01- 1384

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«АТЫРАУМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК ҚӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА · ГОСЭКСПЕРТИЗА ·

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«АТЫРАУГОСЭКСПЕРТИЗА»

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚАСІПОРЫНЫНЫҢ
«АТЫРАУМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК ҚАСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«АТЫРАУГОСЭКСПЕРТИЗА»

"БЕКІТЕМІН"
"Атыраумемсараптама"
еншілес мемлекеттік
кәсіпорынның директоры
Екиенбаев Т.Ғ.

ҚОРЫТЫНДЫ

2010 жылғы 13 қазандағы №05-0310/10

«Атырау облысы Индер ауданы Орлик селосындағы жылу қазандығы ғимаратының құрылысы»

жұмыс жобасы бойынша

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Атырау облысы
Индер аудандық
құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Атыраустройпроект» ЖШС

Атырау қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«АТЫРАУМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«АТЫРАУГОСЭКСПЕРТИЗА»

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ДГП
«Атыраугосэкспертиза»
Джиенбаев Т.Г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 05-0310/10 от 13 октября 2010г.

по рабочему проекту

«Строительство автономных котельных в с. Орлик Индерского района Атырауской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Индерский районный
отдел строительства
Атырауской области»

РАЗРАБОТЧИК:
ТОО «Атыраустройпроект»

г.Атырау

1. **Наименование проектной документации:**
   Рабочий проект «Строительство автономных котельных в с. Орлик Индерского района Атырауской области».
   Настоящее заключение выполнено согласно договора №05-0328/10 от 13.09.2010 г. на проведение экспертизы.
2. **Заказчик:**
   Индерский районный отдел строительства Атырауской области.
3. **Разработчик:**
   ТОО «Атыраустройпроект», гослицензия №000499 от 03.10.2005 г., выданная Департаментом государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области (приложение о продлении от 17.10.2008 г.).
   Согласно приказа №37/2 от 07.04.2010 г. ГИПом рабочего проекта назначен Мян В.А.
4. **Источник финансирования:**
   Государственные инвестиции.
5. **Основные исходные данные:**

5.1. Основание для разработки:

- региональная программа «Жилищно-коммунального хозяйства по Атырауской области на 2003 – 2010 годы»;
- протокол технического совещания №11 от 02.03.2010 г., при заместителе акима Индерского района о решении строительства автономных котельных в с.Орлик;
- техническое задание на разработку рабочего проекта от 07.04.2010 г., выданное отделом строительства Индерского района Атырауской области.
- решение акима № 12 от 25.03.2010 г. об отводе земельного участка под строительство;
- акт на право постоянного землепользования, для ГУ «Аппарат акима Орликовского сельского округа», кадастровый номер 04-060-012-041;
- акт на право собственности на земельный участок, право постоянного землепользования, для ГУ «Коммунальное государственное казенное предприятие «Индер мәдиниет», кадастровый номер 04-060-012-042;
- акт на право собственности на земельный участок, право постоянного землепользования, для ГУ «Средняя школа им. К.Абаханова», кадастровый номер 04-060-012-048;
- акт на право собственности на земельный участок, право постоянного землепользования, для ГУ «Средняя школа им. К.Абаханова», кадастровый номер 04-060-012-047;
- архитектурно-планировочные задания № 4; № 5; № 6; № 7 от 03.08.2010 г., утвержденные начальником отдела архитектуры и градостроительства Индерского района;
- заключение №312 от 06.03.2010 г., об отводе земельного участка, выданное Индерским районным УГСЭН;
- технические условия № 08/3709 от 23.04.2010 г; № 08/3087 от 02.10.2010 г; №08/2906 от 20.08.2008 г., выданные КГП «ОблТрансГаз», на подключение к существующим сетям газоснабжения,;
- технические условия № 326 от 12.07.2010 г, выданные аппаратом акима Орликовского сельского округа, Индерского района Атырауской области, на подключение к существующим сетям водоснабжения,;
- технические условия №27-4644 от 11.06.2010 г.; №27-11974 и №27-11970 от 08.12.2009 г.; №27-8647 от 07.09.2009 г., выданные АО «Атырау Жарык», на подключение к существующим сетям электроснабжения,;
- материалы топографических изысканий и инженерно-геологических изысканий.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:

- санитарно-эпидемиологическое заключение №564 от 16.09.2010 г., выданное ДКГСЭН МЗ РК по Атырауской области;
- письмо №02-05/674 от 05.10.2010 г., выданное Департаментом по чрезвычайным ситуациям Атырауской области, письмо №23-04-11-3/4055 з/т от 12.10.2010 г.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации:

Том 1. Пояснительная записка. Паспорт проекта.
Том 2. Рабочие чертежи.
Том 3. Сметная документация.
Том 4. Охрана окружающей среды.
Том 5. Проект организации строительства.
Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «НарынЭнерго-Газ» в июле 2010 года.

5.4. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства:

Теплоснабжение зданий административного и социально-культурного назначения в с. Орлик осуществлялось от центральной котельной.

В связи с малой мощностью централизованной котельной (котельная не обеспечивала достаточным количеством тепла здания акимата, 2-х школ, дома культуры, поликлиники), а так же в связи с отсутствием лиц, желающих взять на себя доверительное управление центральной котельной, было решено построить автономные котельные.

В 2009 году была построена котельная для здания поликлиники.

На техническом совещании при акиме Индерского района было принято решение о строительстве новых автономных котельных для социальных объектов.

Техническим заданием предусматривается разработка рабочего проекта на строительство автономных котельных для зданий акимата, средней и начальной школ, дома культуры.

6. Основные данные объекта строительства и принятые проектные решения.

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта.

Исследованная территория входит в состав Индерского района Атырауской области Республики Казахстан.

Районный центр, поселок городского типа Индерборский, расположен на расстоянии 40 км от с.Орлик; сообщение с ним - по автомобильной дороге.

Район строительства относится к IV-Г строительно-климатическому подрайону и характеризуется следующими основными показателями:

- температура воздуха для расчета наружных ограждающих конструкций - минус 26^0С;
- расчётная снеговая нагрузка на 1 $м^2$ горизонтальной поверхности - 80 $кгс/м^2$;
- нормативная ветровая нагрузка - 38 $кгс/м^2$;
- расчетная скорость ветра - 8,0 м/сек.;
- нормативная глубина промерзания грунта - 1,22 м;
- сейсмичность территории - 5 баллов;
- годовое количество осадков - 190 мм.

Климат района резко континентальный с жарким летом и холодной зимой. Абсолютный максимум температуры 45^0 С, минимум – минус 38^0С.

Геоморфологический облик исследованной территории тесным образом связан с историей ее геологического развития и определяется поверхностью хвалынской аккумулятивной морской террасы, в которую вложен мощный эрозионный врез современной дельты реки Урал.

Исследованная территория приурочена к поверхности правой пойменной террасы реки Урал, представляющей собой волнистую равнину с холмисто-увалистыми формами рельефа, где субширотно-ориентированные пологие холмы и увалы, чередуются с выположенными долинами.

Инженерно-геологические работы на участке выполнены в июле 2010 года ТОО «НарынЭнергоГаз».

Геологическое строение территории, полученное по данным региональных исследований, а также по результатам проведенной в пределах исследованной территории инженерно-геологической разведки, сложное. В региональном геолого-тектоническом аспекте исследованная территория относится к юго-восточной части Прикаспийской синеклизы.

Геолого-литологический разрез в пределах исследованной территории до 6 м от дневной поверхности, представлен нелитифицированными отложениями хвалынского (верхнеплейстоценового) возраста морского генезиса (mQ_3hv). Представлен глиной легкой пылеватой и песком пылеватым.

По состоянию на 2 половину июля 2010 года положение УГВ зафиксировано на глубинах от 2.3 м до 2,9 м. Отмечается общий уклон зеркала грунтовых вод в сторону р.Урал. Питание водоносный горизонт получает за счет атмосферных осадков и регионального притока с севера и северо-востока. При естественном режиме питания колебание УГВ будет наблюдаться в пределах 0,2-0,3 м. Повышения уровня грунтовых вод до 0,5 м можно ожидать в период прохождения весеннего паводка по основному руслу реки Урал и его дельтовым притокам.

По содержанию сульфатов грунтовые воды сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивны к бетонам на сульфатостойком цементе.

По содержанию хлоридов грунтовые воды сильноагрессивные к железобетонным конструкциям.

До глубины 6,0 м выделено 2 инженерно-геологических элемента.

Основанием фундаментов служат ИГЭ 1 – глина легкая пылеватая (ИГЭ-1) коричневого, буровато-коричневого цвета, с тонкими прослойками песка, с большим количеством целых и битых раковин Cardium edule. Мощность слоя – 1,4 – 1,8 м.

Основные физико-механические характеристики грунтов основания фундаментов следующие:

модуль деформации	- 28 МПа;
удельное сцепление	- 29,0 КПа;
угол внутреннего трения	- 21^0;
плотность грунта	- 1,62 т/м^3.

Грунт обладает набухающими свойствами; параметры набухания следующие:

Нагрузка, кгс/см^2, кН	Относительное набухание, $E_{sв}$
Свободное набухание	0,0857
0,5 (50)	0,0112
1,0 (100)	0,0067
2,0 (200)	0,0032

Грунты повсеместно засоленные.

Коррозийная активность грунтов по отношению к алюминиевым оболочкам кабелей - высокая, к свинцовым оболочкам - высокая.

По степени агрессивного воздействия грунтов, залегающих выше уровня грунтовых вод, супеси обладают высокой сульфатной агрессивностью ко всем маркам бетона на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком цементе.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

По трудности разработки грунты относятся ко II (второй) и I (первой) категории с преобладанием I (первой) категории.

6.2. Описание принятых проектных решений.

6.2.1. Генеральный план.

В административном отношении площадка под строительство котельных находится в с. Орлик Индерского района Атырауской области.

Рабочим проектом предусмотрено строительство автономных котельных для 4-х объектов, а именно: для здания акимата, дома культуры, средней школы, начальной школы.

Рабочий проект котельных на отведенных участках соответствует требованиям санитарных и противопожарных норм и правил.

На участках котельных, кроме самого здания котельной, предусмотрена подъездная бетонная площадка.

При проведении вертикальной планировки проектные отметки увязаны с существующим рельефом местности и с максимальным сохранением естественного рельефа и прилегающей территории, минимального объема земляных работ.

Участки котельных для средней и начальной школ имеют металлическое сетчатое ограждение с металлическими воротами.

Проектные уклоны территории не превышают допустимых пределов и обеспечивают сток поверхностных вод от сооружений согласно естественного рельефа.

Инженерные сети водопровод, электроснабжение прокладываются подземно в траншеях, теплотрасса в каналах.

Инженерные сети размещены в технологических полосах и увязаны со всеми сооружениями между собой.

6.2.2. Тепломеханические решения.

В данном проекте предусматривается строительство автономных котельных в с. Орлик Индерского района:

- для здания акимата;
- для дома культуры;
- для здания средней школы;
- для здания начальной школы.

Котельные для зданий акимата и начальной школы. В связи с тем, что технические данные данных зданий совпадают, конструкция и теплопроизводительность данных котельных принята равной. Принята установка малометражных отопительных котлов с программным управлением, работающих на природном газе низкого давления. В соответствии с максимальной нагрузкой по котельной, в проекте предусматривается установка двух водогрейных котлов марки BB535-RDE.

Внутреннее газоснабжение котельных выполнено из водогазопроводных стальных труб по ГОСТу 3262 -75. При пересечении газопровод заключается в футляр. После окончания монтажа и испытания на прочность и герметичность, газопроводы покрываются краской за 2 раза.

Дымовая труба выводится выше крыши котельных на 0,6 метра. Предусмотрен сигнализатор загазованности САОГ -40 и газовый счетчик УБСГ-001 G10. Расход газа на котельную составляет 13,16 нм³/час.

Котельная здания дома культуры. Принята установка малометражных отопительных котлов с программным управлением, работающих на природном газе низкого давления. В соответствии с максимальной нагрузкой по котельной, в проекте предусматривает-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ся установка двух водогрейных котлов марки BB535-RDE и газового бойлера. Параметры теплоносителя – горячая вода с температурой 85-60°С. Режим работы котельной – круглосуточный. Котлы работают в автоматическом режиме. В здании котельной запроектирована приточно – вытяжная вентиляция с естественным побуждением через дефлектор и регулирующие решетки на отм.0,5 от пола.

Внутреннее газоснабжение котельной выполнено из водогазопроводных стальных труб по ГОСТу 3262 -75. При пересечении стен котельной газопровод заключается в футляр. После окончания монтажа и испытания на прочность и герметичность, газопроводы покрываются краской за 2 раза.

Дымовая труба выводится выше крыши котельной на 0,6 метра. Предусмотрен сигнализатор загазованности СИКЗ-32 и газовый счетчик УБСГ-001 G6. Расход газа на котельную составляет 5,3 нм³/час.

Котельная здания средней школы. Принята установка малометражных отопительных котлов с программным управлением, работающих на природном газе низкого давления. В соответствии с максимальной нагрузкой по котельной, в проекте предусматривается установка трех водогрейных котлов марки КДВ 2035 RG. Теплоносители:

- на систему отопления и вентиляции – горячая вода с температурой 85-60°С;
- систему горячего водоснабжения – горячая вода с температурой 55°С

Режим работы котельной – круглосуточный. Котлы работают а автоматическом режиме. В здании котельной запроектирована приточно –вытяжная вентиляция с естественным побуждением через дефлектор и регулирующие решетки на отм.0,5 от пола.

Внутреннее газоснабжение котельной выполнено из водогазопроводных стальных труб по ГОСТу 3262 -75. При пересечении газопровод заключается в футляр. После окончания монтажа и испытания на прочность и герметичность, газопроводы покрываются краской за 2 раза.

Дымовая труба выводится выше крыши котельной на 0,6 метра. Предусмотрен сигнализатор загазованности САОГ-50 и газовый счетчик СГ-16 -100. Расход газа на котельную составляет 95 нм³/час.

6.2.3. Архитектурно-строительные решения.

Объемно-планировочные и конструктивные решения.

Здания котельных для акимата и начальной школы – одноэтажные, безподвальные с размерами в плане 6,0х3,51 м. Высота этажа 3,0 м.

Конструктивная схема зданий – жесткая с несущими наружными стенами.

Фундаменты под стены – ленточный монолитный железобетонный, бетон марки В-15 по прочности на сжатие на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости – W 6, марки по морозостойкости – F 75. Ширина подошвы фундаментов 800 мм, высота – 1750 мм.

Армирование подошвы ленточных фундаментов предусмотрено сеткой из арматуры Ø10 мм, Ø6 мм класса АШ по ГОСТ 5781-82*.

Наружные стены – из камня-ракушечника, толщиной 390 мм, марки РІ35 ГОСТ4001-84 на растворе марки М50.

Перемычки – сборные железобетонные по с. 1.038.1-1 в. 1.

Покрытие – сборная ребристая железобетонная плита по серии 1.165.1-15.

Под опорные части плит покрытия предусмотрены распределительные подушки по с.1.225-2 в. 11. В покрытии предусмотрен участок легкосбрасываемой кровли, шириной 910 мм.

Крыша - плоская совмещенная с наружным неорганизованным водостоком.

МЕМОАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Кровля предусмотрена из 3х слоев рубероида на битумной мастике, по цементно-песчаной стяжке М100, переменной толщины - 30 – 150 мм, с защитным слоем гравия на антисептированной битумной мастике.

Утеплитель кровли – минераловатные плиты типа «Изовер» OL-YK, γ = 95 кг/м^3, толщиной 50 мм.

Оконные блоки – индивидуальные, металлопластиковые.

Двери наружные – индивидуальные, металлические.

Полы – бетонные.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется из цементного раствора составом 1:2.

Вокруг здания выполнена бетонная отмостка, шириной 1000 мм.

Наружная отделка-штукатурка по сетке, толщиной 20 мм, с последующей окраской фасадной краской.

Здание котельной дома культуры - одноэтажное с размером в плане 6,0х3,0 м. Высота этажа 3,0 м.

Конструктивная схема здания – жесткая с несущими наружными стенами.

Фундаменты под стены – ленточный монолитный железобетонный, бетон марки В-15 по прочности на сжатие на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости – W 6, марки по морозостойкости – F 75. Ширина подошвы фундаментов 800 мм, высота – 1750 мм.

Армирование подошвы ленточных фундаментов предусмотрено сеткой из арматуры Ø10 мм, Ø6 мм класса АIII по ГОСТ 5781-82*.

Наружные стены – из камня-ракушечника, толщиной 390 мм, марки PI35 ГОСТ4001-84 на растворе марки М50.

Перемычки – сборные железобетонные по с. 1.038.1-1 в. 1.

Покрытие – сборные ребристые железобетонные плиты по серии 1.165.1-15.

Под опорные части плит покрытия предусмотрены распределительные подушки по с.1.225-2 в. 11. В покрытии предусмотрен участок легкосбрасываемой кровли, шириной 600 мм.

Крыша - плоская совмещенная с наружным неорганизованным водостоком.

Кровля предусмотрена из 3-х слоев рубероида на битумной мастике, по цементно-песчаной стяжке М100, переменной толщины - 30 – 150 мм, с защитным слоем гравия на антисептированной битумной мастике.

Утеплитель кровли – минераловатные плиты типа «Изовер» OL-YK, γ = 95 кг/м^3, толщиной 50 мм.

Оконные блоки – индивидуальные, металлопластиковые.

Двери наружные – индивидуальные, металлические.

Полы – бетонные.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется из цементного раствора составом 1:2.

Вокруг здания выполнена бетонная отмостка, шириной 1000 мм.

Наружная отделка-штукатурка по сетке толщиной 20 мм с последующей окраской фасадной краской.

Здание котельной средней школы - одноэтажное с размером в плане 6,0х7,5 м. Высота этажа 3,0.

Конструктивная схема здания – жесткая с несущими наружными стенами.

Фундаменты под стены – ленточный монолитный железобетонный, бетон марки В-15 по прочности на сжатие на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости – W 6, марки по морозостойкости – F 75. Ширина подошвы фундаментов 800 мм, высота – 1750 мм.

Армирование подошвы ленточных фундаментов предусмотрено сеткой из арматуры Ø10 мм, Ø6 мм класса АIII по ГОСТ 5781-82*.

МЕМОАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружные стены – из камня-ракушечника, толщиной 390 мм, марки РІ35 ГОСТ4001-84 на растворе марки М50.

Перемычки – сборные железобетонные по с. 1.038.1-1 в. 1.

Покрытие – сборная ребристая железобетонная плита по серии 1.165.1-15.

Под опорные части плит покрытия предусмотрены распределительные подушки по с.1.225-2 в. 11. В покрытии предусмотрен участок легкосбрасываемой кровли, шириной 1500 мм.

Крыша - плоская совмещенная с наружным неорганизованным водостоком.

Кровля предусмотрена из 3х слоев рубероида на битумной мастике, по цементно-песчаной стяжке М100, переменной толщины - 30 – 150 мм, с защитным слоем гравия на антисептированной битумной мастике.

Утеплитель кровли – минераловатные плиты типа «Изовер» OL-YK, γ = 95 кг/м^3, толщиной 50 мм.

Оконные блоки – индивидуальные, металлопластиковые.

Двери наружные – индивидуальные, металлические.

Полы – бетонные.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется из цементного раствора составом 1:2.

Вокруг здания выполнена бетонная отмостка, шириной 1000 мм.

Наружная отделка-штукатурка по сетке толщиной 20 мм с последующей окраской фасадной краской.

Участки для котельных средней и начальной школ, имеют металлическое сетчатое ограждение, высотой 1,6 м, с металлическими воротами.

Стойки ограждения предусмотрены из металлических труб Ø 100х3,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Фундаменты под металлические стойки предусмотрены столбчатые монолитные бетонные тумбы из бетона класса В 12,5 по прочности на сжатие, марки по водонепроницаемости – W 6, марки по морозостойкости – F 75. Размеры столбчатых тумб – 300х300 мм, высотой 300 мм.

Каркас сетчатых панелей выполнен из прокатных профилей по ГОСТ 8509-72 с натяжением проволочной сетки, принятой по ГОСТ 5336-80, с помощью сварки.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии. Антикоррозийная защита стальных конструкций производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все поверхности наружных металлических конструкций очищаются от окалины, ржавчины и покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Бетонные и железобетонные конструкции, подвергаемые воздействию агрессивных грунтовых вод, выполняются повышенной плотности на сульфатостойком портландцементе.

Под бетонными и железобетонными конструкциями предусматривается подготовка из щебня, толщиной 100 мм, пролитого битумом до полного насыщения.

Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

Все закладные элементы оцинковываются слоем 100…150 мкм, способом металлизации в процессе изготовления.

6.2.4. Инженерное оборудование, сети и системы.

Наружный водопровод. Наружные водопроводы запроектированы из полиэтиленовых труб ПНД SDR 27.6 Ø63-110 мм по СТ РК ИСО 4427-2004. Протяженность наружных водопроводов от точки врезки до котельных составляют:

МЕМОРАНДАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

- для котельной здания акимата трубопровод ПНД SDR 27.6 Ø63 мм – 68,0 м;
- для котельной здания средней школы трубопровод ПНД SDR 27.6 Ø63 мм – 3,5 м;
- для котельной здания дома культуры трубопровод ПНД SDR 27.6 Ø63 мм – 41,0 м;
- для котельной здания начальной школы трубопроводы ПНД SDR 27.6 Ø110 мм – 130 м и ПНД SDR 27.6 Ø63 мм – 5 м.

Подключение наружного водоснабжения предусматривается от существующего водопровода Ø110 мм. Врезка осуществляется через тройник. В месте врезки проектируемого водопровода в существующую сеть, для размещения запорной арматуры, предусмотрен водопроводный колодец из сборных железобетонных элементов диаметром 1,5 м. В водопроводном колодце так же предусмотрена установка пожарных гидрантов по ГОСТ 8220-85*Е. Наружное пожаротушение предусматривается автонасосами из проектируемых пожарных гидрантов. Пожарные гидранты запроектированы вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части (но не ближе 5 м от стен здания).

Часть водопровода проложена в канале теплосети совместно с трубами горячего водоснабжения и отопления в изоляции. Часть в траншее на глубине не менее 1,8 метра до верха трубы.

Наружное газоснабжение. Проектируемые газопроводы среднего, низкого давления и ГРПШ-400-01 рассчитаны на подключение автономных котельных средней школы, акимата, начальной школы. От ГРПШ-10МС рассчитан на подключение дома культуры.

В объем строительства, предусмотренный данным проектом, входит:
- строительство газопроводов среднего давления общей протяженностью – 342,5 м;
- строительство газопроводов низкого давления общей протяженностью – 366,0 м;
- газорегуляторный пункт ГРПШ-400-01 - 1 комплект;
- газорегуляторный пункт ГРПШ 10МС - 1 комплект.

Точкой подключения является существующей надземный газопровод среднего давления Рр 0,3 МПа диаметром 108 мм. Газопроводы среднего и низкого давления предусмотрены из полиэтиленовых труб ПЭ90 SDR17,6 по СТ РК ИСО 4437-2004 с подземной прокладкой. Глубина заложения газопроводов из полиэтиленовых труб принята не менее 1,0 метра от поверхности земли до верха трубы.

Соединение полиэтиленовых трубопроводов предусмотрено сваркой встык контактным термическим способом. Для выполнения поворотов, устройств ответвлений и переходов на другой диаметр предусмотрены отводы, тройники и переходы с удлиненными хвостовиками для соединения сваркой встык нагретым инструментом или муфтами с нагревательными элементами.

Для газопроводов низкого давления и строительства узлов установки ГРПШ в проекте предусмотрены стальные электросварные прямошовные трубы по ГОСТ 10704-91.

Для обнаружения проложенного полиэтиленового газопровода при последующем производстве земляных работ в охранной зоне газопровода, на расстоянии 20 см от поверхности газопровода предусмотрена прокладка металлополимерной ленты. По трассе газопровода предусмотрена установка указателей.

Очистка полости газопроводов после монтажа предусмотрена продувкой сжатым воздухом со скоростью 15-20 м/сек.

Контроль сварных соединений трубопроводов и испытание газопроводов на прочность предусмотрен сжатым воздухом.

Для снижения давления газа со среднего до низкого давления предусмотрена установка групповых газорегуляторных пунктов типа ГРПШ. Технологическое оборудование ГРПШ состоит из основной и резервной линии редуцирования. Газ через стальную задвижку поступает к регулятору давления, предназначенному для снижения давления.

Теплосеть. Теплоснабжение запроектировано из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Протяженность теплосети составляет:
- к средней школе Ø108х4,0 мм – 158,0 м;
- к начальной школе Ø57х3,5 мм – 45,0 м;
- к акимату Ø57х3,5 мм- 40,0 м;
- к дому культуры Ø45х2,5 мм- 23,0 м.

Теплосеть проложена с уклоном не менее 0,002 в сторону котельной. Трубы теплосети прокладываются в канале на опорах марки ОП-1, ОП-2 со скользящими опорами. Трубы теплоснабжения проложены в непроходном железобетонном канале КЛ 60х30; КЛ 90х45. После монтажа и испытания трубы изолируются URSA толщиной слоя 40 мм с последующим покрытием рулонным стеклопластиком. Перед изоляцией трубы покрываются антикоррозийным покрытием – грунтовка ГФ-0,21, лак БТ-5577 на алюминиевой пудре.

Электроснабжение. По степени надежности электроснабжения потребители здания котельной относятся ко II и III категории. Основными потребителями электроэнергии являются токоприемники технологического оборудования и освещение.

Электроснабжение осуществляется от существующей ВЛ-0,4 кВ кабелем марки АВБбШв сечением 4х10 мм проложенный в траншее.

Для принятия и распределения электроэнергии предусматривается установка распределительного щита серии ПР-11. Учет электроэнергии осуществляется трехфазным счетчиком активной энергии, установленным в водном щите. Магистральные и распределительные сети выполняются кабелями марки ВВГ, которые прокладываются под штукатуркой и в пустотах плит перекрытии.

В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели и пусковая аппаратура, поставляемая комплектно с оборудованием.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение помещений. Освещение выполняется светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Для аварийного освещения принята часть светильников, со встроенными источниками бесперебойного питания.

На путях эвакуации установлены световые указатели «Выход» Управление освещения выполняется по месту выключателями. Питание освещения выполняется раздельно от розеточной сети.

Защитные мероприятия. Все электрооборудование, которое может оказаться под напряжением в случае пробоя изоляции, подлежит заземлению и занулению. Зануление выполняется специальной третьей жилой в однофазной сети и специально пятой в трехфазной. Заземление выполняется из вертикальных электродов, вбитых в землю и соединенных между собой полосовой сталью. Для выравнивания потенциалов все металлические части электрооборудования, нулевой проводник, металлические конструкции здания и сооружения, инженерные коммуникации соединяются между собой и с наружным контуром заземления.

6.2.5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

Задачи техники безопасности, охраны и пожарной защиты при строительстве и эксплуатации объекта:

- достижение нулевых показателей по происшествиям и заболеваниям;
- обеспечение безопасных и безвредных для здоровья условий на рабочих местах всех сотрудников;
- организация неуклонного и прогнозируемого исполнения правил и программ по технике безопасности;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- предотвращение происшествий и связанных с происшествиями издержек, являющихся следствием опасных условий;

- исключение профессиональных заболеваний, травм персонала и повреждения оборудования и имущества;

- принятие мер, гарантирующих соблюдение правил техники безопасности, охраны и пожарной защиты при выполнении всех строительных операций;

- защита всех работников, находящихся на рабочих местах от вреда, который может быть причинен злоумышленниками и хулиганами, не имеющими права работать на контролируемых объектах;

- защита всех материалов, оборудования и вспомогательных средств от актов вандализма, кражи и стихийных действий.

Комплекс технических решений, заложенных в проекте направлен на предотвращение или исключение аварийных ситуаций и базируется на следующих принципах:

- сведение к минимуму вероятности возникновения аварийных ситуаций, путем проведения комплексных инженерных мероприятий по защите территории от ЧС;

- обеспечение безопасности обслуживающего персонала, сведение к минимуму ущерба от загрязнения окружающей среды.

Материальное обеспечение. Материальное обеспечение действий сил ликвидации ЧС решает задачи бесперебойного снабжения оборудованием, инструментом, средствами защиты, другими материальными средствами, необходимыми для ликвидации ЧС и жизнеобеспечения личного состава.

6.2.6. Охрана окружающей среды.

Основными источниками воздействия на окружающую среду на период строительства являются строительные машины и транспортные средства, а также жилые поселки с системой теплоэнергетического обеспечения. В процессе эксплуатации строительной техники и транспортных средств, происходят следующие воздействия на окружающую среду:

- выброс вредных веществ с отработанными газами в атмосферу;

- попадание продуктов ГТД на почву и снежный покров;

- акустическое (шумовое) воздействие на животный мир.

В целях уменьшения загрязнения воздушного бассейна вредными веществами, сбрасываемые двигателями внутреннего сгорания (ДВС) строительной и транспортной техники, охрана природной среды в период строительства обязывает строительные организации, кроме обязательного выполнения проектных решений по сохранению почв, водоемов, фауны и флоры, осуществлять ряд мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды и нанесение ей минимального ущерба во время строительства.

К этим мероприятиям относятся:

- комплектация парка техники строительными машинами с учетом уменьшенных значений удельных выбросов вредных веществ в атмосферу их силовыми установками;

- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств и строительных машин по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа на загрязняющие вещества;

- организация в составе каждого строительного потока ремонтных служб с отделением по контролю за неисправностью топливных систем, двигателей внутреннего сгорания и диагностирования на допустимую степень выброса вредных веществ в атмосферу;

- использование специальных установок для обогрева помещений, подогрева воды, материалов, двигателей; соблюдение требований и согласований местных органов охраны природы.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для предохранения земельных ресурсов от загрязнения жидкими и твердыми отбросами в городах и на строительных площадках должна быть организована санитарная очистка территории, включающая сбор, транспортировку мусора и его обезвреживание. Для этого необходимо оснащение рабочих мест на строительных площадках и в жилых городках инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов.

6.2.7. Продолжительность строительства.

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП 1.04-03-2008* и составляет 6 месяцев.

Временные здания и сооружения применены передвижного контейнерного типа. Для складирования материалов предусмотрены временные подъездные автодороги с щебеночным покрытием. При строительстве снабжение электроэнергией и водой для нужд строительства осуществляется от ближайших существующих сетей.

Все грузы, в том числе строительные материалы, механизмы и оборудование подрядчика поступают на станцию Атырау и в дальнейшем транспортируются автомобильным транспортом. Дальность транспортировки – 180 км.

6.2.8. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства 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, СН РК 8.02.-04С-2004 изменения и дополнения, выпуски 1-9.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.1.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Накладные расходы определены в соответствии с Приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов по СН РК 8.02-02-2002.

Дополнительные затраты определены:

- на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;
- затраты при производстве работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- на дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

Переход сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года на текущий уровень выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2010 год в размере 1,823.

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

Налог на добавленную стоимость, установленный законодательством Республики Казахстан, принят в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

Основные показатели:

Общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001 г.	- 25,250 млн.тенге;
в том числе СМР	- 21,079 млн.тенге;
оборудование	- 3,786 млн.тенге;
прочие затраты	- 0,385 млн.тенге.
Общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2010 г.	- 53,655 млн.тенге;

МЕДАРАТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

в том числе СМР	- 38,433 млн.тенге;
оборудование	- 6,902 млн.тенге;
прочие затраты	- 8,320 млн.тенге.

7. Оценка принятых решений и 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.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Технические решения с учетом внесенных изменений по п.7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, а также в части надежности, устойчивости и долговечности строительных конструкций, достоверности определения сметной стоимости строительства.

Качество проектной документации удовлетворительное.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы.

1. В соответствии с п.2.9 СНиП РК 1.02-01-2007 представлен приказ о назначении ГИПа по рабочему проекту.
2. Недействующие нормативные документы заменены на действующие, согласно «Перечня нормативных правовых и нормативно-технических документов...» (по состоянию на 01.01.2010 г).
3. Чертежи фундаментов рабочих проектов откорректированы согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям.
4. На основании ТУ п.4,7 представлено согласование трассы газопровода и месторасположение ГРПШ с Индерским районным отделом архитектуры и КГП «Обл-ТрансГаз».
5. В локальной смете №2-1-2 «Тепломеханическая часть», стоимость котла марки BB-1535-RDE отсутствующего в сборниках сметных цен принята по прайс-листу завода изготовителя, согласованных с заказчиком-администратором бюджетной программы.
6. В локальной смете №61-3 откорректирована стоимость прямых затрат по установке газорегуляторного пункта.
7. Стоимость оборудования, отсутствовавшая в сборниках сметных цен, обоснована прайс-листами завода изготовителя, согласованных заказчиком - администратором бюджетной программы.
8. Во всех локальных сметах в разделе «Стены» откорректировано количество ракушеблока, приведена в соответствие стоимость.
9. На основании «Расценок по определению стоимости проведения государственной экспертизы документации на строительство в Республике Казахстан», утвержденных приказом №36 от 26.04.2006 г. РГП «Госэкспертиза» Комитета по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, в сводном сметном расчете откорректирована стоимость экспертных работ.

МЕМОРАНДАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.3. Рекомендации по дополнительной проработке отдельных проектных решений.

1. До утверждения рабочего проекта, заказчику необходимо получить экологическое заключение.

7.4.Технико-экономические показатели по проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (-умен., +увел.)
			Заявленные на экспертизу	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
	Котельная для здания акимата				
1	Площадь отведенного участка	га	0,003	0,003	-
2	Площадь застройки	га	0,00283	0,00283	-
3	Общая площадь	$м^2$	18,87	18,87	-
4	Строительный объем	$м^3$	107,34	107,34	-
5	Теплопроизводительность котельной	Гкал/час	0,10	0,10	-
6	Количество котлов	шт	2	2	-
7	Расход газа	$нм^3$/час	13,16	13,16	-
	Котельная для здания дома культуры				
8	Площадь отведенного участка	га	0,003	0,003	-
9	Площадь застройки	га	0,002675	0,002675	-
10	Общая площадь	$м^2$	17,10	17,10	-
11	Строительный объем	$м^3$	99,20	99,20	-
12	Теплопроизводительность котельной	Гкал/час	0,04	0,04	-
13	Количество котлов	шт	2	2	-
14	Расход газа	$нм^3$/час	5,3	5,3	-
	Котельная для здания средней школы				
15	Площадь отведенного участка	га	0,0064	0,0064	-
16	Площадь застройки	га	0,005665	0,00566	-
17	Общая площадь	$м^2$	42,75	42,75	-
18	Строительный объем	$м^3$	182,25	182,25	-
19	Теплопроизводительность котельной	Гкал/час	0,6	0,6	-
20	Количество котлов	шт	3	3	-
21	Расход газа	$нм^3$/час	95,0	95,0	-
	Котельная для здания начальной школы				
22	Площадь отведенного участка	га	0,003	0,003	-
23	Общая площадь застройки	га	0,00283	0,00283	-
24	Общая площадь	$м^2$	18,87	18,87	-
25	Строительный объем	$м^3$	107,34	107,34	-
26	Теплопроизводительность ко-	Гкал/час	0,10	0,10	-

МЕМОРАНДАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	тельной				
27	Количество котлов	шт	2	2	-
28	Расход газа	нм^3/час	13,16	13,16	-
29	Установленная электрическая мощность	кВт	6,22	6,22	-
30	Расчетная электрическая мощность	кВт	5,07	5,07	-
31	Общая стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн.тенге	25,250 21,079 3,786 0,385	23,973 20,704 2,983 0,286	-1,277 -0,375 -0,803 -0,099
32	Общая стоимость строительства в текущих ценах 2010 г. в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн.тенге	53,655 38,433 6,902 8,320	51,161 37,749 5,439 7,973	-2,494 -0,684 -1,463 -0,347
33	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0	-
34	Трудозатраты	тыс.чел/дн	1,122	1,10	-0,022

8. ВЫВОД: Рабочий проект «Строительство автономных котельных в с. Орлик Индерского района Атырауской области» с учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико- экономическими показателями:

Категория теплоснабжения - II.
Теплопроизводительность котельной здания акимата - 0,1 кВт.
Теплопроизводительность котельной здания средней школы - 0,6 кВт.
Теплопроизводительность котельной здания дома культуры - 0,04 кВт.
Теплопроизводительность котельной здания начальной школы - 0,1 кВт.
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. - 23,973 млн.тенге;
в том числе:
- СМР - 20,704 млн.тенге;
- оборудование - 2,983 млн.тенге;
- прочие затраты - 0,286 млн.тенге.
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010 г. - 51,161 млн.тенге;
в том числе:

- СМР	- 37,749 млн.тенге;
- оборудование	- 5,439 млн.тенге.
- прочие затраты	- 7,973 млн.тенге.
Общая сметная стоимость в текущих ценах 2010 г.	
Котельная для здания акимата	- 6,037 млн.тенге;
в том числе:	
- СМР	- 4,454 млн.тенге;
- оборудование	- 0,642 млн.тенге.
- прочие затраты	- 0,941 млн.тенге.
Общая сметная стоимость в текущих ценах 2010 г.	
Котельная для здания дома культуры	- 14,888 млн.тенге;
в том числе:	
- СМР	- 10,985 млн.тенге;
- оборудование	- 1,583 млн.тенге.
- прочие затраты	- 2,320 млн.тенге.
Общая сметная стоимость в текущих ценах 2010 г.	
Котельная для здания начальной школы	- 16,372 млн.тенге;
в том числе:	
- СМР	- 12,08 млн.тенге;
- оборудование	- 1,740 млн.тенге.
- прочие затраты	- 2,552 млн.тенге.
Общая сметная стоимость в текущих ценах 2010 г.	
Котельная для здания средней школы	- 13,864 млн.тенге;
в том числе:	
- СМР	- 10,230 млн.тенге;
- оборудование	- 1,474 млн.тенге.
- прочие затраты	- 2,160 млн.тенге.
Продолжительность строительства	- 6,0 мес.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМ: «Атырау облысы Индер ауданы Өрлік селосындағы жылу қазандығы ғимараттарының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жылумен жабдықтау категориясы	- II.
Әкімшілік ғимараты жылу қазандығының жылу өнімділігі	- 0,1 кВт.

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Орта мектеп ғимараты жылу қазандығының жылу өнімділігі	- 0,6 кВт.
Мәдениет үйі ғимараты жылу қазандығының жылу өнімділігі	- 0,04 кВт.
Бастауыш мектеп ғимараты жылу қазандығының жылу өнімділігі	- 0,1 кВт.
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 23,973 млн.теңге;
оның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	- 20,704 млн.теңге;
- жабдықтар	- 2,983 млн.теңге;
- басқа шығындар	- 0,286 млн.теңге.
2010 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 51,161 млн.теңге;
оның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	- 37,749 млн.теңге;
- жабдықтар	- 5,439 млн.теңге;
- басқа шығындар	- 7,973 млн.теңге.
Әкімият ғимаратының жылу қазандығы	
2010 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 6,037 млн.теңге;
оның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	- 4,454 млн.теңге;
- жабдықтар	- 0,642 млн.теңге;
- басқа шығындар	- 0,941 млн.теңге.
Мәдениет үйі ғимаратының жылу қазандығы	
2010 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 14,888 млн.теңге;
оның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	- 10,985 млн.теңге;
- жабдықтар	- 1,583 млн.теңге;
- басқа шығындар	- 2,320 млн.теңге.
Бастауыш мектеп ғимаратының жылу қазандығы	
2010 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 16,372 млн.теңге;
оның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	- 12,08 млн.теңге;
- жабдықтар	- 1,740 млн.теңге;
- басқа шығындар	- 2,552 млн.теңге.
Орта мектеп ғимаратының жылу қазандығы	
2010 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 13,864 млн.теңге;
оның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	- 10,320 млн.теңге;
- жабдықтар	- 1,474 млн.теңге;
- басқа шығындар	- 2,160 млн.теңге.
Құрылыс ұзақтығы	- 6,0 ай.

Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

Жұмыс жобасы өндіріске кіріскенге дейін 3 ай мерзімде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі қажет.

Директордың орынбасары **Ботаханов Н.М.**

Жетекші сарапшы бас маман **Джакупова С.М.**

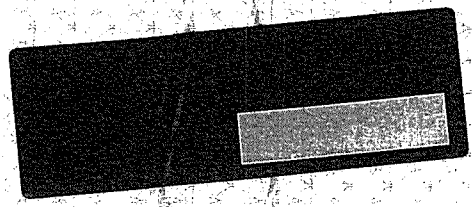
Бас маман **Чапликова Е.М.**

Бас маман **Шапабаева Л.П.**

Жетекші маман **Құрманғалиев С.М.**

Жетекші маман **Чапликов А.В.**

МЕМФАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА



Пронумеровано
«12» 10 2010 г.
кол-во 7 листов