ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("ТАЛДЫҚОРҒАНМЕМСАРАПТАМА" ЕМК) ТАЛДЫҚОРҒАН ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ТАЛДЫКОРГАНСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ (ДГП "ТАЛДЫКОРГАНГОСЭКСПЕРТИЗА") РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

ҚОРЫТЫНДЫ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

00 812

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("ТАЛДЫҚОРҒАНМЕМСАРАПТАМА" ЕМК) ТАЛДЫҚОРҒАН ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ТАЛДЫКОРГАНСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ (ДГП "ТАЛДЫКОРГАНГОСЭКСПЕРТИЗА") РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

БЕКІТЕМІН:

«Талдықорғанмемсараптама» ЕМК
Директоры

Н. Шымбаев

№ 18-0415/12 25 мамыр 2012 жыл

«Алматы облысы Кербұлақ ауданының Онжас ауылындағы 80 орындық орта мектептің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырыс беруші:
«Кербұлақ ауданының
құрылыс бөлімі» ММ

Жобалаушы:
«ЖетісуГипроСтрой» ЖШС
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("ТАЛДЫҚОРҒАНМЕМСАРАПТАМА" ЕМК) ТАЛДЫҚОРҒАН ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ТАЛДЫКОРГАНСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ (ДГП "ТАЛДЫКОРГАНГОСЭКСПЕРТИЗА") РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ДГП
«Талдыкоргангосэкспертиза»

Н. Чимбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0415/12 от 25 мая 2012 года

по рабочему проекту:
«Строительство средней школы на 80 мест в с. Онжас Кербулакского района Алматинской области»

Заказчик:
ГУ «Отдел строительства Кербулакского района»

Проектировщик:
ТОО «ЖетісуГипроСтрой»
г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект **«Строительство средней школы на 80 мест в с. Онжас Кербулакского района Алматинской области».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора №0216 от 02.04.2012 года с ТОО «ЖетысуГИПроСтрой», на проведение экспертизы рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Алматинской области».

3.ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЖетысуГИПроСтрой» (Государственная лицензия МҚЛ № 00544 от 23.02.2007 года, срок действия до 01.07.2012 года)

Приказ ТОО «ЖетысуГИПроСтрой» №103 от 27.12.2011 года о назначении Рогачевой Т.А. главным инженером проекта по объекту.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

1) Задание на проектирование от 02.11.2011 года, утвержденное заказчиком.
2) Постановление акимата Алматинской области №265 от 13.12.2011 года о внесении изменений в решение маслихата Алматинской области №53-296 от 07.12.2010 года «Об утверждении бюджета Алматинской области на 2012-2014 годы».
3) Письмо ГУ «Управление строительства Алматинской области» №29-261 от 15.05.2012 года о том, что строительство школы запланировано на второе полугодие 2012 года.
4) Решение акимата Шубарского сельского округа №7 от 01.11.2011 года о выделении земельного участка на право постоянного землепользования под строительство школы Онжас Кербулакского района Алматинской области.
5) Акт выбора и обследования земельного участка под строительство школы от 19.10.2011 года, подписанный комиссионно.
6) Санитарно-эпидемиологическое заключение №136 от 09.11.2011 года по отводу земельного участка под строительство школы, выданное Кербулакским РУГСЭН.
7) Протокол дозиметрического контроля №189 от 31.10.2011 года, выданный РГКП «АОЦСЭЭ».
8) Архитектурно-планировочное задание №12 от 02.11.2011 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кербулакского района».
9) Технические условия на водоснабжение №150 от 04.11.2011 года, выданные акиматом Шубарского сельского округа.
10) Технические условия №141-1 от 08.11.2011 года на канализацию, выданные ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кербулакского района».
11) Технические условия №20-379 от 11.11.2011 года на электроснабжение школы, выданные АО «ТАТЭК».
12) Технические условия №40/42 от 28.10.2011 года на телефонизацию, выданные АО «Казактелеком» (продлены до 28.10.2012 года).
13) Технические условия №141 от 08.11.2011 года на теплоснабжение, выданные ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кербулакского района».
14) Письмо заказчика №325 от 17.05.2012 года с просьбой предусмотреть при бурении скважины дополнительну поисковую скважину.
15) Протокол совещения по вопросу выбора поставщиков оборудования и материалов по проекту «Строительство средней школы на 80 мест в с. Онжас Кербулакского района Алматинской области», подписанный комиссионно от 15.03.2012 года.
16) Инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО«ТалдыкорганГеодезияКварц», в декабре 2011 года.

5.2. Согласования с органами государственного контроля

1) Заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/999/716 от 02.04.2012 года, на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» по

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

рабочему проекту «Строительство средней школы на 80 мест в с. Онжас Кербулакского района Алматинской области».

2) Санитарно-эпидемиологическое заключение №181 от 28.03.2012 года по рабочему проекту «Строительство средней школы на 80 мест в с. Онжас Кербулакского района Алматинской области», выданное Департаментом Комитета Госсанэпиднадзора по Алматинской области.
3) Перечень площадей и помещений по объекту «Строительство средней школы на 80 мест в с. Онжас Кербулакского района Алматинской области» согласован ГУ «Отдел строительства Кербулакского района».
4) Перечень технологического оборудования согласован начальником ГУ «Отдел строительства Кербулакского района» Омралиевым М.Х.
5) Планы и фасады согласованы ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Кербулакского района».

5.3. Комплектность представленной документации:

Таблица 1

№	Альбом, книга	Заказ	Наименование
1	Книга 1	21-11	Пояснительная записка (ПЗ)
2	Альбом 1	21-11	Эскизный проект
3	Альбом 2	21-11	Архитектурно-планировочные решения Генеральный план
4	Альбом 3	21-11	Конструктивные решения
5	Альбом 4	21-11	Связь и сигнализация (СС, ПС, НСС)
6	Альбом 5	21-11	Электротехническая часть (ЭС, ЭЛ)
7	Альбом 6	21-11	Водоснабжение и канализация (НВК, ВК)
8	Альбом 7	21-11	Тепломеханические решения котельной (ТМ) Тепловые сети (ТС) Отопление вентиляция (ОВ)
9	Альбом 8	ТП 704-1-160.83	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения продуктов емкостью 10 $м^3$
10	Книга 2	21-11	Энергетический паспорт проекта
11	Книга 3	21-11	Проект бурения скважины
12	Книга 4	21-11	Оценка воздействия на окружающую среду
13	Книга 5	21-11	Сметная документация

5.4. Цель и назначение проекта

Целью рабочего проекта является строительство средней школы на 80 мест в с. Онжас Кербулакского района Алматинской области.

За счет строительства школы решится проблема дефицита ученических мест.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и местонахождение объекта

Участок строительства средней школы на 80 мест расположен в с. Онжас Кербулакского района Алматинской области.

6.1.1. Природно-климатические и инженерно-геологические условия участка строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

- строительная климатическая зона IIIB - по СНиП 2.01-07-85;
- нормативная снеговая нагрузка 100 кгс/$м^2$ - по СНиП 2.01-07-85;
- нормативный скоростной напор ветра 38 кгс/$м^2$ - по СНиП 2.01-07-85;
- средняя температура наиболее холодной пятидневки -30^0 С по СНиП РК 2.04-01-10.

Согласно инженерно-геологического отчёта, выполненного ТОО «ТалдыкорганГеодезияКварц» в декабре месяце 2011 года, основанием под фундаменты служит гравийно-галечниковый грунт с различным заполнителем с включением валунов

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

до 30%. Расчетное сопротивление для гравийно-галечниковых грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002 Ro=500 кПа (5,0 кг/см^2).

Нормативная глубина промерзания открытого грунта 202 см.

Грунты незасоленные, неагрессивные к бетонам на портландцементе марки по водонепроницаемости W4.

Грунтовые воды выработками глубиной до 5,0 м не вскрыты.

Коррозийная агрессивность грунтов низкая.

Согласно карте сейсмического районирования Республики Казахстан по СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность района 9 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам II.

Уточненная сейсмичность площадки строительства 9 баллов.

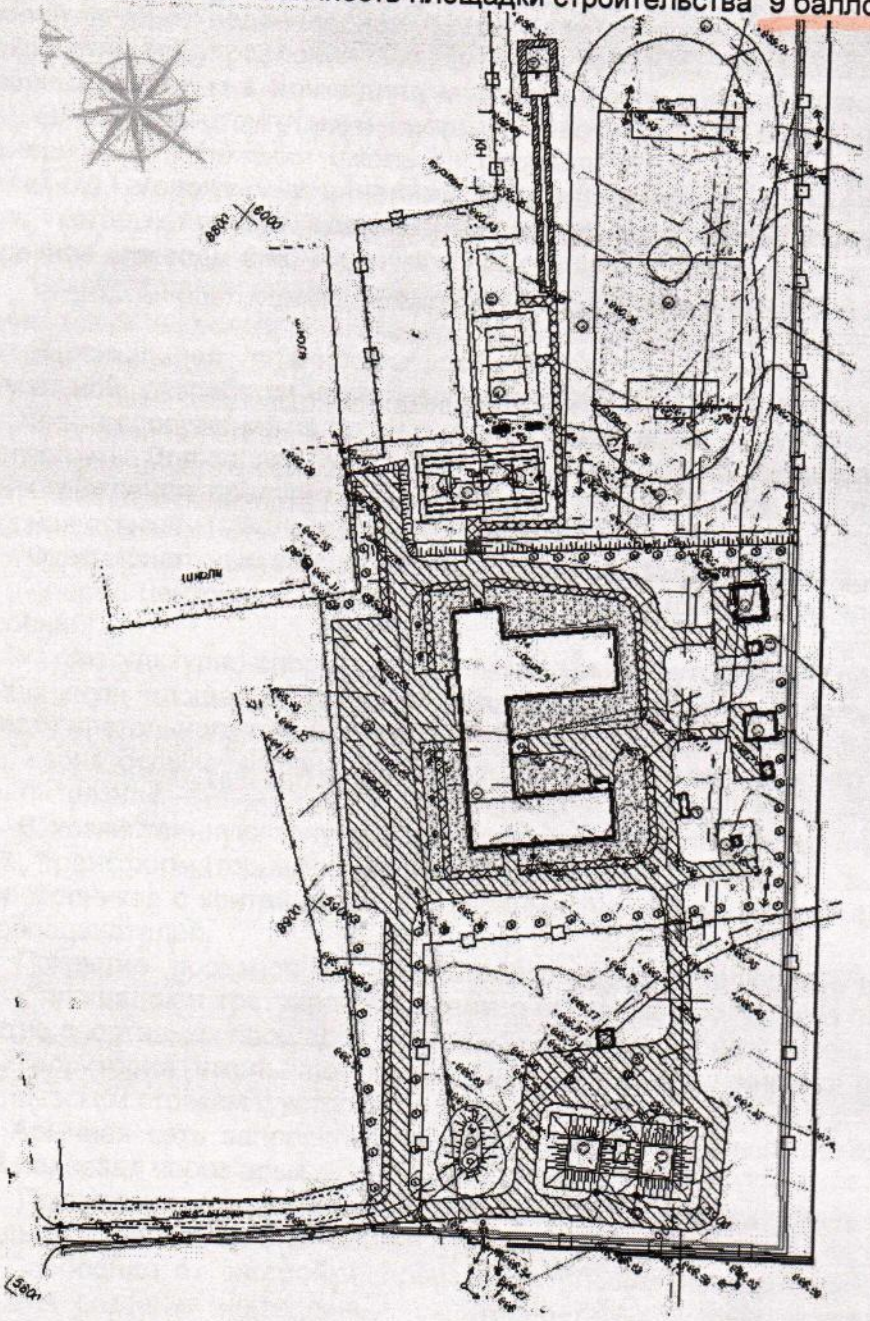

Рис. 1. Ситуационная схема

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2. Описание принятых проектных решений

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план участка разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Генеральный план решен в границах отвода земельного участка, с учетом прилегающей и существующей застройки, проездов, планировочных границ участка.

Участок строительства имеет ярко выраженный рельеф с уклоном к северо-западу. Основной вход в школу решен с юго-западной стороны, со стороны проезжей части и подходов со стороны жилой застройки и автобусных остановок.

На территории участка запроектированы: школа на 80 мест, котельная с дымовой трубой, водонапорная башня, два пожарных резервуара емкостью 100 м^3 каждый, станция управления насосами, выгреб, КТП, резервуар для жидкого топлива, надворные туалеты на 4 очка для учащихся и 2 очка для преподавателей.

В связи с отсутствием системы водоснабжения в с. Онжас, для автономного инженерного обеспечения школы, в площадь участка включен участок водозаборных сооружений, огороженный панелями из металлической сетки, с отдельным въездом, в состав которых входят: две заглубленные скважины, водонапорная башня, два резервуара для воды емк. 100 м^3 каждый, станция управления насосами.

Вокруг здания школы предусмотрен асфальтобетонный проезд для пожарных машин.

Вертикальная планировка решена методом красных горизонталей с учетом минимальной разработки земляных масс. Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий и сооружений, а также с территории участка по уклону в запроектированную арычную сеть. Для защиты участка от поверхностных вод с восточной и южной стороны вдоль ограждения предусмотрена нагорная канава. С южной стороны предусмотрена подпорная стенка.

Функциональным зонированием территории выделены следующие зоны:

- перед центральной входной группой расположена площадка для торжественных построений;
- физкультурно-спортивная, включающая: футбольное поле, баскетбольную и волейбольную площадки, площадку для прыжков в длину, прямую беговую дорожку, площадку настольного тенниса и гимнастическую площадку;
- зона отдыха, включающая: площадки для подвижных игр учащихся начальной, основной школы.

В хозяйственную зону входят: хозяйственная площадка с котельной и дымовой трубой, трансформаторная подстанция, топливный резервуар, выгреб, площадка для мусоросборников с контейнерами, надворные туалеты на 4 очка для учащихся и 2 очка для преподавателей.

Покрытие проездов – асфальтобетонное с бордюрами из бортовых камней, игровых площадок и тротуаров – цементно-песчаные тротуарные плитки с поребриками. Покрытие спортивных площадок – травяное, специальной смесью.

Территория школы по периметру имеет ограждение из сетчатых панелей по металлическим стойкам с устройством ворот и калитки.

Арычная сеть запроектирована из бетонных арычных лотков с железобетонной трубой переезда через арык.

Проектом предусмотрено устройство малых архитектурных форм: на площадках для отдыха устанавливаются скамьи, урны.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется.

Для создания нормальных, санитарно- гигиенических условий, для уменьшения воздействия вредных атмосферных осадков, проектом предусмотрена посадка зеленых насаждений хвойных и лиственных пород, кустарников, а также посев газонов из многолетних трав и устройство цветников.

Технико-экономические показатели:

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Школа	Водозаборные сооружения

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1.	Площадь участка	$м^2$	17022,64	4808,96
2.	Площадь застройки	$м^2$	1024,05	673,8
3.	Площадь покрытия	$м^2$	3132,75	1002,35
4.	Площадь озеленения	$м^2$	12865,84	
5.	Площадь естественного покрова	$м^2$		3132,81
6.	Площадь покрытия подъезда за территорией участка школы	$м^2$		280,0

6.2.2. Технологические решения

Средняя школа на 80 ученических мест предназначена для обучения и воспитания детей с 6-летнего возраста и с учетом деления помещений на функциональные группы – учебную и общешкольную. Общая наполняемость начальных классов составляет от 8 до 10 учащихся, при нормативной площади классов и кабинетов – 2,5 $м^2$ на одного учащегося.

Режим работы школы односменной с недельным фондом времени 36 часов при продолжительности учебного дня 6 часов.

В соответствии с заданием запроектирована малокомплектная школа, имеющая в своем составе три ступени обучения:

I ступень обучения - начальная (1-4 классы), предшкола;

II ступень обучения - (5-9 классы);

III ступень обучения - (10-11 классы).

Состав и площади приняты в соответствии со СНиП РК 3.02-25-2004* "Общеобразовательные учреждения".

Функционально школа разделена на группы согласно функционально-педагогической структуре и назначению:

- группа начальных классов;
- группа учебных и специализированных кабинетов, соответствующих конкретным дисциплинам;
- общешкольная группа помещений;
- группа медицинских кабинетов;
- административно-служебная группа.

Работа школы принята в одну смену. Число параллелей 1:1:1.

Помещения группы начальных классов, запроектированы в блоке «3», непроходном для других возрастных групп, но при этом имеющих связь с общешкольной группой помещений. Для обеспечения автономности группы начальных классов предусмотрен отдельный вход с тамбуром, санузлы.

Классные помещения оборудованы столами (партами), соответствующие росту учеников, шкафами для наглядных пособий, столом и креслом преподавателя, классной доской. Учебные классы запроектированы с левосторонним боковым освещением.

Учащиеся II, III ступени обучаются по кабинетной системе. Кабинетная система обеспечивает преподавание всех предметов в закрепленном кабинете, в котором хранятся необходимые пособия, карты, муляжи. Каждый класс и учебный кабинет оснащен соответствующим оборудованием: классная доска, стол учителя, столы (парты), стулья, шкафы для учебных пособий. Оборудование размещено с учетом левостороннего освещения рабочего места ученика.

Лаборатория физики, химии, биологии предназначена для проведения учебных занятий, факультативных и кружковых работ. Лаборатория оснащена демонстрационным столом с подводом воды, электричества, шкафом для наглядных пособий и таблиц, ученическим лабораторным столом с подводом коммуникаций.

Кабинет иностранного языка оснащен мультимедийным оборудованием, которое поднимает на новый качественный уровень процесс преподавания языковых дисциплин и имеет широкий спектр возможностей для обучения и изучения языков. Программное обеспечение включает в себя электронный словарь (казахский-русский-английский). С помощью мультимедийного оборудования, учитель может отслеживать как работу отдельного ученика, так и группы, вести блиц-опросы, тестирование.

Кабинет информатики оборудован компьютерами. В комплект оборудования для кабинета информатики входят аппаратные и программные средства: персональный

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

компьютер учителя, интерактивная доска с проектором, беспроводная интерактивная доска, компьютер ученика, программное обеспечение для интерактивной доски.

В комплект оборудования для кабинета информатики входят аппаратные и программные средства: персональный компьютер учителя, интерактивная доска с проектором, беспроводная интерактивная доска, компьютер ученика, программное обеспечение для интерактивной доски.

В состав помещений для трудового обучения входят: комплексная мастерская по обработке дерева и металла, мастерская по обработке ткани.

Комплексная мастерская по обработке дерева и металла для мальчиков оснащена слесарными и столярными верстаками, токарным станком, сверлильным станком по дереву и металлу, электроточильным станком, стеллажами, шкафами для инструмента, материалов.

Мастерская по обработке материалов для девочек оснащена швейными машинами с электроприводом, закройным столом, гладильной доской, шкафами для тканей и готовой продукции.

Площади помещений изучения технологий трудового обучения принята 3.75 $м^2$ на 1-го учащегося.

Медицинские помещения предназначены для проведения медицинских осмотров, комплексного оздоровления детей и оказания первой помощи. Запроектирован кабинет врача, процедурный кабинет, которые оснащены медицинским оборудованием и мебелью фирмы "Медтехника".

В школе предусмотрена библиотека. В состав библиотеки входят читальный зал на 16 посадочных мест с кафедрой выдачи литературы и зоны работы с каталогами; книгохранилище для хранения учебников, общеобразовательной и художественной литературы.

Спортивный зал предназначен для учебно-спортивных занятий и соревнований по волейболу, баскетболу, гимнастике, легкой атлетике, акробатике. Для всех видов занятий предусмотрено соответствующее оборудование. При спортивном зале предусмотрены раздевальные для мальчиков и девочек, душевые. Во время проведения торжественных мероприятий спортивный зал трансформируется в актовый зал на 48 посадочных мест с эстрадой. Во время трансформации зала, в зависимости от вида занятий, часть снарядов и спортивного инвентаря складируется в спортзале, и часть спортивного инвентаря хранится в снарядной.

Для организации питания предусмотрен буфет на 36 посадочных мест, в состав которого входят: подсобное помещение с плитой, мойкой для посуды, холодильником, разделочным, доготовочным столами. Для санитарного обслуживания персонала предусмотрена комната персонала, санузел.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

1) Здание школы

Объемно-планировочные решения школы определились исходя из функциональных, технологических, конструктивных и композиционных требований.

Здание школы – одно-, двухэтажное, сложной конфигурации, состоит из 3-х блоков, разделенных антисейсмическими швами на всю высоту здания, включая фундаменты, с общими размерами в осях «1-11», «А-Н» - 48,0х32,2 м. Планировочное решение учебных этажей принято коридорно-рекреационного типа с односторонним размещением помещений.

Входы в здание осуществляются с 1 -го этажа через тамбуры, вестибюли.

Блок «А» (центральный блок) – двухэтажное здание, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях «1-9», «А-Г» - 42,0х12,4 м. Высота этажей – 3,3м, чердака – переменная. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке на генплане 995,45.

На первом этаже располагаются следующие помещения: тамбур главного входа, вестибюль, гардероб, комната охраны, комплексная мастерская по металлу и дереву, мастерская уроков труда для девочек, библиотека - информационный центр; обеденный зал на 36 мест, горячий и холодный цех с посудомоечной, отдельный вход с загрузочной, складским помещением, санузлом для персонала; кладовая уборочного инвентаря,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

кабинет врача с процедурным кабинетом; раздевальные для мальчиков и девочек с санузлами и душевыми, совмещенные с артистическими, снарядная спортзала, совмещенная с инвентарной для зрительного зала в случае трансформации спортивного зала в зрительный зал; коридоры, лестничная клетка, тамбур бокового входа, электрощитовая, тепловой пункт.

На втором этаже расположены: совмещенные кабинеты физики и астрономии, химии и биологии с лаборантскими, лаборатория физики, химии и биологии, совмещенный лингафонно-мультимедийный кабинет и иностранного языка, класс учебного кабинета, кабинет универсального назначения, кабинет директора, учительская - методический кабинет, кабинет НВП с комнатой хранения оружия, коридор - рекреация, санузлы для мальчиков и девочек, преподавателей, лестничная клетка.

Блок «Б» (спортзал, совмещенный с актовым залом) - одноэтажное здание, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях «2-4», «В-Н» - 12,0х21,2 м. Высота этажа от пола до низа металлических конструкций перекрытия 4,8 м. Здесь расположены спортивный зал, сцена. Для проведения различных мероприятий спортивный зал трансформируется в актовый зал.

Блок «В» – двухэтажное здание, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях «7-9», «Д-И/1» - 9,2х16,8 м. Высота этажей – 3,3 м, чердака – переменная. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке на генплане 995,45.

На первом этаже располагаются: два класса начальной школы, предшкольный класс, санузлы для мальчиков и девочек, коридор – рекреация, складское помещение, тамбур с отдельным входом, лестничная клетка.

На втором этаже расположены: два класса начальной школы, кабинет информатики, кладовая уборочного инвентаря, коридор – рекреация, лестничная клетка.

Наружная отделка.

В отделке фасадов применены современные, экологически чистые материалы.

По наружным стенам фасадов - декоративная штукатурка по сетке с последующей покраской фасадной краской бежевого цвета. Утеплитель – пеноплэкс, толщиной 100мм.

Цоколь – облицовка керамогранитом.

Оконные блоки, витражи – индивидуальные, металлопластиковые с заполнением стеклопакетами, стекло – энергосберегающее.

Дверные блоки: наружные – металлопластиковые, металлические по ГОСТ 31173-2003, внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Козырьки входных групп – двухскатные, с покрытием кровли металлочерепицей по деревянной обрешетке и опиранием на металлические стойки, обшивка потолка и фронтонов сайдингом,

Крыльца входных групп, пандус – бетонные, ограждение металлическое.

Крыша учебных блоков – чердачная, вентилируемая, двух-, трехскатная, кровля с покрытием из металлочерепицы по деревянной обрешетке и деревянным стропилам, с организованным водостоком, снегозадержателем. Крыша спортзала – двухскатная, с покрытием кровли сэндвич-панелями по металлическим фермам. Утеплитель чердачного перекрытия – пеноплэкс, толщиной 150 мм.

Внутренняя отделка

Во внутренней отделке помещений с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований используются современные отделочные материалы.

Стены и перегородки – улучшенная штукатурка, левкас, водоэмульсионная, облицовка керамической плиткой на высоту 1,8 м, 2,0 м, затирка бетонных поверхностей, водоэмульсионная окраска.

Потолок – подвесной потолок из гипсокартона «KNAUF», левкас, водоэмульсионная окраска, полимерно – порошковая окраска металлических ферм в спортзале.

Полы – линолеум, напольная керамическая плитка, деревянные, керамогранитные плитки, бетонные с железнением.

Эвакуация людей из помещений осуществляется:

- из помещений первого этажа – непосредственно наружу;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- из помещений второго этажа – по коридорам, ведущим к лестницам, имеющим выход наружу.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Инсоляция помещений обеспечена в пределах нормативов.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

По вертикали этажи соединяются закрытыми обычными лестничными клетками, обеспеченными выходами наружу и естественным освещением. Выходы на чердак решены из лестничных клеток по закрепленным стальным лестницам-стремянкам через люки 2-го типа. Выходы на кровлю решены через слуховые окна чердака. Высота чердачного пространства обеспечивает условия прохода согласно п.4.11 СНиП РК 3.02-06-2009.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по зданию согласно МСН 3.02-05-2003. При главном входе предусмотрен пандус.

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций зданий выполнен на основании проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки – 944,19 м^2.
Общая площадь - 1457,54 м^2.
Полезная площадь - 1345,87 м^2.
Расчетная площадь - 944,19 м^2.
Строительный объем здания – 6250,16 м^3.

2) Котельная

Здание одноэтажное в форме прямоугольника в плане, с размерами в осях 6,0х5,0 м. Высота до низа плиты покрытия 2,5 м.

Объёмно-планировочное пространство котельной решено единым котельным залом, имеющим непосредственный выход наружу.

Внутренняя отделка стен и потолка штукатурка, с последующей побелкой за 2 раза.

Окно деревянное. Двери металлические. Полы цементно-бетонные.

Наружная отделка здания обычная штукатурка, с последующей окраской фасадной краской.

Утеплитель чердачного перекрытия - керамзит с ρ=600 кг/м^3 толщиной от 50 до 160 мм.

Кровля совмещенная, рулонная, из 3-х слоев рубероида с защитным слоем из гравия на битумной мастике.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки 40,2 м^2.
Общая площадь 30,0 м^2.
Строительный объем 144,06 м^3.

3) Здание насосной станции

Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 3,5х3,0 м, высота помещений до низа плиты перекрытия 2,7 м.

Объёмно-планировочное пространство насосной обусловлено технологическими требованиями и решено единым машинным залом. Внутренняя отделка стен обычная штукатурка, с последующей окраской водоэмульсионными красками.

Наружная отделка здания – обычная штукатурка стен, с последующей окраской фасадными красками.

Полы – линолеумные. Окна – металлопластиковые, из ПХВ профилей. Двери – металлические.

Утеплитель – плита «Пеноплэкс» толщиной 100 мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

план земляных масс с ведомостью объемов земляных масс, а также откорректировано количество ступеней крылец относительно отметки земли

4) При перепаде высот основной площадки школы и спортивной площадки предусмотрен у основания откосов водоприемный арык, одерновка откосов.
5) *Надворный туалет на 2 очка.* Подсчитаны технико-экономические показатели, внесены в спецификацию объемы работ выгреба, предусмотрена гидроизоляция выгреба.

По технологическим решениям:

1) Набор и площади помещений, технологическое оборудование согласованы с управлением образования Алматинской области.

По архитектурно-планировочным решениям:

2) Представлен эскизный проект с согласованием генплана, фасадов и планов с ГУ «Отделом Архитектуры, Градостроительства и строительства г. Талдыкорган».
3) Откорректированы площади потолков в ведомости отделки помещений согласно экспликации помещений.
4) В спецификации элементов кровли откорректированы площади покрытия кровли металлочерепицей с учетом уклона и нахлеста, а также площадь обрешетки.
5) Внесены исправления в разработанные чертежи входных групп в части количества ступеней относительно планировочных отметок земли раздела ГП.
6) Предусмотрена звукоизоляцию стен по лестничной клетке, так как толщина стены 120 мм.
7) Для входных групп при наружных лестницах предусмотрено ограждение согласно требованиям п. 4.94 СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».
8) Предусмотрен пандус для маломобильного населения, предоставлены разработанные чертежи пандуса с ограждениями и поручнем и бортиками согласно п. 7.20 СНиП РК 3.02-02-2009, составлена спецификация.
9) На разрезах по кровле и по наружным стенам школы и спортзала указаны слои чердачного перекрытия и кровли, указан утеплитель и его толщина согласно представленного теплотехнического расчета.
10) На планах этажей показана привязка стен к осям, на плане первого этажа указаны стойки по крыльцам, ограждения, отметка пола сцены, привязка дверных проемов.
11) Откорректирован фасад в осях 11-1, высота низа окон от пола запроектирована согласно нормативных требований СНиП.
12) Представлены разработанные чертежи сцены со спецификациями.

По конструктивным решениям:

Школа

1) Внесены изменения в конструктивную схему здания.
2) Внесены изменения на схеме расположения элементов фундаментов откорректированы размеры и заглубление фундаментов.
3) Предусмотрены отверстия, приямки согласно разделов ОВ и ВК.
4) Доработаны чертежи крылец, предусмотрены ограждения.
5) Откорректировано количество монолитных перемычек.
6) Представлены чертежи на лестничную клетку.
7) Предусмотрены горизонтальные и вертикальные связи.

Котельная

1) Предусмотрен защитный слой гравия, откорректировано количество слоев рубероида в покрытии кровли.
2) Откорректирован план фундаментов, предусмотрена вертикальная и горизонтальная гидроизоляция, примечания.
3) Предусмотрено вертикальное армирование глухих участков стен.
4) Представлены чертежи уборной на 2 очка.

По сетям водоснабжения и канализации:

1) Пересчитан расход воды.
2) Расположение дренажного насоса показано на чертежах.
3) Магистральные трубопроводы систем В1, Т3, Т4 прокладываются над полом в изоляции "TERMAFLEX".

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

4) Пожарный гидрант ПГ2 установлен на водопроводной сети диаметром 110х6,6 мм в колодце возле школы по оси «А».
5) Обратные клапаны в камере переключения из проекта исключены.
6) В проекте применен выгреб емкостью 31,5 м^3.

По тепломеханическим решениям котельной:

1) Откорректирован диаметр предохранительного клапана согласно требованиям п. 5.2.1 «Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева не выше 115° С».
2) Откорректированы номера позиций оборудования на тепловой схеме и в спецификации оборудования.

По отоплению и вентиляции:

1) Представлены расчеты потерь тепла через ограждающие конструкции согласно п. 7.3.2, п. 7.3.3 СНиП РК 4.02-42-2006.
2) Представлен гидравлический расчет системы отопления, расчет подбора количества секций.
3) Представлен Энергетический паспорт согласно п. 17.1.1 СН РК 2.04-21-2004*.
4) На планах показаны изолированные участки трубопроводов.
5) На чертежах ТС откорректирован расход тепла.
6) В «Таблице воздухообменов» указано количество воздуха для спортивного зала.

По электротехническим решениям:

Раздел ЭЛ

1) Надписи у групповых щитков выполнены в соответствии с приложением 6 СТ РК21.608-2002.

Раздел ПС.

2) В раздевальных установлены тепловые извещатели .
3) Исключены извещатели из класса и кабинета (№11, 12).

Котельная.

Раздел ЭТ.

1) Указаны наименования насосов, тип щита котельной и тип АВР.
2) Для контура заземления принята стальная полоса 25х4 мм.

Станция управления насосами.

Раздел ЭЛ.

1) В ведомость рабочих чертежей включен план контура заземления, схема автоматического управления отоплением.
2) Исправлена расчетная таблица силовой распределительной сети.
3) От СУЗ до клеммной коробки У614 в водозаборной скважине проложен кабель марки АВБбШв, от клеммной коробки до скважинного насоса - провод марки ВПВ расчетного сечения и расчетной длины.
4) На плане обозначен ящик ЯТП-0.25.
5) Исправлено количество станций управления и защиты – (СУЗ).

Электроснабжение.

Раздел ЭС.

1) В альбом включены: опросный лист на КТПН, чертеж опоры наружного освещения, принципиальная схема КТПН.
2) Исправлены основные показатели.
3) Возле станции управления насосами установлен светильник наружного освещения.
4) В спецификацию включены вентильные разрядники и угловая анкерная опора.
5) Исправлено количество демонтируемых опор ВЛ-10кВ.

По сметной документации:

1) Затраты на экспертизу проекта приняты на основании расчета в соответствии с приказом №36 от 26.04.06г. РГП «Госэкспертиза»
2) Откорректированы стоимости строительства временных здании и сооружении, услуг инженера, каротаж скважин.
3) Откорректированы:
   - расценки: стоимости трехшарошечных долот, демонтаж и установка опор ВЛ;
   - объемы: количество опор ВЛ, мощность радиаторов;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- исключены: приварка фланцев, монтаж лестниц.

Общее уменьшение сметной стоимости строительства в текущих ценах в результате корректировки составило 1,146 млн. тенге.

7.3. В результате рассмотрения сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица 4

№ п.п.	Наименование затрат	Единица измерения	Показатели		Примеч. + увелич. - уменьш.
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Мощность	мест	80	80	-
2	Общая площадь земельного участка	га.	1,70	1,70	-
3	Общая площадь здания школы	кв.м.	1457,54	1457,54	-
4	Полезная площадь здания школы	кв.м.	1345,87	1345,87	-
5	Строительный объем здания школы	куб.м.	6250,16	6250,16	-
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн.тенге	129,253	127,878	- 1,375
	в том числе: СМР	млн.тенге	116,268	115,133	- 1,135
	Оборудование	млн.тенге	11,382	11,159	- 0,223
	Прочие	млн.тенге	1,603	1,586	- 0,017
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012г	млн.тенге	319,618	318,472	- 1,146
	в том числе: СМР	млн.тенге	242,768	240,399	- 2,369
	Оборудование	млн.тенге	23,766	23,299	- 0,467
	Прочие	млн.тенге	53,084	54,774	+ 1,690
8	Нормативная продолжительность строительства	мес	5	5	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2011 год в соответствии со статьей 8 подпункт 4) Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 29.11.2010 года №357-IV ЗРК, установленного на 2013 год согласно изменений и дополнений в Законе «О республиканском бюджете на 2011-2013 г.г.» от 28 февраля 2011 года №412-VI и письма Министерства финансов Республики Казахстан от 14 июня 2011 года №ДБПП-2/9874.

8. ВЫВОД:

8.1. С учётом внесённых по замечаниям и предложениям экспертизы, изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство средняя школа на 80 мест в с. Онжас Кербулакского района Алматинской области.» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Мощность	**80 мест**
Общая площадь земельного участка	**1,7 га.**
Общая площадь здания школы	**1457,54 кв.м.**
Строительный объем здания	**6250,16 куб.м.**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Общая сметная стоимость строительства в базисных ценах 2001 года	**127,878 млн. тенге**
в том числе:	
- СМР	**115,133 млн. тенге**
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года	**318,472 млн. тенге**
в том числе:	
- СМР	**240,399 млн. тенге**
Нормативная продолжительность строительства	**5 мес.**

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАМА:

8.1. Сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Кербұлақ ауданының Онжас ауылындағы 80 орындық орта мектептің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің және заңдылық кесімдердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен қалыптасқан ретте бекітілуге ұсынылады.

Қуаты	**80 орын**
Жер телімінің жалпы алаңы	**1,7 га.**
Мектеп ғимаратының жалпы алаңы	**1457,54 шаршы метр**
Ғимараттың құрылыс көлемі	**6250,16 текше метр**
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	
Соның ішінде:	**127,878 млн.теңге**
- құрылыс-монтаж жұмыстары	**115,133 млн. теңге**
2012 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	
Соның ішінде:	**318,472 млн. теңге**
- құрылыс-монтаж жұмыстары	**240,399 млн. теңге**
Құрылыстың нормативтік мерзімі	**5 ай**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.2. Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

8.2.1. Өндіріс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жоба белгіленген ретте 3 ай мерзім ішінде бекітілу керек.

Директордың орынбасары	Ж. Молдыбаева
Өндірістік бөлім бастығының міндетін атқарушы	М. Бектұрсынов
Жүргізуші сарапшы Жетекші маман	В. Ким
Бас маман	А.Атагуллаев
Бас маман	Т. Карабут
Бас маман	В. Уваров
Жетекші маман	Р. Тен
Жетекші маман	В. Беляева
Сарапшы	В. Цой
Сарапшы	А. Абильмажинов

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА