**Бекітемін**
«ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» ЖШС
Директор
Н.Ф. Макаров

**«Ақмола облысы Целиноград ауданының «Мәншүк Мәметова-Жанғыз Құдық» ӘЖ 35 кВ салу»**
жұмыс жобасы бойынша

**2017 жылғы 09 ақпандағы ЭксБ-0006/17**

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Ақмола электр желілік үлестіру компаниясы» АҚ,
Ақмола облысы Целиноград ауданы Қабанбай батыр ауылы

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«ПроектЭнергоСтрой-НС» ЖШС,
Астана қаласы

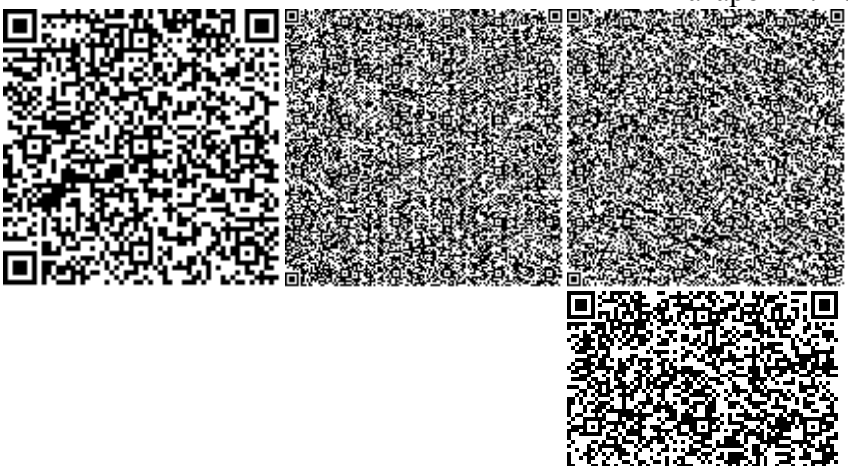
Астана қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Целиноград ауданының «Мәншүк Мәметова-Жаңғыз Құдық» ӘЖ 35 кВ салу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» ЖШС берілді.

«ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» ЖШС рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

**Утверждаю**
Директор
ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО»
Макаров Н.Ф.



# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

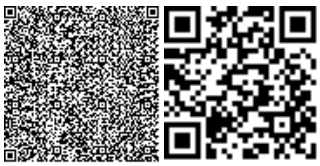
**№ ЭксБ-0006/17 от 09 февраля 2017 года**

по рабочему проекту
**«Строительство ВЛ 35кВ «Маншук Маметова - Жангиз Кудук» Целиноградского района Акмолинской области»**

**ЗАКАЗЧИК:**
АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания»,
аул Кабанбай Батыра Целиноградский район,
Акмолинская область

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС»,
город Астана

г. Астана



## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство ВЛ 35кВ «Маншук Маметова - Жангиз Кудук» Целиноградского района Акмолинской области»** выдано ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО».

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство ВЛ 35кВ «Маншук Маметова - Жангиз Кудук» Целиноградского района Акмолинской области».

Год разработки – 2016.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 001/17-ЭБ от 20.01.2017 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство ВЛ 35кВ «Маншук Маметова - Жангиз Кудук» Целиноградского района Акмолинской области» между ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» и АО «АРЭК».

**2. ЗАКАЗЧИК:** АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания» (далее «АРЭК»), аул Кабанбай Батыра, Целиноградский район, Акмолинская область.

**3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» г. Астана. ГСЛ№0006134 от 10.08.2005 г. (приложения от 30.07.2012 г.) на изыскательскую деятельность, на проектную деятельность по II категории. Приложения, выданы Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

**ГИП** – Торгашин С.В., согласно приказа ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» № 137-л от 20.09.2016 г.

Субподрядные организации:

- ИП «Егорова И.В» г. Астана, государственная лицензия на природоохранное проектирование № 01578Р от 19.12.2007 г., выданная Министерством охраны окружающей среды РК, раздел «Охрана окружающей среды».

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ**: собственные средства на основании письма заказчик №08-07/627 от 28.12.2016 г.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

- задание на проектирование «Строительство ВЛ 35кВ «Маншук Маметова - Жангиз Кудук» Целиноградского района Акмолинской области» от 20.09.2016 г., утвержденное заказчиком;
- письмо заказчика АО «АРЭК» №08-07/627 от 28.12.2016 г. о начале строительства – II-IV квартал 2017 года;
- архитектурно-планировочное задание № 01-20/32 от 26.06.2014 г. выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района»;
- постановление акимата Целиноградского района Акмолинской области № А-1/242 от 28.07.2014 г. о разрешении АО «АРЭК» реконструкции ЛЭП-35 кВ ПС «Маншук Маметова» - ПС «Красноярская»;
- акт на право временного землепользования на земельный участок площадью 0,5051 га АН№ 243043 от 26.03.2010 г. кадастровый номер 01-011-052-038 для обслуживания существующей ВЛ-35 Кв в Акмолинской области Целиноградского района;
- акт выбора и согласования участка под реконструкцию ВЛ-35Кв от ПС «Сабынды-Красноярка» площадью 0.5051 га, подписанный комиссионно;
- дефектный акт от 21.12.2016 г. на демонтаж сетей электроснабжения, утвержденный заказчиком;
- письмо-обоснование заказчика № 19-16/668 от 06.02.2017 г. о необходимости замены существующих сетей энергоснабжения;
- отчет по комплексным инженерным изысканиям (архивный номер ГО-03.17-01), выполненный ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» в 2016 г.;

**Технические условия:**

- на проектирование строительства ВЛ 35кВ «Маншук Маметова - Жангиз Кудук» № 08-06/2324 от 31.05.2016 г.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

- письмо №ses/С173-03/00001/2 от 18.01.2017 выданное ГУ «Целиноградское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Акмолинской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» - не относится к эпидемически значимым объектам, санитарно-эпидемическое заключение не требуется;
- положительное заключение на рабочий проект ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» №С3-0019/17 от 31.01.2017 г.;
- письмо заказчика АО «АРЭК» №08-07/46 от 06.01.2017 г. о согласовании рабочего проекта;
- согласования проектируемой трассы ВЛ-35 кВ ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района», ГУ «Отдел земельных отношений Целиноградского района», акиматом Красноярского сельского округа, Целиноградским РЭС, акиматом Маншукского сельского округа.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:**

Том 1. Общая пояснительная записка (1488.16-1-ПЗ).
Паспорт рабочего проекта (1488.16-1-ПП).
Организации строительства (1488.16-1-ОС).
Том 2. Рабочие чертежи (1488.16-1-ЭС).
Том 3. Сметная документация ((1488.16-1-СД).
Раздел «Охрана окружающей среды».
Перечень оборудования, материалов и изделий, утвержденный АО «АРЭК».

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Реализация представленного проекта обеспечит электроснабжение потребителей Целиноградского района Акмолинской области.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

В административном отношении проектируемая ВЛ35кВ проходит по землям Целиноградского района.

**Природно-климатические условия района строительства:**

Согласно климатического районирования территории (СНиП РК 2.04-01-2010) объект находится в IВ климатическом районе:

- расчетная зимняя температура воздуха – минус 36°С;
- нормативный вес снегового покрова – 1,00 кПа для III снегового района;
- нормативное ветровое давление – 0,38 кПа для III ветрового района;
- район по ветру - V;
- район по гололеду - II;
- сейсмичность района строительства – до 5 баллов.

**Инженерно-геологические и гидрологические условия площадки строительства:**

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» в 2016 г.

На основании геолого-литологического разреза и физико-механических свойств грунта выделены три инженерно-геологических элемента.

Первый элемент (I ИГЭ) – почвенно-растительный слой мощностью 0,1-0,2 м.

Второй элемент (II ИГЭ) – суглинок светло-коричневый, от твердого до мягкопластичного, местами с прослоями песка слоем 5-12 см. Распространен по всей трассе под почвенного-растительным слоем на глубине от 0,2 м.

Расчетные значения прочностных свойств грунтов при природной влажности: угол внутреннего трения $18^0$, удельное сцепление 12 кПа; модуль деформации 19 МПа, плотность 1,96 кг/см$^3$

Третий элемент (III ИГЭ) – супесь светло-коричневая, плотная, пластичная с прослоями песка мелкого до 10-20 см.

Расчетные значения прочностных свойств грунтов при природной влажности: угол внутреннего трения 17°, удельное сцепление 8 кПа; модуль деформации 17 МПа, плотность 1,96 кг/см$^3$.

Грунтовые воды не вскрыты.

Грунты не засолены.

Грунты по отношению к бетонам марки W4 сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивны к бетонам на шлакопортландцементе и сульфатостойком цементах, среднеагрессивны к железобетонным конструкциям.

Коррозийная активность грунта к стальным конструкциям – от низкой до высокой.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов – 2,1 м, для щебенистых грунтов – 3,2 м.

**6.2 Проектные решения**

На рассмотрение представлен рабочий проект «Строительство ВЛ 35кВ «Маншук Маметова - Жангиз Кудук» Целиноградского района Акмолинской области».

Уровень ответственности – II технологически не сложный, пункты 14 пп 6 «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 (с изменениями от 20.12.2016 года).

**Электроснабжение**

Раздел разработан на основании технических условий на проектирование строительства ВЛ- 35 кВ «Маншук Маметова - Жангиз Кудук» № 08-06/2324 от 31.05.2016 г., выданных АО «Акмолинская РЭК» При проектировании воздушных линий напряжением 10 и 0,4 кВ, согласно карт районирования Акмолинской области, приняты следующие климатические условия:

- район по ветру - V,
- район по гололеду - II.

Согласно СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» число грозовых часов в году принято 60.

Согласно ТУ, в проекте предусмотрено строительство ВЛ-35 кВ по существующей трассе, проходящей по землям Целиноградского района по ненаселенной местности в

нормальных условиях. До начала монтажных работ производится демонтаж существующих одноцепных опор, провода и троса.

Расстановка опор принята исходя из расчетного пролета и с учетом удобства выполнения подхода к ПС35/10кВ «Маншук Маметова», «Жангиз Кудук».

Расчетный пролет определен для трассы ВЛ35кВ - Lгаб.=135 м, Lвет.=145 м.

В проекте принят Lгаб.= 135 м.

Провод принят марки АС95/16 по ГОСТ 839-80*Е. В качестве грозозащитного троса принят стальной канат марки ТК 8,1– Г– 1– Ж – Р - 1372(140)/С-35/ по ГОСТ 3063-80*. Напряжение в тросе выбрано с учетом соблюдения требуемого расстояния между проводами и тросом в середине пролета по условиям атмосферных перенапряжений.

Линейная арматура предусмотрена производства России.

К установке приняты опоры ПБ35-1В, ПБ35-3В промежуточного типа и анкерного типа АУБ35-1В, АУК35-То по типовым проектам 3.407.1-163, 3.407.1-164.

Закрепление опор в грунте выполнить согласно рекомендациям типовых проектов 3.407.1-163, 3.407.1-154. Опоры на вибрированных стойках СВ 164-10,7 и СВ 164-10,3 предусмотрено устанавливать в сверленные котлованы с заглублением стоек НА 2,5 м, согласно расчета.

Вокруг опор предусмотрена отмостка естественным грунтом с уклоном от центра опоры и на 0,3 м шире засыпаемых пазух котлована.

Заполнение щелей между стенками котлована и железобетонными стойками производить гравийно-песчаной смесью или крупным песком с тщательным послойным уплотнением.

Пересечения проектируемой ВЛ-35 кВ с инженерными сооружениями предусмотрены согласно ПУЭ РК.

**Антикоррозионные мероприятия** назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Железобетонные конструкции приняты из портландцемента по ГОСТ10178-85, по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F100. Все железобетонные изделия покрыть битумно-бутилкаучуковой мастикой (ББК) по всей поверхности подземной части и на высоту 0,6 м над поверхностью земли. Защита не цинкуемых металлических конструкций предусмотрена в два слоя лаком БТ-577 по ГОСТ 5631-79* с добавлением 20% алюминиевой пудры по ГОСТ 5494-71*.

**Заземление и защитные меры электробезопасности**

Защитные меры электробезопасности разработаны в соответствии с ПУЭ.

Предусмотрено заземление всех опор с нормируемым сопротивлением растеканию электрического тока. Сопротивление заземляющих устройств ВЛ 35кВ должно быть не более 10 Ом.

*Основные показатели:*

- протяженность проектируемой трассы ВЛ-35 кВ - 15,478 км.

### 6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», ППБ 2011 «Правила пожарной безопасности в Республике Казахстан», ПУЭ РК.

Пожарная безопасность ВЛ обеспечивается заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами разных фаз.

Защита изоляции линии от обратных перекрытий осуществляется заземлением всех опор. Защита пересекаемых сооружений выполняется согласно ПУЭ.

Величины сопротивления заземляющих устройств опор приняты в зависимости от удельного сопротивления грунта. Заземляющие устройства опор выполняются из круглой стали диаметром 12мм.

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации обеспечены принятием всех проектных решений в строгом соответствии с Правилами устройства электроустановок, требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждение производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности, проектом предусмотрено:

выполнение заземляющих устройств элементов электроустановок с нормируемой величиной сопротивления и конструкцией, соответствующей требованиям монтажа электрических устройств;

применение типовых конструкций опор линий электропередачи;

использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, обеспечивающих безопасные условия при эксплуатации;

высокая степень механизации строительно-монтажных работ;

выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с типовыми технологическими картами.

### 6.4 Охрана окружающей среды

Проектируемые линии электропередач не относятся к экологически опасным видам деятельности.

Земельный участок находится за пределами минимальной водоохранной зоны.

Проектируемая ВЛ сооружается для передачи и распределения электроэнергии на напряжение 35кВ. Технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую воздушную и водную среду.

Производственный шум и вибрации отсутствуют.

Трасса проектируемой ВЛ выбрана с учетом наименьшего прохождения по ценным угодьям.

Трасса ВЛ не пересекает зарегистрированного месторождения полезных ископаемых.

После сооружения ВЛ-35 кВ земельные участки, временно используемые при строительстве, должны быть приведены в состояние, пригодное для проведения сельскохозяйственных и других работ (в первоначальное состояние при строительстве в черте населенного пункта).

Учитывая особенности процесса производственной деятельности, отсутствие выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации проектируемого объекта и незначительные выбросы при строительстве, проведении работ и эксплуатации объект не будет оказывать существенного негативного влияния на здоровье человека, животных и растительный мир и прилегающие территории.

### 6.5 Организация строительства

Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-101-2013 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений. Срок производства работ составляет 2,0 месяца.

В соответствии с письмом заказчика года начало строительства – II - IV квартал 2017 года.

**6.6 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 5.5.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 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 монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

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

сборники 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 эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 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 3 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 ценах 2016 - 2017 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 37 от 27 августа 2014 года).

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

Таблица 1

**Основные показатели по сметной документации**

| № п/п | Наименование показателя | Ед изм | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016 – 2017 г. г. | млн. тенге | 79,426 |
| | в том числе: | | |
| | СМР | млн. тенге | 65,411 |
| | прочие затраты | млн. тенге | 14,015 |

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 14 пп 6 «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года (с изменениями от 28 июля 2016 года) разработчиком проекта установлен – II (технологически не сложный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приняты в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011. Проектно-сметная документация разработана согласно утвержденному заданию на проектирование, требованиям государственных нормативов, норм проектирования с учетом замечаний по п. 7.2.

### 7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» в рабочий проект **«Строительство ВЛ 35кВ «Маншук Маметова - Жангиз Кудук» Целиноградского района Акмолинской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

**Комплектность, исходно-разрешительная документация и согласования**

1. Дефектный акт подписан заказчиком.
2. Представлено письмо-обоснование заказчика о замене существующих сетей.
3. Представлены инженерно-геологические изыскания.

**Электроснабжение**

**Пояснительная записка**

4. Добавлены данные об инженерно-геологических изысканий.

**Рабочие чертежи**

5. Лист 4. На плане ВЛ-35кВ пронумерованы опоры.
6. Лист ЭС.В.

- выполнена ведомость стальных изделий опор;
- выполнена таблица монтажа проводов и тросов.

7. Подбор мероприятий по фундаментам выполнен с учетом грунтов

8. Лист ЭС.С-3. В спецификации указана общая длина провода в одну линию.

**Сметный раздел**

9. Откорректирован индекс перехода от текущей стоимости оборудования, материалов, отсутствующих в сметно-нормативной базе и принятых по прайс-листам согласно Государственному нормативу по определению сметной стоимости строительства в РК, приложение№1, п.18.

10. Уточнены сметные нормы на демонтаж опор в соответствии с ЭСН РК 8.04-01-2015, раздел 33.

11. Сметная документация откорректирована в соответствии с изменениями, внесенными в проект по замечаниям экспертизы.

Таблица 2

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту**

| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Показатели | | Примечание (+ увеличение, - уменьшение) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные до экспертизы | рекомендуемые к утверждению | |
| 1 | Протяженность ВЛ-35 кВ | км | 15,478 | 15,478 | |
| 2 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016 – 2017 г. г. | млн. тенге | 80,139 | 79,426 | -0,713 |
| | в том числе: | | | | |
| | СМР | млн. тенге | 66,026 | 65,411 | -0,615 |
| | прочие затраты | | 14,113 | 14,015 | -0,098 |
| | в том числе | | | | |
| | - 2016 год | млн. тенге | | 2,939 | |
| | - 2017 год | | | 76,487 | |
| 3 | Продолжительность строительства | мес. | 2,0 | 2,0 | - |

Примечание:

Уменьшение – уточнены сметные нормы на демонтаж опор в соответствии с ЭСН РК 8.04-01-2015.

Общее уменьшение сметной стоимости составило 0,713 млн. тенге.

**8. ВЫВОДЫ:**

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство ВЛ 35кВ «Маншук Маметова - Жангиз Кудук» Целиноградского района Акмолинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность ВЛ-35 кВ 15,478 км

Общая сметная стоимость строительства в 79,426 млн. тенге

текущих ценах 2016 – 2017 г. г.
в том числе:

| | | |
|---|---|---|
| СМР | 65,411 | млн. тенге |
| прочие затраты | 14,015 | млн. тенге |
| Продолжительность строительства | 2,0 | месяца |

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

3. При представлении на утверждение и выдаче рабочего проекта на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «АРЭК» в соответствии с условиями № 001/17-ЭБ от 20.01.2017 года.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Ақмола облысы Целиноград ауданының «Мәншүк Мәметова-Жанғыз Құдық» ӘЖ 35 кВ салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіппен мына негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

| | | |
|---|---|---|
| ӘЖ 35 кВ ұзындығы | 15,478 | шақырым |
| 2016-2017 ж.ж. ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, | 79,426 | млн.теңге |
| сонымен қатар: ҚМЖ | 65,411 | млн.теңге |
| басқада шығын | 14,015 | млн. теңге |
| Құрылыс ұзақтығы | 2 | ай |

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп колдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

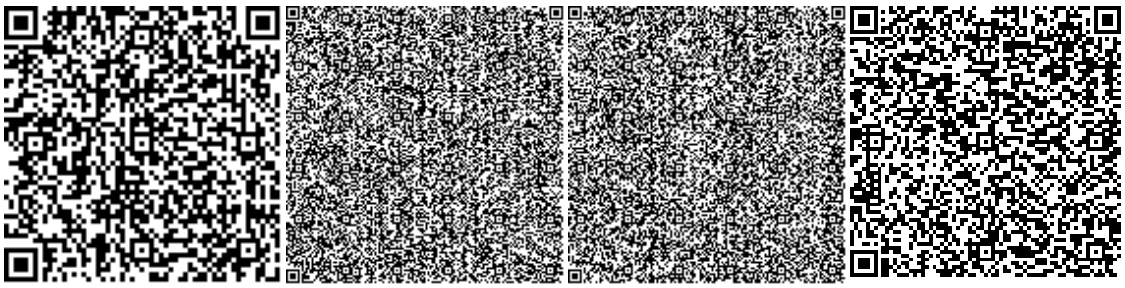
5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардын дұрыстығына 20.01.2017 жылғы № 001/17-ЭБ шарттың талаптарына сәйкес «Ақмола электр желілік үлестіру компаниясы» АҚ кепілдік етеді.

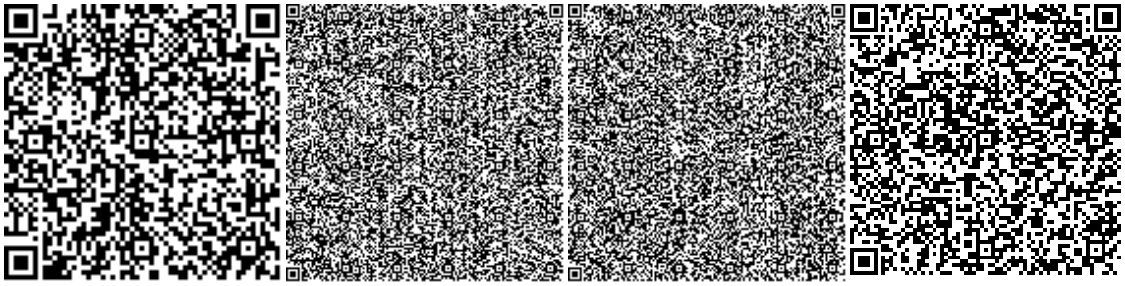
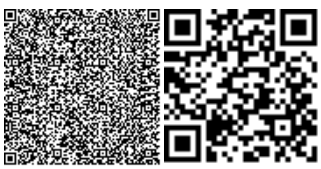
Жетекші сарапшы Б. Кушпет

Сарапшы Р. Прохоров

Прохоров Р.М.

Эксперт



Кушпет Б.С.

Эксперт