«500 кВ ЕМАЭС-1 - Екібастұздық ӘЖ найзағайға қарсы арқан сым ауыстыру»
жұмыс жобасы бойынша
25.12.2017 ж. № EPVL-0114/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«KEGOC»(Kazakhstan Electricity Grid Operating Company)
«Электр желілерін басқару бойынша Қазақстандық компаниясы» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СтройРекламПроект» ЖШС,
Астана қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«500 кВ ЕМАЭС-1 - Екібастұздық ӘЖ найзағайға қарсы арқан сым 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-0114/17 от 25.12.2017 г.

по рабочему проекту
«Замена грозотроса по ВЛ 500 кВ ЭГРЭС-1-Экибастузская»

ЗАКАЗЧИК:
АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями» (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СтройРекламПроект»,
город Астана

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Замена грозотроса по ВЛ 500 кВ ЭГРЭС-1-Экибастузская»** 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 грозотроса по ВЛ 500 кВ ЭГРЭС-1-Экибастузская», разработан в 2017 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №254 от 23 августа 2017 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Замена грозотроса по ВЛ 500 кВ ЭГРЭС-1-Экибастузская».

2 ЗАКАЗЧИК: АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями» (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СтройРекламПроект», государственная лицензия №15012541 от 03 июля 2015 года (I категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны», город Астана.

ГИП – Отарбаев А.А., приказ №02/01-17 от 10 января 2017 года.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями» (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC».

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 06 января 2017 года на разработку рабочего проекта «Замена грозотроса по ВЛ 500 кВ ЭГРЭС-1-Экибастузская», утвержденное директором филиала АО «KEGOC» «Северные МЭС»;

акт на право собственности на земельный участок, право постоянного землепользования №0010427 от 02 июня 2000 года (кадастровый номер 14-219-070-005) выданный Экибастузским городским комитетом по управлению земельными ресурсами;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №45 от 27 июня 2016 года рабочего проекта «Замена грозотроса по ВЛ 500 кВ ЭГРЭС-1-Экибастузская», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Экибастуза»;

протокол обследования от 12 января 2017 года по объекту «Замена грозотроса по ВЛ 500 кВ ЭГРЭС-1-Экибастузская», утвержденный главным инженером филиала АО «KEGOC» «Северные МЭС»;

приказ №158 от 17 июня 2017 года «О выдаче разрешения АО «KEGOC» «Северные МЭС» на изменение существующего (эксплуатируемого) объекта», выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Экибастуза»;

техническое заключение №02-07/176 от 02 августа 2016 года технического обследования физического состояния, степени надежности и устойчивости сооружений ВЛ 500 кВ ЭГРЭС-1 - Экибастузская, Л-5107, выполненное ТОО «Гормонтажпроект» (свидетельство об аккредитации №00028 от 05 мая 2016 года);

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятый для проектирования, утвержденный директором филиала АО «KEGOC» «Северные МЭС».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт рабочего проекта.

Том 2. Рабочие чертежи.

Том 3. Проект организации строительства.

Том 4. Паспорт проекта.

Том 5. Сметная документация.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является замена одного стального грозозащитного троса, предназначенного для защиты линии электропередачи от прямых ударов молнии, существующей ВЛ 500 кВ Л-5107 ЭГРЭС-1-Экибастузская на грозотрос со встроенным волоконно-оптическим кабелем (OPGW).

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: город Экибастуз, Павлодарская область.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СНиП РК 2.04-01-2010, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ, с резко выраженным континентальным режимом.

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37˚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 сложным.

Прокладка кабеля связи по территории ПС «Экибастузская» и ЭГРЭС-1, предусмотрена по проектируемым железобетонным кабельным лоткам. Рабочим проектом предусматриваются работы по устройству железобетонных кабельных лотков типоразмером 2000х500 мм с покрытием железобетонными плитами 1000х500 мм по серии 3.407.1-157 выпуск 1.

Защита строительных конструкций

Защита от коррозии выполняется в соответствии СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Антикоррозийное покрытие - эмаль ПФ-115 ГОСТ 64651-76 по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Системы связи

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

Проектом предусмотрено следующее:

по всей линии на существующих опорах демонтаж правого существующего грозотроса без ОК со стороны ЭГРЭС-1;

взамен демонтируемого троса предусмотрен монтаж нового грозотроса со встроенным оптоволокном типа ОКГТ-Ц-А-24 G.652D по существующим опорам, от опоры №1 «ЭГРЭС-1» опоры до линейного портала ПС «Экибастузская-1150»;

прокладка кабеля связи по территории ПС «ЭГРЭС-1» от мультиплексора до концевой опоры №1;

прокладка кабеля связи по территории ПС «Экибастузская-1150» от линейного портала ПС «Экибастузская-1150» до мультиплексора;

прокладка кабеля в траншее при пересечении с ВЛ 500 кВ № 5370 и с ВЛ 500 кВ Л-5827;

монтаж гасителей вибрации по всей трассе.

Для подвески кабеля ОКГТ по опорам в проекте предусмотрены специальные подвески (крепление).

В проекте предусмотрены три строительных длин ОКГТ:

строительная длина №1 5054м от опоры №1 - до опоры №16а;

строительная длина №2 7279м от опоры №16б - до опоры №35 (максимальная длинна кабеля в 1-м барабане 7800 метр);

строительная длина №3 673м от опоры №36 - ПС «Экибастузская».

Первая строительная длина 5054 м от опоры №1 муфты №1 МОПГ-М-1/1284КУ3260 до опоры №16а муфты №2 МОПГ-М-1/1284КУ3260 принята из-за пересечения другой ЛЭП.

При пересечении с другой ЛЭП проектируемая волоконно-оптический кабель ОКГТ-Ц-А-24 на опоре У2к №16а спускается до муфты №2 МОПГ-М-1/1284КУ3260 на высоте 10 м, затем бронированным кабелем ДПД-П-24У спускается в траншею на глубину 1,2 метр до опоры У2к №16б, затем так же поднимается по опоре до муфты МОПГ-М-1/1284КУ3260 на высоте 10 м.

Вторая строительная длина 7279 м начинается от опоры №16б муфты №3 МОПГ-М-1/1284КУ3260 до опоры №35 муфты №4 МОПГ-М-1/1284КУ3260 принята так же из-за пересечения другой ЛЭП. При пересечении с другой ЛЭП проектируемая волоконно-оптический кабель прокладывается аналогично, как при первом пересечении.

Третья строительная длина 673 м начинается от опоры №36 муфты №5 МОПГ-М-1/1284КУ3260 до муфты №6 МОПГ-М-1/1284КУ3260 на линейном портале ПС «Экибастузская-1150» затем спускается в железобетонные лотки до мультиплексора в здании ОПУ на ПС «Экибастузская».

Для соединения строительных длин кабеля ОКГТ в проекте приняты муфты МОПГ-М-1/1284КУ3260 для сращивания строительных длин. Для спусков-подъемов кабеля ОКГТ к соединительным, переходным (концевым) муфтам предусмотрены крепления.

Прокладка кабеля связи ДПО-нг-HF по территории подстанций предусмотрена в кабельном лотке по территории ПС «Экибастузская», в существующих кабельных каналах, полуэтажах существующих производственных зданий. Спуски кабеля связи по опорам (до перехода в траншею) предусмотрены в стальной трубе.

Оптический кабель ДПО-нг-HF:

от телекоммуникационного шкафа в здании РЩ 500/220 кВ ЭГРЭС-1 до опоры №1 У2+12+8 - 580 м;

от портала до телекоммуникационного шкафа в здании ОПУ - 750 м.

На участке опора №16а - опора №16б и опора №35 - опора №36 ВЛ 500кВ ЭГРЭС-1-Экибастузская выполнена кабельная выставка в грозозащитный трос.

В проекте предусмотрен запас кабеля на опорах с муфтами.

Для определения длины спусков кабеля к соединительным муфтам по железобетонным и металлическим опорам использованы типовые проекты опор.

Кабели связи в помещениях прокладываются в ЗТП трубе.

Защитные полиэтиленовые трубы предназначены для прокладки непосредственно в грунт, через водные преграды, а также в трубы, блоки, по мостам и эстакадам при строительстве кабельной канализации. Используются для прокладки в них кабелей связи

в пластмассовых оболочках, как традиционным методом (затяжка лидер-тросом), так и высокоскоростным методом пневмозадувки.

Замена кабелей в трубопроводах не требует выполнения земляных работ (что способствует повышению безопасности движения по магистралям) и снижению затрат на ремонтно-восстановительные работы.

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

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

На период строительство размер санитарно-защитной зоны не устанавливается и класс объекта не нормируется.

Согласно пункту 2-1 статьи 71 Кодекса Республики Казахстан от 09 января 2007 года № 212-Ш «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.04.2017 г.) Виды деятельности, не классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории.

Согласно вышеуказанных правил, на период эксплуатации грозотросс также не подлежит санитарной классификации, в этой связи СЗЗ для грозотроса не устанавливается.

В соответствии статьи 40 Экологического кодекса виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух.

Характерными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве являются земляные, лакокрасочные, битумные и сварочные работы. Все расходы материалов и объемы работ при строительстве были взяты со сводной ведомости работ, указанные в Рабочем проекте.

Источники выбросов-н*еорганизованные:*

- Рытье траншей (№6001);
- Обратная засыпка траншей (№6002);

- Битумные работы (№6003);
- Сварочные работы (№6004-001);
- Покрасочные работы - грунтовка ГФ-021(№6005);
- Покрасочные работы - эмаль (№6006);
- Передвижные источники (№6007).

При строительстве определено 7стационарных источника выбросов загрязняющих веществ, все источники неорганизованные, из них 1 источник - передвижной.

При строительстве в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 7 наименований.

Выбросы загрязняющих веществ строительстве составят: Всего - 0.04405124 т/год, в том числе: твердых - 0.04299204 т/год; газообразных - 0.0010592 т/год.

Качественные и количественные характеристики выбросов вредных веществ определены расчетным методом по утвержденным методикам.

Период эксплуатации

При эксплуатации грозотроса выделение загрязняющих веществ не предполагается, в этой связи расчеты выбросов ЗВ не проводились.

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

Таблица № 1

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Срок достижения ПДВ
		Существующее		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
0123-Железо (III, II) оксид Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6004	0,0002714	0,0000782	0,0002714	0,0000782	2017
0143-Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6004	0,0000481	0,00001384	0,0000481	0,00001384	2017
(0342) Фтористые газообразные соединения Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6004	0,000111	0,0000032	0,000111	0,0000032	2017
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6005 6006	0,0035 0,00175	0,000378 0,000189	0,0035 0,00175	0,000378 0,000189	2017
2752 Уайт-спирит (1316*) Неорганизованные источники						
Строительная	6006	0,00175	0,000189	0,00175	0,000189	2017
2754 Углеводороды предельные **С**12-19 Неорганизованные источники						

Строительная площадка	6003	0,00139	0,0003	0,00139	0,0003	2017
2909 Пыль неорганическая (SiO2) 70-20% Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0,0341	0,0257	0,0341	0,0257	2017
	6002	0,033	0,0172	0,033	0,0172	
Всего		0,0758206	0,04405124	0,0758206	0,04405124	2017

Поверхностные и подземные воды

Период строительства

Источником водоснабжения при строительстве на хозяйственно-питьевые нужды является привозная вода.

Водопотребление и расчетные расходы воды на хозяйственные нужды рабочих определены исходя из норм водопотребления, принятых в соответствии со СН РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Согласно Рабочему проекту количество рабочего персонала занятых при строительстве составляет 8 человек.

Продолжительность строительства составляет 1,5 месяца (45 дней).

Согласно СН РК расход воды для хозбытовых нужд составляет 0,5 м^3/сут.

Расчетные расходы воды на хоз-бытовые нужды при строительстве составляют:

8 чел.* 0,5 м^3/сут = 4 м^3/сут * 45 дн. = 180 м^3/период.

Общий расход воды на хоз-бытовые нужды при строительстве составляет 180 м^3/период.

Период эксплуатации

В связи с тем, что на период эксплуатации, обслуживание грозотроса штатным персоналом не предусмотрен, расчеты объема водопотребления и водоотведения при эксплуатации не проводились.

Период строительства

Водоотведение от хоз-питьевых нужд при строительстве осуществляется в передвижные биотуалеты, по мере накопление будут вывозиться по договору со специализированными оргнаизациями.

Объем сбрасываемых сточных вод равен расходу воды и составляет *180 м^3/период.*

Период эксплуатации.

В связи с тем, что на период эксплуатации грозотроса водопотребители отсутствуют, расчеты объема водопотребления и водоотведения не производились.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

На период СМР образуются следующие виды отходов:

- твердые бытовые отходы;
- огарки сварочных электродов;
- *металлолом.*
-тара (жестяные банки из-под краски);

Твердо-бытовые отходы - код GO 060 «зеленый». Объем – 0,355 т. Накопление отходов предусмотрено в оборудованных местах сбора коммунальных отходов, на территории строительной площадки. Вывоз коммунальных отходов будет осуществляться фирмой - подрядчиком согласно договора со специализированным предприятием по приему отходов.

Металлолом. Объем – 2,5 т. Металлолом (инертные отходы, остающиеся при строительстве, техническом обслуживании и монтаже оборудования - куски металла, бракованные детали, обрезки труб, арматура и т.д.) - твердые, не пожароопасные, ориентировочно образуются в количестве *2,5 тонны*.

Для временного размещения на территории предусматривается открытые площадки.

По мере образования и накопления, передается на спецпредприятие для дальнейшей утилизации. Уровень опасности металлолома и лома черных металлов - «Зеленый список GA090».

Огарки сварочных электродов - код GA 090 «зеленый». Объем – 0,0001 т. На территории предприятия имеется сварочный участок, где проводятся сварочные работы. Огарки сварочных электродов будет хранятся в металлическом ящике. По накопления сдаются на специализированное предприятие по приему металлолома согласно договору в объеме 0,005576583 тонн.

Жестяные банки из-под краски - код AD 070 «янтарный». Объем – 0,00612 т. Жестяные банки из-под краски образовывается после лакокрасочных работ. Сбор отходов будет осуществляться на специально оборудованной площадке, в герметичных контейнерах. Отходы будут передаваться на спецпредприятие. По уровню опасности отходы краски относятся к «янтарному» с индексом G и имеют код AD 070.

Период эксплуатации

На период эксплуатации какие-либо виды отходы не образуются, в этой связи расчеты образования отходов производства и потребления не проводились.

***Растительный и животный мир*.**

Воздействие на растительность и животных выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и мест обитания животных и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях. Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания. Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Эта территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особоохраняемые природные территории, исторические и археологические памятники. Снос зелѐных насаждений проектом не предусматривается.

Эксплуатация проектируемого объекта не окажет негативного влияния на растительный и животный мир. Воздействие на растительный и животный мир при реализации проекта на период строительства и эксплуатации 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

В районе размещения проектируемого объекта отсутствуют ценные природные комплексы.

Воздействие на атмосферный воздух, водные ресурсы, земельные ресурсы и почву отсутствует, растительный и животный мир в пределах допустимого

При строительстве воздействие на атмосферный воздух, водные ресурсы, земельные ресурсы и почву, физические воздействия растительный и животный мир оценивается как допустимые.

Возникновение аварийных ситуаций крупного масштаба для рассматриваемого объекта не характерно.

Экологический риск в целом для региона отсутствует.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

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

Перед началом работ выполняется комплекс подготовительных работ, направленных на обеспечение непрерывного цикла строительных работ.

До начала работ готовятся:

строительные материалы и конструкции;

вспомогательные устройства и приспособления;

механизмы и оборудование;

средства контроля качества работ.

До начала работ подрядчик согласовывает с инженером источники получения и изготовления материалов, полуфабрикатов и конструкций, условия и способы их поставки и знакомиться с их образцами.

Транспортирование материалов выполняется с соблюдением мер, исключающих возможность их повреждения.

Продолжительность строительства - 4,5 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации

проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 5.5.6), по выпуску сметной документации в текущих ценах 2017 года.

При составлении смет использованы:

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

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 03 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 03 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 03 июля 2015 года №235-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2017 года, с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции согласно протоколу РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года №29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы», с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7).

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 принятых 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 по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT-PVL» в рабочий проект «Замена грозотроса по ВЛ 500 кВ ЭГРЭС-1-Экибастузская» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1. На планах указаны размеры, указана общая длина кабельных лотков.
2. Узел «Б» сечение 3-3. Разработан узел примыкания с разными отметками.
3. Пояснительная записка оформлена в соответствии с ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 2.105-95.

Раздел СС

1. Предоставлено согласование с АО «KEGOC» о типе применяемых кабелей и материалов, предоставлено согласование проекта с АО «KEGOC», предоставлено согласование проекта с филиалом «Северные МЭС».
2. Согласно заданию на проектирование размещение оптических муфт на опорах ВЛ предусмотрено на высоте не менее 10 метров.
3. Листы 37, 38, 39, 41. Указано применение трубы ЗПТ диаметром 40 мм. В спецификации оборудования, изделий и материалов учтена труба ЗПТ диаметром 63 мм. Приведено в соответствие.
4. Выполнены условные обозначения согласно ГОСТ 21.406-88.
5. Выполнены планы расположения сетей согласно ГОСТ 21.603-80 (СТ РК 21,603-2002) п. 5.4.
6. Выполнена спецификация оборудования, изделий и материалов согласно ГОСТ 21-110-2013.

Раздел СД

1. Сметы выполнены в формате KENML.
2. Представлено Казахстанское содержание, подписанное заказчиком.
3. В сводном расчете откорректирована стоимость экспертизы.

Таблица №2

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
1	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2017 г.,	млн.тенге	68.671	67.283	- 1.388
	в том числе СМР	млн.тенге	54.196	53.000	- 1.196
	прочие затраты	млн.тенге	14.475	14.283	- 0.192

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
2	Продолжительность строительства	мес.	4,5	4,5	

Примечание: Общее снижение в сумме 1,388 млн.тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT-PVL».

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Замена грозотроса по ВЛ 500 кВ ЭГРЭС-1-Экибастузская» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2017 г., – 67,283 млн.тенге
в том числе СМР – 53,000 млн. тенге
прочие затраты – 14,283 млн.тенге
Продолжительность строительства – 4,5 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями» (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC» в соответствии с условиями договора от 23 августа 2017 года №254.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

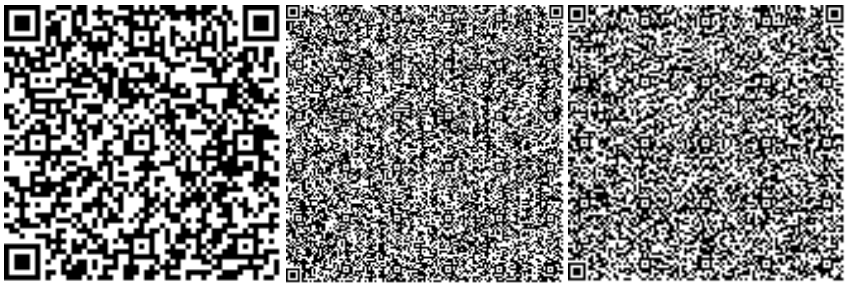
1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «500 кВ ЕМАЭС-1 - Екібастұздық ӘЖ найзағайға қарсы арқан сым ауыстыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2017 жылғы ағымдағы бағамен алынған
құрылыстың жалпы сметалық құны, – 67,283 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары – 53,000 млн.теңге
басқа шығындар – 14,283 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы – 4,5 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2017 жылғы 23 тамыздағы №254 шарттың тәртібіне сәйкес «KEGOC»(Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «Электр желілерін басқару бойынша Қазақстандық компаниясы» АҚ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

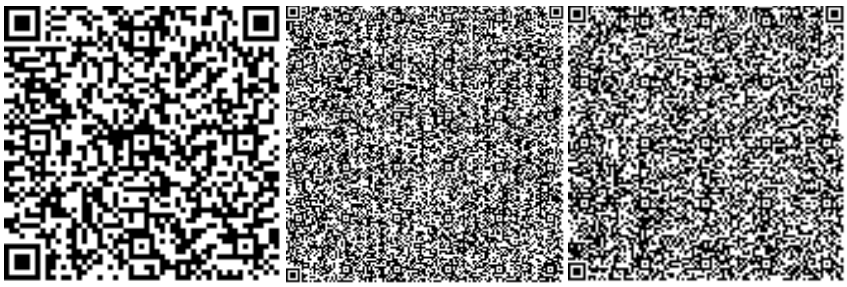
Зимарев Е.Н.

Директор



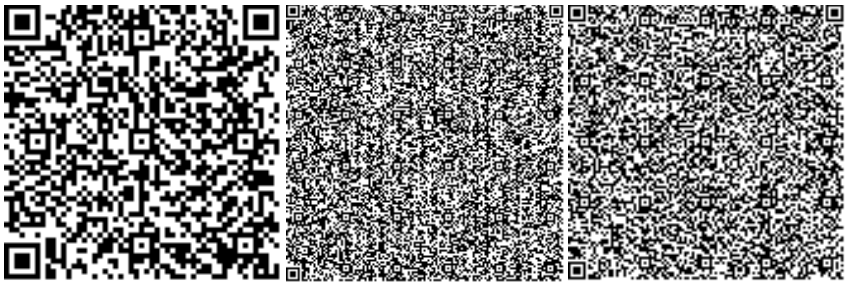
Постникова И.В.

Эксперт



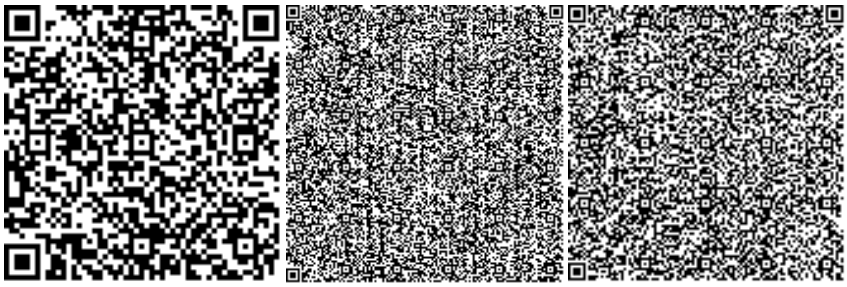
Альгожин А.А.

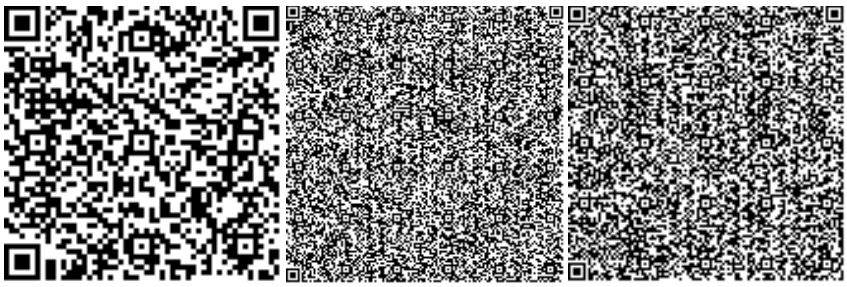
Эксперт



Сосновская О.В.

Эксперт



Григорьев А.С.

Эксперт