество осадков за год - 788 мм, за месяц - 204 мм.

Наибольшая высота снежного покрова за зиму 90 см, средняя 50 см, наименьшая 17 см.

Наибольшая плотность снега 0,27 г/см3.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Системы связи, релейная защита и автоматика

<u>Системы связи</u>

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Согласно заданию на проектирование, утвержденному заказчиком, все работы по реконструкции защит и замене ВЧ заградителей будут производиться на площадках ОРУ-110кВ существующих подстанций ПС 220кВ «ТМК» и ПС 220кВ № 7.

Рабочим проектом предусмотрено: реконструкция основных защит линии Л-433 подстанций ПС 220кВ № 7 и ПС 220кВ «ТМК» с заменой основного оборудования.

Реконструкция включает в себя демонтажные работы, согласно дефектному акту, утвержденному заказчиком от 01 июля 2020 года.

Демонтажу подлежит:

ПС 220кВ № 7

высокочастотный заградитель (ВЧ) на напряжение 110кВ ВЗ-1000-0,6У1 – 1 комплект;

панель основной высокочастотной защиты типа ПДЭ 2802 – 1 комплект;

ВЧ пост АВЗК-80 и АК-80 – 1 комплект;

кабель контрольный экранированный типа NYCY-5x4 мм2 – 27 м;

кабель контрольный экранированный типа NYCY-5x2,5 мм2 – 52 м;

кабель контрольный экранированный типа NYCY-3x2,5 мм2 – 5 м;

кабель контрольный экранированный типа NYCY-2x2,5 мм2 – 18 м;

кабель контрольный экранированный типа NYCY-14x1,5 мм2 – 9 м;

радиочастотный кабель типа РК-75 – 160 м;

гибкий металлорукав РЗ-ЦХ-12 – 10 м.

ПС 220кВ «ТМК»

высокочастотный заградитель (ВЧ) на напряжение 110кВ ВЗ-1000-0,6У1 – 1 комплект;

панель основной высокочастотной защиты типа ПДЭ 2802 – 1 комплект;

ВЧ пост АВЗК-80 и АК-80 – 1 комплект;

кабель контрольный экранированный типа NYCY-5x4 мм2 – 103 м;

кабель контрольный экранированный типа NYCY-7x2,5 мм2 – 22 м;

кабель контрольный экранированный типа NYCY-27x1,5 мм2 – 27 м;

кабель контрольный экранированный типа NYCY-2x2,5 мм2 – 5 м;

радиочастотный кабель типа РК-75 – 160 м;

гибкий металлорукав РЗ-ЦХ-12 – 10 м.

В соответствии с заданием на проектирование и протоколом обследования, рабочим проектом предусматривается:

замена шкафа основных защит Л-433 с ВЧ приемопередатчиком на ОРУ-110кВ подстанций ПС 220кВ № 7 и ПС 220кВ «ТМК»;

замена кабелей питания, контроля и связи;

замена ВЧ заградителей линии Л-433 с гирляндой.

Существующий ВЧ пост Л-433 выполнен на оборудовании АВЗК-80 и АК-80.

Рабочим проектом предусмотрена замена существующего поста на пост типа ПВЗУ-Е (приемопередатчик высокочастотных защит).

В связи с заменой оборудования высокочастотного заградителя ВЗ-1000-0,6У1 на ОРУ-110 кВ ПС 220 кВ «ТМК» и ПС 220кВ № 7 рабочим проектом выполнен объем работ по сохранению работоспособности существующей системы связи.

Принята установка высокочастотных заградителей типа ВЗ-1250-0,5 РЭС УХЛ1 на фазах «А» каждой подстанции. ВЧ заградители подвешиваются на двух гирляндах со стеклянными изоляторами типа ПСД70Е. Каждая гирлянда состоит из 11-ти изоляторов.

На ПС 220кВ «ТМК» и ПС 220кВ № 7 в здании ОПУ, рабочим проектом предусмотрена замена шкафа основной защиты Л-433 с ВЧ приемопередатчиком. К установке принят шкаф типа ШЭ 2607 083.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Релейная защита и автоматика

Релейная часть защиты выполнена на базе микропроцессорного терминала.

Программное обеспечение предназначено для использования терминала в качестве основной быстродействующей защиты на двухконцевых линиях напряжением 110-220кВ, при всех видах КЗ.

Принцип действия защиты основан на сравнение фаз токов по обоим концам защищаемой линии, получаемых от комбинированных фильтров токов. Фаза токов передается по защищаемой линии с одного ее концов на другой посредством токов высокой частоты.

Защита действует при всех видах короткого замыкания (КЗ) в защищаемой зоне и не срабатывает при внешних КЗ, качаниях, неполно фазных режимах, реверсе мощности, асинхронном режиме работы ВЛ, несинхронных включениях и режимах одностороннего включения без КЗ.

Питание проектируемого оборудования по цепям постоянного оперативного тока и по цепям переменного оперативного тока выполняется от шкафов резервных защит ВЛ-110кВ № 433 и шкафов переменного тока.

Рабочим проектом приняты все необходимые контрольные кабели с изоляцией, не распространяющей горение при групповой прокладке, тип и сечение, которых выбрано по аналогии с существующими кабелями. Прокладка кабелей РЗА предусмотрена по существующим кабельным лоткам.

Технические показатели:

Напряжение сети	- 110кВ.
ПС 220кВ № 7	
Высокочастотный заградитель ВЗ-1250	- 1 штука.
Шкаф основной ВЧ защиты ШЭ2607 083	- 1 штука.
Приемопередатчик высокочастотных защит ПВЗУ-Е	- 1 штука.
Изолятор ПСД70Е	- 22 штуки.
ПС 220кВ «ТМК»	
Высокочастотный заградитель ВЗ-1250	- 1 штука.
Шкаф основной ВЧ защиты ШЭ2607 083	- 1 штука.
Приемопередатчик высокочастотных защит ПВЗУ-Е	- 1 штука.
Изолятор ПСД70Е	- 22 штуки.

6.3 Пожарная безопасность

Проект разработан в соответствии с действующими в РК строительными нормами и правилами, обеспечивающими пожарную, санитарную и экологическую безопасность при соблюдении мероприятий, предусмотренных настоящим проектом.

Главная схема электрических соединений, схемы собственных нужд, схемы оперативного тока, схемы управления и компоновки оборудования выполнены таким образом, что при возникновении пожара в кабельном хозяйстве или вне его исключается одновременная потеря резервирующих присоединений.

Для прохода кабелей через строительные конструкции в последних предусмотрены отрезки асбоцементных труб. После прокладки кабелей все отверстия должны быть заделаны огнезащитным составом с пределом огнестойкости не ниже предела

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

огнестойкости строительных конструкций, но не менее 0,75 часа. В качестве огнезащитного состава может быть использован цементно-песчаный раствор (марка цемента не выше 200 и соотношение цемента и песка 1:10).

Противопожарные мероприятия на период строительства выполнены в соответствии с разделом 12 Правил пожарной безопасности, утвержденные постановлением Правительства Республики Казахстан от 9 октября 2014 года № 1077.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция основных защит Л-433 в филиале Восточные МЭС. ОВОС разработан ТОО «PGS Energy», г. Алматы.

Работы по реконструкции основных защит Л-433 в филиале Восточные МЭС», будут осуществляться на двух промплощадках расположенных по адресам:

- ПС 220 кВ №7 - Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Загородняя 3/1.

- ПС 220 кВ «ТМК» - Восточно-Казахстанская область, Глубоковский район, опытно производственная станция «Масличные культуры».

Строительные работы и сам объект строительства не классифицируется согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со статьей 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства будут являться:

- ПС 220 кВ №7 - 4 неорганизованных источника выбросов загрязняющих веществ: спецтехника (ист. 6001), сварочные работы (ист. 6002), покрасочные работы (ист. 6003), механический участок (ист. 6004);

- ПС 220 кВ «ТМК» - 4 неорганизованных источника выбросов загрязняющих веществ: спецтехника (ист. 6005), сварочные работы (ист. 6006), покрасочные работы (ист. 6007), механический участок (ист. 6008). Воздействие на атмосферный воздух в период строительства будет носить кратковременный характер. На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Таблица 1.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период реконструкции ПС 220 кВ №7.

Производство, цех, участок	Номер источни-ка выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2020 г		на 2021 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0143) Марганец и его соединения								
Строительная площадка	6002	0	0	0,000142	0,00000104	0,000142	0,00000104	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Строительная площадка	6002	0	0	0,00028	0,0000021	0,00028	0,0000021	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Производство, цех, участок	Номер источни-ка выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2020 г		на 2021 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строительная площадка	6002	0	0	0,0004	0,0000024	0,0004	0,0000024	2021
(0616) Диметилбензол								
Строительная площадка	6003	0	0	0,4051	0,0016033	0,4051	0,0016033	2021
(1042) Бутан-1-ол								
Строительная площадка	6003	0	0	0,049	0,0000011	0,049	0,0000011	2021
(1048) 2-Метилпропан-1-ол								
Строительная площадка	6003	0	0	0,049	0,0000011	0,049	0,0000011	2021
(2752) Уайт-спирит								
Строительная площадка	6003	0	0	0,2082	0,00124	0,2082	0,00124	2021
(2902) Взвешенные частицы								
Строительная площадка	6002	0	0	0,0027	0,0000204	0,0027	0,0000204	2021
Строительная площадка	6003	0	0	0,2002	0,000572	0,2002	0,000572	2021
Строительная площадка	6004	0	0	0,0011	0,000006	0,0011	0,000006	2021
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
Строительная площадка	6002	0	0	0,0004	0,0000024	0,0004	0,0000024	2021
Итого по организованным:		-	-	-	-	-	-	
Итого по неорганизованным:		-	-	0,916522	0,00345184	0,916522	0,00345184	
Всего:		**-**	**-**	**0,916522**	**0,00345184**	**0,916522**	**0,00345184**	

Таблица 2.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период реконструкции ПС 220 кВ «ТМК».

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2020 г		на 2021 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0143) Марганец и его соединения								

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Строительная площадка	6006	0	0	0,000142	0,00000044	0,000142	0,00000044	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Строительная площадка	6006	0	0	0,00028	0,0000009	0,00028	0,0000009	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Строительная площадка	6006	0	0	0,0004	0,0000013	0,0004	0,0000013	2021
(0616) Диметилбензол								
Строительная площадка	6007	0	0	0,4051	0,0021361	0,4051	0,0021361	2021
(1042) Бутан-1-ол								
Строительная площадка	6007	0	0	0,049	0,0000011	0,049	0,0000011	2021
(1048) 2-Метилпропан-1-ол								
Строительная площадка	6007	0	0	0,049	0,0000011	0,049	0,0000011	2021
(2752) Уайт-спирит								
Строительная площадка	6007	0	0	0,2082	0,001635	0,2082	0,001635	2021
(2902) Взвешенные частицы								
Строительная площадка	6006	0	0	0,0027	0,0000084	0,0027	0,0000084	2021
Строительная площадка	6007	0	0	0,2002	0,000677	0,2002	0,000677	2021
Строительная площадка	6008	0	0	0,0011	0,000006	0,0011	0,000006	2021
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
Строительная площадка	6006	0	0	0,0004	0,0000013	0,0004	0,0000013	2021
Итого по организованным:		-	-	-	-	-	-	
Итого по неорганизованным:		-	-	0,916522	0,00446864	0,916522	0,00446864	
Всего:		**-**	**-**	**0,916522**	**0,00446864**	**0,916522**	**0,00446864**	

Организация санитарно-защитной зоны. В соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237) для данного объекта санитарно-защитная зона не устанавливается.

Воздействие на водные ресурсы. Поверхностные водные источники в близи участков проведения работ отсутствуют. Водоснабжение в период реконструкции на хозяйственно-питьевые и производственные нужды предусмотрено от существующего водопровода. Забор воды из поверхностных и подземных водных источников не предусматривается. Водоотведение хозбытовых стоков предусмотрено в биотуалет с последующим вывозом на очистные сооружения. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется. Технология проведения строительных работ не предполагает образование производственных сточных вод.

Отходы производства и потребления. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению (в срок не более шести месяцев) в специально отведенных

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение. Отходы в период эксплуатации не образуются.

Таблица 3.

Объем образования отходов в период реконструкции ПС 220 кВ №7

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**0,667530**	-	**0,667530**
в т.ч. отходов производства	0,649530	-	0,649530
отходов потребления	0,018000	-	0,018000
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,002000	-	0,002000
Отходы от очистных сооружений	0,068500	-	0,068500
Электрические кабеля и провода	0,028300	-	0,028300
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,018000	-	0,018000
Огарки сварочных электродов	0,000570	-	0,000570
Лом цинка	0,002160	-	0,002160
Лом алюминия	0,458000	-	0,458000
Ветошь	0,090000	-	0,090000
Красный уровень опасности			
	-	-	-

Таблица 4.

Объем образования отходов в период реконструкции ПС 220 кВ «ТМК».

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**0,680193**	-	**0,680193**
в т.ч. отходов производства	0,662193	-	0,662193
отходов потребления	0,018000	-	0,018000
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,002520	-	0,002520
Отходы от очистных сооружений	0,068500	-	0,068500
Электрические кабеля и провода	0,041000	-	0,041000
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,018000	-	0,018000
Огарки сварочных электродов	0,000013	-	0,000013
Лом цинка	0,002160	-	0,002160

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Лом алюминия	0,458000	-	0,458000
Ветошь	0,090000	-	0,090000
Красный уровень опасности			
	-	-	-

Физические воздействия. На участке строительства потенциальным источником шума, вибрации является спецтехника, используемая в процессе производства строительных работ.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы. На участке строительства не предусматривается снятие почвенно-растительного слоя. Для исключения загрязнения почв отходами производства и потребления на период строительства предусмотрен сбор отходов в специальные ёмкости с последующей передачей на утилизацию.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Реконструкция основных защит Л-433 в филиале Восточные МЭС» 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 28.06.2007г. №204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект: «Реконструкция основных защит Л-433 Восточные МЭС». Основанием для разработки проектно-сметной документации является задание на проектирование утвержденный АО «KEGOC» от 10.09.2019 года, протокол совместного обследования ПС 220кВ №7 и ПС 220кВ «ТМК» от 26.05.2020года и дефектный акт, утвержденный АО «КЕГОС». Рабочим проектом предусматривается: - замена шкафа основной защиты Л-433 с ВЧ приемопередатчиком на ПС 220кВ «ТМК» и ПС 220кВ №7; -замена кабелей питания, контроля и связи; - замена высокочастотных заградителей Л-433 с гирляндой, номинальный ток-1000А, в количестве 2шт; - демонтаж оборудования, согласно дефектному акту. Согласно, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 года, на период проведения строительно-монтажных работ санитарно-защитная зона не устанавливается, так как проектируемая деятельность носит кратковременный характер работы, классифицируется как объект IV категории опасности.

Окружение: ПС 220 кВ №7 – ближайший жилой дом расположен на расстоянии 60м с юго-восточной стороны от границы участка СМР. В радиусе 1000м естественных водоемов нет. ПС 220кВ «ТМК» ближайшая жилая зона расположена с южной стороны на расстоянии 1,9км от границ участка СМР. В радиусе 1000м естественных водоемов нет. Воздействие шума, вибрации не превышает допустимой нормы. Электромагнитные излучения - слабые в пределах допустимых величин. Источники радиоактивного излучения отсутствует. Подрядчик обеспечивает, лиц, занятых на строительстве объекта спецодеждой, спецобувью, средствами индивидуальной защиты, аптечкой для оказания 1 медицинской помощи и санитарно-бытовыми помещениями для отдыха, душевой, помещением для приема пищи, гардеробной и помещениями для сушки одежды. Рабочие обеспечиваются горячим питанием. Хранение твердых бытовых и производственных отходов будет производиться в металлических контейнерах, установленных в специально отведенных площадках. И по мере накопления вывозятся специализированным

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

предприятием по договору в установленные места. Водоснабжение в период реконструкции - привозная бутилированная вода, водоотведение в биотуалеты. Для технических целей будет использоваться привозная вода.

Проект: «Реконструкция основных зашит Л-433 в филиале Восточные МЭС» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №177 от 28.02.2015 года.

6.6 Организация строительства

Продолжительность капитального ремонта определена в соответствии СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II, для объектов, на которые отсутствуют нормы, продолжительность строительства определена расчетным методом, плановые сроки начала и окончания капитального ремонта и реконструкции зданий и объектов должны назначаться на основании норм продолжительности реконструкции, разрабатываемых и утверждаемых в устанавливаемом органами порядке, отраслевого управления. Расчетные сроки начала и окончания реконструкции должны назначаться на основании проекта организации капитального ремонта.

Согласно письму филиала АО «KEGOC» Восточные МЭС № 06-16-16/928 от 30.10.2020 г. начало строительства планируется во 2 квартале 2021 года.

Технические показатели:

Распределение капиталовложений по годам: 2кв. 2021г. - 100%;

Нормативный срок продолжительности строительства - 1,5 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативными документами 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-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений с вносящими изменениями и дополнениями от 14 декабря 2018 года № 257-нқ и приказом Комитета по делам строительства ЖКХ МИиИР РК № 205-нқ от 11.12.2019 г. и № 207-нқ от 11.12.2019 г.; приказ КДС и ЖКХ Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК № 110-нқ от 30.07.2020 г.; № 141-нқ от 25.09.2020 г.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4.), по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2020 года с учетом задела в текущем и прогнозном уровне цен 2020-2021 гг.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

При составлении смет использованы:

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2020 с изменениями и дополнениями Выпуск 19);
- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции», для ряда материалов включен параметр «Страна-производитель», отображение которого осуществляется при помощи значка (иконки) с изображением флага РК) (Выпуск 3);
- СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 года;
- СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2020 года;
- СЦПГ РК 8.04-12-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне цен на перевозку грузов для строительства» (Выпуск 1);
- СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 года;
- ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 года (Выпуск 3);
- ЭСН РК 8.04-03-2020 «Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на пусконаладочные работы»;
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов в строительстве (пункт 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ. (с изменениями, согласно приложению 2 от 14.12.2018 г. № 257-нқ);

сметная прибыль в строительстве от суммы прямых затрат и накладных расходов в размере 8% в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015.

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).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 4 квартала 2020 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протоколу РБК Республики, Казахстан от 29 апреля 2019 года №8, приложение 1 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы»:

с МРП 2020 год - 2 778 тенге;

с МРП 2021 год - 2 917 тенге.

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

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза PRO» в рабочий проект «Реконструкция основных защит Л-433 в филиале Восточные МЭС» внесены следующие изменения и дополнения:

Системы связи (СС)

1. В предоставленном дефектном акте проставлена дата.
2. Техническое заключение о состоянии опорных конструкций под заменяемым оборудование не требуется, так как ВЧ заградители подвешиваются на гирляндах.
3. На экспертизу предоставлено письмо АО «KEGOC» № 06-14-24/447 от 05 июня 2020 года (согласование принятого приемопередатчика).
4. На плане показано место установки ВЧ заградителя.
5. На чертежах подвески ВЧ в спецификацию чертежа внесены позиции 12 и 13.
6. На чертежах гирлянды изоляторов количество изоляторов в гирлянде приведено в соответствие с названием чертежа и спецификацией листа.
7. Релейная защита и автоматика (РЗА)
8. На схемах кабельных связей указано проектируемое оборудование.
9. Для ПС 220кВ № 7 предоставлен план ОПУ.
10. На планах ОПУ показано проектируемое оборудование, для обоснования заказанного количества кабеля на планах ОПУ показана его раскладка, в примечании к планам и в тексте пояснительной записки описана прокладка проектируемого кабеля.
11. В спецификация оборудования (ПС № 7) заказан кабель сечением 10х2,5 в соответствии с кабельным журналом.
12. Штамп второго листа спецификации оборудования выполнен в соответствии с п. 4.11 ГОСТ 21.110-2013.
13. В спецификации оборудования (ПС «ТМК») количество жил кабеля 7х2,5/10х2,5 приведено в соответствие в кабельном журнале и в спецификации оборудования, в штампе спецификации проставлен номер листа и количество листов.

Пояснительная записка

14. В тексте ПЗ описать прокладку проектируемого кабеля, предусмотренное заземление.
15. Указать места установки проектируемого оборудования.

Оценка воздействия на окружающую среду

16. Оформление проектных материалов приведено в соответствие с нормативными требованиями.
17. Нормативы выбросов установлены с учетом сроков строительства.

Паспорт проекта

18. Включены Технико-экономические показатели - стоимостные показатели и срок продолжительности строительства согласно внесенным изменениям в РП.
19. Откорректирован и приведен в соответствие с действующим нормативом, согласно СН РК 1.02-03-2011 "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство" Приложение И (обязательное).

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

20. Откорректирован перечень согласования материалов и оборудования, оформленный в установленном порядке.
21. Откорректированы Книги прайс-листов (основной и альтернативный вариант), согласно СН РК 1.02-03-2011 п. 9.3.14.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Дефектный акт

22. Представлен приказ Заказчика о назначении комиссии.

23. Откорректирован, оформлен в установленном порядке в соответствии с требованиями СП РК 1.04-102-2012 табл. 65-71, утвержденный эксплуатирующей организацией.

24. Откорректирован, согласно утвержденной транспортной схеме: демонтируемое оборудование и изделия вывозится на склад филиала АО «KEGOC» Восточные МЭС. Склад расположен в 10 км от ПС 220 кВ №7 и 18,5 км от ПС 220 кВ «ТМК».

Проект организации строительства

25. Разработан в полном объеме, конкретно к данному РП, согласно приказу МНЭ РК от 19 марта 2015 года №229 по состоянию на 19.04.2019г., приложение 1.

26. Дополнен раздел по перевозке и погрузке демонтированного оборудования, материала и кабеля на склад, согласно заданию на разработку ПСД (от 10.09.2019г. п.) и утвержденной транспортной схемой.

Сметная документация

27. Откорректированы и оформлены в соответствие с действующем нормативом – печати исполнителя, в сводном и сметном расчетах.

28. Откорректирована пояснительная записка к сметам.

29. Откорректированы затраты на проведение экспертизы согласно расчету.

30. Затраты разбиты по годам реализации за итогом: всего по сводному расчету: 2020 г. - проектирование и экспертиза ПИР; 2021 г. - строительство, авторский и тех. надзоры.

31. Затраты на демонтажные работы определены отдельной локальной сметой и отнесены в 1 Главу Сметного расчета стоимости строительства.

32. Откорректирован процент на временные здания и сооружения.

33. Исключены - Зимнее удорожание необходимо, т.к. работы будут проводится исключительно в летнее время и срок строительства 1,5 месяца. согласно НДЗ РК 8.04-06-2015 Общие положения стр.1, пункт 4.

34. Исключены затраты, связанные с командированием рабочих для выполнения строительно-монтажных и специализированных работ, как не обоснованные.

35. Исключен коэффициент К=1,15 на производство монтажных работ на предприятиях, как не обоснованный проектными решениями, ПОС.

36. Пересчитана Сметная документация, согласно утвержденному нормативу - Дополнения и изменения п. 3.15-1 При составлении локальных смет, следует показывать отдельной строкой независимо от того определен расход материальных ресурсов по элементной сметной норме (ЭСН) или принят по проекту (ресурс с литерой «П»).

37. Дополнительно учтены затраты на заготовительно-складские расходы к оборудованию, принятых по данным прайс-листов, в размере 1,2%, согласно приложение 1 к приказу от 14.11.2017 г. № 249-нк.

38. Дополнительно учтены затраты на погрузку и перевозку демонтированного оборудования, материала и кабеля на склад, согласно ПОС, утвержденной транспортной схеме и откорректированному дефектному акту.

39. Сметная документация откорректирована по техническим замечаниям РП, ПОС, дефектного акта и мониторинга цен.

40. Представлена сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания, утвержденная заказчиком и подписанная исполнителем (см. «приложение К» СН РК 1.02-03-2011) по откорректированной окончательной сметной документации.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

41. Представлена электронная версия документов для загрузки в окончательную версию - Окончательная редакция сметной документации оформлена единым томом и переведена в ПДФ.

42. Представлена окончательная версия сметной документации в формате KENML на основе XML и формате. PDF согласно пункту 11 Приказу Комитета по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК от 21 апреля 2016 года №106-нқ.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Реконструкция основных защит Л-433 в филиале Восточные МЭС» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №177 от 28.02.2015 года.

Таблица 6.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
	ПС 220кВ № 7			
1	Высокочастотный заградитель ВЗ-1250	шт.	1	1

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

2	Шкаф основной ВЧ защиты ШЭ2607 083	шт.	1	1
	Приемопередатчик			
3	высокочастотных защит ПВЗУ-Е	шт.	1	1
4	Изолятор ПСД70Е	шт.	22	22
	ПС 220кВ «ТМК»			
5	Высокочастотный заградитель ВЗ-1250	шт.	1	1
6	Шкаф основной ВЧ защиты ШЭ2607 083	шт.	1	1
	Приемопередатчик			
7	высокочастотных защит ПВЗУ-Е	шт.	1	1
8	Изолятор ПСД70Е	шт.	22	22
9	общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2020 года, с учетом задела в прогнозном уровне цен 2021 г., всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	62,196 2,673 41,409 18,114	62,262 2,457 41,906 17,899
	ПИР и Экспертиза ПИР 2020 год (с МРП 2 778 тенге) Общая стоимость строительства 2021 год (с 2 917МРП тенге)	млн. тенге	- 62,196	10,409 51,853
10	Нормативная продолжительность реконструкции	мес.	1,0	1,5

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в текущих ценах 4 квартала 2020 года с учетом задела в прогнозном уровне цен 2021 г. строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года протокол №8, приложение 1 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы»: с МРП 2020 год - 2 778 тенге; с МРП 2021 год - 2 917 тенге.

Увеличение сметной стоимости на 0,066 млн. тенге вызвано дополнительными затратами на: погрузку и перевозку демонтированного оборудования, материала и кабеля на склад заказчика; дополнительно учтены затраты на заготовительно-складские расходы к оборудованию.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, надежность функционирования инженерных систем и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция основных защит Л-433 в филиале Восточные МЭС» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

ПС 220кВ № 7

Высокочастотный заградитель ВЗ-1250 - 1 штука.
Шкаф основной ВЧ защиты ШЭ2607 083 - 1 штука.
Приемопередатчик
высокочастотных защит ПВЗУ-Е - 1 штука.
Изолятор ПСД70Е - 22 штуки.

ПС 220кВ «ТМК»

Высокочастотный заградитель ВЗ-1250 - 1 штука.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Шкаф основной ВЧ защиты ШЭ2607 083 - 1 штука.
Приемопередатчик
высокочастотных защит ПВЗУ-Е - 1 штука.
Изолятор ПСД70Е - 22 штуки.
общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 4 квартала 2020 года,
с учетом задела в прогнозном уровне цен 2021 г.,
всего, - 62,262 млн. тенге;
в том числе:
СМР - 2,457 млн. тенге;
оборудование - 41,906 млн. тенге;
прочие затраты - 17,899 млн. тенге;
нормативная продолжительность реконструкции - 1,5 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Филиал АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями» «KEGOC» «Восточные межсистемные электрические сети», в соответствии с условиями договора от 28 октября 2020 года №489250/2020/1.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Шығыс ЖЭТ филиалындағы 433-Ж негізгі қорғанысын реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

ҚС 220кВ № 7
Жоғары жиілікті бөгегіш ВЗ-1250 - 1 дана.
ШЭ2607 083 негізгі жж қорғау шкафы - 1 дана.
Қабылдағыш
жоғары жиілікті қорғау ЖҚҚ-Е - 1 дана.
ЖСҚ 70Е изоляторы - 22 дана.
ТМК "220кВ ҚС»
Жоғары жиілікті бөгегіш ВЗ-1250 - 1 дана.
ШЭ2607 083 негізгі жж қорғау шкафы - 1 дана.
Қабылдағыш
жоғары жиілікті қорғау ЖҚҚ-Е - 1 дана.
ЖСҚ 70Е изоляторы - 22 дана.
құрылыстың жалпы сметалық құны
2020 жылғы 4-тоқсанның ағымдағы
бағаларында, 2021 жылғы бағаның
болжамды деңгейіндегі артта
қалушылықты ескере отырып,, барлығы, - 62,262 млн. теңге;
соның ішінде:
ҚМЖ - 2,457 млн. теңге;
жабдықтар - 41,906 млн. теңге;

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

басқа шығындар - 17,899 млн. теңге;
реконструкциялаудың нормативтік ұзақтығы - 1,5 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 28 қазандағы №489250/2020/1 шартының талаптарына сәйкес Жөніндегі қазақстандық компания " АҚ филиалы электр желілерін басқару" " KEGOC» "Шығыс жүйеаралық электр желілері»кепілдік береді.

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

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

Малаханов А.К.

Технический директор

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»

Мұхамеджанқызы М.

Ведущий специалист

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»

Ечина Г.Г.

Эксперт

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»

Тегжанова А.Р.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»

Искаков Р.М.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»

Яковлев М.М.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»

Семенова М.В.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»

Рахметова Г.Г.

Специалист

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Шығыс Қазақстан облысының әкімшілігі
Шығыс Қазақстан облысының Табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы
070000, Өскемен Қ.Ә, Өскемен қ., К. Либнехт көш, № 19 үй

Акимат Восточно-Казахстанской области
Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области
070000, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть -Каменогорск, ул. К. Либнехта, дом № 19

Номер: KZ57VDD00156395 Дата: 15.12.2020

Филиал акционерного общества "Казахстанская компания по управлению электрическими сетями (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) "KEGOC" "Восточные межсистемные электрические сети"

070018, улица Бажова, дом № 67

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно -Казахстанской области, рассмотрев материалы заявки (№KZ22RCU00200129 от 14.12.2020 г.) для получения разрешения на эмиссии в окружающую среду с 2020 года на бессрочной основе сообщает следующее:

Согласно статье 68 Экологического кодекса Республики Казахстан «далее – Кодекс» экологическое разрешение выдается природопользователю (согласно статье 1 Кодекса природопользователь – это юридическое лицо, осуществляющее пользование природными ресурсами и (или) эмиссии в окружающую среду). Так как согласно статье 43 Гражданского кодекса Республики Казахстан филиалы и представительства не являются юридическими лицами, необходимо подать заявку от юридического лица.

Руководствуясь пунктом 1 статьи 77 Экологического кодекса Республики Казахстан и пунктом 6 Правил оказания государственной услуги "Выдача разрешений на эмиссии в окружающую среду для объектов II, III и IV категорий" государственная услуга не может быть оказана.

Руководитель отдела Анфилофьева Наталья Владимировна

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.