ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

№ 112 "Сонқұрақ" – 150
3 дд, 43 шт.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК-ның
Оңтүстік Қазақстан облысы
бойынша филиалы
директоры

_____ Ж.С.Мықтыбаев

«ОҚО, Сарыағаш ауданы, Ошақты ауылдық округі Саңырау елді мекеніндегі 150 орындық №112 «Саңырау» негізгі мектеп құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 03 сәуірдегі №19-0228/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ОҚО,Сарыағаш ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Курылыс Сервис-БКК» ЖШС

Шымкент қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

_____ Ж.С.Мыктыбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0228/15 от 03 апреля 2015 года

по рабочему проекту
«Строительство основной школы №112 «Санырау» на 150 мест в населенном пункте Санырау, сельского округа Ошакты, Сарыагашского района, ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района ЮКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Курылыс Сервис-БКК»

г.Шымкент

1. Наименование: рабочий проект «**Строительство основной школы №112 «Санырау» на 150 мест в населенном пункте Санырау, сельского округа Ошакты, Сарыагашского района, ЮКО**».

Настоящее заключение выполнено согласно договора №19/0113 от 17.02.2015 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ТОО «Курылыс Сервис-БКК» в соответствии с письмом заказчика №91 от 27.01.2015 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района ЮКО».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Курылыс Сервис-БКК» Государственная лицензия №13012339 от 26.07.2013 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК. Приложение к лицензии от 26.07.2013 года. Категория II

ГАП - Оразов А.Н. Приказ о назначении ГАП №99 от 4 декабря 2014 года.

ГИП – Иманов Н.С. Приказ о назначении ГИП №98 от 4 декабря 2014 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное И.о. начальником отдела строительство Сарыагашского района, ЮКО от 03.04.2014 года;

архитектурно-планировочное задание за №45 от 11.04.2014 года, выданное отделом архитектуры и строительства Сарыагашского района, ЮКО;

решение акима сельского округа Ошакты за №20 от 26.03.2014 года о предоставлении земельного участка на строительство;

акт выбора и согласования земельного участка для строительства школы имени «Санырау» на 150 ученических мест в населенном пункте Санырау сельского округа Ошакты Сарыагашского района от 07.02.2014 года;

акт на право постоянного землепользования №296117064 от 14.04.2014 года выданный Сарыагашским районним земельно-кадастровым отделом;

письмо управления строительства ЮКО №8-4/267 от 27.01.2015 года, о том, что технико-экономические показатели школы согласованы;

письмо ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района ЮКО» за №1506 от 10.12.2014 года о том, что финансирование строительства школы имени «Санырау» на 150 ученических мест в населенном пункте Санырау, сельского округа Ошакты, Сарыагашского района, предусмотрено в 2015 году постановлением Сарыагашского района №682 от 07.11.2014 года;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заместителем руководителя письмо ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района ЮКО» от 11.03.2015 года;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в 2014 году.

топографическая съемка, выполненная ТОО «Инженерные изыскания» в 2014 году.

Технические условия:

на электроснабжение №01-689 от 19.03.2014 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

на водоснабжение и канализацию за №63 от 13.03.2014 года, выданного Филиалом «Дарбаза топтасқан су жүйесі»;

на газоснабжение, № АЙ63 от 17.10.2014 года, выданные АО «Каз ТрансГаз Аймак»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №17-1-14-1-1700 от 24.12.2014 года, выданное департаментом по защите прав потребителей ЮКО Агентства РК по защите прав потребителей;

заключение государственной экологической экспертизы за №KZ91VDC00032674 от 22.01.2015 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

природопользования Южно-Казахстанской области»;

заключение промышленной безопасности, выданное ТОО «Учебный научно-производственный центр «Альтаир»» Аттестат эксперта ТОО «Учебный научно-производственный центр «Альтаир»» №0001845 от 12.09.2012 года, выданное комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью МЧС РК.

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка.

Том 2. Сметная документация.

Альбом 1. Генеральный план. Наружные инженерные сети. (НВК,ГСН,ЭС,ТС.)

Альбом 2. Архитектурно-строительные решения. Блок «1» (учебный корпус).

Альбом 3. Архитектурно-строительные решения. Блок «2» (учебный корпус)

Альбом 4. Архитектурно-строительные решения. Блок «3» (спортивный зал; актовый зал)

Альбом 5. Мастерская. Архитектурно-строительная часть. Технологическая часть. (ОВ,ВК,ЭОМ,ПС.)

Альбом 6. Внутренние инженерные сети. Блоки «1», «2», «3»(ОВ,ВК,ЭС,ПС.)

Альбом 7. Технологическая часть. Блоки «1», «2», «3».

Альбом 8. Модульная котельная. Архитектурно-строительные решения. Технология. Водоснабжение и канализация.

Альбом 9. Уборная на 6 очков. Архитектурно-строительные решения. Электрическая часть.

Альбом 10. Пожарные резервуары емк. 100 м^3. (2 шт.) Выгреб на 15 м^3. (2шт)

Брошюра 1. Энергетический паспорт.

Брошюра 2. ОВОС.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение осуществления образовательного процесса, реализующего учебные программы основной школы образования с предшкольного по 9 классы.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства школы № 112 «Санырау» расположен в населенном пункте Санырау, сельского округа Ошакты, Сарыагашского района, Южно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия:

Климатический подрайон IV-Г.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 16°С.

Нормативная глубина промерзания для супеси - 0,39 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Сейсмичность площадки – восемь баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья.

Инженерно-геологические условия

По данным отчета об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненных ТОО «Инженерные изыскания» в марте 2014 года, в пределах площадки, до глубины 20,0 м, по номенклатурному виду, по просадочным и деформационным свойствам, выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

элемент первый – супесь светло-коричневая, макропористая, твердой консистенции, просадочная, мощностью 15,9-18,4 м. Просадка грунта от собственного веса при замачивании составляет 14,2 см. Тип грунтовых условий по просадочности второй;

элемент второй – глина красновато-коричневая, ненабухающая, твердой консистенции, вскрытой мощностью 1,0-1,5 м.

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей согласно ГОСТ 25100-82, грунты площадки, до глубины 2,0 м, незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,103-0,120%. Зона влажности по СНиП 2.03.11-85 – сухая.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции, по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4, грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 – слабоагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 равно 550,0 мг/кг.

6.2 Принятые решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства основной школы №112 имени «Санырау» на 150 ученических мест в населенном пункте Санырау, сельского округа Ошакты, Сарыагашского района, ЮКО.

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения».

Генеральный план разработан в соответствии с технологическим зонированием и эффективным использованием территории.

Территория школы ограждена по всему периметру.

На участке школы предусмотрены следующие зоны:

1) спортивная зона – которая расположена на расстоянии 25 м от здания школы. Включает в себя футбольное поле с прямой беговой дорожкой и комбинированную площадку для баскетбола и волейбола.

2) зона отдыха – которая состоит из площадки для тихого отдыха и площадок для подвижных игр, площадка для отдыха расположена в уединенном месте. Площадки для игр располагаются в непосредственной близости от здания школы и служат для проведения парадных линеек и других мероприятий.

3) хозяйственная зона – размещается со стороны столовой и включает в себя: котельную, уборную на 6 очка, КТПГ, Пожарный резервуар объемом 100 м^3.

К зданию предусмотрен подъезд пожарных машин. Все разрывы между зданиями и сооружениями соответствуют вышеуказанным строительным нормам. Привязка зданий и сооружений школы дана по строительной геодезической сетке и от границ участка.

Технико-экономические показатели таблица №1

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	м^2	10000	100	Пост. акимата а.о. Ошакты № 20 от 26. 03. 2014 г.
2	Площадь застройки	м^2	1847	18,5	
3	Площадь покрытий	м^2	4153	41,5	См. конструкции
4	Площадь озеленения	м^2	4000	40,0	с учётом футбольного поля – 1593 м^2

Вертикальная планировка

План организации рельефа выполнен в красных проектных отметках и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированных зданий и сооружений. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию со сбросом в лоток и за пределы участка.

Благоустройство

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории дома культуры предусмотрены необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Свободная от застройки территория озеленяется путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника.

На участке предусмотрено устройство цветников и посев газонов. Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и зонам.

Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения – из однослойного асфальтобетона. По краям покрытий

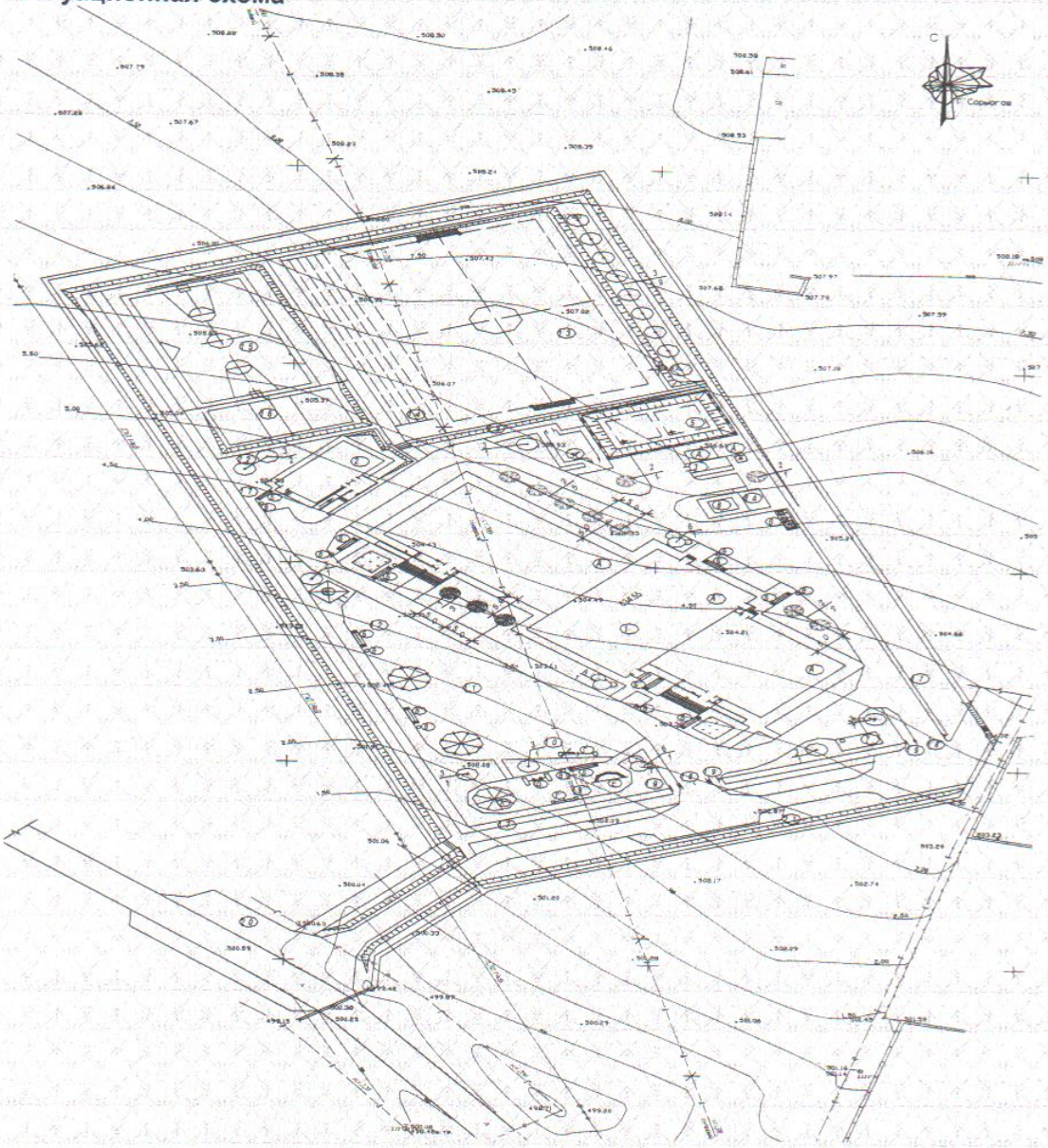
МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

применены бортовые камни. Участок школы ограждается металлической сетчатой оградой с устройством калитки и ворот.

Озеленение

Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий в проекте предусматривается комплексное озеленение участка, в виде посадки деревьев и кустарников.

Ситуационная схема



1. Школа на 150 учащихся
А. Блок 1 (группа начальных классов)
Б. Блок 2 (группа учебных классов)
В. Блок 3 (Блок спортзала, столовой, актового зала и библиотеки)
2. Мастерская
3. Котельная
4. Уборная на 6 очков
5. Пожарный резервуар V =100 м^3
6. Пл. для мусоросборников, тип2
7. Септик

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. КТПГ
8а. Пл. под дизельную электростанцию

6.2.2 Технологические решения

Технологическое оборудование учебных помещений, лабораторий, принято в соответствии с нормами. Конструкция мебели, ее габариты, правила расстановки приняты в и правилами, а также ГОСТ 11016-93

Для учеников начальных классов предусмотрены следующие помещения на первом этаже: электрощитовая, тепловой узел, лестничная площадка, комната техперсонала, кладовая уборочного инвентаря, коридор, санузел для мальчиков, санузел для девочек, комната личной гигиены для персонала, учебный кабинет для первого класса, коридор, учебный кабинет для предшкольных классов, вестибюль-рекреация, гардероб (для начальных классов), снарядная.

На втором этаже для учеников начальных классов предусмотрены следующие помещения: учебные кабинеты 2-4 классов (3 шт), лестничная площадка, коридоры, кабинет психологической службы и логопеда, рекреация.

Классные помещения для младших классов оборудуются блоками шкафов, классной доской, столом преподавателя, раковиной с подводом холодной воды, ученическими столами. Учебный процесс у младших школьников проходит в одном помещений, поэтому блок шкафов служит для хранения классного имущества, коллекции, гербариев, учебных пособий.

Школьный гардероб размещен при вестибюльной группе 1-го этажа с оборудованием ячеек для каждого класса, гардероб оснащен вешалками для одежды и ячейками для обуви.

Для учеников старших классов предусмотрены следующие помещения на первом этаже:, лаборантская физики, кабинет физии, кабинет иностранного языка, учебный кабинет 5-9 классов, кабинет директора с приемной - кабинетом делопроизводства, учительская - методический кабинет, санузел для мальчиков, санузел для девочек с комнатой личной гигиены, коридоры, санузел для персонала, кабинет заведующего хозяйством, лестничная площадка, гардероб (для старших классов), комната охраны, тамбур.

На втором этаже предусмотрены следующие помещения: лаборантская химии и биологии, кабинет химии и биологии, кабинет иностранного языка, учебный кабинет 5-9 классов (2шт), лаборантская информатики и вычислительной техники, кабинет информатики и вычислительной техники, кабинет врача, процедурный кабинет, санузел персонала, лестничная площадка, кладовая уборочного инвентаря, комната техперсонала.

Учебные помещения включают зону, зону учителя, дополнительное пространства для размещения учебно-наглядных пособий, активной деятельности.

Учебные кабинеты оборудованы блоками шкафов для хранения учебных пособий, свертывающими экранами, предусмотрены электрической розетки для подключения видео, телеаппаратуры, раковины для мытья рук Школьные столы и стулья соответствуют ГОСТ, учитывающие группу роста учащегося.

Лаборатории химии, физики, биологии предназначены для проведения учебных занятий, факультативных и кружковых работ. Лаборатории оснащены демонстрационными столами с подводом воды, электричества, вытяжным шкафом в лаборатории химии, классными досками, ученическими лабораторными столами с подводом коммуникаций. В кабинете физики предусмотрена установка бытовых настольных компрессоров. В лаборантской осуществляется подготовительная деятельность к урокам, монтирование и налаживание демонстрационных установок, ремонт пособий. Лаборантские оборудованы блоками шкафов для хранения приборов, учебных таблиц, раковинами. Демонстрационные столы устанавливаются на подиум.

Блок 3 - общешкольный. На 1-ом этаже расположен пищеблок школы, кабинет кулинарии, спортивный зал с раздевалками; на втором этаже расположен актовый зал и библиотека.

Технологическое оборудование спорт зала, библиотеки, актового зала принято в соответствии с нормами. Конструкция мебели, ее габариты, правила расстановки приняты в соответствии с ГОСТ 11016-93 и 11015-93.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Библиотека рассчитана на 12 читательских мест в читальном зале и хранение книг на 1 тыс. единиц - закрытого доступа и 400 единиц открытого доступа. В читальном зале организован информационный пункт-прием и выдача литературы.

Для занятий с учащимся с творческой стороны и расширением их кругозора, проведение общешкольных мероприятий, праздничных программ, совещаний и собраний предусмотрен актовый зал на 90 посадочных мест со вспомогательными помещением-артистической.

Питание всех возрастных групп учащихся организовано в столовой. Обеденный зал рассчитан на 50 посадочных мест.

Буфет оснащен тепловым, холодильным, механическим и вспомогательным оборудованием.

Расстановка оборудования линейно-групповая, позволяющая группировать его по технологии процесса с размещением в линии.

Вспомогательное оборудование установлено в самостоятельные линии, расположенные параллельно линиям теплового оборудования.

Реализация готовых блюд осуществляется через раздаточную для старших классов и дежурными учащимися для младших классов.

Мытье кухонной и столовой посуды, производится в специально выделенных помещениях.

Доставка продуктов и товара осуществляется автотранспортом через загрузочную.

В зонах наибольшего тепло - влаговыделения проектом предусмотрены местные отсосы.

В зависимости от назначения помещений, оборудованы системами подачи воды, электроэнергии, канализации.

Столовая не имеет вредных выбросов в атмосферу.

Для занятий спортом и спортивных мероприятий запроектирован спортивный зал, как для детей старшеклассников, также младших возрастных групп.

Предусмотрены оборудованные раздевальные помещения, снарядные. Спортивный зал оснащен спортивными снарядами для проведения физкультуры и спортивных занятий.

Столовая, спортивный зал, актовый зал, библиотека рассчитаны на всю школу с учетом количества ученических мест.

Количество мест в проектируемой школе 150 ученических мест.

Обучение будет производиться с 1 по 9 класс.

Наполняемость классов 15 учеников.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии

с требованиями СНиП РК 2.02-02-2001 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения», МСН 2.04-05-95 «Естественное и искусственное освещение», СНиП2.04-03-2002 «Строительная теплотехника».

«Строительство школы № 112 «Санырау» на 150 мест в н/п Санырау, с/о Ошактинский, Сарыагашского района, ЮКО» Здание «Блок 1» с размерами в осях 20,4х15,9 двухэтажное, без подвала, высота этажа 3,3 м. Здание «Блок 1» примыкает к «Блоку 3». В здании «Блок 1» на первом этаже расположены следующие помещения:

учебный класс для предшкольных классов, учебный класс для 1-го класса, снарядная для спортивного зала, электрощитовая, тепловой узел, санузел для мальчиков, санузел для девочек, санузел персонала (комната личной гигиены), кладовая инвентаря, коридоры, лестничная площадка, гардероб, вестибюль-рекреакция, тамбур, помещение для охраны.

На втором этаже находятся следующие помещения: учебные кабинеты 2-4 классов (3шт), компьютерный класс (мультимедийный кабинет), коридор, лестничная площадка, рекреакция, кабинет психолога и логопета .

Здание «Блок 2» с размерами в осях 30,3 х 15,9 м двухэтажное, без подвала, высота этажа 3,3 м. Здание «Блок 2» примыкает к «Блоку 3». В здании «Блок 2» на первом этаже расположены следующие помещения:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

для учеников основной школы-лаборантская физики, кабинет физики, кабинет иностранного языка, класс- кабинет 5-9 класса, кабинет директора, учительская, лаборантская информатики и вычислительной техники, кабинет информатики и вычислительной техники, санузел для мальчиков, санузел для девочек, санузел персонала (комната личной гигиены), кладовая инвентаря, коридоры, лестничная площадка, гардероб, вестибюль-рекреакция, помещение охраны, тамбур.

На втором этаже предусмотрены следующие помещения: лаборантская химии и биологии, кабинет химии и биологии, кабинет иностранного языка. класс- кабинеты 5-9 классов (2 шт.) кабинет врача, процедурная, лаборантская информатики и вычислительной техники, кабинет информатики и вычислительной техники, санузел для мальчиков, санузел для девочек, санузел персонала(комната личной гигиены), кладовая инвентаря, коридоры, лестничная площадка.

В здании «Блок 3» на первом этаже расположены следующие помещения: спортивный зал, раздевальная с душевыми и туалетами, комната для персонала, туалет для персонала, моечная столовой посуды, овощная кладовая, помещение холодильников, загрузочная, коридор, комната хранения дезинфекционных средств и уборочного инвентаря, буфетная, помещение для мытья посуды при буфете, обеденный зал на 50 мест.

На втором этаже находятся следующие помещения: архив, библиотека, актовый зал на 45 мест раздевальная с душевой, санузел для мальчиков, санузел для девочек, артистическая, коридор.

Технико-экономические показатели объемно-планировочных решений

таблица №2

Наименование показателей учебных блоков.	Ед. изм.	Блок 1	Блок 2	Блок 3	Уборная на 6 очка	Мастерская	Всего:
Площадь застройки	$м^2$	378.92	538.9	517.19	35.64	132.74	1603.39
Строительный объем	$м^3$	3546.56	4345.39	4246,3	218.23	559.59	12916.07
Общая площадь	$м^2$	618.52	925.08	948.64	24.84	98.82	2615.9
Полезная площадь	$м^2$	543.12	807.15	698.12	23.87	102.14	2174.4
Расчетная площадь	$м^2$	397.36	610.54	562.91	28.8	96.00	1695.61
Этажность		2	2	1	1	1	

Котельная.

Котельная – на газе модульная с размерами 6.00 х 4.8 м

Высота помещения 3,0 м.

Уборная на 6 очка.

Уборная на 6 очка - одноэтажное кирпичное здание, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 6.00 х 4.8 м, с водонепроницаемым выгребом.

Высота помещения 2,3 м.

Мастерская

Мастерская - без подвала прямоугольной формы в плане, с общими размерами в осях: 14,4 х 7,50 м.

Высота помещений от пола до потолка-3,0 м.

Пожарный резервуар 100 $м^3$

Монолитный железобетонный емкостью 100 $м^3$, в количестве – 2 шт. Размеры в осях 6,00 х 6,00 м и высота от верха днища до плиты перекрытия 3,50 м.

Объемно - планировочные показатели.

Строительный объем - 158.76 $м^3$.

Площадь застройки - 39.69 $м^2$.

Выгреб на 15 $м^3$-2шт

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Выгреб - из сборных железобетонных колец, круглой формы в плане. Диаметр кольца выгреба – 2500 мм.

Высота выгреба от днища до покрытия - 2,30 м.

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивная схема здания жесткая с несущими продольными и саманесущими поперечными кирпичными стенами.

Конструктивные решения приняты с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии». Здание запроектировано из следующих конструктивных элементов:

Блоки 1.

Фундаменты (под стены) - ленточные, монолитные из бетона кл. В15, столбчатые из бетона кл. В15 (с конструктивным армированием).

Фундаменты (под рамы)- монолитные железобетонного стаканного типа из бетона кл В15.

Наружные стены – из обыкновенного полнотелого керамического кирпич КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007 на растворе М50, толщиной 380 мм, утепленные с наружной стороны.

Внутренние стены - из обыкновенного полнотелого керамического кирпич КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007 на растворе М50, толщиной 380 мм.

Перегородки - армокирпичные, обыкновенный жженный кирпич КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120 мм, армированные сетками СГ-2 с шагом 675 мм.

Перемычки -монолитные железобетонные бетона кл. В15.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона кл. В 20.

Сердечники - монолитные железобетонные из бетона кл. В15.

Перекрытие, покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с, 1.141.1-28с вып.0.

Лестницы - монолитные железобетонные марши и площадки по металлическим косоурам.

Кровля - металлочерепица по деревянным стропилам.

Цоколь - штукатурка цементно - песчанным раствором.

Утеплитель стен - изовер марки «OL-P» 50 мм.

Утеплитель кровли - эковата с объемным весом 35 кг/м^3, толщиной 100 мм.

Окна, фрамуги и витражи - из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99.

Двери - внутренние по ГОСТ 6629-88, наружные по ГОСТ 30674-99.

Полы - керамическая плитка, коммерческий линолеум «Таркетт», бетонные.

Отделка внутренняя - стены - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза, в коридорах, классах масляная панель на высоту 1,8 м, в санузлах - глазурованная плитка на высоту 1.8 м, потолок-затирка с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 2000 мм толщиной 180 мм по уплотненому основанию.

Блоки 2.

Фундаменты (под стены) - ленточные, монолитные из бетона класса В15, столбчатые из бетона класса В15 (с конструктивным армированием).

Фундаменты (под рамы)- монолитные железобетонные стаканного типа из бетона класса В15.

Наружные стены - из обыкновенного полнотелого керамического кирпич КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007 на растворе М50, толщиной 380 мм, утепленные с наружной стороны.

Внутренние стены - из обыкновенного полнотелого керамического кирпич КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007 на растворе М50, толщиной 380 мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Перегородки - из обыкновенного полнотелого керамического кирпич КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120 мм,

Перемычки -монолитные железобетонные из бетона кл. В15.

Рамы-монолитные железобетонные из бетона кл. В20.

Перекрытие, покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40С вып.1.

Лестницы - монолитные железобетонные марши и площадки по металлическим косоурам.

Кровля - металлочерепица по деревянным стропилам.

Цоколь - штукатурка цементно - песчаным раствором.

Утеплитель стен - пенополистирол объемным весом 50 кг/м³. толщиной 80 мм

Утеплитель кровли - плиты ППЖ-50 кг/м^3, по ГОСТ22950-95 толщиной 130 мм.

Окна, фрамуги и витражи- из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99.

Двери - внутренние по ГОСТ 6629-88, наружные по ГОСТ 30674-99.

Полы - керамическая плитка, коммерческий линолеум «Таркетт», бетонные.

Отделка внутренняя - стены - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза, в коридорах, классах - масляная панель на высоту 1,8 м, в санузлах - глазурованная плитка на высоту 1.8 м, потолок-затирка с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1500 мм толщиной 180 мм по уплотненному основанию.

Блоки 3.

Фундаменты(под стены) - ленточные, монолитные из бетона класса В15 , столбчатые из бетона кл. В15 (с конструктивным армированием).

Фундаменты (под рамы)- монолитные железобетонный стаканного типа из бетона класса В15.

Наружные стены - из обыкновенного полнотелого керамического кирпич КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007 на растворе М50, толщиной 380 мм, утепленные с наружной стороны.

Внутренние стены - из обыкновенного полнотелого керамического кирпич КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007 на растворе М50, толщиной 380 мм.

Перегородки - из обыкновенного полнотелого керамического кирпич КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120 мм, армированные сетками СГ-2 с шагом 675 мм.

Перемычки -монолитные железобетонные из бетона кл. В15.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона кл. В 20.

Сердечники - монолитные железобетонные из бетона кл. В15.

Перекрытие, покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с, 1.141.1-28с вып.0.

Лестницы - монолитные железобетонные марши и площадки по металлическим косоурам.

Кровля - металлочерепица по деревянным стропилам.

Цоколь - штукатурка цементно-песчанным раствором.

Утеплитель стен - изовер марки «OL-P» толщиной 50 мм.

Утеплитель кровли - эковата с объемным весом 35 кг/м^3, толщиной 100 мм.

Окна, фрамуги и витражи- из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99.

Двери - внутренние по ГОСТ 6629-88, наружные по ГОСТ 30674-99.

Полы - керамическая плитка, коммерческий линолеум «Таркетт», бетонные.

Отделка внутренняя - стены - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза, в коридорах, классах - масляная панель на высоту 1.8 м в санузлах - глазурованная плитка на высоту 1.8 м, потолок-затирка с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 2000 мм толщиной 180 мм по уплотненному основанию.

Здание котельной

основа – металлоконструкция из профилированного квадрата

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

сэндвич – панели стен и кровли с минватным утеплителем 50 мм на базальтовой основе

отделка пола модуля – лист рифленый, толщиной – 4 мм

освещение – взрывозащищенное

окна – алюминий

дверь – металл алюминий, толщ. – 1,2 мм

жалюзи для приточной вентиляции

отверстия для трубопроводов

цвет модуля – серый или бордовый

Здание уборной на 6 очка

Фундаменты - под стены ленточные, монолитные из бетона класса В12.5.

Марка бетона по водонепроницаемости – W4.

Выгреб - монолитный, бетонный.

Стены наружные и внутренние - из керамического, рядового, полнотелого, одинарного кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2007 на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом. Внутренние и наружные стены – толщиной 250 мм. Кладка стен с однорядной цепной системой перевязки.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15 на всю ширину стены.

Крыша - двускатная с неорганизованным водостоком

Кровля - волнистые асбестоцементные листы типа СВ-1750 (по ГОСТ 30340-95) по обрешетке и деревянным стропилам.

Окна - деревянные по ГОСТ 11214-88.

Двери - деревянные по ГОСТ 24698-91.

Внутренняя отделка - штукатурка с последующей известковой побелкой.

Наружная отделка стен - штукатурка с последующей известковой побелкой.

Отделка цоколя - штукатурка цементно-песчаным раствором.

Мастерская

Фундаменты под стены- монолитные ленточные из бетона кл. В15

Под фундаменты выполняется подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.

Наружные и внутренние стены из кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 толщиной 380 мм по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50.

Утеплитель наружных стен - пенополистирол объемным весом 50 кг/м^3 толщиной 80 мм.

Значение временного сопротивления кирпичной кладке по осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть R>120кПа.

Перекрытие - сборные многопустотные.

Перемычки - монолитные железобетонные.

Оконные блоки - из ПВХ по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки - деревянные по ГОСТ 6629-88 внутренние, наружные по ГОСТ 24698-81.

Полы - дощатые.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка, водоэмульсионная покраска.

Наружная отделка - декоративная штукатурка «Аспол».

Цоколь- штукатурка цементно – песчанным раствором под рустовку швов

Крыша чердачная шатровая, с наружным неорганизованным водостоком.

Утеплитель покрытия- плиты ППЖ объемным весом 50 кг/м^3, по ГОСТ 22950-95 толщиной 130 мм.

Кровля из металлочерепицы по прореженному дощатому настилу и насланным стропилам.

Вокруг здания устраивается асфальтобетонная отмостка, шириной 1500 мм.

Пожарный резервуар емкостью 100 м^3, выгреб на 30 м^3.

Днище и стенки – монолитные железобетонные из бетона класса В20 с соответствующей гидроизоляцией.

Перекрытие - сборные железобетонные плиты.

Защита строительных конструкций от коррозии

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

В монолитных железобетонных конструкциях, находящихся в земле марка по водонепроницаемости бетона – W4 на сульфатостойком цементе, защитный слой для арматуры класса А -III не менее 25 мм.

Металлические конструкции окрашиваются эмалями ПФ-115 по грунтовке ГФ 021.

Стальные соединительные элементы и закладные детали узлов покрываются цементным раствором.

Деревянные конструкции полов обработаны составом для защиты от гниения.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2.02.01-93 «Основания зданий и сооружений». Проектирование оснований фундаментов выполнено согласно МСП 5.01-102-2002. Тип грунтовых условий по просадочности - второй.

Для частичного устранения просадочных свойств грунтов и создания маловодопроницаемого экрана выполнена замена просадочного грунта в основании фундаментов уплотненной грунтовую подушку из супеси с послойной укатки до плотности глинистого грунта в сухом состоянии не менее 1,70 г/см^3 при влажности W=Wp до плотности в сухом состоянии 1,65-1,75 г/см^3 при влажности W=Wp-2%, со следующими значениями прочностных, деформационных характеристик и удельного веса в водонасыщенном состоянии;

удельный вес 20.4/20.4 кН/м^3; угол внутреннего трения 25°/26° ;

удельное сцепление 9 кПа/11 кПа; модуль деформации 14,1 МПа

Подготовку основания под фундаменты производить в следующей последовательности:

1) срезается растительный слой грунта на глубину 0.1 м;

2) отрывается котлован до отметки 498.05;

3) устраивается грунтовая подушка тощиной 6,0 метра из супеси с послойной укаткой. Отметка верха грунтовой подушки 504.05. Уплотнение производить тяжелыми катками слоями по 15-20 см. Плотность уплотненного грунтовой подушки должна быть не менее 1,70 тс/м^3.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Данный проект наружных сетей водопровода и канализации выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №63 от 13 марта 2015г., выданных ТОО «Онтустик сушар».

Проект выполнен в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-05-2002, СНиП 2.04.03-85.

Тип грунтовых условий по просадочности - второй.

Толщина просадочного слоя составляет 15,9-18.4м

Грунты - представлены супесь.

Подземные воды на глубине 20 м. от поверхности земли.

Глубина проникновения 0°С в грунт -0,74 м.

Гарантированный напор -20 м.

Водопроводные сети запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 диаметром 110х8.1, диаметром 50х3.0, диаметром 25х2,0 мм по ГОСТ 18599-2001. При переходе водопровода под автомобильной дорогой предусмотрен футляр из стальной электросварной трубы диаметром 219х3,0 мм. по ГОСТ10704-91. Стальной футляр

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Прокладка сетей предусмотрена под полом, кроме разводки в санитарных узлах и моечных.

Трубы ниже отметки 0,000 крепятся к строительным конструкциям крепежными деталями.

На сети предусмотрена установка ревизии и прочисток.

Запорная и водоразборная арматура имеет неподвижное крепление к строительным конструкциям для того, чтобы усилия, возникающие при пользовании арматурой, не передавались на трубы.

При монтаже трубы максимально приблизить к строительным конструкциям.

Монтаж, устройство и приемку внутренних систем канализации производить согласно «СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Котельная на газе

Проектом принята котельная в модульном исполнении марки MKZ-400, работающая на газе.

Для котельной запроектированы следующие сети водопровода и канализации: хоз-питьевой водопровод и производственная канализация.

СНиП 4.01-41-2006. Монтаж сетей водопровода и канализации производить согласно СНиП 3.05.01-85* и СН РК 4.01.-05-2002.

Водопровод "В1".

Питьевая вода для котельной школы подоется от центральных водопроводных сетей □220 .

Количество воды на подпитку котельной -3,12 $м^3$/сут, 0,13 $м^3$/час, 0,036 л/сек.

Вода в котельной требуется для обеспечения технологических нужд (разовое заполнение системы, продувка и разбавление горячей воды в охладительном колодце).

Канализация «К3».

Сброс горячей воды в случае аварии котлов а также от продувки предусмотрен в охладительный колодец.

После охлаждения воду вывозить ассенизационной машиной.

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами: МСН4.02-02-2004 - Тепловые сети; ГОСТ 21.605-82* - Сети тепловые, рабочие чертежи.

Система теплоснабжения закрытая. Величина пробного давления для гидравлического испытания -16 кгс/$м^2$. Расчетная температура наружного воздуха -16С°. Источник теплоснабжения от проектируемой котельной. Трубопроводы тепловых сетей проложены в непроходных каналах, по серии 3.006.1-2.87. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе В ГОСТ 10705-80. Для компенсации тепловых удлинений труб используются углы поворота трассы и П-образный компенсатор. Предусмотрено антикоррозийное покрытие изолом в 2слоя по холодной изольной мастике, изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-50 толщиной 50 мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный. В непроходных каналах предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-2.87 в. 2-1.

Грунты представлены: супесь просадочная, суглинок непросадочный. Подземные воды на период изысканий (февраль 2013 г.), вскрыты на глубине 7.0-8.5 от уровня поверхности земли. Нормативная глубина промерзания грунтов для супеси-0,39 м. Максимальная глубина промерзания грунтов - 0.49 м.

Система отопления здания - горизонтальная однотрубная с замыкающими участками.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 90°С - 70°С.

Нагревательные приборы - чугунные радиаторы МС-90.

Удаление воздуха предусмотрено через краны Маевского на приборах.

Трубопроводы отопления выполнить из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

диаметром 219х3,0 проложен под дорогой методом ГНБ (горизонтально направленное бурение).

Расход воды на пожаротушение принят 15 л/с. Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов расположенных на территории школы в колодцах ПГ-2, ПГ-3. Опорожнение водопровода при ремонте осуществляется в колодец и по мере заполнения откачивается спецавтотранспортом. Пересечение ПЭ трубами стен колодцев выполнить в гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Укладка труб принята открытым способом. В месте врезки проектируемого трубопровода в существующую сеть выполнить разработку грунта траншеи вручную по 2 м в каждую сторону.

Под задвижку диаметром 50 мм предусмотрен бетонный столбик в колодце. Крепление задвижки к столбику производится при помощи хомутов и анкерных болтов согласно требований СН РК 4.01-05-2002 и серии 4.900-9 вып.0-1. На углах поворота предусмотреть бетонные упоры. Все бетонные изделия выполнить на сульфатостойком портландцементе.

Стоки от здания собираются в самотечную канализационную сеть, проектируемую из труба полиэтиленовая гофрированные по ГОСТ Р 54475-2011 диаметром 160*11.8 мм. и далее сбрасываются в городскую канализационную систему. В соответствии со СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» на самотечной системе канализации предусмотрены необходимые смотровые колодцы.

Наружная гидроизоляция стен, плит перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев общей толщиной 5 мм по огрунтовке из битума, растворенного в бензине. На стыках сборных железобетонных колец колодцев выполнить наклейку полос гнилостойкой ткани шириной 20 см.

В связи с просадочностью на выпусках канализации и вводе водопровода предусмотрены контрольные колодцы диаметром 1м. Расстояние от дна канала до дна колодца составляет 0,7 м. Основание под колодец следует уплотнить на глубину 1м. Выпуски канализации и ввод водопровода проложены в железобетонных лотках по серии 3.006.1-2.87, основание под лотки уплотнено на 0,3 м.

В связи с просадочностью, выполнить уплотнение грунта всех траншей трамбованием основания на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м^3 на нижней границе уплотненного слоя. Поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 м шире пазух спланировать с уклоном 0,03 от колодца.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации таблица №3

Наименование системы	Потребный напор на вводем вод.ст.	Расчетный расход				Примечание
		м^3/сутки	м^3/час.	л/сек	При пожаре л/сек	
Водоснабжение	14	1,72	1,31	0,997	15,0	
Канализация		1,72	1,31	2,49		
ИТОГО:		1,72	1,31	2,49		

Внутреннний водопровод и канализация

Настоящим проектом решаются сети внутреннего водопровода.

В здании школы предусмотрена хозяйственно-питьевая система в соответствии с п.4.3.7. и табл. 1 СНиП РК 4.01-41-2006 внутреннее пожаротушение здания не предусматривается.

Источником водоснабжения школы являются существующие центральные сети □220.

Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Прокладка внутренних сетей водопровода запроектирована открытой под потолком и над полом. Выпуск канализационных стоков производится в проектируемую канализационную сеть с дальнейшим направлением стоков в выгреб объемом 15 м^3.

Затем, по договору стоки вывозятся ассенизационной машиной.

Сети канализации запроектированы их труб ПВХ по ГОСТ 22689.2-89.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Трубы отопления в местах пересечения перекрытий, внутренних стен следует прокладывать в гильзах. По окончании монтажа все места проходов труб заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Нагревательные приборы и трубы окрасить масляной краской за 2 раза.

Монтаж системы отопления вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85*.

Гидравлическое сопротивление системы отопления - 14,90 кПа.

Газоснабжение

Газоснабжения выполнен на основании задания на проектирование, технических условий АЙ63 от 17.10.2014 выданных ЮКПФ АО «КазТрансГазАймак» и в соответствии с действующими нормативными документами.

Проектом предусматривается устройство подводящего газопровода среднего давления с установкой ШРП для газоснабжения котельной. Источник газоснабжения - проектируемый газопровод среднего давления. Проектом принят надземный и подземный способ прокладки газопроводов. Газопроводы запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 (надземный газопровод) с лакокрасочным покрытием и предварительной грунтовкой и ПЭ SDR11 труб (подземный газопровод). Врезка в существующий ПЭ газопровод осуществляется при помощи патрубка накладки 40/63. В газовом колодце предусмотрена установка задвижки. После монтажа, сварные стыки газопровода подвергаются контролю физическими методами в соответствии с таблицей N 14 МСН 4.03-01-2003 Законченный строительством газопровод испытать на прочность и плотность согласно МСН4.03-01-2003

Грунты представлены: супесь просадочная, суглинок непросадочный. Подземные воды на период изысканий (февраль 2013 г.), вскрыты на глубине 7.0-8.5 от уровня поверхности земли. Нормативная глубина промерзания грунтов для супеси-0,39 м. Максимальная глубина промерзания грунтов - 0.49 м. Сейсмичность - 8 баллов.

Вентиляция

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Вытяжка осуществляется естественно через каналы, расположенные в стенах.

Для компьютерных классов предусмотрены бытовые кондиционеры (сплит системы).

Воздуховоды запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ14918-80*.

Монтаж систем вентиляции выполнить в соответствии со СНиП 3.05.01-85*.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электротехническая часть проекта школы разработана на основании задания на проектирования, чертежей архитектурно-строительной, санитарно-технологической частей проекта, в соответствии с действующими ПУЭ РК, СН РК 2.04-05-2002,

С Н и П РК 4.04-23-2004, СН и П РК 3.02-25-2004

Проект разработан на напряжение ~380/220В с глухим заземлением нейтрали.

По степени надежности электроприемники школы относятся к III категории потребителей.

Расчетная мощность 103.1 кВт, сила тока 160,1 А.

В качестве вводно-учетного устройства принят щит типа ШУЭТ-200-У1, распределительного ПР11. Распределительные щиты освещения и силовые щиты приняты корпуса модульные металлические ЩРВ, укомплектованные автоматическими выключателями ИЭК.

Проектом предусматривается рабочее, эвакуационное, дежурное и ремонтное освещение.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их конструктивными особенностями и характеристикой окружающей среды.

Групповые сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг, прокладываемые в пустотах плит перекрытия и под слоем штукатурки в ПВХ трубах.

Для защиты групповых линий питающих штепсельные розетки установлено устройства защитного отключения (УЗО).

В помещениях для пребывания детей выключатели, штепсельные розетки должны устанавливаться на высоте 1.8 м от пола.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Распределительные силовые щиты приняты корпуса модульные ЩРВ, ЩРН укомплектованные низковольтной аппаратурой

Групповые силовые и магистральные сети выполняются кабелем ВВГнг. Электропроводка скрытая, в подготовке пола и в пустотах плит перекрытия, по стенам под штукатуркой в ПВХ трубах.

Проектом предусмотрено отключение вентиляции при пожаре от сигнала поступающего от прибора ОПС. Для отключения вентиляции проектом предусмотрена установка независимого расцепителя РН-47 в щите вентиляции. Подключение прибора ОПС предусмотрено от ГРЩ, для подключения видеонаблюдения и часофикации предусмотрены штепсельные розетки в помещение охраны.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками, ЦЭ6804(АСКУЭ) установленными на панели ВРУ-1,ВРУ-3.

Защитные мероприятия

Все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения целостности изоляции, должны быть занулены и заземлены.

В качестве нулевых защитных проводников используются специально проложенные провода.

На вводе в здание предусматривается система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

основной (магистральный) защитный проводник;

основной заземляющий зажим;

стальные трубы коммуникаций здания;

металлические части системы центрального отопления.

Соединение указанных проводящих частей между собой выполняется при помощи главной заземляющей шины (зажима).

Главная заземляющая шина внутри ГРЩ.

В качестве главной заземляющей шины используется шина РЕ.

Электроосвещение

Данным разделом проекта предусматривается электроснабжение школы на 150 мест в с. Санырау, с/о Ошакты, Сарыагашский район, ЮКО от проектируемой КТПГ-250/10/0,4 кВ.

Электроснабжение КТПГ-250/10/0,4 кВ выполнено кабелем марки АСБ-10 расчетного сечения от сущ. опоры ВЛ-10 кВ фидер «Коныртобе» ПС-35/10 кВ «Ошакты» с установкой на ней кабельной муфты с разъединителем КРМ-1

От проектируемой КТПГ-250/10/0,4 кВ запитаны: Здание школы на 150 мест, мастерская, котельная, уборная на 6 очков и наружное освещение.

Разводка выполнена кабелем с алюминиевыми жилами расчетных сечений.

Проектом предусматривается наружное освещение территории школы.

Наружное освещение выполняется светильниками РКУ 03-125 с лампами ДРЛ-125Вт н

Кабельные сети уличного освещения выполняются алюминевыми кабелями марки АВБбШВ-1 расчётного сечения и в соответствии с физико-химическими свойствами грунта.

Сечение всех кабелей выбрано по длительно допустимому току на отключение при замыкании фазного провода на нулевой в наиболее удаленной точке сети и допустимым отклонениям напряжения 4%.

Сечение и длины указаны в кабельном журнале. Кабель прокладывается в земляной траншее на глубине 0,7-0,8 м от поверхности земли. Пересечение с инженерными коммуникациями и переход через дорогу проложить в асбестоцементных трубах.

Учет электроэнергии установлен на границе раздела сети электроснабжающей организации и потребителя. Электронный счетчик, установленный в КТПГ-250/10/0,4 кВА.

Кабель прокладывается в траншее на глубине 0,8 метра по серии.

Электроснабжение мастерская

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Нагрузка на вводе составляет установочная мощность 14,2 кВт, расчетная мощность 10,4 кВт, расчетный ток 18,6 А.

Основными электропотребителями проектируемого объекта являются технологическое оборудование и освещение.

В качестве вводно-распределительного щита приняты распределительный щит типа ЩРВ.

Магистральная сеть выполняется кабелем марки ВВГ в полу и под слоем штукатурки в ПВХ трубах.

Проектом предусматриваются рабочее, аварийное освещение.

Нормы освещенности приняты в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002*.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Световые указатели «Выход» устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений.

Групповая сеть выполняется кабелями марки ВВГ в трубах ПВХ по стенам под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия, без трубы.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление и заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25 длиной 92 м. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

основной (магистральный) защитный проводник

основной (магистральный) заземляющий проводник

стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями

металлические части строительных конструкций.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Молниезащита

Молниезащита здания школы относится к 3 категории. В качестве молниеприёмника используется металлическая сетка, выполненная из проволоки диаметром 6мм. В качестве молниеотводов применена стальная полоса 25 х 4 мм, присоединённая к контурам заземления.

Системы связи и сигнализации

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Проектом предусмотрены следующие виды связи: телефонная связь, электрочасофикация, звонковая сигнализация и видеонаблюдение

Телефонная связь

Проектом предусматривается телефонная связь здания школы. Для ее обеспечения используются телефонные аппараты марки "Panasonic KX-TS2361RU", которые сводятся к распределительной телефонной коробке, расположенной на первом этаже здания блока Б

Телефонные аппараты устанавливаются в кабинетах директора, завучей, врача, заведующего хозяйством, учительской - методическом кабинете,в помещение охраны.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелем марки FTP 2х0,5.

Кабельная трасса проложена в кабельном канале 20 х 12,5, по стенам.

Электрочасофикация

Система электрочасофикации обеспечивает единое показание времени на всех часах подключенных к системе. Строится на базе системы «ведущий – ведомый». В качестве ведущей используется часовая станция «ЧС-2-06-школа», имеющая помехозащищенный интерфейс и защиту выхода от КЗ. В качестве ведомых используются вторичные электрические стрелочные часы ВЧС-03.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Часовая станция устанавливается в помещении для охраны, вторичные часы - в коридорах, рекреационных, актовом зале, обеденном зале, библиотеке и спортзале.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелем марки ПРППМ 2х0,9.

Кабельная трасса проложена в кабель- канале 20х12,5 по стенам.

Звонковая сигнализация

Для регламентации учебного процесса проектом предусматривается звонковая сигнализация. Для ее реализации используется часовая станция «ЧС-2-06-школа», имеющая функцию управления звонками по заранее запрограммированному расписанию, и электрозвонки «DNS-212D».

Часовая станция устанавливается в помещении для охраны, электрозвонки - в коридорах и рекреационных.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелем марки ВВГнг 3х1,5.

Кабельная трасса проложена скрыто под слоем штукатурки по стенам.

Видеонаблюдение

Для обеспечения контроля и безопасности школьников проектом предусматривается система видеонаблюдения.

Для ее реализации используются видеорегистраторы «DS424», к которым подключаются мини - купольные камеры CCD «E102» (внутри здания школы) и уличные камеры CCD «V315» (снаружи по фасаду здания школы). Оборудование выбрано фирмы «Umbrella».

Разводка кабельной трассы выполнена мультифункциональным кабелем марки CCTV «VSC-75-3-2 Umbrella».

Кабельная трасса проложена в кабель – канале 20х12,5 по стенам.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Пожарная сигнализация и оповещение

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

Основное питание приборов ОПС осуществляется от сети переменного тока.

Разводка кабельной трассы выполнена проводами КСПВ 1х2х0,5 и ВВГнг 3х1,5.

Для выдачи сигнала о пожаре применены датчики тепловые ИП-101-1А-А1 , дымовые ИП-212-63 М, ручные пожарные извещатели ИПР 514-2, которые соединяются проводом КСПВ-1х2Х0.5 мм.

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор «Гранит-16».

Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей ивключение звуковой и световой сигнализации;

контроль исправности шлейфа сигнализации;

автоматический переход на питание от аккумулятора.

Предусматривается оптико-звуковое оповещение о пожаре СО 3, согласно СН РК 2.02-11-2002 таблица 1.

Монтаж извещателей и установку необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02.02-2001 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», ВСН 50-86 «Общеобразовательные школы и школы-интернаты» и СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения». Количество и ширина эвакуационных выходов соответствует нормам. Двери открываются наружу по ходу эвакуации. Отделочные материалы, применяемые в проекте, предусмотрены несгораемые и трудносгораемые. Деревянные элементы подлежат антисептированию, окраске влагостойким антипиреновым составом в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-85. Проектируемый объект должен быть оборудован первичными средствами пожаротушения - огнетушителями.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Металлические конструкции внутренней лестницы -косоуры обтянуть сеткой 1-Р-12-1,6 по ГОСТ 5336-80* и штукатурить цементным раствором М-100 толщиной 40 мм.

6.4 Охрана окружающей среды

При разработке рабочего проекта школы на 150 учащихся учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СНиП 11-12-77 «Защита от шума», СНиП РК 3.02-25-2004 «Общеобразовательные учреждения» на территории школы озеленение предусмотрено разбивкой цветников и посадкой деревьев. Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использования плодородного слоя почвы Уровень шума не должен превышать допустимый уровень шума, разрешенный санитарными нормами. Уборка мусора с территории школы осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, с последующим вывозом в специально отведенные места.

В проектируемом объекте – «Школа на 150 учащихся» вредные технологические процессы отсутствуют.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства школы на 150 мест принята согласно СНиП РК 1.04.03-2008, часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительства предприятий зданий и сооружений», часть II «Просвещение и культура», стр.134, пункт 5.

Продолжительность строительства принимаем 5 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Строительство объекта запланировано в 2015 году.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-20;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 11 марта 2015 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство школы на 150 мест в селе Санырау с/о Ошакты, Сарыагашского района, ЮКО» составляет 81,56 %.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически сложный).

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

В процессе рассмотрения в рабочий проект, согласно замечаниям РГП «Госэкспертиза» по ЮКО в рабочий проект «Строительство основной школы №112 «Санырау» на 150 мест в населенном пункте Санырау, сельского округа Ошакты, Сарыагашского района, ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) предоставлена ситуационная схема;

2) в проекте даны условные обозначения;

3) наименование объекта в угловых штампах листов ТХ приведено в соответствии с заданием на проектирование. Приведено в соответствие обозначение блоков в схемах блокировки и в угловых штампах блоки 1, 2, 3;

4) в пояснительной записке в соответствии с заданием на проектирование указано количество мест проектируемой школы, наполняемость классов, что обучение в школе будет осуществляться с 1 по 9 классы. Исправлено справочное пособие к СНиП 2.03.02-89 на СНиП РК 3.02-38-2006 «Предприятия общественного питания»;

5) в соответствии с 6.3.3 СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения» - Учебные помещения, в которых предусматривается использование технических средств обучения, следует оборудовать устройствами для зашторивания – предусмотрены жалюзи в кабинете информатики, мультимедийном кабинете;

6) блок 2, в пом. 15, 29. Кладовая уборочного инвентаря - предусмотрели шкафы уборочного инвентаря;

7) комната охранника по приложению 13** СНиП РК 3.02-25-2004 «Общеобразовательные учреждения» должна быть оборудована системой видеонаблюдения – система видеонаблюдения разработана в разделе СС;

8) позиции отделки нанесены на фасадах;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

9) общие данные рабочего проекта откорректировано и дополнено в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;

10) утепление пола, выполнена согласно СНиП РК 3.02-03-2003 п.6.4.;

11) электронные файлы расчётов строительных конструкций, выполненных в программном комплексе «Лира» версия 9.6, а именно Лир Визор, ЛирАРМ, Лир СТК;

12) расчёты ленточных и столбчатых фундаментов под стойки рам;

13) площадь помещения определена согласно СНиП РК 3.02-02-2001 приложение 3* п.5 с вычетом штукатурки;

14) проектирование оснований фундаментов рекомендуется выполнено с учетом второго типа грунтовых условий площадки по просадочности, согласно п. 6.1 МСП 5.01-01-2002;

15) все бетонные и железобетонные конструкции соприкасающиеся с грунтом выполнены на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94;

16) представлен расчет теплопотерь, гидравлический расчет системы отопления;

17) на трубопроводе диаметром 38х2,0 мм принята арматура диаметром 32 мм взамен 20 мм,

18) выполнена таблица компенсаторов в соответствии СТ РК 21.602-2002;

19) приведена таблица с указанием типа опор и расстояний между ними в соответствии СТ РК 21.605-2002,

20) взамен терморегуляторов фирмы Danfoss приняты терморегулятора с ручным управлением;

21) ГСН-4. Откорректирован монтажный чертеж установки ГРПШ;

22) лист НВК-1 в общих данных прилагаемые документы приведены в соответствие с планом наружных сетей НВК-2;

23) основания под канализационные трубы принять естественное выровненное уплотненное высотой 0.5 м с устройством водонепроницаемого поддона;

24) лист ВК-2,3. показаны привязки ввода водопровода и выпуска канализации к осям здания. На планах канализации указаны длины выпуска;

25) предусмотрена прокладка КЛ-10 кВ по территории школы вместо ВЛ-10 кВ, в соответствии с п. 2.4.88 ПУЭ РК;

26) представлено согласование точки подключения электроснабжения, способ проводки и трассу ЭС с Келесскими ЭС;

27) в спецификациях оборудования ЭОМ.С, СС.С и ПС.С блоков школы указан наружный диаметр труб ПВХ;

28) стоимость проектно-изыскательских работ принята согласно смете на ПИР;

29) протяженность труб учтена согласно норме расхода;

30) откорректированы цены по прайс-листам на примененное оборудование и материалы за 2015 год;

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

№ пп	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		Изменен +увелич -снижен
			Заявл.до эксперт.	Рекомен. к утвержд.	
1	Вместимость школы	мест	150	150	
2	Общая площадь земельного участка	га	1,00	1,00	
3	Площадь застройки	м2	1847	1847	
4	Общая площадь здания	$м^2$	2615.9	2615.9	
5	Полезная площадь	$м^2$	2174.4	2174.4	
6	Строительный объем здания	$м^3$	12916.07	12916.07	
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	126,865	123,952	-2,913
	в том числе: СМР		116,158	107,713	-8,445
	оборудование		9,092	14,741	+5,649
	прочие		1,615	1,498	-0,117

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8	Общая сметная стоимость строительства в текущих 2015 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	380,729 297,066 23,251 60,412	379,430 275,467 37,700 66,263	-1,299 -21,599 +14,449 +5,851
9	Продолжительность строительства	месяцев	5	5	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих ценах 2015 года на общую сумму 1,299 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство основной школы №112 «Санырау» на 150 мест в населенном пункте Санырау, сельского округа Ошакты, Сарыагашского района, ЮКО**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Вместимость школы 150 мест
2. Общая площадь земельного участка 1,00 га
3. Площадь застройки 1847 $м^2$
4. Общая площадь здания 2615.9 $м^2$
5. Полезная площадь 2174.4 $м^2$
6. Строительный объем здания 12916.07 $м^3$
7. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года 123,952 млн.тенге
   в том числе СМР 107,713 млн.тенге
   оборудование 14,741 млн.тенге
   прочие 1,498 млн.тенге
8. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 года 379,430 млн.теңге
   в том числе СМР 275,467 млн.теңге
   оборудование 37,700 млн.теңге
   прочие 66,263 млн.теңге
9. Продолжительность строительства 5 месяцев

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

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

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Құрылыс Сервис-БКК» в соответствии условиями договора от №19/0113 от 17.02.2015 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«ОҚО, Сарыағаш ауданы, Ошақты ауылдық округі Саңырау елді мекеніндегі 150 орындық №112 «Саңырау» негізгі мектеп құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Мектептің сыйымдылығы 150 орын
2. Жер телімінің жалпы ауданы 1,00 га
3. Құрылыс ауданы 1847 $м^2$
4. Ғимараттың жалпы ауданы 2615.9 $м^2$
5. Пайдалы ауданы 2174.4 $м^2$
6. Ғимараттың құрылыс көлемі 12916.07 $м^3$

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	123,952 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	107,713 млн.теңге
	құрал-жабдықтар	14,741 млн.теңге
	өзге де шығындар	1,498 млн.теңге
8.	2015 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы құны	
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	379,430 млн.теңге
	құрал-жабдықтар	275,467 млн.теңге
	өзге де шығындар	37,700 млн.теңге
		66,263 млн.теңге
9.	Құрылыстың ұзақтығы	5 ай

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілген тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 17.02.2015 жылғы № 19/0113 шарттың талаптарына сәйкес «Құрылыс Сервис-БКК» ЖШС кепілдік етеді.

Директордың орынбасары	И.Спатаев
Өндірістік бөлім бастығы	Е. Курбанбаев
Өндірістік бөлім бастығының орынбасары	Е. Мыраманов
Сарапшылар тобының жетекшісі	М. Кошанов
Сарапшы	Н. Мукашев
Сарапшы	А. Абдулаева
Сарапшы	Н. Ларкина
Сарапшы	Н. Климец
Сарапшы	С. Алибекова
Сарапшы	Н.Ерменбеков
Мониторинг бағасы бойынша жетекші маман	Б. Ибраев

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА