Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Маңғыстау облысы бойынша филиалы
Директоры
Т.С. Хамиев

«Сумен жабдықтаудың орталық торабын (СЖОТ)-4 қосу және бас төмендету қосалқы стансасының (БТҚС)-4Г қосылу нүктесін өзгерту (электрмен жабдықтау)»
жұмыс жобасы бойынша

09.12.2015 ж. № 15-0485/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтау қалалық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Мунайгазпроект-Сервис» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Сумен жабдықтаудың орталық торабын (СЖОТ)-4 қосу және бас төмендету қосалқы стансасының (БТҚС)-4Г қосылу нүктесін өзгерту (электрмен жабдықтау)» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Маңғыстау облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Маңғыстау облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области
Хамиев Т.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0485/15 от 09.12.2015 г.

по рабочему проекту
«Подключение центрального узла водоснабжения (ЦУВС)-4 и изменение точки подключения к главной понизительной подстанции (ГПП)-4Г (электроснабжение)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Актауский городской отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Мунайгазпроект-Сервис»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект **«Подключение центрального узла водоснабжения (ЦУВС)-4 и изменение точки подключения к главной понизительной подстанции (ГПП)-4Г (электроснабжение)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Подключение центрального узла водоснабжения (ЦУВС)-4 и изменение точки подключения к главной понизительной подстанции (ГПП)-4Г (электроснабжение)».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 29 сентября 2015 года №15-0396 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области и ГУ «Актауский городской отдел строительства».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Актауский городской отдел строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Мунайгазпроект-Сервис», государственная лицензия от 05 апреля 2005 года МНС №0000093, II – категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к государственной лицензии от 18 июня 2012 года.

ГИП – Бисенгужиев Б. С. (приказ от 22 мая 2015 года №01/15-ПП).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Актауский городской отдел строительства» от 05 мая 2015 года;

постановление ГУ «Акимат города Актау», о внесении изменений и дополнений в права временного ограниченного землепользования от 27 декабря 2012 года №1285;

акт выбора земельного участка от 24 июля 2012 года №228;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Актауский городской отдел архитектуры и градостроительства» от 06 марта 2015 года №040;

дефектная ведомость, утвержденная руководителем ГУ «Актауский городской отдел строительства» от 26 октября 2015 года;

письмо ГУ «Актауский городской отдел строительства» о запланированном начале строительства объекта в IV квартале 2015 года от 26 октября 2015 года №03-25/1213.

Технические условия:

ГКП «Актауское управление электрических сетей» от 05 ноября 2014 года №2053 на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» - заключение государственной экологической экспертизы от 23 сентября 2015 года № R3-0070/15;

ГКП «Актауское управление электрических сетей» - согласование рабочего проекта от 19 мая 2015 года.

ГУ «Актауский городской отдел строительства» - письмо о согласовании рабочего проекта от 09 сентября 2015 года №03-25/971.

Управлением административной полиции ДВД Мангистауской области - письмо о согласовании рабочего проекта от 03 сентября 2015 года № 5-5-57/4572-И.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

01-2015-ПЗ - пояснительная записка.

01-2015-РЧ - рабочие чертежи:

ЭС - электроснабжение;
АД – автомобильные дороги;
01-2015-СД - сметная документация.
Дефектная ведомость.
Паспорт рабочего проекта.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях составлен ИП «Литвиненко А. С.» 2013 году (инв. №658), (Государственная лицензия от 02 апреля 2004 года ГСЛ-Ф №002341, приложение к государственной лицензии от 15 января 2013 года).

Топографическая съемка, выполнена ТОО «Мунайгазпроект-Сервис» в 2015 году в М 1:500, (Государственная лицензия от 05 апреля 2005 года МНС №0000093, приложение к государственной лицензии от 18 июня 2012 года).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Предусмотрено внешнее электроснабжение ЦУВС-4 от ГПП-4Г и изменение трассы электроснабжения до новых микрорайонов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства ГПП-4г и проектируемых кабельных сетей 10 кВ расположен на территории северо-западнее города Актау Мангистауской области Республики Казахстан.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2010)	- IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.04-01-2010)	- минус 19^{0}С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2010)	- 0,8 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006)	- 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях составлен ИП «Литвиненко А. С.» 2013 году (инв. №658).

В разрезе участка выделено 2 инженерно-геологического элемента (далее - ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – супесь твердая, бурая, просадочная. Тип просадочности - I. Начальное просадочное давление 0,07-0,17 МПа. Мощность слоя 2,4 м, залегает ниже уровня существующей земли до глубины 2,4 м. Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,67 г/см^3, удельное сцепление 10 кПа, угол внутреннего трения 21^0, модуль деформации 7,8 МПа (в водонасыщенном состоянии);

ИГЭ-2 – мергель глинистый, светло-серый, от твердой до полутвердой консистенции, с прослоями мергеля полускального низкой прочности. Мощность слоя 1,6 м, залегает на глубине от 2,4 до 4,0 м. Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,92 г/см^3, удельное сцепление 20 кПа, угол внутреннего трения 21^0, модуль деформации 4,5 МПа (в водонасыщенном состоянии).

По содержанию сульфатов грунты слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах, по содержанию хлоридов – средне агрессивные к железобетонным конструкциям (к арматурной стали).

Грунтовые воды в период изысканий до глубины 4,0 м не вскрыты.

6.2 Проектные решения

В связи с изменением места расположения проектируемой головной понизительной подстанции (далее – ГПП-4г) 110/10 кВ рабочим проектом решаются вопросы подключения от этой подстанции ранее запроектированных кабельных сетей 10 кВ, предназначенных для подключения подстанций в новых микрорайонах города, в новой точке трассы кабельного канала, по которому предусмотрена прокладка этих кабелей.

В объем данного рабочего проекта включено также подключение от ГПП-4г проектируемой распределительной подстанции напряжением 10/0,4 кВ на территории ЦУВС-4.

6.2.1 Технологические решения

Электротехнические решения

Рабочий проект выполнен в соответствии с техусловиями, выданными ГКП «Актауское управление электрических сетей» от 05 ноября 2014 года №2053.

Проектные решения по схеме распределения электроэнергии от ГПП-4г, а также по маркам и сечениям кабельных линий 10 кВ приняты в соответствии с ранее разработанным проектом подключения новых микрорайонов города и согласно техническим условиям, выданным ГКП «Актауское управление электрических сетей».

В соответствии с принятыми в ранее разработанном проекте решениями по расчётной нагрузке и техническими условиями проектируемая кабельная линия 10 кВ для подключения подстанции на территории ЦУВС-4 выполнена бронированным кабелем марки АСБ-10 сечением 3х185 мм². Прокладка кабеля выполнена с соблюдением нормативных требований ПУЭ Республики Казахстан и с укладкой по всей трассе сигнальной ленты.

Дополнительные участки линий 10 кВ от ГПП-4г до новой точки на трассе ранее запроектированного кабельного канала к новым микрорайонам выполнены бронированными кабелями марки 2СБ2л-10 сечением 3х240 мм². Кабели прокладываются на кабельных конструкциях в проектируемом кабельном канале.

Основные технические показатели:

протяженность внеплощадочных кабелей 10 кВ сечением 3х185 мм^2 - 1,12 км;

протяженность внелощадочных сетей 10 кВ сечением 3х240 мм^2 - 16 км.

6.2.2 Автомобильные дороги

Рабочим проектом предусмотрено строительство временной объездной автомобильной дороги на время прокладки инженерных сетей (электроснабжение) через автодорогу «Актау-Аэропорт».

Основные принятые технические параметры временной объездной автодороги представлены в таблице №1.

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Величина нормативов принятых в проекте
1	Категория дорог		IVв

Продолжение таблицы №1

2	Расчетная скорость движения	км/час	20
3	Число полос движения	шт	2
4	Ширина полосы движения	м	3,0

5	Ширина проезжей части	м	6,0
6	Ширина обочины	м	2,0
7	Ширина земляного полотна	м	10,0
8	Минимальный радиус в плане	м	30
9	Поперечный уклон проезжей части	‰	30

План и продольный профиль

Проектируемая временная объездная автодорога запроектирована П-образной формы в плане, начинается на ПК0 и завершается на ПК3+48,43 в районе ЦУВС-4 автодороги «Актау-Аэропорт».

План автодороги разработан в масштабе 1:500 на основе топографической съемки, выполненной ТОО «Мунайгазпроект-Сервис» в 2015 году.

План-схема временной объездной автодороги представлена на рисунке 1.

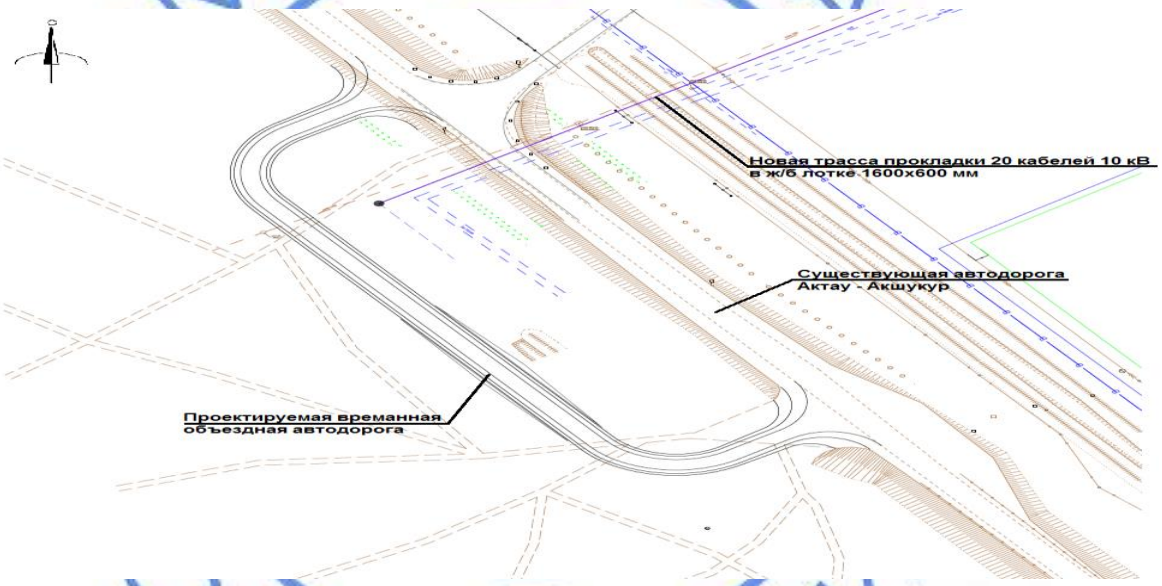

Рисунок 1. План-схема временной объездной автодороги.

Строительная длина объездной автодороги – 348,43 м.

Предусмотрен 2 угла поворота с минимальным радиусом кривой 30 м.

Приняты следующие параметры поперечного профиля:

ширина земляного полотна – 10,0 м;

ширина проезжей части дороги – 6,0 м;

ширина обочины – 2,0х2 м.

Продольный профиль автодороги запроектирован с учетом инженерно-геологических исследований почвы местности, рельефа и высотных отметок существующей автодороги. При проектировании продольного профиля автомобильной дороги соблюдены все нормативные требования СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги».

Земляное полотно

Земляное полотно запроектировано по нормам IVв технической категории с учетом типа одежды, высоты насыпи, свойств грунтов, используемых в земляном полотне, природных условий района строительства и инженерно-геологических особенностей.

По условиям увлажнения толщи грунтов тип местности – 1.

Отвод поверхностных вод с проезжей части решен продольным и поперечным уклонами земляного полона на прилегающую территорию.

Поперечные профили земляного полотна дороги запроектированы применительно к типовому проекту 503-0-48-87 с учетом требований СНиП РК 3.03-09-2006* и СТ РК 1413-2005.

Ширина проектируемого земляного полотна – 10,0 м.

Заложение откосов насыпи высотой до 1,34 м – 1:3.

Для отсыпки земляного полотна в насыпи используется привозной грунт II группы. Коэффициент относительного уплотнения грунта принят – 0,98 при оптимальной влажности 6-7%. Поперечный профиль земляного полотна принят двухскатный – 30‰.

Дорожная одежда

В соответствии заданием на проектирование, СН РК 3.03-19-2006, исходных данных по проектированию, в рабочем проекте принята конструкция дорожной одежды объездной дороги переходного типа, с покрытием из песчано-гравийной смеси серповидного профиля, толщиной по оси дороги 0,20 м. Проезжая часть принята двухскатным уклоном 30‰.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Примыкания и пересечения запроектированы по типовому проекту 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания дорог в одном уровне». Закругление кромок осуществляется по круговой кривой.

Съезд запроектирован без переходно-скоростных полос с радиусом закругления 20 м.

Обустройство, организация и безопасность движения

Организация движения транспорта по проектируемой дороге предусмотрена согласно СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения».

Организация и безопасность движения дорог обеспечивается принятыми проектными решениями в отношении плана, продольного и поперечного профилей, конструкции и ширины дорожной одежды, устройства примыканий.

Предусмотрена установка дорожных знаков на присыпной берме I типоразмера, в соответствии СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия».

Основные технические показатели:

строительная длина	- 0,348 км;
категории автодороги	- IVв;
количество полос движения	- 2;
ширина земляного полотна	- 10,0 м;
ширина полосы движения	- 3,0 м;
ширина проезжей части	- 6,0 м;
ширина обочин	- 2,0 м;
тип дорожной одежды	- переходный;
вид покрытия	- песчано-гравийная смесь.

Инженерные сети

Проектируемая объездная автодорога пересекают существующие инженерные сети: кабели связи на ПК0+20,52, ПК3+18,77, водопроводы на ПК0+23,55, ПК0+25,55, воздушные линии электропередачи ВЛ10 кВ на ПК0+36,50, ПК3+9,76, канализации на ПК2+46,70. Сети водопровода и канализации защищены перекрытием дорожными плитами марки 2П 30.18 (ГОСТ 21924.0-84) по подстилающему слою из песка толщиной 0,10 м.

Отвод земель

Предоставлено постановление ГУ «Акимат города Актау», о внесении права временного ограниченного землепользования от 27 декабря 2012 года №1285.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Электробезопасность обеспечивается путем применения следующих мероприятий:

надлежащей изоляции;

соответствующих разрывов до токоведущих частей;

заземляющего устройства;

предупредительной сигнализации, надписей и плакатов.

6.4 Охрана окружающей среды

На этапе строительства образуются отходы в количестве 1,4971 т/год.

По окончании строительства проводится техническая рекультивация отведенных земель.

Рекультивацией предусмотрено: уборка строительного мусора, с последующим их захоронением или организованным складированием, распределение оставшегося грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем, оформление откосов, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям поверхности, планировка и укатка катком рекультивируемой площади, мероприятия по предотвращению эрозионных процессов.

Рабочий проект рассмотрен и согласован:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» - заключение государственной экологической экспертизы от 23 сентября 2015 года № R3-0070/15.

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 1 месяц.

Согласно письму ГУ «Актауский городской отдел строительства» от 26 октября 2015 года №03-25/1213 начало строительства запланировано в IV квартале 2015 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями выпуски 1-22.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.4.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 г.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);

дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002;

дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН К 8.02-07-2002);

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;

налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2015 год в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2015 год - 1982 тенге, в соответствии со статьей 10 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 03 декабря 2013 года №148-V ЗРК.

Перечень видов работ по дефектной ведомости:

разборка и восстановление щебеночного основания и асфальтобетонного покрытия автомобильных дорог при прокладке футляров.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Состав и комплектность представленных материалов соответствует 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 проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической и промышленной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Принятое технологическое оборудование при правильной эксплуатации обеспечит надежную, безопасную и бесперебойную работу запроектированного объекта.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области в рабочий проект «Подключение центрального узла водоснабжения (ЦУВС)-4 и изменение точки подключения к главной понизительной подстанции (ГПП)-4Г (электроснабжение)» внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильные дороги:

1) представлены технические условия на строительство временной объездной автодороги и согласование проекта с соответствующими службами;

2) указание, о строительстве временной объездной автодороги на период прокладки инженерных сетей через автодорогу «Актау-Аэропорт», включено в задание на проектирование;

3) откорректирован продольный профиль автодороги с указанием пересекаемые инженерными сетями и коммуникациями.

Сметная документация:

4) откорректированы локальные сметы, согласно проектным данным и нормативным документам.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение, - уменьшение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Общая протяженность внеплощадочных сетей 10 кВ	км	17,12	17,12	
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР; прочие	млн. тенге	60,544 59,713 0,831	57,235 56,449 0,786	- 3,309 - 3,264 - 0,045
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 года, в том числе: СМР, прочие	млн. тенге	185,458 152,712 32,746	179,434 144,365 35,069	- 6,024 - 8,347 + 2,323
4	Продолжительность строительства	мес.	1	1	

Примечание: уменьшение сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах составило 6,024 млн. тенге и произошло в результате корректировки проектных решений по замечаниям экспертизы.

8. ВЫВОД

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Подключение центрального узла водоснабжения (ЦУВС)-4 и изменение точки подключения к главной понизительной подстанции (ГПП)-4Г (электроснабжение)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая протяженность внеплощадочных сетей 10 кВ - 17,12 км;

общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года - 57,235 млн. тенге,

в том числе:

СМР - 56,449 млн. тенге;

прочие - 0,786 млн. тенге;

общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 года - 179,434 млн. тенге,

в том числе:

СМР - 144,365 млн. теңге;

прочие - 35,069 млн. тенге;

продолжительность строительства - 1 месяц.

2. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Актауский городской отдел строительства» в соответствии с условиями договора от 29 сентября 2015 года №15-0396.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«Сумен жабдықтаудың орталық торабын (СЖОТ)-4 қосу және бас төмендету қосалқы стансасының (БТҚС)-4Г қосылу нүктесін өзгерту (электрмен жабдықтау)»** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

10 кВ алаңнан тыс желілердің жалпы ұзындығы - 17,12 км;

2001 жылғы базалық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 57,235 млн. теңге,

оның ішінде:

құрылыс-монтаж жұмыстары - 56,449 млн. теңге;

өзгеде - 0,786 млн. тенге;

2015 жылғы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 179,434 млн. теңге,

оның ішінде:

құрылыс-монтаж жұмыстары - 144,365 млн. теңге;

өзгеде - 35,069 млн. тенге;

құрылыс ұзақтығы - 1 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 29 қыркүйектегі №15-0396 шарттың талаптарына сәйкес «Ақтау қалалық құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Джунельбеков М.Г.

Эксперт

Нурбердиханов У.Б.

Заместитель директора

Болекбаев А.К.

Начальник производственного отдела

Тилеукулов С.Б.

Эксперт

Сивинцева Н.Р.

Руководитель сектора

Подымай А.С.

Эксперт