Бекітемін
"ПРОЕКТ ЭКСПЕРТИЗАASTANA.KZ" ЖШС
Директоры
Е.Ж. Сапарбаев

«"Ақтөбе қаласы Елек ауылы электр желісің қайта жаңарту (ескі бөлік)"»
жұмыс жобасы бойынша

29.12.2016 ж. № ПЭА-0158/16

EX-PRO.KZ

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«"Ақтөбе қаласының құрылыс бөлімі" ММ»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Товарищество с ограниченной ответственностью "Инженерное проектирование"»

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

Внесите текст предисловия на казахском языке.

Утверждаю
Директор
ТОО "ПРОЕКТ ЭКСПЕРТИЗАASTANA.KZ"
Сапарбаев Е.Ж.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ПЭА-0158/16 от 29.12.2016 г.

по рабочему проекту
««Реконструкция сетей электроснабжения п. Илек (старая часть) г.Актобе»»

ЗАКАЗЧИК:
«ГУ "Отдел строительства города Актобе"»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
«Товарищество с ограниченной ответственностью "Инженерное проектирование"»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Внесите текст предисловия на русском языке.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция сетей электроснабжения п. Илек (старая часть) г. Актобе».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 21 июля 2016 года № 03-3/91 между ТОО «ПРОЕКТЭКСПЕРТИЗАASTANA.KZ» и ГУ «Отдел строительства города Актобе».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Актобе»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Инженерное проектирование» (государственная лицензия ГСЛ № 000424 от 08 декабря 2006 года, приложение к лицензии от 24 июля 2012 года, выданные Агенством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

ГИП – Гаан А.В. (приказ от 13 августа 2016 года № 71).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 10 июля 2014 года, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел строительства города Актобе»;

архитектурно-планировочное решение от 20 октября 2014 года № 10/32, выданное ГУ «Отдел строительства города Актобе»

постановление от 28 апреля 2014 года № 1340 о предоставлении земельных участков;

приложение 2 к постановлению акимата города Актобе от 11 ноября 2016 года № 4700 «Об инвестиции бюджетных проектов на 2016-2018 годы»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях от 2014 года № 102, выданный ТОО «Инженерное проектирование»;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком от 2016 года;

отчет о техническом обследовании электрических сетей в п. Илек (старая часть) г. Актобе от 08 июля 2014 года, выданный ТОО «Тана-Пракс»;

письмо от 23 декабря 2016 года № 01-02цб/1118 о начале строительства;

топосъемка.

Технические условия

Региональная электросетевая компания Актюбинской области «Энергосистема» от 09 апреля 2014 года № 297/325т на присоединение к электрическим сетям.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области» - положительное заключение государственной экологической экспертизы от 26 декабря 2016 года № eco/D24-0509/16/4.

РГУ «Департамент по защите прав потребителей Актюбинской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» - письмо от 14 декабря 2016 года № ses/ D21-03/00602/2 о том, что объект не входит в перечень эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору, утвержденный от 30 мая 2015 года № 414

приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан и проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы не требуется.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта.
Общая пояснительная записка.
Электротехнические решения.
Сметная документация.
Проект организации строительства (ПОС).
Прайс листы (основной и альтернативный варианты).

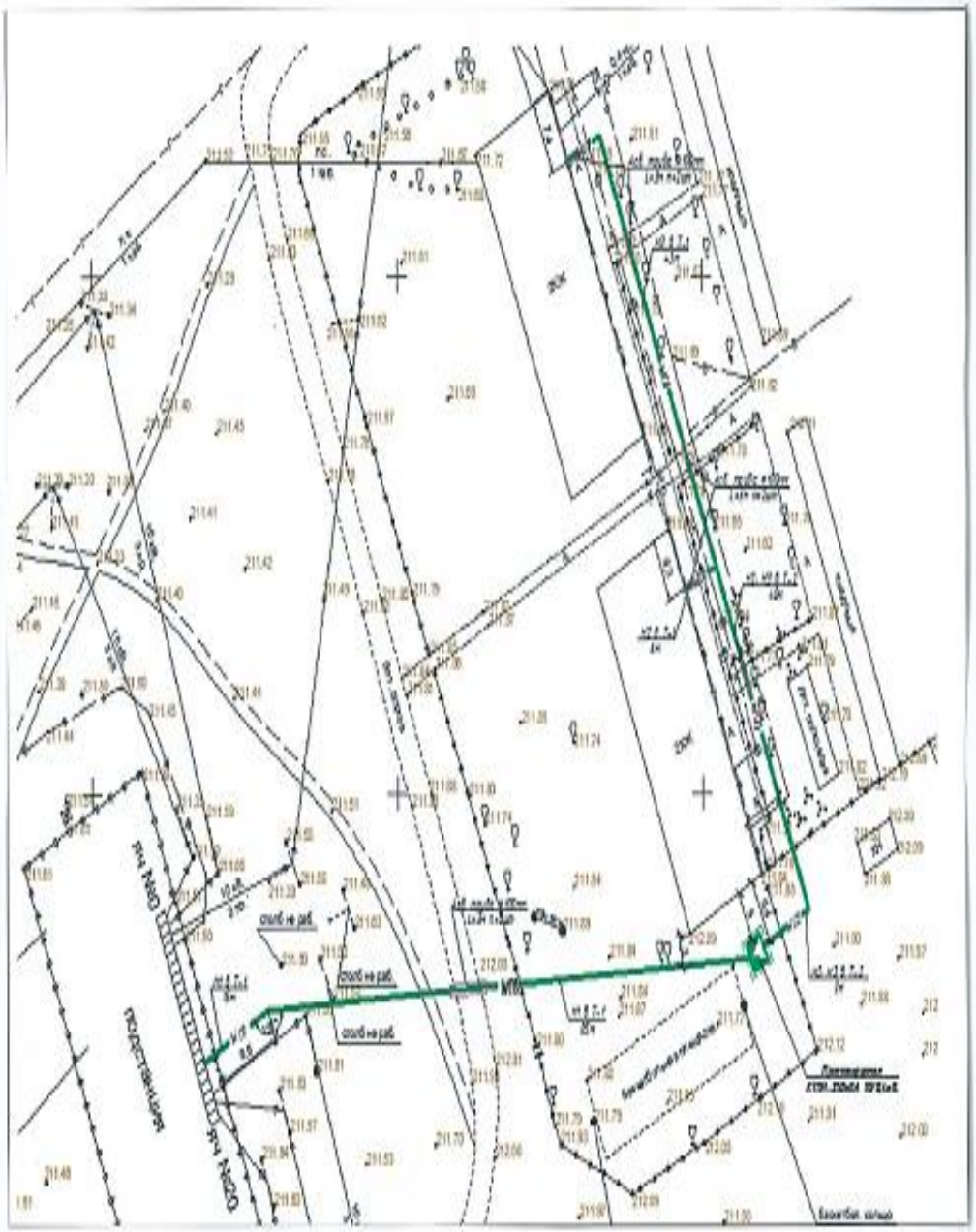
5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реконструкция сетей электроснабжения п. Илек (старая часть) г. Актобе».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка

п. Илек (старая часть) г. Актобе.



Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка

климатический подрайон	- IIIA;
нормативная ветровая нагрузка	- 0,38 кПа;
нормативная снеговая нагрузка	- 1,0 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 33ºС;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 2,20 м;
сейсмичность района	- не сейсмичен

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях район строительства расположен в административном центре Актюбинской области. Непосредственно участок работ расположен в его крайней северо-западной части.

В геоморфологическом отношении район работ расположен в пределах Актюбинского Приуралья и представляет собой полого-увалистую и полого-волнистую равнину с общим региональным уклоном на северо-восток к руслу реки Елек. Территория работ осложнена наличием оврагов, логов, балок, в которых во время весеннего снеготаяния и обильных дождей скапливаются поверхностные дождевые и талые воды

В геологическом строении принимают участие верхнечетвертичные аллювиальные глинистые отложения, представленные суглинками легкими, реже тяжёлыми, песчанистыми, супесями песчанистыми твёрдой консистенции, глинами, а также песками средней крупности, крупными и гравелистыми, гравийными грунтами.

Грунтовые воды в пределах изученной территории в период проведения инженерно-геологических изысканий (август 2014 года) до глубины 4,0 м выработками не вскрыты. Гидрогеологические условия участка работ характеризуются как благоприятные для строительства.

Геолого-литологическое строение исследуемой территории выдержано по простиранию. По геолого-генетическим признакам и инженерно-геологическим свойствам выделено два инженерно-геологических элементов.

Суглинки и супеси верхнечетвертичного возраста (ИГЭ № 2,) из-за своей пористой структуры при замачивании проявляют просадочные свойства. Тип грунтовых условий по просадочности I (первый). При проектировании необходимо предусмотреть защитные мероприятия, рекомендованные СниП РК 5.01-01-2002 для грунтов с I (первым) типом грунтовых условий по просадочности.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали, к алюминиевым оболочкам кабеля до глубины 2,0 м «высокая», к свинцовым оболочкам кабеля «средняя».

По содержанию сульфатов и хлоридов грунты на всей площадке до глубины 2,0 м - неагрессивные ко всем маркам бетона водонепроницаемости W4 по ГОСТ 10178 и по ГОСТ 22266.

Засоленность грунтов: грунты до глубины 2,0 м по содержанию легко и среднерастворимых солей незасоленные.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по метеостанции Актюбинск составляет для суглинков 168 см, для супесей 204 см, для супесей и песков средней крупности 212 см, для суглинков и супесей 182 см, для суглинков и песков средней крупности 182 см.

Максимальная глубина проникания нулевой изотермы составляет 220 см.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Наружные сети электроснабжения

Рабочий проект «Реконструкция сетей электроснабжения п. Илек (старая часть) г. Актобе разработан на основании задания на проектирование и технических условий на электроснабжение № 297/325 от 09.04.14 года, выданных ТОО «Энергосистема».

Источник электроснабжения подстанция ПС 35/10 кВ «Курайли», фид. 10 кВ №16.

Точка подключения – ячейка №16 подстанций «Радиостанция».

Согласно техническим условиям проектом предусматривается установка КТПН-250 кВА на территорий п. Илек.

Рабочим проектом предусмотрено строительство кабельной ЛЭП-10 кВ от подстанций «Радиостанция» до проектируемой КТПН-250 кВА напряжением 10/0,4 кВ.

Прокладка электрокабеля запроектирован в земляной траншее на глубине -0,7 м от планировочной поверхности земли. К прокладке принят кабель марки АСБ-10 кВ сечением (3х50) мм в земляной траншее Т-2. При пересечении кабеля с автомобильными дорогами и другими инженерными коммуникациями кабель АСБ-10 кВ сечением (3х50) мм предусмотрен в полиэтиленовой трубе согласно серий А11-2011.

Проектируемая кабельная линия 10 кВ заземлена согласно ПУЭ РК и серий А10-93.

Учёт электроэнергии производен трехфазным счетчиком «Альфа А 1800», установленным в КТПН-250 кВА.

Проектируемая КТПН устанавливается на фундаментных блока марки ФБС-24.4.6. Проектом предусмотрено заземление КТПН угловой и полосовой сталью.

Глубина заложения заземлителей составляет 0,5 м. Длина заземлителей соответствует удельному сопротивлению грунта.

Кабельные сети 0,4 кВ запроектированы кабелем марки ВБбШв сечением (5х16) мм, проложенными в земляной траншее с защитой сигнальной лентой.

При пересечении кабелями автомобильной дорог и других подземных инженерных коммуникаций кабели марки ВБбШв-0,66 кВ предусмотрены в полиэтиленовых трубах согласно серий А11-2011.

Основные технические показатели

Категория электроснабжения	III
Напряжения сети	10/0,4кВ
Установленная мощность	100 кВт
Расчетная мощность	85 кВт
Расчётный ток	152,1 А
Протяженность КЛ-10 кВ	115 м
Протяженность, КЛ-0,4 кВ	173 м
Коэффициент мощности	0,96

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия запроектированы на основании Закона «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года и с учетом «Инструкции по проектированию противопожарной защиты энергетических предприятий» РД 34.49.101-87.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту рассмотрен и согласован:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области» - положительное заключение государственной экологической экспертизы от 26 декабря 2016 года № eco/D24-0509/16/4.

РГУ «Департамент по защите прав потребителей Актюбинской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» - письмо от 14 декабря 2016 года № ses/ D21-03/00602/2 о том, что объект не входит в перечень эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору, утвержденный от 30 мая 2015 года № 414 приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан и проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы не требуется.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства в рабочем проекте не разрабатывался, согласно заданию на проектирование. В составе паспорта проекта выполнен расчет продолжительности строительства.

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 1,5 месяцев.

Начало строительства объекта – 2 квартал 2017 года, согласно письму заказчика от 23 декабря 2016 года № 01-02цб/1118.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4» по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений;

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002), с учетом изменений и дополнений;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложенным основным и альтернативным вариантом прайс-листов и ценовых предложений, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком ГУ «Отдел строительства города Актобе»

представлены от 2016 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002); средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);

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

Переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2017 год через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного согласно Закону «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V и протокола № 47 от 17 ноября 2015 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в соответствии с техническим заданием на разработку и соблюдением экологических, санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований..

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений в п. 7.2 соответствуют государственным нормативам и обеспечивают реконструкцию сетей электроснабжения п. Илек (старая часть) г. Актобе

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ПРОЕКТЭКСПЕРТИЗАASTANA.KZ» в г. Астана в рабочий проект ««Реконструкция сетей электроснабжения п. Илек (старая часть) г. Актобе» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Электротехнические решения</u>

1. Опросный лист на подстанцию КТПН-250/10/0,4 кВ и наружные сети согласованы с ГУ «Отдел строительства» и управлением дорог г. Актобе.
2. Кабель АСБ-10 кВ запроектирован в траншее Т-2 согласно серий А11-2011 г.
3. На планах указаны расчетные мощности каждого жилого дома.
4. В проекте выполнен расчет выбора сечений кабельной ЛЭП-0,4 кВ.
5. СНиП РК 4.04-06-2002 заменен на СНиП РК 4.04-10-2002*.
6. Асбестоцементные трубы заменены на полиэтиленовые.

7. ПУЭ РК-2012 заменен на ПУЭ РК-2015 года.
8. Серия 4.407-251 по прокладке кабелей заменена на серию А11-2011.
9. Проектируемые сети электроснабжения заменены на марку «ЭС».
10. Учтен в проекте провод МГ для заземления металлических оболочек электрических кабелей АСБ-10 кВ и ВБбШв-1 кВ.
11. Коэффициент мощности принят 0,93.
12. Исправлены ГОСТы угловой и полосовой стали.
13. В опросном листе трансформаторы тока ТК-20 заменены на Т-0,66.
14. Увеличено сечение кабелей, проложенных к жилым домам. К прокладке принять кабель ВБбШв-0,66кВ сечением (5х16) мм.
15. Выполнена привязка контура заземления к подстанции КТПН.
16. В спецификации указаны ГОСТы труб, кирпича и металлических изделий.
17. В подстанции КТПН показаны резервные отходящие линий с указанием номинальных токов.
18. Выполнен расчет заземления для подстанций КТПН-250.

Сметная документация

19. Откорректированы согласно действующим нормативным документам стоимость экспертизы и ПИР.
20. Откорректированы затраты на временные здания и сооружения.
21. Приведены в соответствие сметный и сводный расчеты с годом реализации, с учетом коэффициента.
22. Откорректирована стоимость материалов по прайс-листам.
23. Предоставлено письмо о начале строительства.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения: +увеличение -снижение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Протяженность КЛ-10 кВ	м	115	115	-
2	Протяженность КЛ-0,4 кВ	м	173	173	-
3	Общая сметная стоимость в базовых ценах 2001 года всего: в том числе: СМР оборудование прочие затраты		1,838 0,483 1,348 0,007	1,817 0,463 1,348 0,006	-0,021 -0,020 - -0,001
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016-2017 г.г., всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	7,578 1,414 3,946 2,218	7,350 1,354 3,946 2,050	-0,228 -0,060 - -0,168
5	Из них: 2016 год (пир, экспертиза) 2017 год			1,341 6,009	
6	Нормативная продолжительность реконструкции	мес.	1,5	1,5	-

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция сетей электроснабжения п. Илек (старая часть) г. Актобе» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с вышеуказанными в таблице 1 основными технико-экономическими показателями.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Актобе» в соответствии с условиями договора от 21 июля 2016 года № 03-3/91.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить 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, «Ақтөбе қаласы Илек кентінің (ескі бөлік) электрмен жабдықтау желісін қалпына келтіру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен 1 кестеде көрсетілген негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады.

2. Осы сараптама қорытындысы бастапқы мәліметтер мен жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 04 қарашадағы № 31 шарттың талаптарына сәйкес «Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті» РММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жоба бойынша құжаттамаларды қабылдау кезінде олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Өндірістік бөлім бастығы	Г. Сарсембаева
Сарапшы	С. Жумагулова
Сарапшы	М. Ибышев

Сарсембаева Г.Т.

Главный эксперт

Ибышев М.К.

Эксперт

Жумагулова С.К.

Эксперт