Автоматты тілсіз жаудың сигнализации "қондырғысы ГУ "СП және АСР" ДЧС Костанайской ғимараттарында облыстар" нысан: ПЧ- 14 ғимараты Костанайская облыс, Наурзумский аудан, п.Караменды, ул.Мешитбай Сугурулы, д.14.
жұмыс жобасы бойынша

01.09.2016 ж. № ЭЦКос-0047/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрлігі Төтенше жағдайлар комитеті Қостанай облысы Төтенше жағдайлар департаментінің Өрт сөндіру және авариялық-құтқару жұмыстары қызметі (Қостанай қаласы)» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Toplevel-Строй»ЖШС

Қостанай қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы, Наурызым ауданы, Қарамеңді а.о., Қарамеңді а. с.Караменды, Мешитбай Сугура көшесі 14, ПЧ 14 құжаттамасын орнату бойынша автоматты өрт дабыл» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС-нен берілді.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦКос-0047/16 от 01.09.2016 г.

по рабочему проекту
««Установка автоматической пожарной сигнализации в зданиях ГУ «СП и АСР» ДЧС Костанайской области» объект: Здание ПЧ-14 Костанайская область, Наурзумский район, п.Караменды, ул.Мешитбай Сугурулы,д.14.**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Служба пожаротушения и аварийно-спасательных работ Департамента по чрезвычайным ситуациям Костанайской области (город Костанай) Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел Республики Казахстан"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Toplevel-Строй»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту: «Установка автоматической пожарной сигнализации в зданиях ГУ "СП и АСР" ДЧС Костанайской области» Здание ПЧ-14 Наурзумский район, п. Караменды, ул. Мешитбай Сугурулы, 14» выдано ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» г. Костанай

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»

ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС
СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ № 00011 от 26.01.2016 года

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: «Установка автоматической пожарной сигнализации в зданиях ГУ "СП и АСР" ДЧС Костанайской области» Здание ПЧ-14 Наурзумский район, п. Караменды, ул. Мешитбай Сугурулы, 14»

Год разработки - 2016

2. Настоящее заключение выполнено на основании договора о государственных закупках услуг № 252 от 03.08..2016 года с ГУ "Служба пожаротушения и аварийно-спасательных работ Департамента по чрезвычайным ситуациям Костанайской области (город Костанай) Комитета по чрезвычайным ситуациям МВД РК" (ГУ «СП АСР ДЧС Костанайской области КЧС МВД РК»)

3. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Служба пожаротушения и аварийно-спасательных работ Департамента по чрезвычайным ситуациям Костанайской области (город Костанай) Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел Республики Казахстан"

4. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Toplevel-Строй», государственная лицензия ГСЛ-КР № 14016774 от 06.11.2014 года. Категория лицензии - III., приложение к лицензии от 06.11.2014 г.,город Караганда.

ГИП – Корытина И.А., приказ № 2 от 10.06.2016 года о назначении главного инженера проекта.

5. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Проект осуществляется за счет бюджетных средств: администратор 201, код государственного учреждения 0334, программа 060, подпрограмма 102, специфика 159. (уведомление № 292112347/2246 от 05.08.2016 года).

Период реализации 2016 год.

6. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

6.1. Комплектность представленной на экспертизу документации:

Шифр, заказ 204/06-2016-5-ПС

Том 1. Пояснительная записка;
Том 2. Альбомы чертежей в составе:
Альбом 12 Пожарная сигнализация;
Том 3 Сметная документация в составе:
Книга 1 Сметы;
Книга 2 Основная книга прайсов;
Книга 3 Альтернативная книга прайсов;
Заявление об экологических последствиях, с объявление об общественном слушании.

6.2. Основание для разработки проекта:

утвержденное задание на разработку рабочего проекта «Установка автоматической пожарной сигнализации в зданиях ГУ "СП и АСР" ДЧС Костанайской области» Здание ПЧ-14 Наурзумский район, п. Караменды, ул. Мешитбай Сугурулы, 14» от 08 июня 2016г;

приказ № 2 от 10.06.2016 года о назначении Главного инженера проекта.

сведения о собственнике №002050497359 от 05.12.2014 года, выданная Мин Юст РК Управлением юстиции Наурзумского района Департамента юстиции Костанайской области, на основании Решения о легализации недвижимого имущества №3488 от 30.07.2007 года;

технический паспорт на здание СПЧ-14,по состоянию на 13.08.2007 года;

заявление об экологических последствиях, с объявление об общественном слушании;

уведомление о финансировании № 292112347/2246 от 05.08.2016 года;

индивидуальный план финансирования государственного учреждения по обязательствам от 28.12 2015 года

Технические условия:

технические условия на выполнение проекта электроснабжения бесперебойного питания для прибора пожарной сигнализации б/н,, подписанный временным и.о. начальника ГУ «СП АСР ДЧС Костанайской области КЧС МВД РК».

Письма:

РГУ «Наурзумское районное управление Департамента по защите прав потребителей Костанайской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК» от 31 августа 2016 года №392, санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект не требуется.

6.3. Согласования и заключения органов государственного надзора и заинтересованных организаций:

заключение государственной экологической экспертизы на «Заявление об экологических последствиях» к рабочему проекту «Установка автоматической пожарной сигнализации в зданиях ГУ "СП и АСР" ДЧС Костанайской области» Здание ПЧ-14 Наурзумский район, п. Караменды, ул. Мешитбай Сугурулы, 14» от 17.08.2016 года № РЗ-0093/16, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования.

6.4. Цель и назначение объекта строительства.

Реализация рабочего проекта «Установка автоматической пожарной сигнализации в зданиях ГУ "СП и АСР" ДЧС Костанайской области» Здание ПЧ-14 Наурзумский район, п. Караменды, ул. Мешитбай Сугурулы, 14» продиктована деятельностью заказчика, позволит создать благоприятные и безопасные условия труда сотрудников зданий ПЧ в части информирования о пожаре.

6.5. Обоснование необходимости строительства объекта и его соответствие государственным программам.

Приоритетным направлением государственных программ является обеспечение безопасности жизнедеятельности и охрана труда.

7. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА .

7.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Место размещения здания: Наурзумский район, п. Караменды, ул. Мешитбай Сугурулы, 14.

Вокруг участка проходят наружные инженерные коммуникации: водопровод, канализация, тепловые сети, линии электропередач и связи.

7.2. Характеристика участка строительства объекта.

Климат резко континентальный и крайне засушливый. Зима продолжительная, морозная, с сильными ветрами и метелями, лето жаркое, сухое. Годовое количество осадков 350-500 мм на севере области и 240-280 мм на юге. Вегетационный период 150-175 суток на севере и 180 суток на юге.

Участок относиться к 1 климатическому району, 1-В климатическому подрайону со следующими характеристиками:

Таблица 1

1	Нормативная снеговая нагрузка	70кгс/м²
2	Нормативный скоростной напор ветра	38кгс/м^2
3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки	-35ºС
4	Нормативная глубина промерзания грунтов	2,1 м
5	Тектоническая активность	Район строительства не сейсмичен
6	Средние температуры наружного воздуха: - годовая - наиболее жаркого месяца (июль) - наиболее холодного месяца (январь)	 +2,10°С +20,40°С -17,00°С
7	Господствующее направление ветров	северо-западное

7.2. Инженерно-геологические изыскания - не требуются.

7.3. Уровень ответственности объекта - II (технически, технологически не сложный)

7.4. Существующее положение.

Согласно технического паспорта на здание СПЧ-14,по состоянию на 13.08.2007 года:

число этажей 1;
площадь застройки 519 м^2;
объем здания 1791,5м^3;
площадь общая 413,8 м^2;

материал стен- кирпичные

Здание пожарной части в настоящий момент не оборудовано установками автоматической пожарной сигнализации.

7.5.Эффект, ожидаемый от функционирования объекта

Установка автоматической пожарной сигнализации в зданиях ГУ "СП и АСР"ДЧС Костанайской области позволяет:

создать благоприятные условия труда;
стабилизировать демографическую ситуацию;
уменьшить социальную напряженность;
обеспечить безопасность жизнедеятельности работников;

8. ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

Проектом предусматриваются следующие виды связи:
- пожарная сигнализация;
- оповещение о пожаре;
- заземление.

8.1. Пожарная сигнализация.

Пожарная сигнализация здания предусмотрена от прибора "Сигнал-10" установленного в дежурной части (место с постоянным пребыванием персонала). Питание прибора предусматривается от сети переменного тока напряжением 220В, через блок ИБП "РИП-12 ИСП.01" со встроенным аккумулятором на 17А/ч. Все оборудование пожарной сигнализации рассчитано на работу с резервным источником напряжения 12В. Для подачи сигнала для отключения вентиляции установлено коммутационное устройство УК-ВК/03. В качестве пожарных извещателей приняты:

- дымовые ИП 212-45
- ручные извещатели типа ИПР 513-10.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5 м от уровня пола на путях эвакуации для подачи сигнала о пожаре и для удобства проверки сигнальных линий. Спуски к ручным извещателям и приемно-контрольным приборам, выполняются в кабельном канале (из негорючего материала).

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КСВВнг(А)-LS 2х0,5. Кабели прокладываются открыто по стенам накладными скобами. Спуски к ручным извещателям и приемно-контрольным приборам, выполняются в кабельном канале (из негорючего материала). Прибор пожарной сигнализации подключить по месту, кабелем ВВГнг 3х1,5.

8.2.Оповещение о пожаре

Для оповещения людей о пожаре в соответствии с СН РК 2.02-11-2002 запроектирован второй тип оповещения. Система оповещения по второму типу запроектирована на базе световых указателей с надписью "ВЫХОД" и электронных тональных сирен "МАЯК-12-КПМ". Сигнал о пожаре подается от приемно- контрольного прибора "Сигнал-10". Сеть оповещения выполнена по стене кабелем КСВВнг(А)-LS в кабельном канале (из негорючего материала).

8.3. Заземление

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при косвенном прикосновении необходимо выполнить заземление всех нетоковедущих проводящих частей приборов и оборудования. Защитное заземление выполнить отдельным РЕ-проводником в питающем кабеле от распределительного щитка. Защитное заземление выполнить с учетом требований технической документации на оборудование.

Все работы по монтажу оборудования и прокладке кабелей следует выполнять в соответствии с действующими нормативными документами.

8.4. Электроснабжение

Источник бесперебойного питания (ИБП) для прибора пожарной сигнализации подключается к существующему щиту ВРУ.

Электропроводка выполнена кабелем марки ВВГнг, проложенным открыто по поверхности стен в ПВХ трубе. В местах прохода проводов и кабелей через стены, перегородки выполнена в трубах, входы труб уплотнены мягким негорючим материалом для предотвращения распространения пожара.

Система заземления выполняется по существующей схеме. Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению путем присоединения к нулевому защитному проводнику. Для зануления используются 3 проводник питающей и распределительной сети.

8.5. Расчет продолжительности строительства.

Продолжительность строительства рассчитывалось программным комплексом АВС-4. Нормативная трудоемкость составляет 365 чел./час.

Итого по сводке стоимости затрат, составленной на основе локального сметного расчета № С2-1-3 трудовые ресурсы:

количество человек -3

продолжительность строительства – 15 рабочих дня, при 8-ми часовой продолжительности рабочей смены.

8.6. 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) на 3 квартал 2016 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-6);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-6);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-6);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016 (с учетом дополнений и изменений);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016 (с учетом дополнений и изменений);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016 (с учетом дополнений и изменений);

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2016;

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 текущих ценах 2016-2019г.г. года, по каждому объекту согласно письму заказчика от 17.08.2016г. о сроках реализации, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства для Костанайской области (территориальный район 10), согласно прогнозу социально-экономического развития РК на 2016-2020 годы одобренного на заседании Правительства РК (протокол № 47 от 17 ноября 2015 года).

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

9. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

Охранно-пожарная сигнализация является одним из наиболее экологически чистых видов сооружений народного хозяйства, дают значительный социально-экономический эффект по оказанию услуг охраны.

Запроектированная установка автоматической пожарной сигнализации не относится к экологически опасным объектам хозяйственной деятельности, т.к. пожарная сигнализация во время строительства и всего срока эксплуатации не создаёт внешних вредных электромагнитных, или иных излучений, вибраций, а материалы, используемые в охранно-пожарной сигнализации, не выделяют вредных химических веществ и биологических отходов.

При установки автоматической пожарной сигнализации не оказывается электромагнитного влияния, или какого либо излучения на окружающую среду.

Эксплуатация автоматической пожарной сигнализации практически исключает всякое воздействие на окружающую среду и не образует отходов производства.

В целом вся технология строительства и эксплуатация автоматической пожарной сигнализации по данному объекту не оказывает вредного влияния на экологию региона.

10. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА.

Строительно-монтажные работы предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений и другими нормативными документами, действующими на территории РК, с обязательным соблюдением всех действующих правил и норм по технике безопасности и охране труда.

Продолжительность строительства принята 22 дня.

11. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В ПРОЕКТ ПО ИТОГАМ ЭКСПЕРТИЗЫ:

Замечания по рабочему проекту Установка автоматической пожарной сигнализации в зданиях ГУ "СП и АСР" ДЧС Костанайской области» Здание ПЧ-14 Наурзумский район, п.

Караменды, ул. Мешитбай Сугурулы, 14», разработанной проектной организацией ТОО «Toplevel-Строй», рассмотрены и внесены изменения в проектную документацию:

11.1. Пожарная сигнализация:

откорректирована Ведомость ссылочных м прилагаемых документов, нормативная документация заменена на действующие на 2016 год;

в схеме структурно-принципиальной системе пожарной сигнализации и оповещения о пожаре увеличены длины шлейфов и учтены материалы в спецификации;

на планах расположения сетей пожарной сигнализации и оповещения о пожаре на этаже:

в помещениях этажа №1-4, 6,9,12,13 добавлены извещатели;

ручные пожарные извещатели запитали отдельным шлейфом;

добавлены привязки и расстояния между датчиками;

добавлены свето-звуковые оповещатели во всех административных и служебных помещениях;

откорректирована спецификация оборудования, изделий и материалов.

11.2.Сметная документация:

Общие вопросы:

сметная документация пересчитана в ценах на 3 квартал 2016 года;

откорректирован коэффициент на зимнее удорожание, согласно НДЗ РК 8.04-06-2015 взят при строительстве зданий (1,7% VIII б);

согласно «Государственному нормативу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан от 03.07.2015г» п39, составлена сводка затрат на рабочий проект «Установка автоматической пожарной сигнализации в зданиях ГУ "СП и АСР" ДЧС Костанайской области;

представлен расчет срока продолжительности строительства.

локальные сметы:

в локальных сметах откорректированы расценки в соответствии с проектными данными и замечаниями экспертизы;

уточнены объемы работ по проекту;

стоимость материалов максимально принята по нормативной базе.

мониторинг цен:

согласно «Государственному нормативу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан от 03.07.2015г» п.66,70,71 представлена утвержденная заказчиком книга прайс-листов, состоящая из двух вариантов материалов и оборудования, по конкурентоспособности (сравнения технических и качественных характеристик разных производителей), отсутствующих в сметно-нормативной базе от производителей, официально их представляющих дистрибьюторов.

Уменьшение общей стоимости строительства составляет 937,723 тыс. тенге.

Изменение экономических показателей рабочего проекта после внесений изменений и дополнений по замечаниям экспертов приведены в таблице 2

Таблица 2

№ п/п	*Наименование показателей*	*Ед. изм*	*Величина показателей*		*Изменения: + увеличение - снижение*
			Заявленные до экспертизы	*Рекомендуемые к утверждению*	

1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016, 2018г.г. года, всего в т. ч.: СМР оборудование прочие затраты НДС 12%	тыс. тенге	1299,807 819,45 5,35 475,007 139,265	1262,084 791,89 6,19 464,004 135,223	-37,723 -27,56 +0,84 -11,003 -4,042
2	Нормативная трудоемкость	тыс. чел/ч	0,37	0,365	-0,005
3	Нормативная продолжительность выполнения работ	дни	22	22	-

12. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ и РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (технически, технологически не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект Установка автоматической пожарной сигнализации в зданиях ГУ "СП и АСР" ДЧС Костанайской области» Здание ПЧ-14 Наурзумский район, п. Караменды, ул. Мешитбай Сугурулы, 14» выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование и выданными техническими условиями.

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

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект Установка автоматической пожарной сигнализации в зданиях ГУ "СП и АСР" ДЧС Костанайской области» Здание ПЧ-14 Наурзумский район, п. Караменды, ул. Мешитбай Сугурулы, 14» разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

13. ВЫВОД

13.1. С учетом внесенных изменений и дополнений проверенный рабочий проект Установка автоматической пожарной сигнализации в зданиях ГУ "СП и АСР" ДЧС Костанайской области» Здание ПЧ-14 Наурзумский район, п. Караменды, ул. Мешитбай Сугурулы, 14» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в

установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Площадь застройки	$м^2$	519
2	Объем здания	$м^3$	1791,5
3	Общая площадь	$м^2$	413,8
4	Этажность	этаж	1
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016, 2018г.г. года, всего в т. ч.: СМР оборудование прочие затраты НДС 12%	тыс. тенге	1262,084 791,89 6,19 464,004 135,223
6	Нормативная трудоемкость	тыс. чел./ч	0,365
7	Нормативная продолжительность выполнения работ	раб. дни	15

13.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком.

13.3. При предоставлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

13.4. 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.

Эксперты ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»:

Остапчук С.А., аттестат: АДС и ЖКХ № 01073 от 26.04.2012г
Хасенова Б.Б. АДС и ЖКХ № 00319 от 28.02.2012г
Бахирева О.Г. KZ20VJE00012738 от 20.08.2015г

Остапчук С.А.

Директор

Бахирева О.Г.

Эксперт

Хасенова Б.Б.

Эксперт