Бекітемін
«ПрофСтройЭксперт» ЖШС
Директор
С.К. Мустафин

«Қазандық Комсомольская мектебін қайта құру»
жұмыс жобасы бойынша

23.02.2017 ж. № ПСЭ-0005/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Екібастұз қаласы әкімдігінің
құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Компаниясы Павлодарлесхолдинг» ЖШС,

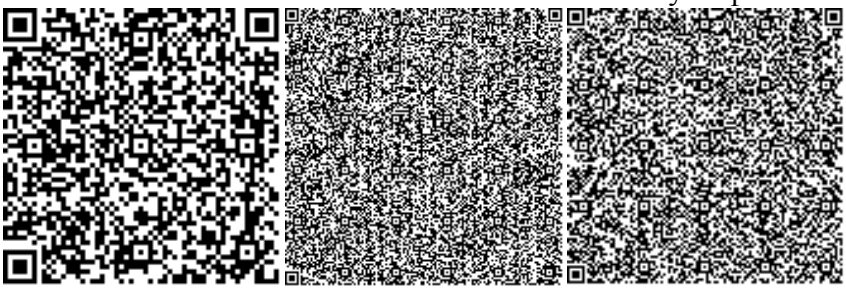
Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қазандық Комсомольская мектебін қайта құру» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ПрофСтройЭксперт» ЖШС берілді.

«ПрофСтройЭксперт» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
ТОО «ПрофСтройЭксперт»
Мустафин С.К.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ПСЭ-0005/17 от 23.02.2017 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция здания котельной Комсомольской СОШ»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуз»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «фирма Павлодарлесхолдинг»

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция здания котельной Комсомольской СОШ» выдано ТОО «ПрофСтройЭксперт».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ПрофСтройЭксперт.

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция здания котельной Комсомольской СОШ» разработан в 2016 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №ПСЭ-0004 от 02 февраля 2017 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Реконструкция здания котельной Комсомольской СОШ»

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «фирма Павлодарлесхолдинг», государственная лицензия №13017240 от 30 октября 2013 года (II категория), город Астана.

ГИП – Джагапарова Ж.Д., приказ №11 от 19 сентября 2016 года.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (№24-5/1-17-128/127 от 26.01.2017 года.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 27 октября 2016 года рабочего проекта «Реконструкция здания котельной Комсомольской СОШ», утверждённое руководителем ГУ «Отдела строительства акимата города Экибастуза»;

акт на право постоянного землепользования №0262256 от 20 мая 2009 года (кадастровый номер 14-219-201-077), выданный Экибастузским городским филиалом ДГП «ПавлодарНПЦзем»;

дефектный акт рабочего проекта « Реконструкция здания котельной Комсомольской СОШ », утверждённый руководителем ГУ «Отдела строительства акимата города Экибастуза»;

архитектурно-планировочное задание №90 от 11 октября 2016 года по рабочему проекту «Реконструкция котельной Комсомольской СОШ, расположенного по адресу: город Экибастуз, Комсомольский с/о, село Шикылдак, улица Школьная », выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Экибастуз»;

Программа 467024015 2016 года «Строительство и реконструкция объектов начального, основного среднего и общего среднего образования» - «Реконструкция здания котельной Комсомольской СОШ», выданный ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуз»;

отчёт от 20 октябрября 2016 года по техническому обследованию состояния строительных конструкций здания котельной, расположенной на территории КГУ «Комсомольская средняя общеобразовательная школа отдела образования акимата города Экибастуза», выполненное ТОО «СтройПроектГрупп» (свидетельство об аккредитации №00046 от 27.05.2016 года).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

письмо №ses/S143-03/00034/ от 31 января 2017 года по рабочему проекту «Реконструкция здания котельной Комсомольской СОШ», выданное РГУ «Экибастузское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Павлодарской области комитета по защите прав потребителей министерства национальной экономики Республики Казахстан»;

письмо государственной экологической экспертизы № eco/S-03/00101/2 от 31 января 2017 года по рабочему проекту «Реконструкция здания котельной Комсомольской

СОШ», выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

1. Пояснительная записка;
2. Паспорт проекта;
3. Архитектурно-строительная часть:
4. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью реконструкции здания котельной Комсомольской СОШ является улучшение технического состояния здания путем замены изношенных конструкций на более прочные и экономичные, повышающие эксплуатационные показатели.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект реконструкции расположен по адресу: Казахстан, Павлодарская область, г.Экибастуз, Комсомольский сельский округ, с.Шикылдак, ул.Школьная.

Природно-климатические условия района строительства

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

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 38°С.
Нормативная снеговая нагрузка - 84 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка - 38 кгс/м^2.
Зона влажности - сухая.
Район площадки строительства - не сейсмичен.
Нормативная глубина промерзания грунтов - 240 см

Существующее положение

Существующее здание - одноэтажное, высота этажа - 3,7 м, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 8,0х8,0 м.

Фундаменты - ленточные сборные
Внутренние стены и перегородки - силикатный кирпич
Наружные стены - силикатный кирпич
Перекрытия - сборные железобетонные плиты
Кровля - профлист
Полы - бетонные, линолеум
Оконные блоки - девевянные
Дверные блоки - деревянные
Внутренняя отделка - улучшенная отделка стен и потолков.

Техническое заключение по состоянию строительных конструкций

Здание котельной, расположена на территории ГУ «Комсомольская средняя общеобразовательная школа отдела образования акимата города Экибастуза» Год постройки не известно.

Здание котельной, основные несущие стены - выполнены из бывшего в употреблении комбинированного материала (газоблок, пескоблок, блоки ФБС). Обследуемый объект имеет прямоугольную форму с размерами в плане 8,5 х 9,2 метра, высота - 2,5 метра. Кровля здания односкатная из плит железобетонных (многопустотных, ребристых) и насыпной грунт без покрытия.

Обследуемое здание функционирует. Число помещений и комнат составляет 3 шт., согласно визуального обследования.

Для обеспечения теплоснабжения средней общеобразовательной школы, в помещении котельной, установлено 2-а отопительных котла типа КСБр-0,20К/Б, изготовлен ТОО «Технология» г. Шахтинск Карагандинской области.

В ходе обследования Объекта экспертами, установлено, что здание котельной не соответствует требованиям СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки», СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения» по следующим техническим параметрам:

- Котельные должны соответствовать категории - Г, степень огнестойкости - II.
- Котельные должны быть оборудованы погрузо-разгрузочным механизмом.
- Бункер для пыли
- Золошлакоудаление
- Система вентиляции с принудительным побуждением.
- Система пожарной сигнализации
- Помещения для электрооборудования (трансформаторная)
- Резервуары противопожарного и питьевого водоснабжения
- Помещения для обслуживающего персонала (гардеробная, уборная, душевая)
- Помещение для складирования приборов, запчастей, материалов, -еобходимых в повседневной эксплуатации котельной.

Характеристика конструктивных решений

- Фундамент под наружными несущими стенами здания котельной - сборные блоки ФБС.
- Наружные стены здания котельной, выше отметки 0.000 выполнены из бывшего употребления комбинированный материал (газоблок, пескоблок, блок ФБС).
- Перегородки - силикатный кирпич, пескоблок.
- Перекрытие - железобетонный плиты ПК, ПР и деревянный настил.
- Перемычки - деревянная доска.
- Балка - металлический двутавр №36
- Стойка - металлическая труба диам. 200мм
- Кровля здания котельной - насыпной грунт, покрытие отсутствует.
- Система холодного водоснабжения - отсутствует.
- Система отопления - 2 котла на твердом топливе.
- Система канализации - отсутствует.
- Система электричества - 220В.
- Система вентиляции - естественная.
- Отделка внутренних стен и потолков здания котельной - известковая побелка.
- Фасад здания котельной - известковой побелкой.

• Благоустройство - прилегающая территория на естественном основании (грунт).
• Дверь - металлическая не утепленная.
• Окно - деревянное.
• Пол - бетон.
• Отмостка по периметру здания котельной – отсуствует.

Результаты общего (сплошного) и детального (инструментального) обследования и оценка технического состояния строительных конструкций:

здания котельной

• Фундамент из сборных блоков ФБС относится к категории III (ограниченно работоспособная конструкция): существуют повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкции, но на момент обследования не угрожающие безопасности работающих и обрушению. В ходе обследования фундамента имеются трещины в растянутой зоне бетона. Бетон в растянутой зоне на глубине защитного слоя между стержнями арматуры легко крошится. Высокая водо- и воздухопроницаемость стыков. Снижение прочности бетона в сжатой зоне изгибаемых элементов до 30% и в остальных случаях до 20%. Ширина раскрытия трещин, вызванных эксплуатационными воздействиями на уровне арматуры, превышает допустимую по действующим нормам; трещины в сжатой зоне и в зоне главных растягивающих напряжений, прогибы элементов, вызванные эксплуатационными воздействиями, превышают допустимые более, чем на 30%. В целом фундамент находится в аварийном состоянии.

• Наружная стена выполнены из газоблока и пескоблока относятся к категории V (предаварийное состояние конструкции): сильные повреждения. Снижение несущей способности до 50%. В конструкциях наблюдаются деформации и дефекты, свидетельствующие о значительном снижении их несущей способности, не влекущие за собой обрушения. В ходе обследование стен экспертами установлено, что со стороны дымовой трубы имеется обвал стены. Размораживание и выветривание кладки, отслоение штукатурного слоя. Вертикальные и косые трещины в несущих стенах на высоту не более 8 рядов кладки. Наклоны и выпучивание стен не более чем на 1/3 их толщины. Ширина раскрытия трещин в кладке от неравномерностей осадки здания достигает 20...30 мм, отклонения от вертикали - 1/100 высоты конструкции. В конструкции имеет место снижение прочности камней и раствора на 30...50% или применение низкопрочных материалов. Отрыв продольных стен от поперечных в местах их пересечения, повреждение кладки под опорами перемычек в виде трещин, раздробление камня или смещения рядов кладки по горизонтальным швам на глубину более 2см, образование вертикальных или косых трещин, пересекающих до 4 рядов кладки. В целом стены находятся в предаварийном состоянии.

• Перегородка выполнена из силикатного кирпича и пескоблока относится к категории III (ограниченно работоспособная конструкция): средние повреждения. Снижение несущей способности до 25%. Имеют место дефекты, связанные с неравномерной осадкой здания. Местное (краевое) повреждение кладки на глубину до 2 см под опорами и перемычек в виде трещин, вертикальные трещины по концам опор, пересекающие не более 2 рядов кладки. Смещение плит перекрытий на опорах не более 1/5 глубины заделки, но не более 2 см. В отдельных местах наблюдается увлажнение каменной кладки вследствие аварийного состояния кровли. В целом перегородка находятся предаварийном состоянии.

• Перекрытие выполнены из железобетонных плит относятся к категории IV (предаварийное состояние конструкции): существуют повреждения, свидетельствующие об опасности пребывания людей в районе обследуемых конструкций. Требуются немедленные страховочные мероприятия: ограничение нагрузок, устройство дополнительных опор. В ходе обследование плит перекрытий, имеются дефекты в средних пролетах плит; разрыв хомутов в зоне наклонной трещины; разрывы отдельных стержней арматуры в растянутой зоне; выпучивание арматуры в сжатой зоне: раздробление бетона, выкрошивание крупного заполнителя в сжатой зоне. Уменьшенная против требований норм и проекта площадь опирание сборных элементов, также в ходе обследования установлено, что в помещении котельной установлены металлические опоры с балками (усиление) для предотвращения обрушение плит перекрытий, вследствие сдвига наружных стен от вертикали и снижение опорной части плит перекрытия на наружные: стены котельной. В целом перекрытия находится в аварийном состоянии.

• Перекрытие выполнены из деревянного настила (доска) относятся к категории II (ограниченно работоспособная конструкция): нарушены требования действующих норм, но отсутствует опасность обрушения и угроза безопасности пребыванию людей; требуется ремонт конструкций по месту. В целом перекрытия .находится в аварийном состоянии. В ходе обследование деревянного настила имеются повреждения средней степени, снижающие несущую способность элементов второстепенного значения, но не сопровождающиеся при этом потерей несущей способности основных конструкций: участки гнили в узлах и сопряжениях, в растянутой зоне основных элементов, глубокие продольные трещины в основных элементах.

• Усиление плит перекрытий от обрушения выполнены из металлической балки (двутавр №36) относятся к категории II (ограниченно работоспособная конструкция):имеются повреждения, снижающие несущую способность конструкций, но не сопровождающиеся потерей несущей способности основных элементов; требуются усиление конструкции по месту и восстановление эксплуатационных свойств, с временным раскреплением конструкции. В ходе обследование балки установлено, что в местах сопряжения с наружной кирпичной стеной отсутствует металлическая пластина (закладная), в целях распределения нагрузки на стену, отсутствует антикоррозийная покрытие металлической балки от коррозии.

• Пол - бетон. В ходе обследование поверхность бетонного пола имеет трещины, разрушение бетона в местах ходовой части. В целом пол находится в неудовлетворительном состоянии.

• Двери наружные - металлические индивидуального изготовления. В ходе обследования дверь имеет перекосы и щели в местах притвора. В целом двери находятся в неудовлетворительном состоянии

• Окно - деревянное. В ходе обследование поверхность оконных блоков имеют истирание, отсутствует окрасочный слой, перекос в местах притвора, отсутствует остекленение, местами оконный блок разрушен. В целом окно находится в неудовлетворительном состоянии.

• Внутренняя отделка стен и потолков здания котельной. В ходе обследование внутренних стен имеется отслоение штукатурного слоя, следы увлажнения, вертикальные и горизонтальные трещины стен; потолок имеет разрушение, шпаклевочного слоя, следы увлажнения.

• Система электрооборудования, слаботочные устройства при осмотре

находятся в неудовлетворительном состоянии, провода провисают, имеются оголение провода в местах скруток, розетки, выключатели и светильники повреждены или отсутствуют. .

• Кровля обследуемого Объекта - насыпной грунт без покрытия. В ходе обследования поверхности кровли из железобетонных плит имеют разрушение бетонного основания, увлажнения, разрушение цементно-песчаного раствора в стыках плит покрытия, наблюдается растительность на поверхности кровли. В целом кровля находится в аварийном состоянии.

• Отмостка по периметру здания отсутствует.

1. Здание котельной не соответствует требованиям СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки», СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения».

2. Проектно организации при проектировании здания котельной учесть требования СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки», СП РК 4.02-103-2002 •-Проектирование автономных источников теплоснабжения».

3. Демонтажные работы выполнить строительной организацией, имеющей лицензию с соблюдением требований СНиП РК 1.03-14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

На основании данного отчета по техническому обследованию делается вывод, что строительные конструкции здания котельной, расположенной на территории КГУ «Комсомольская средняя общеобразовательная школа отдела образования акимата города Экибастуза», находится в аварийном состоянии в соответствии с требованиями СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений».

Существующее здание котельной не соответствует требованиям СНиП РК - С2-08-2003 «Котельные установки», СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автоономных источников теплоснабжения» и эксплуатируется не по назначению.

Здание котельной подлежит постутилизации (демонтаж) с последующим восстановлением.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

В соответствием с заданием на проектирование и дефектного акта заказчика разработан рабочий проект.

Проектом «Реконструкция здания котельной Комсомольской СОШ» предусмотрены следующие виды работ:

- демонтаж покрытия
- демонтаж окон и дверей
- демонтаж перегородок
- демонтаж наружных стен

По верху существующих блоков выполнить монолитный ж/б пояс армированный арматурой АШ из бетона кл.В15 толщиной 100мм.

Материал стен силикатного кирпича СУР 100/25 СТ РК 379-2007 на растворе М75. Фундаменты существующие ленточные сборные.

Горизонтальную гидроизоляцию выполнить из 2 слоев гидроизола на битумной мастике. Вертикальная гидроизоляция - обмазка битумом за 2 раза в уровне пола.

Отмостку принять по типу узла 90 серии 2.110-3 выпуск 1 шириной 1,0 метра с бортовым камнем БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

Перемычки - железобетонные серии 1.038.1-1 выпуск 4.

Покрытие - пустотные железобетонные плиты по серии 1.141-1 выпуск 60,63

Кровля - рулонная.

Проектом предусмотрено замена дверей и окон.

Проектом предусмотрено восстановление внутренней отделки.

6.2.2 Конструктивные решения

Проектируемое:

Фундаменты - монолитный ж/б пояс;

Внутренние стены и перегородки - силикатный кирпич;

Наружные стены - силикатный кирпич;

Перекрытия - сборные железобетонные плиты;

Кровля – рулонная;

Полы - бетонные, линолеум, керамическая плитка;

Оконные блоки – ПВХ;

Дверные блоки - деревянные, пластиковые, металлические;

Внутренняя отделка - улучшенная отделка стен и потолков;

Пандус - бетонный

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия проводится повторный инструктаж или организуются занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которого принимаются зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений в соответствии с Законом Республики Казахстан «О пожарной безопасности» возлагается на первых руководителей.

Места проведения ремонтно-строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения в соответствии норм положений, согласно ППБ РК-2006 приложение 2.

Пожарные щиты устанавливаются в удобном месте, и имеют свободный доступ.

Строительно-монтажные работы, огневые работы ведутся в строгом соответствии с требованиями ППБС РК 01 -94.

При эксплуатации электроустановок запрещается использовать электроаппараты и приборы, имеющие неисправности, которые могут привести к пожару, а так же эксплуатировать провода и кабели с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией.

Не допускается проводить работы на оборудовании, установках и станках с неисправностями, могущими привести к пожару.

На территории строительной и монтажной площадок не допускается устраивать свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собираются на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывозятся (ППБ РК-2006 п. 15).

Работники соблюдают на производстве и в быту требования пожарной безопасности, стандартов, норм и правил, а также соблюдают и поддерживают противопожарный режим, выполняют меры предосторожности при пользовании электрическими и газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении огневых работ и работ с легковоспламеняющимися (ЛВЖ) и горючими (ГЖ) жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами.

6.4 Охрана окружающей среды

Данным проектом предусмотрены следующие мероприятия, относящиеся к природоохранным:

Авторский надзор проектной организации с целью соблюдения полноты заложенных в проекте технических решений в части охраны окружающей среды.

Контроль со стороны заказчика за соблюдением подрядными организациями технологии строительных работ и выполнения всех природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом.

Для проведения контроля заказчик назначает ответственное должностное лицо, которое должно обращать особое внимание на:

Контроль, с целью недопущения загрязнения почв, растительности, атмосферы и принятие оперативных мер в случае нарушения природоохранных требований;

Контроль, за выбросами вредных веществ, при работе строительной техники и автотранспорта;

Контроль производится собственными службами «Заказчика» или привлечением сторонних специализированных предприятий с целью сравнения величины выбросов ВВ с ПДВ по проекту. Измерения производятся по графику, утвержденному главным инженером и согласованному с органами санитарного надзора.

В случае превышения ПДВ отдельными механизмами принимаются меры по снижению выбросов ВВ до уровня не выше норм ПДВ.

В процессе проведения капитального ремонта возможно образования следующих видов отходов:

- твердые бытовые отходы;
- производственные отходы - строительный мусор.

Твердые бытовые отходы будут образовываться в процессе работы строителей. Объем образования данного вида отходов не нормируется и будет установлен по факту.

Накопление отходов предусмотрено в контейнерах в оборудованном месте сбора коммунальных отходов. Вывоз коммунальных отходов после окончания строительства будет вывезен подрядной строительной организацией на сельскую свалку.

Твердые бытовые отходы не являются нетоксичными, не пожароопасными, твердыми, не растворимыми в воде.

Строительные отходы.

Объем образования строительного мусора, от строительно-монтажных работ, будет определен по факту образования.

Временное хранение отходов будет производиться на месте указанном заказчиком. По окончании строительных работ строительный мусор в полном объеме будет вывезен на сельскую свалку.

Для уменьшения воздействия на окружающую среду предлагается отходы производства и потребления накапливать в кузове грузового автомобиля «с колес» и ежедневно вывозить с площадки строительства в отведенное место.

Твердые бытовые отходы не являются нетоксичными, не пожароопасными, твердыми, не растворимыми в воде (строительный мусор - смесь отходов бетона, битого кирпича, штукатурки, бой стекла).

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при производстве строительных работ от указанных источников незначительны и носят кратковременный характер.

6.5 Организация строительства

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

До начала работ готовятся:

строительные материалы и конструкции;

вспомогательные устройства и приспособления;

механизмы и оборудование;

средства контроля качества работ.

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

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

Продолжительность строительства - 2 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с «Порядком разработки, согласования, утверждения состава проектно-сметной документации на строительство предприятий зданий и сооружений»

(СН РК 1.02—03-2011г.) и «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» МДЦС РК 8.01-02-2015.

Сметная стоимость работ и затрат определена по следующим нормативным документам:

1. Методические указания по определению затрат, связанных с проектами ПОС, влияющими на стоимость строительства МДЦС РК 8.01-04-2015;
2. Порядок проведения мониторинга цен и расчета сметной стоимости материальных ресурсов в строительстве в текущем уровне цен МДЦС РК 8.01- 05-2015;
3. Методические указания по определению величины транспортных расходов при перевозке грузов для строительства МДЦС РК 8.01-06-2015;
4. Методические указания по разработке и применению ресурсных сметных норм на эксплуатацию строительных машин, механизмов и автотранспортных средств МДЦС РК 8.01-07-2015;
5. Порядок расчета сметной заработной платы в строительстве МДЦС РК 8.01-08-2015;

6. Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015;

7. Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015;

8. Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений НДЗ РК 8.04-05-2015;

9. Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

10. Сборник сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

11. Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015;

12. Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

13. Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015.

Расчет и выпуск сметной документации произведен с помощью программы SANA-2015, версия 16.4.1 от 25.10.16г.

При определении сметной стоимости принят 14-ый территориальный район - (Павлодарская область)

Нормы накладных расходов приняты согласно нормативов накладных расходов по видам строительных и монтажных работ (Приложение Б таблица Б. 1 к «Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве (ресурсный метод)» МДЦС 8.01-03-2015).

При составлении сметной документации учтены следующие дополнительные затраты:

1. Накладные расходы II уровня - 4,24%;
2. Сметная прибыль - 8%;
3. Налог на добавленную стоимость - 12 %;
4. Сметный расчет стоимости строительства в текущем уровне цен 2016 года по состоянию на 4 квартал 2016 года определен в сумме 6232,628 тыс. тенге.

Сводный сметный расчет в текущем уровне цен 2016 года по состоянию на 4 квартал 2016г определен в сумме 7696,201 тыс. тенге.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и

состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ПрофСтройЭксперт» в рабочий проект «Реконструкция здания котельной Комсомольской СОШ» внесены следующие изменения и дополнения:

Таблица №1

Раздел АС	
Замечание	
Общие	
1. На всех листах разные шрифты (с наклоном, без наклона, размер шрифта) Например л.6 разрез 1-1.	Принимается, замечание устранено
2. Указание о том, что принято за отм. 0,000 достаточно дать на листе 1 и не повторять на каждом листе. Отметка 0,000 должна быть приравнена к абсолютной отметке Балтийской системы координат.	Принимается, замечание устранено
3. Название проекта на титульном листе не совпадает с названием в чертежах.	Принимается, замечание устранено
4. Не понятно решение с фундаментами: - в ПЗ указано, что поверх существующих фундаментов выполнить монолитный ж/б пояс, лист 1 п.6 – Фундаменты существующие ленточные сборные. - л. 2.1 в Спецификации включен демонтаж фундаментов из стеновых блоков. - л.6 показана деталь монолитного пояса которой нет в спецификации и на чертеже, но есть новый монолитный ленточный фундамент по сечению 1-1.	Принимается, замечание устранено
5. В ПЗ указано что проект разработан на основании задания на проектирование и дефектного акта. Дефектный акт отсутствует, возможно должно быть - «Отчет по техническому обследованию конструкций здания котельной…».	Принимается, замечание устранено
6. В ПЗ нет данных о наличии постоянного обслуживающего персонала, как выполнены бытовые решения (в проекте отсутствует санузел, умывальник, место приема пищи) в соотв. треб. СН РК 4.02.103-2002 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОНОМНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ» п.4.4. Нет данных что является топливом котельной, а это определяет категорию котельной по СНиП РК 4.02-08-2003, если категория В - необходимо рассчитать площадь легкосбрасываемых	Принимается, замечание устранено

конструкций и выполнить требуемые условия к ним.	
7. В «Отчет по техническому обследованию конструкций здания котельной…» категория котельной Г, в ПЗ – категория Д.	Принимается, замечание устранено
8. В проекте не выполнены требования АПЗ п.9 Общие требования.	Принимается, замечание устранено
9. К чему согласования в боковых штампах чертежей на л.л.2.1, 5, 6, 8, 9? При необходимости согласования со смежными отделами указываются на л.1 Общих данных.	Принимается, замечание устранено
10. Котельная относится к производственным зданиям - в рабочей документации применяются типовые серии для общественных и жилых зданий. Заменить на серии, разработанные для производственных зданий.	Принимается, замечание устранено
11. Обосновать теплотехническим расчетом конструкцию наружной стены из силикатного кирпича толщиной 380мм и толщину утеплителя на кровле.	Принимается, замечание устранено
Лист 1.	
1. Над примечаниями добавить надпись «Общие указания»	Принимается, замечание устранено
2. В п.3, п.6 по конструкции фундаментов привести в соответствие с решениями на листах 2.1, л.6.	Принимается, замечание устранено
3. Ведомость рабочих чертежей: - нет листа 2.1; - АС-2 название листа некорректно, знаки препинания, размер букв отличается от листа 2; -АС-6 название листа не соответствует тому, что на нем размещено	Принимается, замечание устранено
4. В штампе пропущено название «Котельная» указанное на других листах проекта.	Принимается, замечание устранено
5. В Ведомости ссылочных документов пропущены: -серия по узлам отмостки см.п.7 примечаний, -серия 2.430-20 в.2 см. лист 5, -серия 2.244-1 в.6 см. лист 3, -серия 1.435.9-17 см. л.4, -серия 2.230-1 в.5 см. л.7 примечания. -серия 2.240-1 в.6 см. лист 9. -серия 2.225-2 в.11 см. лист 10.	Принимается, замечание устранено
6. В Ведомости ссылочных документов добавить «Отчет по техническому обследованию конструкций здания котельной…»	Принимается, замечание устранено
7. Указать на основании каких нормативных документов СНиП РК выполнено проектирование котельной.	Принимается, замечание устранено
8. «Ведомость спецификаций». Название спецификаций, номера листов не соответствует чертежам. Показаны не все спецификации проекта.	Принимается, замечание устранено

9. Добавить мероприятия по выполнению работ в зимний период, согласно ГОСТ 21.501-2011 пункт 5.2.2.	Принимается, замечание устранено
Лист 2.	
1. Порядок листов стоило бы изменить: Сначала листы по демонтажу, затем относящиеся к новому зданию.	Принимается, замечание устранено
2. Показать на фасадах: отмостку, площадку входа, пандус к воротам, отметку свеса карниза кровли. Показать на фасадах свес карниза как на 1-1 см. л.5.	Принимается, замечание устранено
3. Расположение калитки на воротах не соответствует по Сер.1.435.9-17.	Принимается, замечание устранено
4. На фасадах не показываются размеры в осях, см. ГОСТ 21.501-93 Приложение 5.	Принимается, замечание устранено
5. Не обозначено что за рисунок 1200х1200. Это вероятно окно, разместить на л.4.	Принимается, замечание устранено
Лист 2.1.	
1. Если это Спецификация, то оформить ее в виде таблицы и внести в Ведомость спецификаций на л.1.	Принимается, замечание устранено
2. В спецификации Д-3 исправить на Д-2.	Принимается, замечание устранено
3. Демонтаж покрытия пристройки – 18,4 м2. Проверить объем.	Принимается, замечание устранено
4. См. выше - Общие замечания п.п.8. На данных чертежах показаны размеры кирпичной кладки 380мм.	Принимается, замечание устранено
Лист 3.	
1. В Экспликации помещений не указаны категории помещений. Применить Экспликацию помещений по форме 2 ГОСТ 21.501-93 с указанием категорий.	Принимается, замечание устранено
2. Выполнить ведомость отделки помещений по форме 1, Экспликацию полов по форме 4 - см. ГОСТ 21.501-93.	Принимается, замечание устранено
3. На отделочном плане показать разуклонку пола в помещении 2 (см. л.7), в примечании указать за счет чего производится разуклонка.	Принимается, замечание устранено
4. Подстилающий слой должен быть не менее 100мм - см. СНиП РК 3.02-03-2003 п.п.7.3. Обосновать необходимость армирования пола расчетом.	Принимается, замечание устранено
5. Принятая типовая серия устройства полов для общественных зданий. Заменить или разработать в соответствии со СНиП РК 3.02-03-2003 "Полы".	Принимается, замечание устранено
6. В тамбуре (помещ.3) обе двери должны быть утепленные,	Принимается, замечание устранено

указанную дверь Д-2 заменить на Д-1.	
7. На отделочном плане указать типы полов в помещениях в соответствии с Экспликацией полов.	Принимается, замечание устранено
8. Так же на плане показать контур утепления пола керамзитовым гравием по периметру наружной стены в помещении 4 (см.1-1 на л.4).	Принимается, замечание устранено
9. Уточнить толщину прослойки из клеящей мастики (наверно 1,0мм, а не 10мм) в тип пола 3.	Принимается, замечание устранено
10. В помещениях 1 и 2 по стенам и перегородкам выполнить панель из масляной краски на высоту 2,0м.	Принимается, замечание устранено
11. Дать примечание где смотреть спецификацию элементов заполнения проемов. Убрать примечание о двери Д-1 на л.4.	Принимается, замечание устранено
12. Дверь Д-2 (ДГ 21-9) в помещении 2 заменить на ДГ 21-13, так же откорректировать ширину дверного проема на л.7.	Принимается, замечание устранено
13. Помещение 4 отделить от помещения 6, перегородку у тамбура перенести к помещению 4. Произвести соответствующие корректировки в рабочих чертежах (площади и т.д.).	Принимается, замечание устранено
14. Указать с каким листом смотреть данный лист.	Принимается, замечание устранено
Лист 4.	
1. Д-1 наименование ДН21-12n не соответствует ГОСТ 24698-81.	Принимается, замечание устранено
2. Все двери применить по ГОСТ 14624-84.	Принимается, замечание устранено
3. Окно ОК-1 - в маркировке окна добавить еще слой стекла +М4 (если это одинарный стеклопакет). Уточнить марку.	Принимается, замечание устранено
4. Спецификации выполнены по разным формам. Привести к одной форме заполнения.	Принимается, замечание устранено
5. Указать место положения разреза 1-1 и сечения а-а.	Принимается, замечание устранено
6. На разрезе 1-1 проекции дверей показаны неверно.	Принимается, замечание устранено
7. В соответствии СНиП 3.02.03-2003 "Полы" п.п.6.4 зона утепления пола вдоль наружной стены только в пределах помещения 4 (см. п.п.8 к л.3). В разрез 1-1 конструкция утепления не попадает. Откорректировать разрез. Узел утепления пола выполнить отдельно на л.3, сделать по сечению контура на отделочном плане.	Принимается, замечание устранено

8. Указать с каким листом смотреть данный лист.	Принимается, замечание устранено
9. По ГОСТ 21.501-2011 пункт 3.1 выполнить форму 5.	Принимается, замечание устранено
Лист 5.	
1. На сечении 1-1 показать положение оси Б.	Принимается, замечание устранено
2. Указать, с какими листами смотреть данный чертеж.	Принимается, замечание устранено
3. На каких чертежах смотреть конструкция дефлектора.	Принимается, замечание устранено
4. Принятая серия с парапетными плитами для общественных и жилых зданий, заменить на ГОСТ 6786-80.	Принимается, замечание устранено
5. По разрезу 1-1 (л.4) разуклонка кровли производится утеплителем, откорректировать сечение 1-1 на данном листе.	Принимается, замечание устранено
Лист 6.	
1. Название листа в штампе не соответствует изображенному на чертеже.	Принимается, замечание устранено
2. Не указано место положение детали монолитного пояса, нет в спецификации.	Принимается, замечание устранено
3. Фундамент под перегородки исправить AII на AIII. Указан цем. раствор 1:2, на л.7 прим.11 раствор М50.	Принимается, замечание устранено
4. В Спецификации две позиции (С-1) с одним наименованием.	Принимается, замечание устранено
5. В Спецификации. Фундаменты монолитные. С-1 указать единицу измерения (шт, км.м…). На листе 11 показана сетка С-1 не соответствующая сетке в спецификации. Разобраться с армированием фундамента.	Принимается, замечание устранено
6. На сечении 1-1 ширина отмостки 1000мм? Уточнить с примечанием 3 на данном листе и примечанием 6 на л.7.	Принимается, замечание устранено
7. По ГОСТ 21.501-2011 пункт 3.1 выполнить форму 5.	Принимается, замечание устранено
Лист 7.	
1. Прим. п.6 номер серии и узла отмостки не соотв. л.1 прим. п.9.	Принимается, замечание устранено
2. На плане отсутствует проем сквозь наружную стену для газохода.	Принимается, замечание устранено
3. Кладочный план. Углы армированы сеткой С-1 на л.13. Такого листа нет в проекте. На л.11 показана фундаментная сетка, по	Принимается, замечание устранено

диаметрам арматуры не подойдет для кладки. Не указано в каких рядах кладки армирование.	
4. На плане сноска приямка показана неверно.	Принимается, замечание устранено
5. Размер проема для Д-1 - 1010 мм. Маркировка двери ДН21-12п. Размеры не соответствуют.	Принимается, замечание устранено
6. Конструкция и место положения приямка не обеспечат герметичности конструкции без гидроизоляции. Приямок расположен в зоне утепления периметра стен.	Принимается, замечание устранено
7. Выполнить замечания 6, 12, 13 к л.3.	Принимается, замечание устранено
8. Примечание 11 - деталь ТД-1 только для перегородок, без стен. Откорректировать примечание.	Принимается, замечание устранено
Лист 8.	
1. Не показано положение балки БМ-1.	Принимается, замечание устранено
2. ОП1, ОП-2 расположены на листе 10. Исправить.	Принимается, замечание устранено
3. На плане сноска приямка показана неверно.	Принимается, замечание устранено
4. Убрать с плана сетки С-1.	Принимается, замечание устранено
5. Ведомость перемычек. ПР-1. Исправить кол-во 8ПБ16-1 на 2 шт.	Принимается, замечание устранено
6. Ведомость перемычек. ПР-4. Исправить отметку низа перемычек.	Принимается, замечание устранено
7. Подкорректировать план по примечанию 7 к л.7.	Принимается, замечание устранено
8. Ведомость перемычек ПР-1. Что за плита врезается над перемычкой? Низ плит перекрытия на отм.+3,700 (по Разрез 1-1 на л.4).	Принимается, замечание устранено
Лист 9.	
1. Не указана привязка отв. Ø300 к осям.	Принимается, замечание устранено
2. Т.к. это отверстие ОВ, нет информации какая труба, дефлектор применяются. Узлы примыкания кровли. Комплекта ОВ нет.	Принимается, замечание устранено
3. При таких размерах, плиты не опираются на балку БМ-1. Зазор между плитами в месте их стыка составляет 300мм. ширина БМ-1 – 340мм. Нет данных по бетонировке этого места.	Принимается, замечание устранено

4. Проверить длину швеллера 22.	Принимается, замечание устранено
5. В примечании пункт 8 есть указания по заделки отверстий вкладышами – если здание не больше двух этажей этого не делают.	Принимается, замечание устранено
Лист 12.	
1. Ширина полки двутавра 40Б1 - 165 мм. В чертеже 140 мм.	Принимается, замечание устранено
2. Прим.5 не указана марка раствора.	Принимается, замечание устранено
3. Разрез 3-3. Исправить обозначение 30Б1 на 40Б1.	Принимается, замечание устранено
4. В «Спецификации» масса балки БМ-1 указана не верно.	Принимается, замечание устранено
5. Название листа в штампе не соответствует надписям на листе.	Принимается, замечание устранено
Сметный раздел	
Замечание	
1. Обновить программную версию на 1 квартал 2017.	Принимается, замечание устранено
2. В пояснительной записке накладные 2 уровня указаны в размере 4,24 %. В Локально- ресурсной смете 2-1-1 приняты в размере 3,6%. Привести в соответствии с Приложением 3 к Государственному нормативу по определению величины накладных расходов в строительстве и откорректировать в смете.	Принимается, замечание устранено
3. Привести в соответствие данные проекта и локально - ресурсной сметы 2-1-1.	Принимается, замечание устранено
4. Раздел 1. В смете отсутствует демонтаж фундаментов, см лист 2.1	Принимается, замечание устранено
5. Раздел2. Обосновать исключение технической воды в расценках на бетон. Объем арматурного пояса не соответствует проектным данным. В смете 1,32 м3 ,согласно проекта (лист 6) 21,6м3. В проект внести изменения. В новой версии откорректировать бетон по морозостойкости и водонепроницаемости. Арматура в смете не соответствует проекту ни по весу, ни по классу. Расценку на фундаменты перегородки заменить. Принять как ленточные фундаменты с дополнительным армированием. В приямке арматура не соответствует проекту, в проекте из 8А3, а не 5Вр Площадь горизонтальной изоляции завышена согласно узлам, она только по наружным стенам.	Принимается, замечание устранено

6. Стены и перегородки Объем кладки занижен. Проверить. В проекте кирпич СУР, в смете СОР. Откорректировать. Не учтена работа по армированию сетками 5 Вр и сеткой С-1. Некорректно брать С-1 по 6 сборнику. При монтаже не учтен цементно-песчаный раствор 1:2- см узел лист 6. В проекте кирпич СУР, в смете СОР, откорректировать. Крепление перегородок учитывать по 29 сборнику нельзя.	Принимается, замечание устранено
7. Перемычки и прогоны. К ОП-1 и ОП-2 добавить ЗД - см лист проекта 10. При монтаже металлических прогонов учесть коэффициент по бетонным и каменным конструкциям. Уточнить вес металлических прогонов , добавить надбавку на сталь С245 и антикоррозийную защиту и штукатурку.	Принимается, замечание устранено
8. Перекрытия. Уточнить площадь плит и учесть антикоррозийную защиту по соединительных изделий. Учесть марку раствора для плит покрытия М200. Сечение а-а перенести в раздел перекрытия. Уточнить площадь кровли, в смете занижена	Принимается, замечание устранено
9. Двери Д-1 в смете железные , по проекту ГОСТ 24698-81-это деревянные наружные двери . Дописать ручки дверные.	Принимается, замечание устранено
10. Ворота. Вес ворот уточнить, в смете 380 кг , по проекту 330 кг.	Принимается, замечание устранено
11. Полы. Тип пола 2 не соответствует проекту - по проекту бетон, в смете керамическая плитка. Объем бетона т. 80 мм занижен. Тип пола 3. Не откорректирована стяжка на толщину.	Принимается, замечание устранено
12. Ведомость отделки помещений не соответствует проекту.	Принимается, замечание устранено
13. Объем отмостки завышен. Пересчитать. Не учтен бетонный камень.	Принимается, замечание устранено
14. Пандус и вход расценку взять как ж/б плиту. Смета не соответствует флажку - нет песчано-гравийной подушки.	Принимается, замечание устранено

Таблица №2

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 г., в том числе СМР прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 7,696201 5,564846 2,131355	 8,773669 6,752997 2,020672	 +1,077468 +1,188151 -0,110683
2	Продолжительность строительства	мес.	2	2	2

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«**Реконструкция здания котельной СОШ» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2017 г., – 8,773669 млн.тенге
в том числе СМР – 6,752997 млн.тенге
прочие затраты – 2,020672 млн.тенге
Продолжительность строительства – 2 месяца.

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных, достоверность, которых гарантирована руководителем ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуз» в соответствии с условиями электронного договора №ПСЭ-0004 от 02 февраля 2017 года.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Назарға жобаның түзетулер отырып «орта мектебінің қазандық ғимаратын қайта құру» Қазақстан Республикасының қолданылып жүрген ұлттық регламенттер талаптарына сәйкес келеді және мынадай негізгі экономикалық көрсеткіштер белгіленген тәртіппен бекіту үшін ұсынылады:

Құрылыстың жалпы сметалық құны
2017 жылы ағымдағы бағамен, – 8,773669 млн. теңге
СМР қоса алғанда – 6,752997 млн. теңге
Басқа шығындар – 2,020672 млн. теңге
Құрылыс уақыты – 2 ай.

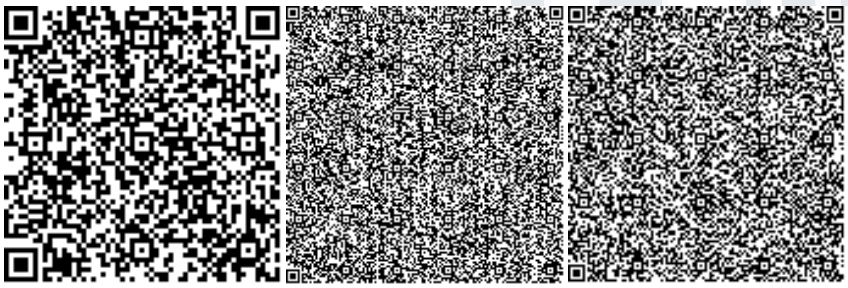
2. Тапсырыс қажетті мақұлдаулар және реттеуші органдардың және мүдделі тараптардың қорытынды алу үшін жұмыс жобасын басталғанға дейін.

3. Жоба ұйымның егжей-тегжейлі жобалау қабылдау құжаттамасын кезінде Тапсырыс беруші осы сараптамалық қорытынды сәйкес тексеру үшін бар.

Құрылысына 4. 2 ақпанда 2010 жылғы Қазақстан Кездесу Республикасы Үкіметінің хаттамалық шешімінің 5-тармағына сәйкес Тапсырыс 17-56 / 005-1689 №, 05-12 жабдықтарды, материалдарды және отандық тауар өндірушілердің құрылысын пайдалануға мүмкіндігінше.

4. Тапсырыс берушіге 5-тармағын орындау үшін отырысының Хаттамалық шешіміне, Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2 ақпандағы 2010 жылғы № 17-56/005-1689, 05-12 салу кезінде барынша құрал-жабдықтар, материалдар және конструкциясының отандық тауар өндірушілер.

5. Осы сараптамалық қорытынды негізінде берілді бастапқы деректердің дұрыстығын, олардың кепілдендірілген басшысы құрылыс Бөлімі "ММ," Екібастұз қаласы әкімдігінің талаптарына сәйкес электрондық шарттың №ПСЭ-0004 02 ақпандағы 2017 жылғы.

Грецкий Д.В.

Эксперт