ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

"ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН АУМАҚТЫҚ ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ ("ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА" ЕМК)

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

У Т В Е Р Ж Д А Ю :

Директор ДГП «Южгосэкспертиза»

_____ Р.Д. Оразбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0234/12 от 26 апреля 2012 года

по рабочему проекту

«Строительство средней школы на 150 ученических мест №71 имени Карасай Батыра в с. Шапырашты сельского округа Колкент Сайрамского района ЮКО»

Заказчик :
ГУ «Отдел строительства Сайрамского района ЮКО»

Генпроектировщик:
ТОО «А Строй Проект»

г.Шымкент

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

"ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН АУМАҚТЫҚ ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ ("ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА" ЕМК)

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

БЕКІТЕМІН :

«Оңтүстікмемсараптама» ЕМК
директоры

_____Р.Д. Оразбаев

2012 жылғы 26 сәуірдегі №19-0234/12

«ОҚО Сайрам ауданы Көлкент ауыл округі Шапырашты ауылында орналасқан №71 Қарасай Батыр атындағы 150 орындық орта мектебінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша
ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырысшы:
«ОҚО Сайрам ауданының құрылыс бөлімі» ММ

Бас жобалаушы:
«А Строй Проект» ЖШС

Шымкент қаласы

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство средней школы на 150 ученических мест №71 им. Карасай Батыра, в с. Шапырашты сельского округа Колкент, Сайрамского района ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0139 от 13.03.2012 года на экспертизу рабочего проекта между ДГП «Южгосэкспертиза» и ТОО «А Строй Проект», в соответствии с письмом ГУ «Отдела строительства Сайрамского района ЮКО» за №183 от 29 марта 2012 года

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

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «А Строй Проект» Государственная лицензия №17-ГСЛ №001154 от 26 сентября 2008 года, приказ о продлении действия лицензии №198 от 08 октября 2010 года. ГИП Давренов А. Приказ о назначении ГИП №14 от 25 марта 2012 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для проектирования

Задание на проектирование от 27 февраля 2012 года, утвержденное заместителем акима Сайрамского района.

Архитектурно-планировочное задание за №191/165 от 28 марта 2012 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства Сайрамского района ЮКО.

Постановление акимата Сайрамского района за №306 от 20 марта 2012 года о разрешении строительства школы на 150 мест на своем земельном участке.

Акт на право постоянного пользования №295012107 от 02 декабря 2009 года, выданный отделом земельных отношений Сайрамского района.

Отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в 2012 году. Заказ №2737.

Техническое обследование состояния несущих конструкций существующих зданий школы №71 имени Карасай Батыра в селе Шапырашты, сельского округа Колкент, Сайрамского района за №5-30 от 30 марта 2012 года, выполненное ТОО «Мир-Строй и Компания».

Технические условия на водоснабжение без номера от 29 октября 2011 года, выданные ТОО «Сайрам Тазалык».

Технические условия на канализацию за №52 от 13 марта 2012 года, выданные директором средней школы №71 им. Карасай Батыра.

Технические условия на электроснабжение №01-554 от 16 марта 2012 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

Письмо отдела строительства Сайрамского района за №264 от 27 марта 2012 года о том, что финансирование строительства школы в селе Шапырашты предусмотрено постановлением акимата Сайрамского района за №48 от 19 января 2012 года. Начало строительства запланировано в 2012 году.

Письмо отдела строительства Сайрамского района за №269 от 28 марта 2012 года о гарантии предоставления заключения экологической экспертизы в течение одного месяца.

Акт о сносе зданий существующей школы от 20 апреля 2012 года, утвержденный начальником отдела образования Сайрамского района.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Санитарно-эпидемиологическое заключение №17-6-306 от 26 марта 2012 года, выданное департаментом комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора министерства здравоохранения по ЮКО.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации

Том I. Общая пояснительная записка.

ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА ● ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

Альбом 0. Генеральный план. Наружные сети.

Альбом I. Блок 1, 2, 3. Мастерские. Технологическая часть.

Альбом II. Блок 1, 2. Архитектурно- строительная часть.

Альбом III. Блок 3. Архитектурно-строительная часть.

Альбом IV. Блок 1, 2, 3. Отопление и вентиляция. Водоснабжение и канализация.

Альбом V. Блок 1, 2, 3. Электротехническая часть. Пожарная сигнализация.

Альбом VI. Мастерская: Архитектурно-строительная часть. Отопление и вентиляция. Водоснабжение и канализация. Электротехническая часть. Пожарная сигнализация.

Альбом VII. Котельная. Архитектурно-строительная часть. Отопление и вентиляция. Тепломеханическая часть. Водоснабжение и канализация. Электротехническая часть. Пожарная сигнализация.

Альбом VIII.. Уборная на 12 очков. Архитектурно-строительная часть. Электротехническая часть.

Альбом IX. Пожарный резервуар на 100 м³ (2 шт). Архитектурно-строительная часть.

Альбом X. Выгреб на 10 м^3.

Том II. Книга 1. Сметная документация. Сводный сметный расчет стоимости строительства; Книга 2. Блок 1, 2. Подготовительные работы. Земляные работы; Книга 3. Блок 3. Сметная документация; Книга 4. Мастерские. Сметная документация; Книга 5. Котельная. Сметная документация; Книга 6. Объекты энергетического хозяйства. Наружные сети и сооружения водоснабжения, канализации и теплоснабжения; Книга 7. Благоустройство и озеленение территории.

5.4. Цель и назначение объекта строительства, необходимость и целесообразность его строительства

Создание для учащихся школы села Шапырашты с/о Колкент, Сайрамского района ЮКО» условий обучения, соответствующих требованиям стандарта образования РК.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место нахождения объекта

Участок строительства расположен в селе Шапырашты сельского округа Колкент, Сайрамского района ЮКО.

Поверхность земли площадки относительно ровная с общим уклоном на северо-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 446,92-448,98м.

Климатический подрайон – IVГ.

Средняя температура наружного воздуха обеспеченностью 0,92 в °С: наиболее холодной пятидневки минус 17, абсолютная максимальная плюс 44, абсолютная минимальная минус 34.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололеда – III.

Нормативная глубина промерзания для суглинка – 0,63 м.

Максимальная глубина промерзания грунтов – 1,10 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка – 0,73 м.

Сейсмичность площадки строительства 7 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Инженерно-геологические условия

С поверхности земли распространена почва, мощностью – 0,1 м, ниже залегает суглинок светло-коричневый, просадочный, от твердой до мягкопластичной консистенции, мощностью - 13,4-14,7 м, который на глубине 13,5-14,8 м подстилается суглинком коричневым, комковатым, твердым, вскрытой мощностью - 1,7-3,0 м.

Подземные воды, по данным бурения, по состоянию на февраль 2012 года, вскрыты на глубине 13,5-14,8 м от поверхности земли.

ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

В пределах площадки выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) первый ИГЭ – суглинок, просадочный. Тип просадочности – второй;

2) второй ИГЭ – суглинок, непросадочный, текучепластичной консистенции.

Расчетные характеристики ИГЭ-1: удельный вес 18,6 кН/м^3; удельное сцепление 5 кПа; модуль деформации 2,9 МПа; угол внутреннего трения 22°; начальное просадочное давление 92 кПа.

Расчетные характеристики ИГЭ-2: удельный вес 18,6 кН/м^3; угол внутреннего трения 22°; удельное сцепление 5 кПа; модуль деформации 2,9 МПа.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей, до глубины 3,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,044-0,058%.

Грунты площадки, до глубины 3,0 м, по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85- среднеагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 равно 295,0 мг/кг.

Грунты площадки, до глубины 1,0 м, по содержанию хлоридов в пересчете на ионы CL для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94- неагрессивные. Нормативное содержание CL равно 114,0 мг/кг.

6.2. Описание принятых проектных решений

6.2.1. Генеральный план

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», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков», утвержденные постановлением Правительства РК №1684 от 30.12.2011г.

Участок строительства расположен в селе Шапырашты, сельского округа Колкент, Сайрамского района, ЮКО.

На участке строительства имеются существующие здания школы, подлежащие демонтажу согласно акту о сносе от 20 апреля 2012 года.

Генеральный план выполнен в соответствии с технологическим зонированием, эффективным использованием территории.

Территория школы огорожена по всему периметру.

На территории школы предусмотрено 2 въезда со стороны улицы.

Территория школы функционально зонирована на:

1) физкультурно-спортивную зону, которая включает в себя волейбольную, баскетбольную площадку, футбольную площадку, беговую дорожку и площадку для гимнастики;

2) площадку для тихого отдыха;

3) учебно-опытную зону;

4) хозяйственно-бытовую, включающую в себя котельную, уборную на 12 очков, КТП, пожарные резервуары и площадку для мусороконтейнеров.

К зданиям предусмотрен подъезд пожарных машин. Все разрывы между зданиями и сооружениями соответствуют вышеуказанным строительным нормам. Привязка школы дана от существующего ограждения, существующей дороги и границ участка.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена с учётом сложившегося рельефа мощности и существующей дороги методом красных отметок. Все отметки и размеры даны в метрах. При производстве земляных работ всех видов, вызвать представителей организаций обслуживающих подземные коммуникации, имеющиеся рядом и на участке.

Благоустройство

Благоустройством территории предусмотрены покрытия:

ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

1) на проездах – мелкозернистый асфальтобетон, толщиной 3 см и крупнозернистый асфальтобетон толщиной 4 см, гравийно-песчаная смесь, толщиной 12см;

2) на тротуарах – асфальтобетонное покрытие толщиной 4,0 см и бетонная плитка толщиной 3 см на гравийно-песчаном основании, толщиной 12 см;

3) на игровых площадках - песчаный асфальтобетон.

Покрытия отделяются от газонов бордюрными камнями, марки Бр-300.30.15 и Бр- 100.20.8.

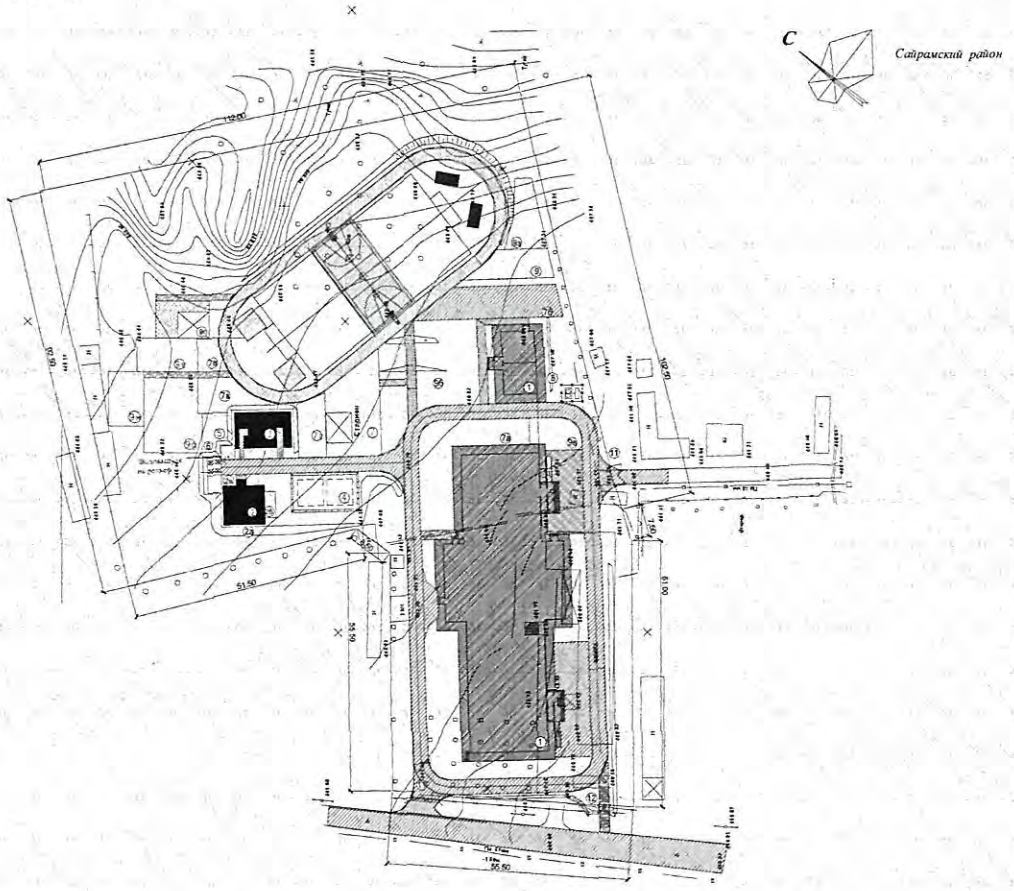
Устройство всех видов покрытий производится по уплотненному грунту.

Для сброса ливнестоков и ливневых вод с поверхности, благоустройством предусмотрено устройство ирригационной сети в сборных железобетонных лотках. Вода выпускается на рельеф.

Озеленение

Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий предусмотрено комплексное озеленение участка, в виде посадок деревьев, кустарников и устройство цветников и газонов.

Ситуационная схема



Экспликация зданий.

1.Здание школы на 150 ученических мест.
2. Котельная.
2а. Труба котельной.
2б. Площадка для угля.
2в. Площадка для золы.
3. Уборная на 12 очков.
4. Пожарный резервуар емкостью 100м^3 (2 шт).
5. Выгреб на 10,0 м^3.
6. Площадка для мусора.

ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

Основные показатели по генеральному плану

№	Наименование	Единица измерения	Количество	% к общ, площади	Примечание
1	Площадь отведенного участка	га	1,4100	100	
	в том числе:				
	площадь застройки	$м^2$	2170,42	15,39	
	площадь покрытий	$м^2$	2129.07	15,09	
	площадь игровых площадок	$м^2$	810,00	5,74	
	площадь спортплощадок	$м^2$	977,00	6,93	
	площадь озеленения	$м^2$	8013,51	56,85	

6.2.2. Технологические решения

Технологические решения разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения»; СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков», утвержденные постановлением Правительства РК №1684 от 30.12.2011 года; справочное пособие к СНиП 2.03.02-89 «Проектирование предприятий общественного питания».

Предусмотрена кабинетная система обучения.

Параллель классов - 1. Наполняемость классов - 15 учащихся.

Режим работы школы принят – в 1 смену. Вместимость школы – 150 ученических мест.

Здание школы состоит из трех блоков разделенных антисейсмическими швами и отдельно стоящего блока (мастерские).

Блок №1 (блок начальных классов)

На первом этаже предусмотрены следующие помещения: электрощитовая, тепловой узел, лестничная клетка, комната техперсонала, кладовая уборочного инвентаря, коридор, санузел для мальчиков, санузел для девочек, комната личной гигиены для персонала, учебный кабинет для первого класса, предшкольный класс, вестибюль-рекреация, гардероб (для младших классов), снарядная, помещение для охраны, тамбур.

На втором этаже предусмотрены следующие помещения: кабинет психологической службы и логопеда, лестничная клетка, учебный кабинет 2-4 классов (3 шт), коридор, компьютерный класс (лингафонно – мультимедийный класс), рекреация.

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

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

Блок №2 (блок старших классов)

На первом этаже для учеников старших классов предусмотрены следующие помещения: учебные кабинеты для 5-9 классов, лаборантская физики, учебный кабинет универсального назначения физики, специализированный учебный кабинет иностранного языка, комната техперсонала, санузел для персонала, коридоры, санузел для девочек с комнатой личной гигиены, санузел для мальчиков, лестничная площадка, учебный кабинет информатики и вычислительной техники, лаборантская информатики и вычислительной техники, вестибюль - рекреация, гардероб (для старших классов), учительская, кабинет директора, комната охраны, тамбур.

На втором этаже предусмотрены следующие помещения: учебные кабинеты 5-9 классов, лаборантская химии и биологии, учебный кабинет универсального назначения химии и биологии, специализированный учебный кабинет иностранного языка, санузел персонала с комнатой личной гигиены, кладовая уборочного инвентаря, коридоры, санузел

ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

для девочек с комнатой личной гигиены, санузел для мальчиков, лестничная площадка, кабинет врача, уборная для персонала в мед кабинете, процедурная, лаборантская информатики и вычислительной техники, кабинет информатики и вычислительной техники.

Учебные помещения для старших классов включают рабочую зону, зону учителя, дополнительное пространство для размещения учебно-наглядных пособий, активной деятельности.

Учебные кабинеты оборудованы блоками шкафов для хранения учебно-наглядных пособий, свертывающимися экранами; предусмотрены электрические розетки для подключения видео, телеаппаратуры, раковины для мытья рук. Школьные столы и стулья приняты с учетом группы роста учащихся.

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 учебно-наглядных пособий.

Лаборантские оборудованы блоками шкафов для хранения приборов, учебных таблиц, раковинами. Демонстрационные столы устанавливаются на подиум.

Блок №3 (столовая, спортзал, актовый зал и библиотека)

Учебно-спортивные помещения включают в себя: спортивный зал для занятий баскетболом, волейболом, восточными единоборствами, гимнастикой, атлетикой с разделением на зоны с помощью раздвижной металлической сетки.

Раздевальные помещения расположены в непосредственной связи с залом.

Залы оснащены необходимым спортивным оборудованием.

Предусмотрена комната хранения спортивного инвентаря.

Предусмотрены туалеты для мальчиков и девочек, комната личной гигиены, раздевальные с душевыми, комната уборочного инвентаря.

Для занятий учащихся с творческой стороны и расширением их наибольшего кругозора, проведение общешкольных мероприятий, праздничных программ, совещаний и собраний предусмотрен актовый зал на 45 посадочных мест со вспомогательными помещениями, артистической, помещением для хранения инструментов.

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

Блок №4 (школьные мастерские)

В здании расположены следующие помещения: мастерская по обработке ткани и технологии, комбинированная мастерская по обработке дерева, металла технологии, тамбур.

Мастерская по обработке ткани и технологии оборудована классной доской, швейными электрическими машинами, примерочной кабиной, манекеном, электрическим утюгом, гладильной доской, предусмотрены электрические розетки для подключения электрических машин, раковины для мытья рук.

Комбинированная мастерская по обработке дерева, металла технологии оборудована классной доской, стеллажами, стонками, наборами инструментов слесарного и столярного кабинетов, предусмотрены электрические розетки для подключения электрических машин, раковины для мытья рук.

Механическое оборудование в мастерской расположено с учетом удобного обслуживания всех технологических линий.

6.2.3. Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочные решения здания школы приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения», СНиП РК 2.04-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СанПиН «Санитарно-

ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков», утвержденные постановлением Правительства РК №1684 от 30.12.2011 года.

Здание школы сложной формы в плане, состоит из нескольких блоков разделенных антисейсмическими швами, взаимосвязанных между собой.

Учебные блок №1 (блок начальных классов)

Учебный блок №1 - двухэтажный, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 19,8х17,70 м, без подвала с высотой этажа 3,3м.

Внутренние дверные блоки – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Наружные дверные блоки – деревянные по ГОСТ 24698-91.

Полы – керамическая плитка, бетонные по назначению помещений, деревянные.

Отмостка – асфальтобетонная шириной 2000 мм, толщиной 150 мм. по бетонному основанию.

Внутренняя отделка стен – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза, в коридорах, классах - масляная панель на высоту 1,8м, в санузлах - глазурованная плитка на всю высоту.

Потолки – затирка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза.

Цоколь – улучшенная штукатурка под «рустовку швов».

Наружные стены – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, с последующей отделкой декоративной штукатуркой «Аспол» и фасадной (поливинилацетатной) покраской за 2 раза.

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Степень долговечности ограждающих конструкций - II.

Учебные блок №2 (блок старших классов).

Учебный блок №2 - двухэтажный, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 29,7х17,70м, без подвала с высотой этажа 3,3м.

Внутренняя отделка стен – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза, в коридорах, классах - масляная панель на высоту 1,8м, в санузлах - глазурованная плитка на всю высоту.

Потолки – затирка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза.

Цоколь – улучшенная штукатурка под «рустовку швов».

Наружные стены – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, с последующей отделкой декоративной штукатуркой «Аспол» и фасадной (поливинилацетатной) покраской за 2 раза.

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Степень долговечности ограждающих конструкций - II.

Блок №3 (столовая, спортзал, актовый зал и библиотека).

Блок №3 – двухэтажный, прямоугольный в плане, с размерами в осях 27,30х18,00м, без подвала с высотой помещений от пола до низа несущих конструкций; 1) спортивный зал – 7,0 м; 2) актовый зал и библиотека – 3,7 м; 3) пищеблок – 3,0 м.

Внутренняя отделка стен – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза, в коридорах, классах - масляная панель на высоту 1,8м, в санузлах - глазурованная плитка на всю высоту.

Потолки – затирка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза.

Цоколь – улучшенная штукатурка под «рустовку швов».

Наружные стены – улучшенная штукатурка, с последующей отделкой декоративной штукатуркой «Аспол» и фасадной (поливинилацетатной) покраской за 2 раза.

Класс здания - II.

ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

Степень огнестойкости - II.

Степень долговечности ограждающих конструкций - II.

Блок №4 (школьные мастерские).

Блок №4 – одноэтажный, отдельно стоящий, прямоугольный в плане, с размерами в осях 14,40х7,50 м, без подвала, высота помещений от пола до низа несущих конструкций 3,0м.

Внутренняя отделка стен – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза, в коридорах - масляная панель на высоту 1,8м.

Потолки – затирка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза.

Цоколь – улучшенная штукатурка под «рустовку швов».

Наружные стены – улучшенная штукатурка, с последующей отделкой декоративной штукатуркой «Аспол» и фасадной (поливинилацетатной) покраской за 2 раза.

Класс здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Степень долговечности ограждающих конструкций - II.

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,8 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Котельная

Здание котельной - одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами в осях 6,0х12,00м, высотой до низа несущих конструкций – 3,60м. В котельной размещены котельный зал, санузел и душевая, тамбур.

Наружная отделка – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей известковой окраской за 2 раза.

Цоколь – штукатурка цементно-песчаным раствором под «рустовку»

Внутренняя отделка – штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей известковой окраской за 2 раза, отделка керамической глазурованной плиткой на высоту 1,8 м., устройство масляной панели на высоту 1,8 м.

Класс здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Степень долговечности ограждающих конструкций - II.

Уборная на 12 очков

Здание уборной - прямоугольное в плане с размерами в осях 6,00х4,85 м, с водонепроницаемым выгребом.

Высота помещений от пола до низа несущих конструкций 2,5 м.

Внутренняя отделка стен – штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей известкой окраской за 2 раза.

Наружная отделка – штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей известковой окраской за 2 раза.

Пожарный резервуар емкостью 100 м³ (2 шт).

Пожарный резервуар емкостью 100 м³ – монолитный железобетонный прямоугольный в плане с размерами в осях 6,0х6,4 м.

Глубина резервуара – 3,70 м. Уровень воды 3,00 м. Резервуар предназначен для пожаротушения.

6.2.4. Конструктивные решения

Здание школы

Конструктивные решения здания школы разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП II-22-81*

ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА ● ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

«Каменные и армокаменные конструкции», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Учебный блок №1 (блок начальных классов).

Конструктивная схема учебного блока №1 (блок начальных классов) - жесткая с поперечными самонесущими и продольными несущими стенами из кирпичной кладки.

Фундаменты - под стены ленточные монолитные железобетонные и под стойки монолитных железобетонных рам столбчатые монолитные железобетонные из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе.

Стены наружные и внутренние из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2007, на цементно-песчаном растворе марки М50, толщиной 380мм с утеплением из минералловатных плит «IZOVER» марки «OL-P» толщиной 50 мм с объемным весом 25 кг/м³.

Покрытие и перекрытие – сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с, 1.141.1-28с вып. 0.

Перегородки - армокирпичные, на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120 мм, армированные двумя продольными стержнями диаметром 5Вр-1 и поперечными стержнями диаметром 3Вр-1 с шагом 675мм по высоте.

Перемычки - монолитные железобетонные.

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

Крыша - чердачная шатровая, с наружным неорганизованным водостоком.

Кровля из металлочерепицы по наслонным деревянным стропилам.

Оконные блоки – из ПВХ.

Внутренние дверные блоки – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Наружные дверные блоки – деревянные по ГОСТ 24698-91.

Полы – керамическая плитка, бетонные по назначению помещений, деревянные.

Отмостка – асфальтобетонная шириной 2000 мм, толщиной 150 мм. по бетонному основанию.

Учебные блоки № 2 (блок старших классов)

Конструктивная схема учебного блока №1 (блок начальных классов) - жесткая с поперечными самонесущими и продольными несущими стенами из кирпичной кладки.

Фундаменты - под стены ленточные монолитные и под стойки монолитных железобетонных рам столбчатые монолитные железобетонные из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе.

Стены наружные и внутренние из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2007, на цементно-песчаном растворе марки М50, толщиной 380 мм с утеплением из минераловатных плит «IZOVER» марки «OL-P» толщиной 50 мм с объемным весом 25 кг/м³.

Покрытие и перекрытие – сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с, 1.141.1-28с вып. 0.

Перегородки - армокирпичные, на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120 мм, армированные двумя продольными стержнями диаметром 5Вр-1 и поперечными стержнями диаметром 3Вр-1 с шагом 675мм по высоте.

Перемычки - монолитные железобетонные.

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

Крыша - чердачная шатровая, с наружным неорганизованным водостоком.

Кровля - из металлочерепицы по наслонным деревянным стропилам.

Оконные блоки – из ПВХ.

Внутренние дверные блоки – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Наружные дверные блоки – деревянные по ГОСТ 24698-91.

Полы – керамическая плитка, бетонные по назначению помещений, деревянные.

Отмостка – асфальтобетонная шириной 2000 мм, толщиной 150 мм. по бетонному основанию.

ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

Учебный блок №3 (столовая, спортзал, актовый зал и библиотека)

Конструктивная схема учебного блока №3 (столовая, спортзал, актовый зал и библиотека) – жесткая с поперечными самонесущими и продольными несущими стенами из кирпичной кладки.

Фундаменты - под стены ленточные монолитные из бетона класса В15, под стойки монолитных железобетонных рам столбчатые монолитные железобетонные из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе.

Стены наружные и внутренние из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2007, на цементно-песчаном растворе марки М50, толщиной 380мм. С утеплением из минералловатных плит «IZOVER» марки «OL-P» толщиной 50 мм с объемным весом 25 кг/м³.

Покрытие и перекрытие – сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с, 1.141.1-28с вып. 0.

Перегородки - армокирпичные, на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120 мм, армированные двумя продольными стержнями диаметром 5Вр-1 и поперечными стержнями диаметром 3Вр-1 с шагом 675мм по высоте.

Перегородки – на втором этаже гипсокартонные марки «KNAUF», толщиной 100 мм.

Перемычки - монолитные железобетонные.

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

Крыша - чердачная шатровая, с наружным неорганизованным водостоком.

Кровля - из металлочерепицы по наслонным деревянным стропилам.

Оконные блоки – из ПВХ.

Внутренние дверные блоки – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Наружные дверные блоки – деревянные по ГОСТ 24698-91.

Полы – керамическая плитка, бетонные по назначению помещений, деревянные.

Отмостка – асфальтобетонная шириной 2000 мм, толщиной 150 мм. по бетонному основанию.

Блок №4 (здание школьных мастерских)

Конструктивная схема блока №4 (здание школьных мастерских) - жесткая с поперечными самонесущими и продольными несущими стенами из кирпичной кладки.

Фундаменты - под стены ленточные монолитные и под стойки монолитных железобетонных рам столбчатые монолитные железобетонные из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе.

Стены наружные и внутренние из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/-2,0/25 ГОСТ 530-2007, на цементно-песчаном растворе марки М50, толщиной 380мм. С утеплением из минералловатных плит «IZOVER» марки «OL-P» толщиной 50 мм с объемным весом 25 кг/м³.

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

Перемычки - монолитные железобетонные.

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

Крыша - чердачная шатровая, с наружным неорганизованным водостоком.

Кровля - из металлочерепицы по наслонным деревянным стропилам.

Оконные блоки – из ПВХ.

Внутренние дверные блоки – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Наружные дверные блоки – деревянные по ГОСТ 24698-91.

Полы – деревянные дощатые.

Отмостка – асфальтобетонная шириной 2000 мм, толщиной 150 мм. по бетонному основанию.

Котельная

Конструктивная схема здания котельной - жесткая с продольными несущими стенами толщиной 380 мм, соединенными между собой сборными железобетонными плитами покрытий.

ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

Фундаменты – под стены ленточные монолитные бетонные.

Стены из кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007 на растворе М50.

Полы – бетонные, керамическая плитка, линолеум.

Покрытие – ребристые железобетонные плиты.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Кровля – рулонная.

Оконные блоки – деревянные.

Дверные блоки – деревянные, металлические.

Полы – бетонные, из керамической плитки, линолеумные в зависимости от назначения помещений.

Уборная на 12 очков

Конструктивная схема здания уборной принята с продольными несущими стенами, соединенными между собой сборными железобетонными плитами покрытий.

Фундамент и выгреб – ленточные монолитные из бетона класса В7,5.

Наружные стены из кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 250 мм.

Внутренние стены (толщиной 250 мм) выполнены из кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50.

Перегородки – (толщиной 120 мм) – выполнены из кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50.

Полы – бетонные марки класса В15 по уплотненному основанию.

Кровля – асбестоцементные листы по деревянным стропилам.

Цоколь – из цементно-песчаного раствора под «рустовку».

Перемычки – монолитные железобетонные.

Покрытие - многопустотные железобетонные сборные плиты.

Оконные блоки – деревянные.

Дверные блоки – деревянные.

Пожарный резервуар емкостью 100 м^3

Днище и стены – монолитные железобетонные из бетона класса В20.

Перекрытие – сборная железобетонная плита по серии 1.465.1-7/84.

Кровля – рулонная из рубероида.

Утеплитель – грунт высотой 500мм.

Отмостка – асфальтобетонная шириной 1500мм по уплотненному основанию.

Защита строительных конструкций от коррозии

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

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП 2.03.01-85* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все деревянные элементы здания подлежат антисептированию.

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.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Здание школы решено в жесткой конструктивной схеме со стенами из кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007 на растворе М50 со специальными добавками,

ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

повышающими сцепление раствора с кирпичом. Временное сопротивление кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам принято не менее 120 кПа.

Жесткость зданий обеспечивается системой продольных и поперечных стен, а также заменяющих их рам и жестким диском перекрытий, который создается замоноличиванием плит перекрытий в антисейсмические пояса, предусмотренные по деталям серии 2.140-5с в.1.

Предусмотрено горизонтальное армирование стен в местах сопряжения продольных и поперечных стен в соответствии с узлами серии 2.130-6с в.1. При этом сетки горизонтального армирования стен и продольная арматура антисейсмического пояса должны быть пропущены сквозь тело железобетонных сердечников и стоек монолитных железобетонных рам. Предусмотрена связь антисейсмического пояса с нижележащей кладкой, согласно узлов серии 2.260-3с в. 1.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

По периметру зданий предусмотрена асфальтобетонная отмостка, шириной 2000 мм с уклоном 0,03. Отметка бровки отмостки должна быть выше планировочной не менее, чем на 50мм.

Для устранения просадочных свойств грунтов предусмотрено устройство грунтовой подушки из местного суглинка с общей высотой слоя 4000 мм, с послойной укаткой тяжелыми катками с высотой укатываемого слоя 300 мм и с доведением плотности грунта до 1,6 – 1,7 т/м^3.

Обратная засыпка пазух фундаментов предусмотрена из местного грунта с послойным уплотнением с высотой укатываемого слоя 300 мм, с доведением плотности грунта до 1,65 т/м^3 (качественная засыпка пазух фундаментов). Грунт в обратную засыпку засыпается с оптимальной влажностью.

Конструктивные мероприятия предусмотрены за счет повышения прочности и общей пространственной жесткости здания, обеспечения нормальной эксплуатации здания при возможных неравномерных просадках грунтов основания.

Жесткость здания обеспечивается за счет устройства ленточного монолитного фундамента, представляющего перекрестные армированные ленты.

Планировка застраиваемой площадки строительства предусмотрена с использованием путей естественного стока атмосферных вод.

Основания фундаментов выполнены с учетом второго типа грунтовых условий по просадочности, согласно раздела 6, МСП РК 5.01-102-2002.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водопровода и канализации

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Наружное пожаротушение предусмотрено согласно нормам СНиП РК 4.01.02-2009 табл.6 из расчета 15л/сек от пожарных резервуаров ёмкостью по 100 м^3 каждый (2шт).

Заполнение водой резервуаров осуществляется при помощи резиновых рукавов от близлежащего водопроводного колодца. Фасонные стальные части и трубы покрыть антикоррозийной битумно-полимерной изоляцией типа – «весьма усиленная».

Канализационные сети выполнены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 100-50 по ГОСТ22689.1-98. Так как отсутствует централизованная канализация поселка, стоки отводятся по трубам в выгреб емкостью 10 м^3.

Колодцы на канализационной и водопроводной сети выполнены из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 902-09-22.84 и 901-09-11.84.

Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 3.008.9-6/86.

Производство работ вести согласно СНиП 05.04-85* СН РК 4.0105-2002.

ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3 м мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей). При этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазоров между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

В соответствии с п.6.4.1 СНиП РК 3.02-25-2004 внутренний противопожарный водопровод не предусматривается".

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	ут	м³/час	л/сек	
Хоз.питьевой противопожарный водопровод	1,725	0,465	0,129	При пожаре 15 л/с.
Хоз-бытовая и пройзводственная канализация	1,725	0,465	0,322	

Внутреннний водопровод и канализация

Хозяйственно-питьевой – водопровод служит для подачи воды к санитарно-техническим приборам и на производственные нужды.

Внутренняя сеть предусмотрена из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001, диаметрами 20, 25, 32 и 50 мм. На сети предусмотрена запорно-регулирующая арматура и поливочный кран.

Горячее водоснабжение предусмотрено для подачи воды к санитарно-техническим приборам вода подается от Аристонов емкостью 100 л. Сеть выполнена из полиэтиленовых труб диаметром 20мм по ГОСТ 18599-2001.

На сети установлены водомерный узел и запорно-регулирующая арматура.

Канализация предусмотрена для отвода хозяйственно бытовых и производственных стоков от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации диаметром 150 мм и далее в проектируемый выгреб емкостью 10 м^3.

Канализационные сети выполнены из полиэтиленовых канализационных труб диаметрами 100 и 50 мм по ГОСТ 22689-98. На сети предусмотрена установка ревизии и прочисток. Стоки от школы отводятся по трубам во внутриплощадочные сети.

Котельная

Водоснабжение котельной разработано в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация».

Водопровод

Система холодного водоснабжения предусмотрена для обеспечения хозяйственно-питьевых бытовых и технических нужд котельной.

Расчетный расход воды определен в соответствии со СНиП 4.01-41-2006.

Ввод водопровода осуществляется от внутриплощадочной сети водопровода.

У входа в здание установлен водомерный счетчик холодной воды.

Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателя.

Подводка сетей водопровода к приборам приняты из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, предназначенных под накатку резьбы.

Магистральный водопровод холодного водоснабжения прокладывается открыто с верхней разводкой сетей. Все трубы окрашиваются масляной краской за два раза.

Канализация

Система канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации диаметром 150 мм.

Сети канализации приняты из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-98 с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. После монтажа трубопроводов систему канализации проверить на исправность трубопроводов действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение

Теплоснабжение школы предусмотрено от проектируемой котельной на твердом топливе.

Котельная размещается в проектируемом отдельно стоящем здании.

В котельной устанавливаются автономные котлы в количестве 2-х штук, марки Z – 150 тепловой мощностью 150 кВт каждый, на твердом топливе. На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура, согласно «Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 115°С».

Обратная сетевая вода из системы отопления, пройдя грязевик, поступает в котлы, где нагревается до температуры 95°С. Нагретая до температуры 95°С, прямая сетевая вода сетевыми насосами подается по наружным сетям в систему отопления школы.

Для компенсации расширения воды при повышении, понижении и поддержания давления воды в системе отопления предусматривается установка расширительного бака закрытого типа, емкостью 250 л. Подпитка системы осуществляется водой, прошедшей обработку в противонакипном магнитном устройстве. Для соблюдения требования техники безопасности все трубопроводы и оборудование изолируются. В качестве теплоизоляционных материалов для труб применены цилиндры минераловатные с покровным слоем из стеклопластика рулонного, для газоходов минераловатные плиты с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали.

Внутриплощадочные тепловые сети

Теплоснабжение школы разработано в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004, СНиП 3.05.03-85.

Трубопроводы тепловой сети проложены подземно в непроходных железобетонных каналах, лоткового типа и надземно на высоких опорах.

Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются естественные углы поворота трассы.

В местах примыкания каналов к зданиям и нишам выполнить деформационные швы.

Наружные поверхности стен и перекрытий канала покрыть обмазочной битумной изоляцией.

Подготовку под каналы принять песчаную по уплотненному грунту. Швы между железобетонными элементами каналов начеканить цементным раствором М100.

Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы теплосети после промывки и прессовки очистить снаружи до металлического блеска щетками, а затем покрыть антикоррозийной изоляцией. После этого трубопроводы покрыть тепловой изоляцией с покровным слоем из рубероида.

Отопление

Система отопления здания школы – горизонтальная однотрубная с замыкающими участками. Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 95 - 70°С.

Нагревательные приборы – чугунные радиаторы МС90-500.

Удаление воздуха предусмотрено через воздухоспускные краны на стояках и краны Маевского на приборах.

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

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*.

ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

Вентиляция

Вентиляция здания школы разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006.

Вентиляция здания школы предусмотрена с механическим и естественным побуждением.

В учебных кабинетах предусмотрена однократная естественная вытяжка, приток – неорганизованный.

От вытяжных шкафов в кабинетах химии и биологии предусмотрена механическая вытяжка.

Для помещений спортивного и актового залов, а также столовой, предусмотрены самостоятельные системы приточно-вытяжной вентиляции. Приточные установки расположены в венткамере.

Вытяжные вентиляторы расположены в чердаке. В проекте применены вентиляционные установки производства ООО «ALFA».

Воздуховоды вытяжных систем из санузлов и душевых, лаборатории химии, а также воздуховоды столовой изготавливаются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Для снижения аэродинамического шума в системах вентиляции предусмотрена установка глушителей шума, гибких вставок и виброизоляторов.

Основные показатели по отоплению и вентиляции.

Наименование здания (сооружения)	Объем, м³	Расчетная температура	Расход тепла, в т/ккал/ч		
			на отопление	на вентиляцию	общий
Школа на 150 мест	13867,74	минус 18°С	96996 83410	67000 57620	163996 141030

Электроснабжение

Электроснабжение разработано в соответствии с требованиями СН РК 4.04-23-2004, СНиП РК 2.04-05-2002 и ПУЭ РК.

По степени надежности электроприемники данного объекта относятся к 3-ой категории.

Установленная мощность 130,20 кВт. Расчетная мощность 110,56 кВт. Расчетная сила тока 198,43 А.

Электроснабжение школы предусмотрено от проектируемой трансформаторной подстанции (ТП). В качестве источника резервного питания предусмотрена дизельная подстанция.

Электропитание щита предусматривается от проектируемой ТП.

На объекте предусмотрено наружное освещение. В качестве светильников наружного освещения применены светильники типа РТУ 01ж80/053 с лампами ДРЛ.

Управление освещением с фотореле, поставляемого комплектно с ТП.

Учёт электроэнергии осуществляется электронным счётчиком, поставляемым комплектно с ТП.

Кабели с алюминиевыми жилами предусмотрены в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки.

Все пересечения с инженерными коммуникациями предусмотрено выполнить в асбестоцементной трубе диаметром 100мм.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК.

Электрооборудование и электроосвещение

Электрооборудование

В качестве вводно-распределительного устройства принят щит марки ВРУ1-21-10УХЛ4, который устанавливается в электрощитовой. Питание ВРУ предусматривается одним кабельным линиям на напряжения 380/220В.

Учет электроэнергии осуществляется в проектируемой ТП.

В качестве силового щита для кухонного оборудования принят щит марки ЩС-К, который устанавливается в коридоре.

ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

Электропитание щита предусмотрено от проектируемой ТП.

В качестве силового щита для вентиляционного оборудования принят бокс типа ЩРН-12, комплектуемый автоматическими выключателями, который устанавливается в венткамере. Предусмотрено отключение вентиляционных систем при возникновении пожара.

Разводка предусмотрена кабелями с медными жилами открыто скобами (в эектрощитовой), скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия и в подготовке пола.

Электроосвещение

В школе предусмотрено общее рабочее, ремонтное и аварийное освещение. В качестве щитков освещения приняты щитки типа ЩРН-12 с дифференциальными автоматами на вводе.

Рабочее освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами и светильниками с лампами накаливания. В качестве светильников эвакуационного освещения применены светильники с автономным источником питания. Для ремонтного освещения предусмотрена установка понижающих 220/24В трансформаторов ЯТП-0,25. Освещенность и тип светильников принята в соответствии с назначением и средой помещений.

Предусмотрена установка розетка с защитной шторкой.

Все групповые сети освещения выполняются кабелями с медными жилами. Разводка выполнена скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия. Управление освещением осуществляется по месту

Молниезащита

Молниезащита здания школы относится к 3 категории. В качестве молниеприёмника используется металлическая кровля. В качестве молниеотводов применена стальная полоса 25х4 мм, присоединённая к контурам заземления.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению и занулению. В качестве заземляющих проводников используется специально проложенный провод. Все металлические части систем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине ВРУ.

Предусмотрены внутренние контуры заземления, выполненные сталью полосовой 25х4 мм. Внутренние контуры присоединены к внешним минимум в двух точках.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Котельная

Электрооборудование

Питание котельной предусмотрено от ТП и от ДЭС. В качестве силового распределительного устройства принят бокс типа ЩРВ, комплектуемый автоматическими выключателями. Щит устанавливается в котельном зале.

Учет электроэнергии предусматривается в ТП.

Потребителями электроэнергии являются токоприемники сантехнического оборудования и электроосвещения.

Управление двигателями насосов предусмотрено по месту. В качестве пускорегулирующей аппаратуры применены магнитные пускатели типа ПМЛ.

Сети силового электрооборудования выполнены кабелями с медными жилами расчетных сечений и проложены, открыто и в стальных трубах в подготовке пола.

Электроосвещение

В котельной предусмотрено общее рабочее и аварийное освещение. Общее рабочее освещение выполнено светильниками с лампами накаливания.

В качестве светильника аварийного освещения принят светильник с автономным источником питания. Управление освещением предусматривается по месту.

ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды.

Сети освещения выполнены кабелями с медными жилами и прокладываются открыто скобами.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению и занулению. Все металлические части систем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединены к главной заземляющей шине ВРУ.

Предусмотрен внутренний контур заземления, выполненный сталью полосовой 25х4мм. Внутренний контур заземления соединен с внешним минимум в двух точках.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

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

Пожарная сигнализация и оповещение

Пожарная сигнализация здания школы разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений, сооружений системами автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре», СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

В качестве приемно-контрольного прибора для здания школы принят «Гранит-12» в количестве 1 шт., который установлен в помещении охраны.

В качестве приемно-контрольного прибора для здания мастерских принят «УОТС-1-1А» в количестве 1шт, который установлен в мастерской по обработке металла и древесины.

Выбор пожарных извещателей выполнен в зависимости от назначения помещений, вида пожарной нагрузки ив соответствии со СНиП РК 2.02-15-2003 приложение 12. На данном объекте приняты:

1) тепловые датчики типа ИП-103-5/1-А3;
2) дымовые датчики тип ИП 212-141;
3) извещатели ручные типа ИПР 513-10.

Разводка предусмотрена кабелем КПСВВ 2х0,5 мм открыто.

Системы пожарной сигнализации относятся к 1-ой категории, запитываются от освещения данного объекта. «Гранит-12» и «УОТС-1-1А» с встраиваемыми резервными источниками питания рассчитаны на непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме пожара.

Организация монтажных работ и наладка оборудования систем должны выполняется с действующими СНиП и техническими документациями фирм изготовителей оборудования.

Разводка осуществляется проводом ПРППМ 2х1,2мм скрыто в ПВХ трубе под слоем штукатурки.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости зданий - II.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Двери открываются наружу. Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким и антипиреновым составом в соответствии с требованиями СНиП РК 3.04.05-85, СНиП РК 2.02.05-2009*.

ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

К зданию школы обеспечен подъезд пожарных машин.

6.2.7. Охрана окружающей среды

Источником загрязнения воздушной среды является котельная, бытовые отходы и мусор, образующийся в результате деятельности школы.

Отходящие газы котельной выбрасываются через дымовую трубу.

Технология производства школы исключает возможность аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Для сбора бытового мусора установлены урны по всей территории школы, а в хозяйственной зоне предусмотрена площадка для установки контейнеров для мусора, которые вывозятся в специально отведенные места.

Прокладка сетей водопровода, канализации, теплоснабжения ведется с соблюдением требований СНиП, не нарушающих экологической ситуации на площадке строительства.

Сброс воды из водовода после промывки осуществляется по рельефу местности в полосы зеленых насаждений, в водосточные кюветы дорог.

Удаление хлорной извести при дезинфекции водоводов предусматривается автовозами на поселковую свалку.

Земляные работы ведутся с сохранением плодородного слоя почвы по территории с последующим использованием его при разбивке газонов, цветников и при посадке кустарников.

Для обеспечения нормальных санитарных условий, проектом предусматривается максимальное озеленение свободной от застройки территории.

На участке предполагается разбивка цветников, посев газонных трав, а также посадка декоративных цветущих кустарников.

При разработке генплана учитываются шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СНиП II-12-77 «Защита от шума» и СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Вокруг участка создается шумозащитный заслон из деревьев и кустарников.

Полив деревьев и кустарников производится комплексно, с соблюдением правил агрономии.

С целью снижения вредных воздействий на окружающую среду в период строительства рекомендуется предусмотреть следующие мероприятия:

1) для ликвидации запыленности на территории строительства, особенно в жаркий период, регулярно поливать автодороги;

2) отказаться от открытого огня при разогреве битумов, мастик и др.;

3) разрешать эксплуатацию строительных машин только с исправными двигателями, отрегулировать на оптимальный выброс выхлопных газов;

4) не допускать засорение территории строительными отходами и бытовым мусором;

5) не допускать необоснованной вырубки зеленых насаждений;

6) при организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия по охране окружающей природной среды, которые должны включать рекультивацию земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение и очистку вредных выбросов в почву, водоемы, атмосферу;

7) временные автодороги и другие пути должны строиться с учетом требований по предотвращению повреждений сельскохозяйственных угодий и древесно-кустарниковой растительности.

6.2.8. Организация строительства

Продолжительность строительства принята в соответствии СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II глава 4 «Просвещение и культура» п. 5.

Согласно п.5 Общих положений принимаем метод интерполяции исходя из имеющихся в нормах мощностей школ по количеству ученических мест 50 и 300 с нормами продолжительности строительства 4мес. и 6 мес. соответственно.

ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

Расчет определения продолжительности строительства произведен по СНиП 1.04.03-2008, ч. II.

Продолжительность строительства на единицу мощности (6-4)/(300-50) равно 0,008 мес.

Прирост мощности 150-50 равно 100 ученических мест.

Продолжительность строительства школы составит 4,0+100х0,008 равно 4,8 мес.

Согласно п.3.15 продолжительности строительства объектов, возводимых в районах сейсмичностью 7 баллов и выше, устанавливается с коэффициентом 1,1.

4,8 х 1,1 равно 5,28 месяца.

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

В соответствии с письмом заказчика, начало строительства объекта предусмотрено в 2012 году.

6.2.9. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений » СН РК 85.02-03-2002,СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, изменения и дополнения выпуски 1-12.

Сметная стоимость строительства определена в базисном уровне цен 2001 года с использованием сметных норм и расценок СНиР-2001, привязанных к местным условиям строительства в ЮКО.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (ред.4.2.3).

Перевод цен 2001 года в текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного расчетного показателя установленного согласно бюджетному законодательству на 2012 год согласно бюджетному законодательству в размере 1618 тенге (1618/775 равно 2,08774).

При составлении сметной документации приняты:

1) территориальный район – 15,2;

2) накладные расходы согласно СН РК 8.02-02-2002. Приложения 1;

3) затраты на временные задания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002-2,72 %;

4) дополнительные затраты при производстве работ в зимние время согласно СН РК 8.02-07-2002 – 1,0х0,7 равно 0,70%;

5) затраты на выслугу лет – 1%;

6) затраты на дополнительные отпуска – 0,4%;

7) услуги инженера – заказчика, согласно РДС РК 1.03-02-2010 приложение 13 (обязательное) от 29.12.2010 – 0,579%;

8) затраты на осуществление авторского надзора, согласно СНиП РК 1.03-03-2001 - 0,2%;

9) налоги, сборы, обязательные платежи – 2%;

10) непредвиденные и ненормируемые затраты – 6%;

11) НДС-12%.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

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

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

ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

7.2. В процессе рассмотрения в рабочий проект согласно замечаниям ДГП «Южгосэкспертиза» внесены следующие изменения и дополнения:

1) представлен ситуационный план;

2) для хозяйственной зоны предусмотрен отдельный въезд;

3) учтены работы по сносу существующих сооружений;

5) откорректирован сводный план инженерных коммуникаций;

6) представлено цветовое решение фасадов здания согласованное с главным архитектором Сайрамского района, фасады выполнены должным образом, цвета подобраны гармонично;

7) наполняемость классов принята в соответствии с заданием на проектирование;

8) пом. 24 (блок 1) – компьютерный класс (лингафонно-мультимедийный), пом. 18 – кабинет психологической службы и логопеда, пом.12, 39 (блок 2) – два кабинета информатики и вычислительной техники приняты в соответствии с заданием на проектирование;

9) в блоке 3 предусмотрена кладовая уборочного инвентаря – пом.13;

10) снарядная предусмотрена в блоке 1, пом. 15 – 17,49 м² и с спортивным залом предусмотрено сообщение через дверь;

11) в актовом зале (пом.3, второй этаж), количество посадочных мест исправлено, принято согласно приложению 28*-1 СНиП РК 3.02-25-2004*;

12) предоставлено письмо отдела строительства Сайрамского района за № 264 от 27 марта 2012 года о финансировании строительства школы;

13) представлены расчёты строительных конструкций, выполненные в программном комплексе «Лира» (версия 9.6);

14) предоставлен теплотехнический расчёт наружных стен и чердачного перекрытия;

15) согласно требованиям СНиП РК 3. 02-06-2002 проход по неэксплуатируемым кровлям выполнен по ходовым мостикам. Ходовые мостики разработаны, даны расходы в спецификации;

16) предоставлены итоговые показатели по водопроводу и канализации;

17) технические условия на установку выгреба за №52 от 13.03.2012 г. предоставлены;

18) предусмотрены мероприятия по прокладке сетей водопровода и канализации при втором типе грунтовых условий (13,4см- просадка);

19) выполнена привязка проектируемых сетей водопровода и канализации к координатным точкам, осям зданий и сооружений;

20) указаны установочные размеры водомерного узла, установленного в колодце В-2, согласно типовой серии 5.901-1;

21) лист ВК-1 общие данные прокладка сетей водопровода и канализации, при втором типе грунтовых условий, предусмотрена в железобетонных водонепроницаемых лотках, на выпусках из здания установлены контрольные колодцы, диаметром 1,0 м;

22) схема В1 отметки трубопроводов откорректированы;

23) схема К1, К3 глубина контрольных колодцев предусмотрена от низа трубы до лотка колодца 0,7 метра;

24) представлен тепловой и гидравлический расчет системы отопления;

25) на планах дана схема блокировки зданий;

26) предусмотрен открытый теплый чердак в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-06-2002 п. 2.5. Каналы естественной вытяжной вентиляции оставлены в объеме теплого чердака на 0,6 м;

27) выполнен энергетический паспорт согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004 приложение 5;

28) предусмотрена естественная вытяжная вентиляция из помещений блока 2 (помещения 2, 24, 35, 36, 37) и блок 3 (помещения 1, 2);

29) предусмотрен спуск воды из системы отопления на 1 и 2 этажах;

30) выполнен сводный план инженерных сетей;

ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

31) на листе ТС-1 указан уровень грунтовых вод;

32) предусмотрен закрытый сарай для угля;

33) установлен пожарный щит;

34) установлены воздухосборники на трубах Т, Т2;

35) в котельном зале установлен дефлектор диаметром 500 мм;

36) радиаторы в котельном зале исключены;

37) произведена замена марки раздела ЭС на ЭСН, согласно Приложению А1 ГОСТ 21.101-97;

38) предоставлено согласование точки подключения и трассы электроснабжения с Сайрамскими ЭС от 03.04.2012 года;

39) принята III категория электроснабжения для школы на 150 мест, предусмотрено автоматическое управление по освещенности наружным освещением из КТПГ;

40) указаны потери напряжения на концах групп НО, согласно светотехническому расчету, принята сталь угловая 80х80х6мм для защиты кабеля 10 кВ по опоре;

41) приведено в соответствие количество кабелей в земле в траншее в кабельном журнале и в таблице объемов земляных работ на чертежах;

42) принято 4 отходящих группы от КТПГ внутриплощадочных сетей электроснабжения;

43) указаны размеры фундамента опоры НО для обоснования объема бетона, предоставлен фундамент под КТПГ;

44) предусмотрена установка ДЭС фирмы «Вилсон» в качестве резервного питания для котельной школы;

45) предусмотрена прокладка КЛ-10 кВ в месте отпайки от ВЛ-10 кВ при прохождении по территории школы;

46) подключение шита ЩСН блока №4 (мастерские) и галереи предусмотрен от КТПГ, откорректированная однолинейная схема ВРУ;

47) на всех планах разделов ЭО, ЭМ и ПС дана схема блокировки зданий;

48) откорректирована освещенность в классах и учебных кабинетах, предоставлены таблицы групповых щитков аварийного освещения на планах ЭО блоков 1-4;

49) откорректированы скелетные схемы пожарной сигнализации для блоков 1-3 и 4, указано на планах питание приборов ПС, оповещение при пожаре предусмотрено оповещателями Маяк-12, откорректировано количество пожарных извещателей и кабелей в спецификации оборудования;

50) в сводном сметном расчете затраты на экспертизу проекта приняты по расчету;

51) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с рабочими чертежами и спецификациями;

52) учтены затраты на устройство грунтовой подушки толщиной 4,00 м вместо 1,5 м.

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

№ пп	Наименование	Единица измерения	Показатели		Изменение +увеличен. -уменьшен.
			Заявл.до эксперт.	Рекомен.к утвержд.	
1	Вместимость школы	мест	150	150	
2	Общая площадь участка	га	1,410	1,410	
3	Площадь застройки	$м^2$	2170,42	2170,42	
4	Общая площадь здания	$м^2$	2735,96	2735,96	
5	Полезная площадь	$м^2$	2453,1	2453,1	
6	Строительный объем здания	$м^3$	13867,74	13867,74	
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	126,021	121,857	- 4,164
	в том числе: СМР	млн.тенге	114,672	110,565	- 4,107

ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

	оборудование	млн.тенге	8,377	8,377	-
	прочие	млн.тенге	2,972	2,915	- 0,057
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года	млн.тенге	306,595	296,581	- 10,014
	в том числе: СМР	млн.тенге	239,405	230,832	- 8,573
	оборудование	млн.тенге	17,489	17,489	-
	прочие	млн.тенге	49,701	48,260	- 1,441
9	Нормативная трудоемкость	тыс.чел.час	78,30	72,10	-6,20
10	Продолжительность строительства	месяцев	5,3	5,3	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная в текущих ценах 2012 года уменьшилась на общую сумму 10,014 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство средней школы на 150 ученических мест №71 имени Карасай Батыра, в с. Шапырашты сельского округа Колкент, Сайрамского района ЮКО»** соответствует требованиям нормативных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республики Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Вместимость школы	150 мест
2. Площадь участка	1,410 га
3. Площадь застройки	2170,42 м²
4. Общая площадь здания	2735,96 м²
5. Полезная площадь	2453,10 м²
6. Строительный объем	13867,74 м³
7. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года	121,857 млн. тенге
в том числе СМР	110,565 млн. тенге
8. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года	296,581 млн. тенге
в том числе СМР	230,832 млн. тенге
9. Нормативная трудоемкость	72,10 тыс.чел/час
10. Продолжительность строительства	5,3 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.

Замечание по рабочему проекту.

Принятые проектные решения не согласованы в управлении природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

До начало производства работ рабочий проект подлежит экологической экспертизе, в противном случае данное заключение считать недействительным.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«ОҚО Сайрам ауданы Көлкент ауыл округі Шапырашты ауылында орналасқан №71 Қарасай Батыр атындағы 150 орындық орта мектебінің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Мектептің сиымдылығы	150 орын
2. Учаскенің ауданы	1,410 га

ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

3. Құрылыстың ауданы	2170,42 м²
4. Ғимараттың жалпы ауданы	2735,96 м²
5. Пайдалы ауданы	2453,1 м²
6. Құрылыстың көлемі	13867,74 м²
7. 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	121,857 млн.теңге
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	110,565 млн.теңге
8. 2012 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	296,581 млн.теңге
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	230,832 млн.теңге
9. Нормативтік еңбек сыйымдылығы	72,10 мың адам/сағ.
10. Құрылыстың ұзақтығы	5,3 ай

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

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

Жұмыс жобасы бойынша ескертпе.

Жұмыс жобасында қабылданған жобалық шешімдер ОҚО табиғатты пайдалануды реттеу және табиғи ресурстар басқармасында келісілмеген.

Жұмысты өндіріске енгізгенге дейін жұмыс жобасы экологиялық сараптамадан өткізілуі тиіс, осы талап орындалмаған жағдайда қорытынды жарамсыз болып табылады.

Директордын орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлімінің бастығы	С. Турдиев
Жетекші сарапшы	А. Шишкин
Бас маман	А. Абдулаева
Бас маман	Н. Ерменбеков
Бас маман	А. Нурымбетов

ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА