ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

ҚОРЫТЫНДЫ

000 001

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
Директорының міндетін атқарушы

Ж. Молдыбаева

№ 18-1014/11 30 желтоқсан 2011 жыл

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

ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырыс беруші:
«Кербұлақ ауданының сәулет, қалақұрылысы және 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:

И.О. Директора ДГП
«Талдыкоргангосэкспертиза»

Ж. Молдыбаева

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-1014/11 от 30 декабря 2011 года

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

Заказчик:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кербулакского района»

ТОО «ЖетісуГипроСтрой»
г. Талдыкорган

г.Талдыкорган

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

Настоящее заключение выполнено на основании договора №852 от 26.10.2011 года с ТОО «ЖетысуГИПроСтрой» на проведение экспертизы рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кербулакского района».

3.ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЖетысуГИПроСтрой» (Государственная лицензия МКЛ № 00544 от 23.02.2007 года, срок действия до 23.02.2012 года)

Приказ ТОО «ЖетысуГИПроСтрой» №41-1 от 03.06.2011 года о назначении Ли П.Л. главным инженером проекта.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

1) Задание на проектирование от 10.08.2011 года, утвержденное заказчиком.
2) Дополнительное задание на проектирование от 24.10.2011 года, утвержденное заказчиком.
3) Решение маслихата Алматинской области №53-296 от 07.12.2011 года «Об областном бюджете Алматинской области на 2012-2014 годы».
4) Решение акимата Алтынемелского сельского округа Кербулакского района № 04 от 02.06.2011 года, о выделении земельного участка под строительство средней школы на 80 мест в с. Байгазы Кербулакского района, на право постоянного землепользования.
5) Постановление акимата Алматинской области №265 от 13.12.2011 года, о реализации решения Алматинского областного маслихата «Об утверждении бюджета Алматинской области на 2012-2014 годы».
6) Акт выбора и обследования земельного участка под строительство школы от 26.09.2011 года, подписанный комиссионно.
7) Санитарно-эпидемиологическое заключение №24 от 19.05.2011 года по отводу земельного участка под строительство школы, выданное Кербулакским РУГСЭН.
8) Протокол дозиметрического контроля №25 от 18.05.2011 года, выданный Кербулакским ЦСЭЭ.
9) Архитектурно-планировочное задание №8 от 07.07.2011 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кербулакского района».
10) Справка ГУ «Отдел образования, физической культуры и спорта Кербулакского района» №266 от 13.07.2011 года, о количестве учащихся на 2011-2012 годы.
11) Технические условия №78 от 01.07.2011 года, на проектирование водоснабжения выданные ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кербулакского района».
12) Технические условия №76 от 01.07.2011 года, на проектирование канализации, выданные ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кербулакского района».
13) Технические условия №77 от 01.07.2011 года, на проектирование теплоснабжения, выданные ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кербулакского района».
14) Технические условия №20-124 от 25.05.2011 года на электроснабжение школы, выданные АО «ТАТЭК».
15) Технические условия №40/39 от 27.05.2011 года, на телефонизацию, выданные Кербулакским РУТ.
16) Протокол совещения по вопросу выбора поставщиков оборудования и материалов по проекту «Строительство средней школы на 80 мест в с. Байгазы Кербулакского района Алматинской области», подписанный комиссионно от 14.10.2011 года.
17) Инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «ТалдыкорганГеодезия Кварц», г. Талдыкорган в августе 2011 года.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.2. Согласования с органами государственного контроля

1) Заключение государственной экологической экспертизы №04-08/6284 от 30.12.2011 года, по рабочему проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» ГУ «Балхаш-Алакольский департамент экологии по Алматинской области».
2) Санитарно-эпидемиологическое заключение №857 от 09.11.2011 года, по рабочему проекту, выданное Департаментом Комитета Госсанэпиднадзора по Алматинской области.
3) Перечень помещений по объекту ««Строительство средней школы на 80 мест в с. Байгазы Кербулакского района Алматинской области», согласован начальником отдела архитектуры и градостроительства Кербулакского района Омралиевым М.
4) Перечень технологического оборудования, согласованный начальником отдела архитектуры и градостроительства Кербулакского района Омралиевым М.
5) Генеральный план, планы и фасады согласованы главным архитектором Алматинской области Темирбаевым А., начальником ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кербулакского района» Омралиевым М.

5.3. Комплектность представленной документации:

Таблица №1

№	*Обозначение*	*Наименование*
1	07/11-00-ПЗ	Пояснительная записка
2	07/11-1-ГП, АР	Генеральный план и транспорт. Благоустройство. Архитектурные решения.
3	07/11-2-ТХ	Технологические решения
4	07/11-3-КЖ	Конструктивные решения
5	07/11-8-НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации
6	07/11-4-ВК	Внутренние сети водопровода и канализации
7	07/11-9-ТС. ТМ	Котельная. Тепловые сети
8	07/11-5-ОВ	Отопление и вентиляция
9	07-11/-10-ЭС	Наружные сети электроснабжения
10	07/11-6-Э	Электроосвещение. Электрооборудование
11	07/11-7-СС-АПС-СО	Слаботочные системы. Пожарная сигнализация. Система оповещения.
12		Проект на бурение скважин №№ 3235, 3236
13		Результаты автоматизированного расчета
14		Энергетический паспорт здания
15		Оценка воздействия на окружающую среду
16	07/11-СМ	Сметная документация

5.4. Цель и назначение проекта

Строительство школы на 80 мест в с. Байгазы Кербулакского района вызвано перегрузкой существующих школ.

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 расположен в с. Байгазы Кербулакского района Алматинской области.

Природно-климатические и инженерно-геологические условия участка строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

- строительная климатическая зона IIIВ - 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;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- средняя температура наиболее холодной пятидневки -30^0 С по СНиП РК 2.04-01-01;

- территория застройки сложена суглинками и супесями, мощностью 1,1-2,1 м. Подстилающим слоем в основном, являются пески мощностью 0,9-2,4 м.(вскрытая мощность). Грунтовые условия I-типа (непросадочные). Грунтовые воды выработками вскрыты на глубине 1,2-3,1м. Коррозийная активность грунтов низкая. Грунты незасоленные, неагрессивные к бетонам на портландцементе W_4. Грунтовые воды обладают слабой сульфатной агрессивностью к бетону нормальной плотности на сульфатостойком портландцементе.

Расчетные сопротивления определены по СНиП РК 5.01-01-2002:

- для суглинков – 1,8 – 2 кг/см^2 (180-200 кПа);

- для песков насыщенных водой - 1,0 кг/см^2 (100 кПа)

Согласно карте сейсмического районирования Республики Казахстан по СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность района 8 баллов. Сейсмичность площадки из-за близкого залегания грунтовых вод увеличена на 1 балл и составляет 9 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам III.

Уточненная сейсмичность площадки строительства 9 баллов.

6.2. Описание принятых проектных решений

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план участка строительства СШ на 80 мест в с. Байгазы Кербулакского района 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, резервуар для топлива емкостью 10 м^3, КТП, надворный туалет на 2 очка.

В связи с отсутствием системы водоснабжения в с. Байгазы, 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 емкостью 100 м^3 каждый, выгреб.

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.

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 настольного тенниса и гимнастическую площадку;

- учебно-опытная зона, включающая площадку для занятий на воздухе начальных классов;

- зона отдыха, включающая: площадки для подвижных игр учащихся начальной, основной школы.

В хозяйственную зону входят: хозяйственная площадка с котельной и дымовой трубой, топливный резервуар, площадка для мусоросборников с контейнерами.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 переходами и переездами 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:	*школа*	*водозаборные сооружения*
Площадь участка	18700,0 м^2	6000,0 м^2
Площадь застройки	939,44 м^2	75,8 м^2
Площадь покрытия	8486,62 м^2	848,0 м^2
Площадь озеленения	9273,94 м^2	–
Площадь естественного покрова	–	5076,2 м^2

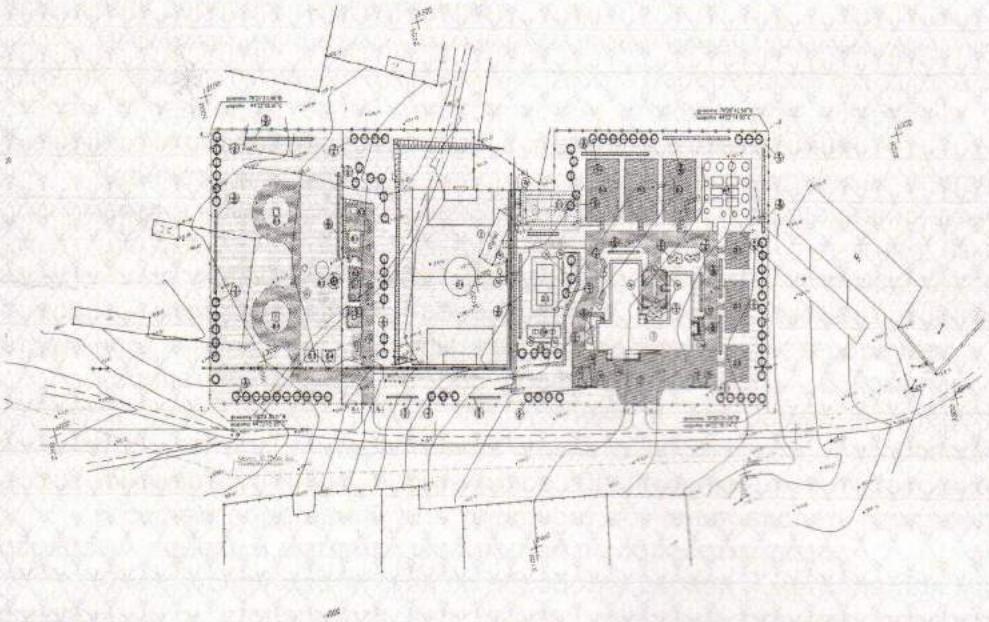

Рис. №1. Ситуационная схема

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 односменный 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 помещений 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;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- 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), соответствующими 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 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 инструментов, 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. Запроектированы 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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 30 посадочных мест, в состав которой 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) Школа

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

Здание школы – одно-, двухэтажное, каркасное, сложной конфигурации, состоит из 3-х блоков, разделенных антисейсмическими швами на всю высоту здания, включая фундаменты, с общими размерами в осях «1-9», «А-К» - 42,0х34,4 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 «1» (центральный блок) – двухэтажное здание, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях «1-9», «А-Г» - 42,0х12,4 м. Высота этажей – 3,3 м, чердака – переменная. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке на генплане 1004,45.

На первом этаже располагаются: тамбур главного входа, вестибюль, гардероб, комплексная мастерская по металлу и дереву, мастерская уроков труда для девочек, кабинет директора, тепловой пункт с отдельным входом снаружи, кладовая уборочного инвентаря; буфет - помещение технологического и моечного оборудования, складское помещение, помещение для персонала, санузел, загрузочный тамбур с отдельным выходом наружу; кабинет врача с процедурной; 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.

На втором этаже расположены: совмещенные кабинеты физики и астрономии, химии и биологии, лаборантская, лаборатория физики, химии и биологии, кабинет информатики и вычислительной техники, совмещенный лингафонно-мультимедийный кабинет и иностранного языка, кабинет НВП с комнатой хранения оружия, учительская-методический кабинет, коридор, кладовая уборочного инвентаря, лестничная клетка.

Блок «2» (спортзал) - одноэтажное здание, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях «2-4», «Д-К» - 12,0х21,0 м. Высота этажа от пола до низа металлических конструкций перекрытия 4,6 м. Здесь расположены спортивный зал, сцена. Спортивный зал трансформируется в актовый зал на 48 посадочных мест.

Блок «3» – 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 1004,45.

На первом этаже располагаются: два класса начальной школы, санузлы для мальчиков и девочек, маломобильных учащихся, электрощитовая, расположенная под лестничной клеткой, коридор, библиотека с отдельным выходом наружу.

На втором этаже расположены: классы начальной школы, санузлы для мальчиков, девочек, преподавателей, коридор, 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 – пенополистирол, толщиной 80мм.

Цоколь – облицовка керамогранитом.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Перекрытием козырьков входных групп служат монолитные железобетонные плиты, с покрытием двухслойным гидроизоляционным ковром на растворе битума, обшивка потолка – влагостойкий гипсокартон «Кнауф», облицовка парапетов оцинкованной сталью.

Крыльца входных групп, пандус – бетон мозаичного состава, ограждение металлическое.

Крыша учебных блоков – чердачная, вентилируемая, двух-, трехскатная, кровля покрытая металлочерепицей по деревянной обрешетке и деревянным стропилам, с организованным водостоком, снегозадержателем. Крыша спортзала – двухскатная, с покрытием кровли металлочерепицей по металлическим прогонам. Утеплитель чердачного перекрытия – пенополистирол, толщиной 180 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, масляная окраска, керамическая плитка на высоту 2,0 м, затирка бетонных поверхностей, водоэмульсионная окраска.

Потолок – подвесной потолок «Армстронг», гипсокартон «Кнауф», затирка, грунтовка, водоэмульсионная окраска.

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

Эвакуация людей из помещений осуществляется:

- из помещений первого этажа – непосредственно наружу;
- 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	888,73 м^2.
Общая площадь	1356,67 м^2.
Полезная площадь	1242,74 м^2.
Расчетная площадь	866,56 м^2.
Строительный объем здания	5756,0 м^3.

2) Котельная

Здание котельной – одноэтажное, прямоугольное в плане, размерами в осях 6,0х5,0 м с высотой до низа плит покрытия 2,5 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружная отделка фасадов штукатурка цементно-песчаным раствором с покраской известью. Внутренняя отделка штукатурка с последующей известковой побелкой потолков и стен.

Полы в котельном зале цементные с железнением по бетонному основанию.

Двери наружные металлические, окна металлопластиковые.

Кровля, совмещенная рулонная на битумной мастике.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки 40,3 м^2.

Общая площадь 30,0 м^2.

Строительный объем 144,0 м^3.

3) Надворный туалет на 2 очка

Уборная на 2 очка выполнена из деревянного бруса хвойных пород по ГОСТ 8486-86*, прямоугольная в плане, с размерами 3,0х1,57 м, с переменной высотой. Стены туалета из деревянного каркаса с обшивкой досками; пол – дощатый; дверные блоки, стульчак – деревянные; стены выгреба - бетонные из бетона В 7.5 глубиной 2,1 м. Перекрытие выгреба – деревянное. Крыша – односкатная, кровля из металлопрофиля по деревянной обрешетке и стропильной конструкции.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки – 7,5 м^2.

Строительный объем надземной части – 10,6 м^3.

Строительный объем подземной части – 16,8 м^3.

6.2.4. Конструктивные решения

1) Школа

Уровень ответственности здания – II.

Коэффициент надежности по ответственности – 0.95.

Степень огнестойкости здания – II.

Здание состоит из трех блоков, прямоугольной формы в плане. разделенных между собой антисейсмическими швами.

Конструктивная схема блоков «1», «3» - жесткий пространственный монолитный железобетонный каркас.

Конструктивная схема блока «2» - жесткий пространственный монолитный железобетонный каркас, состоящий из железобетонных колонн в продольном и металлических ферм в поперечном направлении, с горизонтальными и вертикальными связями по верхним и нижним поясам ферм.

1) Фундаменты под колонны каркаса - монолитные железобетонные перекрестные ленты из бетона класса В25. Фундаментные ленты таврового сечения с размерами нижней полки 1500х250(h) мм, вертикальной стенки 700х850(h) мм, армируются стержнями класса AIII, AI по ГОСТ 5781-82*. Отметка низа подошвы фундамента - -1.800. В основании фундаментов принят песок насыщенный водой. Для ликвидации просадочных свойств грунта предусмотрена гравийно-песчаная подушка толщиной 0,5 м.
2) Колонны каркаса на всю высоту квадратного сечения с размерами 350х350 мм монолитные, из бетона класса В25, армируются пространственными вязанными каркасами из стержневой арматуры класса AIII, AI по ГОСТ 5781-82*.
3) Ригели каркаса прямоугольного сечения с размерами 350х500(h) мм, монолитные из бетона класса В25, армируются пространственными вязанными каркасами из стержневой арматуры класса AIII, AI, по ГОСТ 5781-82*.
4) Наружные ограждающие конструкции здания из обожженного глиняного полнотелого кирпича М75 на растворе М50 толщиной 380 мм. Кладка заполнения выполняется в плоскости каркаса.
5) Перекрытие, покрытие – монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм из бетона класса В25, , бетонируемые совместно с ригелями и армируются сетками из стержневой арматуры AIII, AI по ГОСТ 5781-82.

   Покрытие спортзала – металлические прогоны из швеллера по ГОСТ8240-93 по металлическим фермам из спаренных уголков по ГОСТ8509-93.
6) Перегородки – армокирпичные,толщиной 120 мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица №2

Наименование системы	Расчетный расход				Примечание
	$м^3$/сут.	$м^3$/ч	л/с	При пожаре, л/с	
Всего общий В1:	1,2	1,05	2,18		
Водопровод хозяйственно-питьевой	0,84	0,68	0,4		
Горячее водоснабжение	0,36	0,43	0,28		
Канализация бытовая	1,2	1,05	2,18		

3) Бурение скважины

Учитывая геолого-гидрогеологические условия участка работ проектные скважины №3235, 3236 глубиной по 140 м и диаметром фильтровой колонны 168 мм, будут пробурены станком роторного бурения 1БА-15В одним диаметром бурения 311 мм.

Литолого-гидрогеологические условия участка проведения буровых работ обуславливают необходимость использования в качестве промывочной жидкости глинистого раствора.

Принимается следующая конструкция скважин при бурении 2-х разведочно-эксплуатационных скважин - диаметр и тип долота - 1V-311 T .

Поскольку будут осваиваться водоносные пласты представленные неустойчивыми породами, во избежание пескования скважин предусматривается гравийная обсыпка фильтров. Для устройства гравийной обсыпки в затрубном пространстве эксплуатационной колонны рекомендуется разница в диаметрах более 100 мм.

С целью изучения геолого-гидрогеологического разреза скважин, глубины вскрытия водоносного горизонта и уточнения интервала установки рабочей части фильтра, проектом предусматривается проведение стандартного каротажа в скважине.

Проектом рекомендуется оборудовать скважины фильтровой колонной в интервале 0,0-140 м диаметром 168 мм, фильтр – перфорированная труба.

Для разглинизации стенок скважины проектом предусматривается проведение промывки стенок скважины чистой водой через бурильные трубы при помощи бурового насоса. Продолжительность деглинизации в 2-х скважинах - 4 сут.

Для установления возможности получения из скважины потребного количества воды, проектом предусматривается проведение пробных откачек с помощью эрлифтной установки по 7 сут. Общая продолжительность откачки на 2-х скважинах – 14 сут.

Добыча подземных вод осуществляется насосом марки ЭЦВ-6-6,5-85 мощностью электродвигателя 3,0квт/час, установленным на глубине 80 м.

После завершения оборудования производится откачка насосом на сброс с постепенным увеличением дебита скважины, с целью полной очистки ее от взвешенных частиц и глинистого раствора. При полном открытии задвижки производительность насоса должна достигнуть дебита, равного 6,5 $м^3$/час.

Продолжительность откачки насосом – 1 сут х 2 скв=2 сут.

Количество скважин – 2 шт.

Глубина скважин – 140 м.

4) *Тепломеханические решения котельной*

В соответствии с расчетной тепловой нагрузкой в котельной установлены два водогрейных котла BB 1035RD-EM ТОО «Буран Бойлер» с жидкотопливной горелкой Ecoflam модель MAX 15. Тепловая мощность каждого котла составляет 116 кВт. Тепловой схемой котельной предусматривается отпуск тепла на нужды систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения по четырехтрубной системе теплоснабжения.

Теплоноситель для нужд отопления и вентиляции – горячая вода с параметрами 90-70° С, для системы горячего водоснабжения – вода с параметрами 60° С. Приготовление воды для системы горячего водоснабжения предусмотрено в емкостном теплообменнике, установленном в котельной.

Каждый котел оснащен автоматикой безопасности, обеспечивающей автоматическое регулирование процессов горения и питания котлов, соответствующей запорной, предохранительной и контрольно-измерительной арматурой. Для циркуляции воды в системе установлены сетевые насосы СР 40/2300 Т. Для подпитки системы

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

проектом предусмотрена подпиточная установка состоящая из бака запаса исходной воды емкостью 500 л и станции аварийной подпитки DAB AQUAJET 92 M. Для циркуляции воды в системе горячего водоснабжения принят насос A 56/180 XM. Удаление солей жесткости предусмотрено в фильтре DALOGIX. Трубопроводы котельной выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Удаление дымовых газов производится через газоходы и дымовую трубу. Газоходы изолируются минеральной ватой «URSA» толщиной 50 мм и покрываются оцинкованной сталью толщиной 0.7 мм. Дымовая труба принята высотой 9.0 м из условия рассеивания в атмосфере вредных веществ, содержащихся в выбросах.

Топливоснабжение

Работа котлов предусмотрена на дизельном топливе с теплотворной способностью 10800 ккал/кг. Часовой расход дизельного топлива по котельной составляет 26,0 кг/час. Хранение топлива предусмотрено в подземном резервуаре емкостью 10 м^3. Схема подачи топлива к котлу - циркуляционная. Трубопроводы топлива выполнены из стальных труб ГОСТ 10704-91. Прокладка трубопроводов, от резервуара для хранения жидкого топлива до котельной, подземная в непроходных железобетонных каналах.

Все трубопроводы, независимо от транспортируемой среды, и газоходы подлежат изоляции матами минераловатными «URSA M-25» толщиной 50 мм с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ. Трубопроводы топлива выполнены из стальных труб ГОСТ 10704-91 Прокладка трубопроводов, от резервуара для хранения жидкого топлива до котельной, подземная в непроходных железобетонных каналах.

Отопление и вентиляция

Для поддержания положительной температуры в помещении котельной у бака исходной воды установлен чугунный радиатор типа ЧМ2-100-500.

Система отопления выполнена из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Для вентиляции помещения котельной предусмотрена решетка в нижней и верхней части двери. Вытяжка из котельной предусмотрена осевым вентилятором.

5) Тепловые сети

Прокладка тепловых сетей принята подземная. Схема теплоснабжения четырехтрубная. Теплоноситель для нужд отопления и вентиляции - вода с параметрами 90-70° С, для системы горячего водоснабжения – вода с параметрами 60° С. Тепловые сети запроектированы в соответствии с заданием на проектирование и МСН 4.02-02-2004.

Трубопроводы тепловых сетей приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота теплотрассы и П-образных компенсаторов. В нижних точках теплотрассы предусмотрена арматура для спуска воды.

Антикоррозионное покрытие для трубопроводов – органосиликатная краска типа ОС-51-03 в четыре слоя с отвердителем естественной сушки по ТУ84-725-83. Тепловая изоляция - минеральная вата на синтетическом связующем ГОСТ 23208-83 толщиной 50 мм. Покровный слой – рулонный стеклопластик РСТ по ТУ6-11-145-80.

Прокладка тепловых сетей принята в подземных непроходных железобетонных каналах серии 3.006.1- 2/87 с минимальным заглублением и проходит выше уровня грунтовых вод. Каналы в траншее укладываются на железобетонную армированную плиту толщиной 100 мм. Наружные поверхности каналов покрываются оклеечной гидроизоляцией. Трубопроводы в каналах укладываются на опорные железобетонные подушки. Стыки между сборными элементами каналов усиливаются железобетонными подкладками типа ПП. В местах примыкания каналов к тепловой камере, зданиям устраиваются деформационные швы по серии 3.006.1-2/87. Обратная засыпка траншеи выполняется после монтажа плит перекрытия мягким грунтом равномерными слоями толщиной 20-30 см до достижения плотности 1.65 т/м^3.

6) Отопление и вентиляция

Теплоснабжение школы осуществляется от проектируемой автономной котельной. Теплоноситель - вода с параметрами 90-70^0 С. Система отопления школы двухтрубная горизонтальная, с попутным движением теплоносителя.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В качестве нагревательных приборов предусмотрены чугунные секционные радиаторы типа ЧМ2-100-500 ГОСТ 31311-2005. Удаление воздуха из системы осуществляется при помощи кранов Маевского, установленных в верхних точках отопительных приборов. Трубопроводы системы отопления приняты из полипропиленовых армированных труб. которые прокладываются в конструкции пола. Магистральные трубопроводы предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопрводных труб по ГОСТ 3262-75*. Все трубопроводы проходящие в конструкции пола изолируются трубчатой тепловой изоляцией «K-flexST » толщиной 9 мм.

В проектируемом здании школы предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Приточная система подает подогретый воздух в спортивный зал. Вытяжная вентиляция с механическим побуждением предусмотрена из спортивного зала, санитарных узлов, буфета, библиотеки. В кабинете химии предусмотрено устройство местного отсоса от химического шкафа. В остальных помещениях вентиляция естественная вытяжная. Воздуховоды приняты из оцинкованной стали ГОСТ 14918-89*.

Воздуховоды, проложенные в пределах чердака, изолируются матами теплоизоляционными типа «URSA M-25» толщиной 50 мм. Покровный слой – рулонный стеклопластик.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №3

Наименование здания	Периоды года при Тн,˚С	Расход тепла, кВт			
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий
Средняя школа		112,0	28,8	24,0	164,8

Противошумные мероприятия

Для уменьшения шума от работающих вентиляторов приточные и вытяжные системы оборудуются шумоглушителями. Приточное оборудование размещается в изолированных помещениях.

Противопожарные мероприятия

Воздуховоды запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-89*. При возникновении пожара в здании все приточные и вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением автоматически отключаются согласно п. 9.3 СНиП РК 4.02-42-2006.

7) Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения

ВЛ-10 кВ, КТПК-250/10/0,4 кВ

Проектом предусматривается вынос существующего участка ВЛ-10 кВ с территории застройки с последующим подключением объекта.

На проектируемой ВЛ приняты железобетонные опоры по типовому проекту 3.407.1-143 на стойках СВ 105-3,5.

К подвеске на ВЛ приняты голые сталеалюминевые провода АС-50, а также самонесущие изолированные провода марки СИП-3, сечением провода 1х35 мм^2 на участке подключения объекта к проектируемой трансформаторной подстанции. Также предусматривается замена на определенных участках существующей ВЛ деревянных опор на железобетонные, изменение сечения провода.

Сечения проводов проверены по потерям напряжения, величина которых не превышает 6 %.

Защита от перенапряжений, заземление

Величина сопротивления заземления железобетонных опор, устанавливаемых в населенной местности, со штыревыми изоляторами, а также при применении на них изолирующих подвесок, состоящих из двух подвесных изоляторов обеспечивается конструктивным выполнением опор.

Значение сопротивления заземляющих устройств опор должно соответствовать ПУЭ.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Силовое электрооборудование

Силовыми электроприёмниками являются электропотребители сантехнического технологического оборудования.

В качестве вводного устройства принята панель типа ВРУ или их аналог. Распределительные щиты приняты индивидуального изготовления.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком, установленным в ВРУ.

Электроосвещение

Проектом предусмотрена система общего освещения с разделением на виды рабочего, аварийного и эвакуационного. Для освещения используются светильники с люминесцентными лампами. Рабочее и аварийное освещение принято на напряжение 380/220 В. Ремонтное переносное освещение выполнено на напряжении 36 В.

Управление электроосвещением предусмотрено местное. Групповые сети выполняются кабелем марки ВВГнг за подвесными потолками, опуски к выключателям и розеткам - скрыто в гибкой гофрированной трубе марки ПНД- проводом ППВ. Выключатели и розетки устанавливаются на 1,8 м от пола.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат занулению согласно СНиП РК 4.04.10-2002.

Для защиты здания от заноса высокого потенциала по внешним металлическим коммуникациям, и для уравнивания потенциалов, их необходимо на вводе в здание соединить между собой и главной заземляющей шиной РЕ ВРУ, а также присоединить к арматуре фундамента.

Для защиты людей от попадания под опасное для жизни напряжение и контроль изоляции электропроводки, проектом предусматривается установка устройств защитного отключения УЗО

Проектом принята система безопасности TN-S. Нулевой рабочий проводник (N) - изолируется от корпуса ВРУ и в дальнейшем объединение нулевого рабочего (N) и защитного проводников (РЕ) запрещено.

Основные показатели:

Категория электроснабжения	III.
Напряжение сети	380/220 В.
Расчетный ток	95,0 А.
Расчетная мощность	50 кВт.

8) Телевидение

На крыше устанавливается антенны для приёма ЭТВ, далее кабели RG-11 спускаются на первый этаж и заводятся в усилитель VS-80. От делителя кабель RG-6 прокладывается до розетки ТВ, расположенной на первом и втором этаже и опускается в штрабе в гофрированной винипластовой трубе.

9)Телефонизация

На первом этаже устанавливается распределительная коробка на 20 пар. От распределительной коробки кабели UTP 2x2 прокладываются по стояку и разводятся до телефонных розеток. Кабели прокладываются за подвесным потолком. Опуски до мест установки розеток произвести в штрабе в гофрированной винипластовой трубе. Розетки установить на высоте 0,3 м от уровня пола рядом с розетками.

На крыше здания установить спутниковую антенну для интернет соединения и точку доступа WLL CDMA-450.

10) Пожарная сигнализация

Система оповещения выполнена на основании СН РК 2.02-11-2002*.

Система построена на оборудовании научно-внедренческого предприятия «Болид». В кабинете директора устанавливается шкаф ПС в котором размещается оборудование пожарной сигнализации.

Система построена на кольцевой двухпроводной линии связи. Кабели прокладываются за подвесным потолком.

Спуск до места установки ручных извещателей производится в штрабе в гофрированной винипластовой трубе.

В случае пожара информатор телефонный автоматически звонит в спецслужбу.

На выходах из здания устанавливаются светоуказатели «Выход».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Система оповещения включается от прибора С2000-СП2 который получает сигнал включения от КДЛ.

6.2.6. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Степень огнестойкости – II.

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

К зданию предусматривается свободный проезд пожарных автомашин. Отделка путей эвакуации выполнена из несгораемых материалов. Помещения оборудуются пожарной сигнализацией и системой оповещения людей о пожаре.

Количество эвакуационных выходов соответствует противопожарным нормам. Все двери открываются по направлению к выходу. На путях эвакуации сгораемой отделки не предусматривается.

Помещения обеспечены первичными средствами пожаротушения и пожарным инвентарем.

Все деревянные элементы покрытия подвергнуты глубокой пропитке антипиреном (с поглощением древесиной солей из расчета не менее 100 кг/м^3).

В соответствии со СНиП РК 3.02-25-2004* расход воды на внутреннее пожаротушение не требуется. Наружное пожаротушение составляет 15 л/сек в соответствии с приложением 7 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

6.2.7. Охрана окружающей среды

Всего на период строительства ожидается 16 источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 3 организованных и 13 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Основными источниками выбросов вредных веществ в атмосферу в период строительства школы будут: автотранспортные работы (выбросы пыли); выемка грунта; перемещение грунта; газовые выбросы от спецтехники; электросварочные работы по металлу; заправка техники дизтопливом; битумоплавильный котел; укладка асфальтобетонной смеси; покрасочные работы; ссыпка ПГС в бункер БСУ; транспортировка и ссыпка щебня, песка, цемента в смесительную установку; загрузка силосов цементом; склады хранения щебня, песка.

Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 19 наименований.

Расчёт загрязнения атмосферы в период строительства проводился по программе «Эра-1,7». Согласно санитарных норм и правил размер СЗЗ на период строительства не устанавливается.

Анализ результатов расчета показал, что в период строительства максимальные приземные концентрации в жилой зоне будут наблюдаться по пыли неорганической, которые составляют - 0,5931 ПДК (<1ПДК), что отвечает требованиям к качеству атмосферного воздуха для населенных пунктов. Воздействие на атмосферный воздух в период строительства - в пределах допустимых норм.

Выбросы по всем веществам в период строительства предлагаются в качестве нормативов ПДВ, в объеме определенном данным проектом.

Валовый выброс вредных веществ составит - 1.50699 т/год (1.084718216 г/сек).

Воздействие в период проведения работ на поверхностные и подземные водные источники отсутствует. Водоснабжение на период строительно-монтажных работ - привозная. На период эксплуатации - от проектируемой скважины, расположенной на территории школы.

В период строительных работ будет нарушен почвенный плодородный слой, который складируется в специально отведенном месте ив период эксплуатации будет использован для планировки и озеленения территории. В период эксплуатации, для защиты почвенного покрова предусматривается организация рельефа, обеспечивающая отвод поверхностных вод с территории участка по ливневой канализации и устройство твердого покрытия на территории школы. Отходы от работы школы будут складироваться в металлический контейнер, установленный на площадке с твердым покрытием. В период

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- вес арматуры монолитных железобетонных конструкций: ленточных фундаментов, рам каркаса;
- площади: кладки перегородок из кирпича, всех типов покрытий полов;
- количество: сантехнических материалов, оборудования и материалов слаботочных систем, технологического оборудования, стоек линии электропередач, линейной арматуры.

2) Откорректированы согласно представленным прайс-листам:
   - стоимость: котла в комплекте с горелкой, электротехнического оборудования.
3) Замена расценок согласно нормативам:
   - устройство одностоечных опор, подвеска проводов;
   - стоимость технологического оборудования.
4) Дополнены в соответствии с проектным решением:
   - объемы работ по устройству телевидения.
5) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом №36 от 26.04.2006 г. РГП «Госэкспертиза».

Общее уменьшение сметной стоимости в текущих и прогнозных ценах в результате корректировки составило – 8,697 млн. тенге.

7.3. Результаты изменений и дополнений, внесённых в процессе экспертизы в рабочий проект, отражены в таблице технико-экономических показателей:

Таблица № 4

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатели		Примеч. (+ увелич. -уменьш.)
			Заявленные до экспертизы	Рекоменд. к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Количество ученических мест	мест	80	80	-
2	Общая площадь земельного участка	га.	1,870	1,870	-
3	Общая площадь здания школы	кв.м.	1356,67	1356,67	-
4	Полезная площадь здания школы	кв.м.	1242,74	1242,74	-
5	Строительный объем здания школы	куб.м.	5756,0	5756,0	-
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	121,526	117,987	-3,539
	в том числе: СМР	млн.тенге	110,704	107,480	-3,224
	Оборудование	млн.тенге	9,297	9,026	-0,271
	Прочие	млн.тенге	1,525	1,481	-0,044
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2011 - 2012 годов	млн.тенге	298,604	289,907	-8,697
	в том числе: СМР	млн.тенге	231,151	224,418	-6,733
	Оборудование	млн.тенге	19,411	18,846	-0,565
	Прочие	млн.тенге	48,042	46,643	-1,399
	Из них: - на 2011 год (стоимость ПИР и экспертизы проекта); - на 2012 год с МРП 1618;	млн.тенге		6,100 283,807	
8	Трудоёмкость строительства	тыс. чел/дней	9,39	9,12	-0,27
9	Удельные капитальные вложения на 1 место	млн.тенге/ место	3,733	3,624	- 0,109
10	Продолжительность строительства	месяцев	5	5	-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности 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 2012 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. ВЫВОДЫ:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство средней школы на 80 мест в с. Байгазы Кербулакского района Алматинской области» соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Количество ученических мест	**80 мест**
Общая площадь земельного участка	**1,870 га**
Общая площадь зданий	**1356,67 кв. м**
Строительный объем	**5756,0 куб. м**
Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года	**117,987 млн. тенге**
в том числе:	
- СМР	**107,480 млн. тенге**
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2011-2012 годов	**289,907 млн. тенге**
в том числе:	
- СМР	**224,418 млн. тенге**
Из них:	
- сметная стоимость в текущих ценах 2011 года (стоимость ПИР и экспертизы проекта)	***6,100 млн. тенге***
- сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2012 года.	***283,807 млн. тенге***
Продолжительность строительства	**5 месяцев**

8.2. При представлении на утверждение и выдаче 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 Байғазы 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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Оқушылардың орын саны	**80 орын**
Жер телімінің жалпы алаңы	**1,870 га**
Ғимараттың жалпы алаңы	**1356,67 шаршы метр**
Құрылыс көлемі	**5756,0 текше метр**
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	**117,987 млн.теңге**
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	**107,480 млн. теңге**
2011-2012 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	**289,907 млн. теңге**
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	**224,418 млн. теңге**
Оның ішінде:	
- 2011 жылғы ағымдағы бағадағы сметалық құны (Жоба іздену жұмыстарының және жоба сараптамасының құны)	***6,100 млн. теңге***
- 2012 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың сметалық құны	***283,807 млн. теңге***
Құрылыс мерзімі	**5 ай**

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.

Өндірістік бөлім бастығы	Т. Евтушевская
Жүргізуші сарапшы Жетекші маман	В. Беляева
Бас маман	А. Атагуллаев
Бас маман	Т. Карабут
Бас маман	П. Сорокин
Сарапшы	А. Абильмажинов
Сарапшы	В. Цой
Сарапшы	Л. Полищук
Сарапшы	Р. Тен

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА