КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

ДГП "ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА"

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ДГП «Южгосэкспертиза»

_____ Р.Д.Оразбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0129/10 от 29 марта 2010 года.

по рабочему проекту

«Школа на 200 мест в с.Кызыл-Ата Кокибельского сельского округа Казыгуртского района ЮКО»

Заказчик :
ГУ «Управление строительства ЮКО»

Генпроектировщик:
ТОО «ПУС-Шымкент»

г.Шымкент

1. Наименование: рабочий проект **«Школа на 200 мест в с.Кызыл-Ата Кокибельского сельского округа Казыгуртского района ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договора №19/047 от 02.02.2010 года на экспертизу рабочего проекта.

2.Заказчик: ГУ «Управление строительства ЮКО».

3. Разработчик: ТОО «ПУС-Шымкент» Госслицензия №013873 от 11.02.2004 года (приложение №0129918, №0129919 к лицензии от 30.03.2007 года приказ №48) ГИП Рустемова А.К. Приказ о назначение ГИПа на объект №1 от 14.12.2009 года.

4. Источник финансирования: Государственные источники.

5. Основные исходные данные.

5.1. Основание для разработки:

5.1.1. Задание на проектирование, утверждённое начальником управления строительства ЮКО Орманчина А. от 2010 года (без даты).

5.1.2. Архитектурно-планировочное задание № 8/711, выданное ТОО «Архитектура Дизайн-Ш» в 2004 году. Продлено до 01.01.2011 года.

5.1.3. Письмо №6-5/879 от 25.03.2010 года начальника управления строительства ЮКО о том, что школа находится в аварийном состоянии и строительство объекта запланировано в 2010 году.

5.1.4. Решение Акима поселка Кызыл-Ата за №17 от 20.11.2003 года об отводе участка под строительство школы.

5.1.5. Технические условия на электроснабжение №01-716 от 07.12.2009 года, выданные ОАО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.6. Акт выбора участка от 20.11.2003 года, подписанный заместителем Акима Казыгуртского района.

5.1.7. Инженерно-геологический отчёт и топосъемка, выполненные ТОО «Инженерные Изыскания» в 2010 году.

5.1.8. Технические условия на водоснабжение №64 от 07.10.2009 года, выданные ГКП «Таза су».

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора.

5.2.1. Санитарно–эпидемиологическое заключение №17-6-320 от 18.02.2010 года, выданное департаментом комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора министерства здравоохранения РК по ЮКО.

5.2.2. Заключение государственной экологической экспертизы №000467 от 09.03.2010 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

5.3. Цели назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства.

5.3.1. Создание для учащихся средней школы села Кызыл-Ата Казыгуртского района условий обучения, соответствующих требованиям современных стандартов образования.

5.4. Комплектность представленной на экспертизу документации.

5.4.1. Книга 1. Пояснительная записка.

5.4.2. Альбом 0. Генеральный план. Теплоснабжение. Наружные сети водоснабжения и канализации. Электроснабжение. Малые очистные сооружения производительностью 4,0 $м^3$/сут.

5.4.3. Альбом 1. Блок «А» (учебный корпус). Архитектурно-строительная часть.

5.4.4. Альбом 2. Блок «Б»(спортивный зал). Архитектурно-строительная часть.

5.4.5.Альбом 3. Блоки «В» и «Г» (галерея и столовая). Архитектурно-строительная часть.

5.4.6. Альбом 4. Блок «Д» (мастерские). Архитектурно-строительная часть.

5.4.7. Альбом 5. Блоки «А»; «Б»; «В»; «Г» и «Д». Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.4.8. Альбом 6. Блоки «А»; «Б»; «В»; «Г» и «Д». Электроосвещение и электрооборудование.

5.4.9. Альбом 7. Котельная. Архитектурно – строительные решения. Тепломеханическая часть.

5.4.10. Альбом 8. Уборная на 12 очков. Архитектурно-строительные решения.

5.4.11. Альбом 9. Пожарные резервуары емкостью 50 $м^3$.

5.4.12. Книги1-3. Сводный сметный расчет. Объектные и локальные сметы.

6.Основные данные объекта строительства и принятые проектные решения.

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта.

Площадка строительства школы расположена на окраине села Кызыл-Ата в Казыгуртском районе ЮКО.

Климатический подрайон IVГ.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 19°С.

Среднее количество осадков за год 570 мм.

Максимальная скорость из средних скоростей ветра за январь 4,1 м/сек.

Минимальная скорость из средних скоростей ветра за июль 2,7 м/сек.

Нормативная глубина промерзания для грунта 0,52 м.

Максимальная глубина промерзания 1,0 м.

Район по давлению ветра – III.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по толщине стенки гололеда – III.

Сейсмичность площадки 8 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Инженерно-геологические условия.

Рельеф.

В геоморфологическом отношении площадка школы приурочена к склону отрога хребта Казыгурт. Поверхность земли ровная с уклоном на северо-восток. Перепад высот до 3,2м.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-82, грунты площадки, до глубины 2,0м, незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,014-0,038%. Зона влажности по СНиП 2.03.11-85 – сухая.

В пределах площадки грунты, до глубины 2,0 м, по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{2-} для бетонов марки W_4 по водонепрницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные.

Содержание SO_4^{2-} колеблется в пределах 220-340 мг/кг.

Физико-механические свойства грунтов.

По инженерно-геологическим условиям в пределах площадки выделено два инженерно-геологических элемента:

1) первый ИГЭ - суглинок светло-коричневый, высокопористый, твердой консистенции, мощностью 3,1-4,5м со следующими расчетными характеристиками при водонасыщенном состоянии и природной плотности: удельный вес 18,2 кН/$м^3$; угол внутреннего трения 25°; сила сцепления 5 кПа; модуль деформации 3,8 МПа. Тип грунтовых условий по просадочности – первый. Просадка грунта от собственного веса при замачивании не проявляется;

2) второй ИГЭ – суглинок коричневый, комковатый, тяжелый, низкопористый, твердой консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 2,5-3,9м.

Подземные воды, поданным бурения на февраль 2010 года, до глубины 7,0 м не вскрыты.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2. Описание принятых проектных решений.

6.2.1. Генеральный план.

Участок под строительство здания школы расположен на окраине села Кызыл-Ата в Казыгуртском районе ЮКО. Участок под строительство школы свободен от строений, инженерных коммуникаций и зеленых насаждений.

Настоящим проектом предусмотрено строительство блоков школьного здания с выполнением благоустройства прилегающей территории.

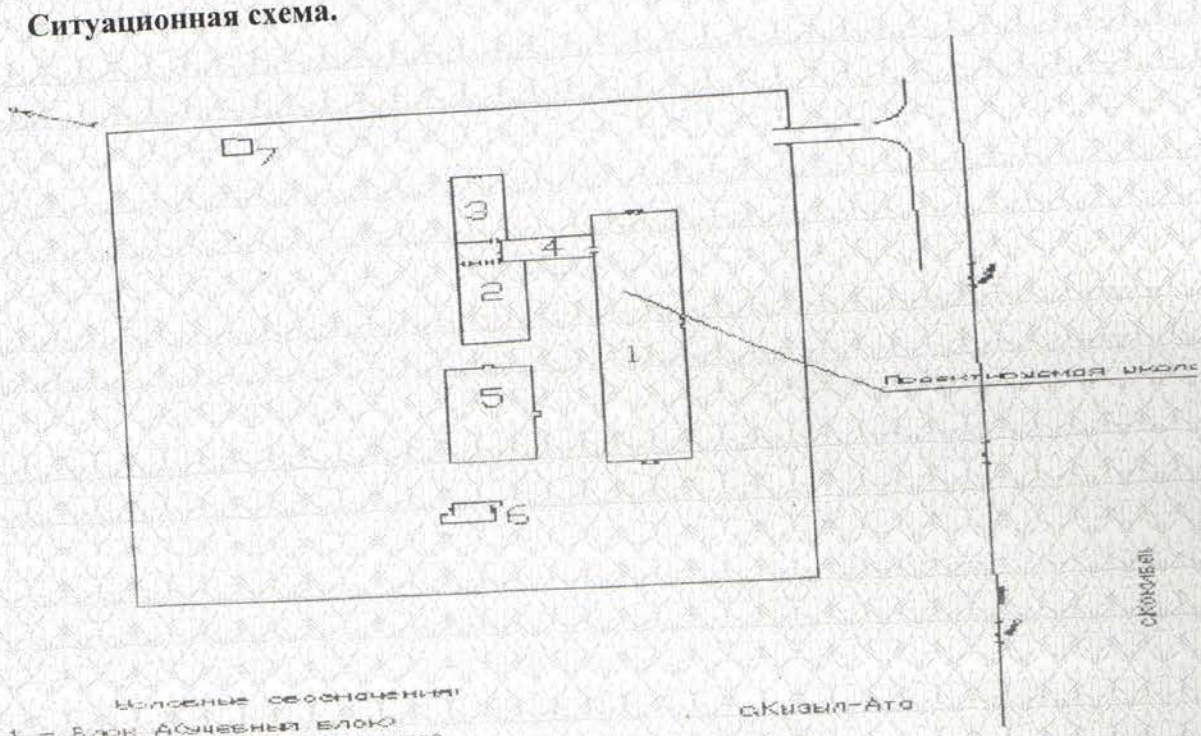
На территории участка, кроме проектируемых блоков школы, предусматривается: котельная с дымовой трубой, уборная на 12 очков, пожарные резервуары, малые очистные сооружения.

Территория проектируемого участка ограждается с устройством ворот и калиток.

Рельеф местности участка с общим падением рельефа на северо-восток. Настоящим проектом выполняется вертикальная планировка территории участка под проектируемое здание школы, хозяйственной и спортивной зон и благоустройство. Высотная посадка зданий решена блоками на минимальной подсыпке с перепадами отметок пола блоков 0,90м. Проезды выполняются с допустимыми уклонами в полной увязке с существующей прилегающей территорией. Для отвода воды запроектированы железобетонные лотки с последующим сбросом на существующий рельеф. При прохождении лотков через пешеходные дорожки и проезды предусмотрены плиты.

Проектом предусмотрено устройство проездов и пешеходных дорожек для связи между зданиями и возможности проезда пожарного транспорта вокруг зданий. Покрытие проездов, пешеходных дорожек принято асфальтобетонным. Настоящим проектом выполняется дополнительная посадка деревьев и кустарников и устройство цветников на участках территории школы. Ассортимент древесно-кустарниковых пород принят в соответствии с природно-климатической зоной Южно-Казахстанской области. Деревья высаживаются рядами и группами, кустарники группами. Полив зеленых насаждений предусмотрен поливочным водопроводом.

Ситуационная схема.



Условные обозначения:

1 – Блок А(учебный блок)
2 – Блок В(спортивный зал)
3 – Блок В(столовая)
4 – Блок Д(мастерские)
5 – Блок Г (переход)
6 – туалет
7 – котельная

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Технико-экономические показатели генерального плана:

Площадь участка	1,95 га
в том числе:	
площадь застройки	3572 м^2
площадь покрытий	4685 м^2
спортивные площадки	2674 м^2
площадь озеленения	8569 м^2

6.2.2.Технологические решения.

Технологическая часть проектируемой школы разработана в соответствии с заданием на проектирование и требованиями СНиП РК 3.02-25-2004 «Общеобразовательные учреждения».

Процесс обучения школьников предусматривает занятия в один поток в одну смену, с группами продленного дня, согласованным с заказчиком. Согласно требованиям СНиП РК 3.02-25-2004 «Общеобразовательные учреждения» и ВСН-50-86 набор помещений определен в соответствии со структурой обучения.

В блоке А (учебный блок) предусмотрены помещения для дневного пребывания и отдыха детей, классные помещения для 1-4 классов, кабинеты трудового воспитания, учебные классы и кабинеты для учащихся 5-11 классов, классы, кабинет физики с лаборантской, кабинет химии с лаборантской, кабинет информатики, кабинет технического черчения, кабинеты универсального назначения на 12 ученических мест, кабинет директора, архив, учительская с методическим кабинетом, кабинет завуча, инвентарная. Кроме этого, в блоке имеются кабинет НВП с помещением для хранения оружия, компьютерный класс, рекреация, комната для проведения массовых мероприятий, кабинеты врачей.

Планировка здания учебного корпуса исключает проход старшеклассников через блок младших классов.

Учебный корпус блока «А» с блоком «Б» спортивным залом и с блоком «В» столовой соединены переходной галерей (блоком «Г»).

В соответствии со СНиП РК 3.02-25-2004 в составе школы предусмотрен пищеблок с обеденным залом на 50 посадочных мест, спортзал размером 12х24м с раздевалкой, снарядной и комнатой инструктора. Мастерские расположены в отдельном блоке и включают в себя мастерскую по деревообработке и швейную с кладовыми помещениями, кабинетами мастеров.

6.2.3. Архитектурно – строительные решения.

Объемно-планировочные решения.

Учебные блоки.

Объемно-планировочные решения разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2001 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-25-2004 «Общеобразовательные учреждения».

Проектируемое здание средней школы на 200 учащихся состоит из четырех блоков прямоугольной формы в плане, разделенных антисейсмическими швами.

Блок «А» - учебный корпус, двухэтажный прямоугольной формы с размерами в осях – 15,0х78,7м.

Высота этажа – 3,0м.

На первом этаже размещены: классные помещения для 1-4 классов, кабинеты трудового воспитания, группа продленного дня, кабинет НВП с помещением для хранения оружия и лаборантская, кабинет директора, архив, учительская с методическим кабинетом, кабинет завуча, инвентарная, кабинеты врачей, рекреация, вестибюль.

На втором этаже размещены: классные помещения для 5-9 и 10-11 классов, компьютерный класс, кабинет технического черчения и рисования, кабинеты иностранных языков, кабинет физики с лаборантской, кабинет химии и биологии с лаборантской, комната для проведения массовых мероприятий, библиотека.

МЕМСАРАТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Из учебного блока предусмотрен выход в блоки «Б» спортзал и «В» столовая через переходную галерею (блок «Г»).

Блок «Б» - спортзал, одноэтажный с размерами в осях 12,0х24,0 м. Высота этажа - 6,00 м.

В блоке спортзала размещен спортивный зал. Вспомогательные помещения размещены в блоке Г.

Блок «В» - блок-столовая, одноэтажный, прямоугольный в плане с размерами в осях 19,72х9,0м.

Высота помещений от пола до потолка 3,0 м.

В блоке размещается обеденный зал с умывальной, горячий цех, мясорыбный цех, овощной цех, моечная, кладовые, загрузочная и другие подсобные и вспомогательные помещения столовой.

Блок «Г» - галерея-переход и вспомогательные помещения спортзала, одноэтажный с размерами в осях 24,65х6,0 м. Высота помещений - 3,0м.

В блоке размещаются: вспомогательные помещения для спортзала (раздевалки, санузлы, инвентарная, комната инструктора и снарядная).

Блок «Д» - блок- мастерские. В блоке размещаются: мастерская по металлу и технологии и инструментальная; мастерская по дереву и технологи и инструментальная, мастерская по обработке тканей и кулинарии и инструментальная, коридор и тамбур.

Из всех блоков предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу.

Солнцезащита помещений осуществляется приставными жалюзями или шторами, устанавливаемыми в оконных проемах.

Класс зданий – II.

Степень огнестойкости – II.

Котельная.

Здание котельной – прямоугольное в плане с размерами в осях 10,0х6,0 метров.

Высота помещений - 3,0 м.

В здании котельной запроектированы: котельный зал, комната персонала, душевая, санузел, коридор, тамбур.

Класс здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Уборная.

Проектируемое здание уборной на 12 очков прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,6х4,85 м с не поглощающим выгребом.

Высота помещений от 2,25 до 3,2м.

Предусмотрены отделение для мальчиков, отделение для девочек, выгребная яма.

Пожарные резервуары.

Резервуары предназначены для использования в качестве хранилища воды для пожаротушения. Резервуар – прямоугольный в плане с размерами в осях 6,0х3,0 м (2 шт.). Высота резервуара – 3,8 м, ёмкость – 50м^3 каждый.

Технико-экономические показатели объёмно-планировочных решений.

Единица измерения		Этажность	Общая площадь кв.м	Расчетная площадь кв.м	Площадь застройки кв.м	Строительный объем куб.м	Расчетное к-во учащихся класса в смену
Учебные блоки	Блок «А»	2	1180,5	935,2	1235,54	12268,93	18-20
	Блок «Б»	1	273,76	272,70	316,69	2391,0	
	Блок «В»	1	155,47	153,8	195,63	1428,39	
	Блок «Г»	1	135,52	131,3	166,93	651,1	
	Блок «Д»	1	449,92	415,74	500,47	2642,18	
	Итого:		2195,17	1908,74	2415,26	19381,6	
Котельная		1	53,76	48,01	68,43	198,91	
Уборная на 12 очков		1			45,42	103,51	
Пожарный резервуар					44,2		

МЕМЕСАРАГРАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.4. Конструктивные решения.

Учебные блоки, вестибюль и переходная галерея.

Конструктивные решения проектируемых зданий принимаются в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Конструктивная схема зданий учебного блока и переходной галереи - жесткая, с продольными несущими стенами из кирпича, с опиранием на них сборных железобетонных панелей перекрытия, замоноличенными антисейсмопоясами, монолитными железобетонными рамами и сердечниками.

Фундаменты под стены - ленточные монолитные из бетона класса В 15, подушка-монолитная из бетона класса В 12,5. Размеры ширины подошв ленточных фундаментов приняты: 0,6м, 0,8м, 1,18м, 1,4м. Максимальное краевое давление равно 151,00кПа.

Фундаменты под рамы - столбчатые, монолитные из бетона класса В15. Размеры подошв столбчатых фундаментов приняты 1,8х2,0м; 2,4х1,8м; 2,4х2,0м; 1,2х1,2м; 1,68х1,5м. Максимальное краевое давление столбчатых фундаментов равно 143,84кПа.

Стены внутренние толщиной 380мм; наружные – 510мм из обожженного, полнотелого кирпича марки КОРПо1НФ/100/2.0/50/ СТ РК 530-2007 на растворе М50, усиленные сетками горизонтального армирования в сопряжениях стен, согласно узлам серии 2.130 – 6с. Выпуск 1.

Перегородки – армокирпичные из кирпича КОРПо1НФ/100/2.0/50/ СТ РК 530-2007 на растворе М50.

Перемычки – монолитные, железобетонные из бетона класса В15.

Рамы, сердечники – монолитные, железобетонные из бетона класса В20.

Покрытие и перекрытие – сборные круглопустотные железобетонные плиты с обвязками антисейсмическим поясом согласно узлам серии 2.140-5с, выпуск 1.

Крыша – чердачная с неорганизованным водостоком.

Кровля – металлочерепица по деревянной обрешетке и деревянными стропилами.

Утеплитель – теплоизоляционные плиты типа «Изовер-OL-P, Р равно 75-90 кг/м^3».

Полы – линолеумные, бетон мозаичного состава и из керамических плиток, в зависимости от назначения помещений.

Двери – деревянные по действующим сериям и ГОСТам.

Окна – по ГОСТ 30674 – 99

Столовая.

Столовая – одноэтажное здание с несущими продольными стенами из кирпича и несущей железобетонной рамой в обеденном зале.

Фундаменты – ленточные монолитные ж/бетонные из бетона класса В12,5.

Под рамы - монолитные столбчатые, конструктивно армированные из бетона класса В15.

Основанием фундаментов является уплотненная подушка из местного суглинка толщиной 1,5 м. Ниже подушки залегает суглинок коричневый, низкопористый, твердой консистенции, непросадочный. Мощность слоя 2,5 – 3,9 м.

Стены внутренние толщиной 380мм; наружные - 510мм из обожженного полнотелого кирпича марки КОРПо1НФ/100/2.0/50/ СТ РК 530-2007 на растворе М50, усиленные сетками горизонтального армирования в сопряжениях стен согласно узлам серии 2.130 – 6с. Выпуск 1.

Перегородки – армокирпичные из кирпича КОРПо1НФ/100/2.0/50/ СТ РК 530-2007 на растворе М50.

Перемычки – монолитные, железобетонные из бетона класса В15.

Рамы, сердечники – монолитные, железобетонные из бетона класса В20.

Покрытие – сборные, многопустотные, железобетонные плиты с обвязками антисейсмическими поясами согласно узлам серии 2.140-5с, выпуск 1.

МЕМСАРАГАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Крыша – чердачная с неорганизованным водостоком.

Кровля – металлочерепица по деревянной обрешетке и деревянными стропилами.

Утеплитель – теплоизоляционные плиты типа «Изовер – OL-P, Р равно 75 - 90кг/м^3.»

Полы – линолеумные, бетон мозаичного состава и из керамических плиток, в зависимости от назначения помещений.

Двери– деревянные по действующим сериям и ГОСТам.

Окна - по ГОСТ 30674-99.

Спортзал.

Конструктивная схема здания спортзала - продольные несущие стены, с опиранием на них сборных железобетонных плит перекрытия, замоноличенных антисейсмическими поясами, и металлических ферм покрытия, монолитными железобетонными рамами и сердечниками.

Фундаменты под стены - ленточные монолитные из бетона класса В 15, подушка-монолитная из бетона класса В 12,5. Размеры ширины подошв ленточных фундаментов приняты: 0,8м. Максимальное краевое давление равно 94,85кПа.

Фундаменты под рамы - столбчатые, монолитные из бетона класса В15. Размеры подошв столбчатых фундаментов приняты 1,8х1,8м. Максимальное краевое давление столбчатых фундаментов равно 110,26кПа.

Стены внутренние и наружные из обожженного полнотелого кирпича марки КОРПо1НФ/100/2.0/50/ СТ РК 530-2007 на растворе М50.

Перемычки – монолитные железобетонные.

Кровля – из листов профнастила по металлическим прогонам, опирающимся на металлические фермы.

Утеплитель – плиты минераловатные с объемным весом 200кг/м^3.

Крыша – чердачная с неорганизованным стоком.

Полы – мозаичные, бетонные, дощатые.

Окна из ПХВ по ГОСТ 30674 – 99.

Двери – деревянные по действующим сериям и ГОСТам.

Мастерские.

Мастерские – одноэтажное здание с несущими стенами из кирпича марки КОРПо1НФ/100/2.0/50/ СТ РК 530-2007 на растворе М50, усиленные сетками горизонтального армирования в сопряжениях стен и монолитными сердечниками.

Перегородки – армокирпичные из кирпича КОРПо1НФ/100/2.0/50/ СТ РК 530-2007 на растворе М50.

Перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Сердечники монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Покрытие – сборные круглопустотные железобетонные плиты с обвязкой антисейсмическим поясам согласно узлам серии 2.140-5с. Вып. 1.

Крыша чердачная с неорганизованным водостоком

Кровля – металлочерепица по деревянной обрешетке и деревянным стропилам.

Утеплитель – теплоизоляционные плиты типа «Изовер – OL-P, Р равно 75 - 90кг/м^3.»

Двери – деревянные по действующим сериям и ГОСТ.

Окна из ПХВ по ГОСТ 30674-99.

Котельная.

Здание котельной решено с продольными несущими кирпичными стенами.

Фундаменты – монолитные ленточные бетонные.

Основанием фундаментов является уплотненная подушка из местного суглинистого грунта толщиной 1,0 м.

Стены – из полнотелого обожженного кирпича марки КОРПо1НФ/100/2.0/50/ СТ РК 530-2007 на растворе М50.

Перемычки – монолитные железобетонные.

Покрытие – сборные, круглопустотные, железобетонные плиты.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Утеплитель – гравий керамзитовый с объемной массой 600 кг/м^3.

Крыша – бесчердачная совмещенная.

Кровля – рулонная.

Полы – бетонные.

Окна и двери – деревянные по действующим сериям и ГОСТам.

Дымовая труба – из стальных труб.

Уборная на 12 очков.

Наружные стены выполнить из обожженного кирпича марки КОРПо1НФ/100/2.0/50/ СТ РК 530-2007 на растворе М50 с добавлением пластификаторов и специальных добавок. Толщина стен 250 мм.

Фундаменты – монолитные бетонные с непоглощающим выгребом. В качестве гидроизоляции применены трехслойная окрасочная изоляция из битумной мастики и штукатурка цементным раствором с жидким стеклом.

Стены выгреба и фундаменты выполнить из бетона класса В7,5.

Дно и стенки выгребной ямы бетонировать до верха перекрытия беспрерывно.

Пол выгреба из цементного раствора 1:2 с железнением, подстилающий слой из бетона класса В7.5.

Перекрытие выгреба – сборные, многопустотные, железобетонные плиты.

Деревянные элементы крыши приняты из древесины хвойных пород.

Материал кровли – асбестоцементные волнистые листы среднего профиля 40/150-В.

Пожарные резервуары.

Днище и стенки резервуаров монолитные с армированием сварными сетками и отдельными арматурными стержнями. Класс бетона В15.

Перекрытие резервуаров – сборные, железобетонные, ребристые плиты.

Антисейсмические мероприятия.

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» исходя из условий расчетной сейсмичности площадки строительства – 8 баллов.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен – каменной кладки, жестко связанной с монолитными железобетонными рамами и сердечниками, а также жесткого диска перекрытия с антисейсмическими поясами и монолитными фундаментами.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее с монолитными ж/бетонными включениями должно отвечать требованиям СНиП РК 2.03-30-2006.

Наружные стены выполнены из кирпича марки КОРПо1НФ/100/2.0/50/ СТ РК 530-2007 с пластифицирующими добавками.

Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть не менее 120кПа. Для повышения нормального сцепления кладки следует применять растворы со специальными добавками.

Выполняется горизонтальное армирование кладки стен в углах и пересечениях в соответствии с узлами с. 2.130-6 через 675мм по высоте и 450мм в местах сопряжения стен с монолитными стойками рам и сердечников.

Перегородки армокирпичные толщиной 120мм из кирпича марки КОРПо1НФ/100/2.0/50/ СТ РК 530-2007 на цементно – песчаном растворе М50 с пластифицирующими добавками.

В горизонтальные швы перегородок с шагом 675мм уложены 2 диаметром 4Вр I (ГОСТ 67727-80) продольной арматуры и поперечные стержни диаметром 4 ВрI, длиной 100 мм. с шагом 400мм. При этом продольные стержни должны быть заведены в стены на глубину не менее 250мм. с отгибом.

Боковые грани сборных железобетонных плит имеют шпоночные поверхности. Швы между плитами заполнены цементно-песчаным раствором. В уровне плит перекрытий устраивается антисейсмический пояс по деталям сер. 2.140.5с. в. 1.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В уровне плит покрытия предусмотрена связь антисейсмического пояса с кладкой стен вертикальными выпусками АС-1, шагом 520мм в шахматном порядке по узлам сер. 2.260 3с в. 1.

Перемычки над дверными и оконными проемами – монолитные железобетонные, устраиваются на всю ширину стены.

Фронтон армируется монолитными сердечниками и горизонтальными сетками с шагом 450мм. по высоте.

Антипросадочные мероприятия.

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

В качестве основания под фундамент, проектом предусмотрено уплотненная тяжелыми катками грунтовая подушка из местного суглинка толщиной 1,5м. Уплотнение подушки производить тяжелыми катками послойно по 300мм до проектной отметки.

Антикоррозионные мероприятия.

Антикоррозийная защита строительных конструкции разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитный слой арматуры в железобетонных конструкциях принят в соответствии со СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все открытые металлические поверхности и конструкции, сантехнические изделия и трубопроводы, соединительные элементы и закладные детали окрашиваются масляными красками.

Деревянные элементы полов и кровли должны быть антисептированы согласно требованиям СНиП РК 2.01-19-2004.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Водоснабжение и канализация.

Сети воснабжения подключены к существуующей поселковой сети водопровода.

Наружное пожаротушение школы предусмотрено от пожарных резервуаров объемом 50м^3 в количестве 2 шт. Расход воды на наружное пожаротушение принят 10л/сек согласно СНиП РК 4.01-02-2001.

Расчет пожарных резервуаров ведется на трехчасовой запас: объем 10х3,6х3 составляет 108м^3. Принято два резервуара по объемо 50м^3.

Внутреннее пожаротушение для школы не требуется согласно СНиП РК 4.01-41-2006.

Внутриплощадочные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001.

Водопроводные колодцы из ж/б колец приняты по типовому проекту 901-09-11.84.

Отвод сточных вод от внутриплощадочных сетей производится на очистные сооружения, представленные септиками и подземными полями фильтрации.

Септик принят по ТП 902-2-209. Расчет септика производился согласно п.6.79 СНиП 2.04.03-85 из условий 3-кратного суточного притока, который составляет 11,76 м^3/сут. Суточное водоотведение составляет 3,92м^3/сут.

Производительность принятого септика 4м^3/сут, двухкамерный с дозирующей камерой диаметром 2000мм.

Расчет подземных полей фильтрации ведется согласно п. 6.190 СНиП 2.04.03-85 (табл.49). Нагрузка на 1 м оросительных труб принимается 16л/сут, уменьшенная на 15%, согласно примечания.

Принимаем размер полей фильтрации 153м^2.

Укладка дренажных труб осуществляется в слой мелкого гравия толщиной 500мм.

Наружные сети приняты из труб полиэтиленовых технических по ГОСТ 18599-2001. Канализационные колодцы приняты из железобетонных колец по типовому проекту 902-09-22.84. После монтажа произвести гидравлическое испытание сети на плотность, определением утечки воды из труб и колодцев.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Отопление и вентиляция.

Проект отопления и вентиляции школы на 200 мест разработан на основании:

1) задания на проектирование;

2) технических условий на теплоснабжение;

3) архитектурно-строительных чертежей;

4) действующих норм и правил строительного проектирования в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006, СНиП РК 3.02-01-2001, СНиП РК 3.02-25-2004.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции минус 17°С.

Монтаж систем отопления и вентиляции производится в соответствии с указаниями СНиП 3.05.01-85*.

Теплоснабжение

Теплоснабжение школы осуществляется от проектируемой автономной котельной. В котельной предусматривается установка котлов Z-350 производительностью 350КВт (ТОО «Zet» г.Шымкент).

В качестве основного вида топлива применяется твердое топливо теплотворной способностью 5800ккал/кг. Годовой расход топлива 195,6 кг/год.

Теплоноситель -горячая вода с параметрами 90-70^{0}С.

Прокладка теплосети -подземная в железобетонных непроходных каналах. Трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Компенсация тепловых удлинений - за счет углов поворота трассы и П-образных компенсаторов.

Трубопроводы теплоизолируются минераловатными цилиндрами с покровным слоем из стеклопластика рулонного.

Расчетные тепловые потоки.

Наименование здания	Периоды года при Тн, °С	Расход тепла, Вт/час	
		На отопление	Общий
Школа на 200 мест	минус 17	308950	308950

Отопление

Система отопления школы горизонтальная, поэтажная, однотрубная с замыкающими участками.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы типа МС-90. Выпуск воздуха из системы отопления через воздухоспускные краны, устанавливаемые в верхних пробках радиаторов. В нижних точках системы отопления предусматривается арматура для спуска воды.

Трубопроводы, до узла ввода, изолируются минераловатными цилиндрами толщиной 40мм. и покрываются стеклопластиком рулонным. Все неизолированные трубопроводы и приборы отопления после гидравлического испытания окрасить масляной краской за 2 раза.

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

В местах пересечения строительных конструкций трубопроводы системы отопления прокладываются в гильзах.

Вентиляция.

Проектом предусматривается вентиляция с механическим и естественным побуждением. Вытяжка из учебных помещений осуществляется через вентиляционные каналы в стенах. Приток естественный неорганизованный через окна и двери.

От технологического оборудования столовой выделяющего вредности предусмотрено устройство местных отсосов. Вытяжка из санузлов и душевых механическая канальными вентиляторами.

Котельная

В котельной предусматривается установка котлов марки Z-350 производительностью 350кВт каждый.

МЕМСАРАТТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Система теплоснабжения – закрытая.

Для защиты котлов от образования накипи предусмотрена обработка подпиточной воды в противонакипном магнитном аппарате ПМУ-1.

Трубопроводы котельной приняты по ГОСТ 10704-91. В верхних точках системы устанавливаются воздухосборники. В нижних точках системы предусматривается арматура для спуска воды.

Проектом предусматривается антикоррозийное покрытие трубопроводов с последующей изоляцией цилиндрами минераловатными толщиной 40мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного.

В качестве основного топлива для котельной применяется твердое топливо. Доставка топлива осуществляется автотранспортом. Хранение топлива предусматривается на открытой площадке.

В столовой запроектирована общеобменная и местная вентиляция приточно-вытяжная с механическим побуждением. Вытяжка из кухни осуществляется системой В-3 с установкой канального вентилятора. Приток неорганизованный через окна и двери.

Вытяжка из обеденного зала производится через кухню.

В остальных помещениях запроектирована естественная вентиляция.

Воздуховоды предусмотрены металлические из оцинкованной стали с последующей обшивкой негорючими материалами.

По окончании монтажных работ все проходы трубопроводов через строительные конструкции заделываются цементно-песчаным раствором.

Электроснабжение.

Проектируемый объект согласно СН РК 4.04-23-2004 является потребителем 2 категории.

Проектом предусматривается установка комплектной однотрансформаторной подстанции мощностью 160кВА. Проектируемая ТП-10/0,4 кВт запитывается по ВЛ-10кВ на типовых железобетонных опорах с подвеской провода марки АС-50 мм^2 от фидера «Кызыл Ата» ПС «Жылыбулак»

Проектом предусматривается освещение территории школы. Сети электроосвещения предусматриваются кабелем марки АВВГ-1кВ. Для освещения приняты светильники типа «Торшер» с лампами накаливания. Управление освещением предусматривается из проектируемой трансформаторной подстанции:

1) напряжение высоковольтных электросетей: В/В-10 Кв; Н/В-0,4 Кв;
2) установленная мощность электроприемников – 139,21 кВт;
3) расчетная мощность – 122,11 кВт;
4) годовой расход электроэнергии - 281 тыс.кВт.час;
5) расчетный ток – 197 А;
6) коэффициент мощности – 0,92.

Электрооборудование и электроосвещение.

Раздел электрооборудования и электроосвещения выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с СНиП РК 2.04-05-2002 и СН РК 4.04-23-2004. Потребителями электроэнергии в блоках школы является освещение, сантехническое оборудование и технологическое оборудование пищеблока.

В качестве вводного устройства принята вводная панель типа ВРУ11, в качестве распределительного устройства принята панель типа ВРУ1-47.

Для распределения электроэнергии приняты боксы типа ЩРВ с использованием НВА для установки на DIN-рейку. Силовые распределительные сети предусматриваются проводом марки ПВ, проложенным скрыто в трубах ПВХ и стальных. Сечения проводов выбраны по токовой нагрузке и проверены на потерю напряжения.

Проектом предусматривается общее рабочее освещение, эвакуационное освещение и ремонтное. Рабочим освещением обеспечиваются все помещения учебных блоков. Эвакуационное освещение предусмотрено в помещениях, предусмотренных СН РК 4.04-

МЕМСАРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

23-2004. Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Сети освещения и розеточная сеть выполнены проводом ПУНП скрыто под штукатуркой в трубах ПВХ и в пустотах плит перекрытий. Для защиты групповых линий, питающие штепсельные розетки для переносных Эл. Приборов, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

Пожарная сигнализация

В соответствии с СН РК 2.02-11-2002 в проекте выполняется пожарная сигнализация для здания школы. В качестве приемной станции применяется прибор «Гранит-16». Питание прибора «Гранит-16» предусматривается от аварийного щитка освещения, установленного в блоке А. Резервное питание осуществляется от встроенной аккумуляторной батареи. В защищаемых помещениях устанавливаются дымовые и тепловые.

Сеть пожарной сигнализации предусматривается проводом марки КСПВ, проложенным по стенам и потолку. Для оповещения о пожаре проектом предусматривается установка оптико-звукового прибора типа «Бия-2С».

Котельная.

В качестве распределительного устройства принят шкаф распределительный типа ПР11-3064. Силовые распределительные сети предусматриваются проводом марки ПВ, проложенным скрыто в трубах ПВХ. Сечения проводов выбраны по токовой нагрузке и проверены на потерю напряжения.

Проектом предусматривается общее рабочее освещение и ремонтное. Рабочим освещением обеспечиваются все помещения котельной. Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Сети освещения и розеточная сеть выполнены кабелем ВВГ по стенам и потолку открыто на скобах.

Ремонтное освещение обеспечивается ящиком ЯТП и переносным светильником РВО.

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

Противопожарные мероприятия.

Расчетное количество эвакуационных выходов соответствует требованиям СНиП по их ширине и расстоянию от наиболее удаленной точки эвакуации, а также по времени эвакуации, исходя из расчетного количества максимально находящихся в здании людей.

Двери открывается по ходу эвакуации из здания.

Деревянные элементы кровли подлежат пропитке антипиреновым составом в соответствии с требованиями СНиП. К зданиям обеспечен подъезд пожарных машин.

Эвакуация людей со второго этажа осуществляется через наружную лестницу.

Металлические элементы лестницы штукатурятся по сетке цементно-песчаным раствором толщиной 20мм.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытой под слоем штукатурки. Розетки заземлены.

6.2.7. Охрана окружающей среды.

Вредные технологические процессы в здании школы отсутствуют.

В проекте учтены нормативные требования по обеспечению охраны окружающей среды и оптимального санитарно-гигиенического режима участка.

Для воздушного бассейна предусмотрен ряд мероприятий, а именно: максимально озеленен участок, прилегающая территория облагораживается, существующие зеленые насаждения на площадке строительства, в основном, сохраняются.

Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению и использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СНиП III-10-75. Уборка

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

мусора с территории школы осуществляется в существующие урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем на свалку.

Существующие деревья являются защитой от шума.

6.2.8. Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства.

Расчет продолжительности строительства объекта проведен согласно «Норм продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» СНиП 1.04.03-85*, часть II.

Вместимость - 200 ученических мест.

Продолжительность строительства: по нормам (п.4 – «просвещение и культура» п.5 - «общеобразовательные школы» стр. 134).

Для школ на 50 учащихся 4 месяца, на 300 учащихся 6 месяцев.

Общая расчетная продолжительность строительства объекта определится интерполяцией:

(6-4)разделить(300 - 50) равно 0,008 мес.;

Продолжительность строительства с учетом интерполяции: 0,008х150+4 равно 1,2+4 составляет 5,2 мес.

С учетом сейсмичности площадки строительства 5,2х1,1 равно 5,7.

Принимаем 6 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

6.2.9. Сметная документация.

Сметная документация составлена согласно 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 1-8.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 3.17.5а.

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.

Перевод цен 2001 года в текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного показателя, установленного на 2010 год, согласно бюджетному законодательству, в размере 1413 тенге (1413/775 равно 1,82323)

При составлении сметной документации приняты:

1) территориальный район строительства 15.2;
2) накладные расходы, согласно СН РК 8.02-02-2002, приложение 1;
3) непредвиденные и ненормируемые затраты -6%;
4) временные здания и сооружения, согласно СН РК 8.02-09-2002 – 3,4%;
5) дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время, согласно СН РК 8.02-07-2002- 1х0,7 составляет 0,7 %;
6) затраты на выслугу лет -1%;
7) затраты на дополнительные отпуска -0,4%;
8) налоги, сборы, обязательные платежи -2%;
9) налог на добавленную стоимость -12 %.

Технико-экономические показатели:

1.	Вместимость	200 учащихся
2.	Площадь участка	1,95 га.
3.	Площадь застройки	3572,0 $м^2$
4.	Общая площадь	2195,17 $м^2$
5.	Расчетная площадь	1908,74 $м^2$
6.	Строительный объем зданий	19381,6 $м^3$
7.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	133,377 млн.тенге
	в том числе: СМР	121,554 млн.тенге
	оборудование	10,133 млн.тенге
	прочие	1,690 млн.тенге

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010 года	283,541 млн.тенге
	в том числе: СМР	221,621 млн.тенге
	оборудование	18,476 млн.тенге
	прочие	43,444 млн.тенге
9.	Нормативная трудоемкость	68,315 тыс.чел.час
10.	Продолжительность строительства	6,0 месяц

7. Оценка принятых проектных решений и результаты экспертизы.

7.1. В процессе рассмотрения в рабочий проект согласно замечаний ДГП «Южгосэкспертиза» внесены следующие основные изменения и дополнения:

1) в спорткомплексе футбольное поле заменено легкоатлетической площадкой с кольцевой беговой дорожкой;

2) организация рельефа – внесены дополнения по замечаниям;

3) благоустройство – по периметру ограждения предусмотрено устройство рядового кустарника;

4) представлен сводный план инженерных коммуникаций;

5) предоставлено согласование: оборудования в Департаменте образования, СЭС и «Охраны окружающей среды»;

6) спецификации выполнены согласно ГОСТ 21.110-95, указаны тип, марку оборудования, изделия, изготовителя;

7) в классы добавлено оборудование согласно «Перечня на учебную мебель, оборудования и инвентаря для общеобразовательных школ» (Приложение к письму №05-600 от 26.11.2005 года Департамента образования);

8) парты в классах установлены с учетом возрастного критерия и СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и условиям обучения в общеобразовательных и интернатных организаций»;

9) помещения площади которых не соответствуют Приказа Председателя Комитета по делам строительства в ЖКХ МИТ РК от 23 июня 2009 года №302 «О внесении в СНиП 3.02-25-2004 «Общеобразовательные учреждения» и все планировочные и технологические решения согласованные Заказчиком и Начальником управления образования ЮКО;

10) в помещениях 2,6,10,11,12,13,14,15,16,17,18,23,24,25,26,27,28,29 установлено технологическое оборудование и кабинетов физики (помещения 11) и химии и биологии (помещения 15) дополнен в соответствие СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и условиям в общеобразовательных и интернатных организаций»;

11) освещенность в помещениях 2,3,6,8,15,16,23,28 исправлена согласно СНиП 3.02-25-2004 «Общеобразовательные учреждения», пункт 6.2.2;

12) пом.5 - название класса уточнено компьютерная лингвистическая лаборатория и установлены компьютеры согласно СНиП 3.02-25-2004 «Общеобразовательные учреждения»;

13) блок учебного корпуса 20 показан на чертежах планов спортивного зала;

14) набор оборудования добавлен согласно «Перечня на учебную мебель, оборудования и инвентаря для общеобразовательных школ».

15) обеденные столы добавлены, количество посадочных мест 65;

16) пом.6 - электрощитовая, перенесена ближе к выходу.

17) задание на проектирование откорректировано согласно замечаний экспертизы;

18) предоставлено на рассмотрение экспертизы цветовое решение фасадов здания, согласованное с главным архитектором г.Туркестана. Фасады выполнены должным образом, цвета подобраны гармонично;

19) все заявленные экспертизой расчёты строительных конструкций выполнены в программном комплексе «Лира» (версия 9.4) и представлены на рассмотрение экспертизы;

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

20) теплотехнический расчёт чердачного перекрытия на рассмотрение экспертизы предоставлен;

21) разработан узел отмостки согласно указаний «Пособия по проектированию оснований зданий и сооружений» НИИОСП им. Герсеванова. Москва. 1986 год. п.3.182.

22) узлы металлоконструкций. Разработаны все типы стыковочных узлов металлоконструкций, крепление металлоконструкций на монтаже выполнено при помощи монтажных болтов и сварки;

23) схемы прогонов, горизонтальных и вертикальных связей в уровне ферм покрытия откорректированы согласно замечаний экспертизы;

24) согласно требований СНиП РК 2-03-30-2006, п.7.112 по верху парапетной части выполнен непрерывный обвязочный пояс;

25) на плане плит перекрытия по всем блокам нанесены и привязаны отверстия для прохода инженерных коммуникаций;

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

27) для предохранения теплоизоляции от уплотнения по чердачному помещению уложены для прохода ходовые доски. Расходы учтены в спецификации;

28) для вентиляции холодного чердака предусмотрены в наружных стенах отверстия (продухи) суммарной площадью не менее 1/50 площади чердачного перекрытия;

29) согласно требований СНиП РК 3.02-01-2001 п. 1.42 в чердаках всех блоков предусмотрен сквозной проход;

30) жироуловитель исключен из проекта согласно СНиП РК 3.02-02-2001 п.3.51;

31) сброс сточных вод предусмотрен в водонепроницаемый выгреб объемом 15м^3 с дальнейшим вывозом спецавтотранспортом;

32) листы ВК-2,7 план и схема В1, К1 в санитарных узлах установлены детские унитазы, в мужском отделении санитарных узлов установлены писсуары согласно СНиП РК 4.01-41-2006 п.9.4; 9.5; п. 4.2.14, уклоны трубопроводов показаны

33) листы ВК-6,7, схема К1 откорректированы согласно СНиП РК 4.01-41-2006 п.8.2.3; 8.2.5; 8.2.22 установлены косые тройники, крестовины, прочистки;

34) лист ВК-2 план К3 производственная канализация СНиП РК 4.01-41-2006 п.8.1.1 (условное обозначение) исправлено;

35) лист ВК-3 схемы К1,В1 откорректированы согласно СНиП РК 4.01-41-2006 п.4.2.14; 8.2.5;

36) учет расхода воды предусмотрен водомером, установленным в колодце в точке врезки согласно СНиП РК 4.01-41-2006 п.5.12.

37) на схемах системы отопления откорректирован узел обвязки отопительных приборов;

38) на схемах системы вентиляции указаны отметки низа воздуховодов;

39) котельная. Котлы приняты марки «Z- 350» производства ТОО «Z» г.Шымкент;

40) тепловые сети. на участке от УТ-1 до блока Д предусмотрена компенсаторная ниша с неподвижной опорой;

41) раскладка лотков строительных конструкций по тепловым сетям предусмотрена в разделе АС;

42) трубопроводы для системы отопления (Павлодарский трубопрокатный завод), листовую сталь для воздуховодов (Карагандинский металлургический завод) приняты производителей Республики Казахстан;

43) принята 2 категория электроснабжения, продлены технические условия на электроснабжение, срок действия которых истек;

44) план внутриплощадочных сетей ЭС выполнен на топооснове;

46) предусмотрена установка 2КТПГ для электроснабжения школы;

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

47) приведено в соответствие количество кабеля 0,4кВ в земле в траншее в кабельном журнале и таблице объемов земляных работ, откорректированы земляные работы для КЛ-10кВ;

48) предусмотрена труба стальная диаметром 83мм для защиты кабеля по опоре ВЛ-10кВ;

49) принято сечение провода АС-50 отпайки от существующей опоры ВЛ-10кВ, от В РУ-10кВ ПС-110/35/10кВ;

50) в сводном сметном расчете стоимость экспертизы принята по расчету;

51) в сметном расчете затраты на временные здания и сооружения приняты 3,4%;

52) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие со сметными нормами и рабочими чертежами.

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

№	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменен +увелич. -снижен.
			Заявл.до эксперт.	Рекомен.к утвержд.	
1	Вместимость	учащихся	200	200	
2	Площадь участка	га.	1,95	1,95	
3	Площадь застройки	$м^2$	3572,0	3572,0	
4	Общая площадь	$м^2$	2195,17	2195,17	
5	Расчетная площадь	$м^2$	1908,74	1908,74	
6	Строительный объем зданий	$м^3$	19381,6	19381,6	
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	133,377	132,321	-1,056
	в том числе: СМР	млн.тенге	121,554	120,513	-1,041
	оборудование	млн.тенге	10,133	10,133	-
	прочие	млн.тенге	1,690	1,675	-0,015
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010 года	млн.тенге	283,541	281,114	-2,427
	в том числе: СМР	млн.тенге	221,621	219,723	-1,898
	оборудование	млн.тенге	18,476	18,476	
	прочие	млн.тенге	43,444	42,915	-0,529
9	Нормативная трудоемкость	тыс.чел.ч	68,315	66,821	-1,494
10	Продолжительность строительства	месяцев	6,0	6,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость уменьшилась в текущих ценах 2010 года на общую сумму 2,427 млн.тенге.

8. Вывод.

С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Школа на 200 мест в с.Кызыл-Ата Кокибельского сельского округа Казыгуртского района ЮКО»** соответствует требованиям нормативных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

1.	Вместимость	200 учащихся
2.	Площадь участка	1,95 га.
3.	Площадь застройки	3572,0 $м^2$
4.	Общая площадь	2195,17 $м^2$
5.	Расчетная площадь	1908,74 $м^2$
6.	Строительный объем зданий	19381,6 $м^3$
7.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	132,321 млн.тенге
	в том числе СМР	120,513 млн.тенге
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010 года	281,114 млн.тенге
	в том числе СМР	219,723 млн.тенге
9.	Нормативная трудоемкость	66,821 тыс.чел.час
10.	Продолжительность строительства	6,0 месяца

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

С выходом настоящего заключения, ранее выданное заключение ДГП «Южгосэкспертиза» за №18-357/2008 от 12.09.2008 года по рабочему проекту **«Средняя школа на 300 мест в селе Кызыл-Ата Кокибельского сельского округа Казыгуртского района ЮКО»** считать утратившим силу.

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.

8. Тұжырым.

«ОҚО, Қазығұрт ауданы, Көкібел ауыл округі Қызыл Ата ауылындағы 200 орындық мектеп» 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 көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Сиымдылығы	200 орын
2.	Учаскенің ауданы	1,95 га.
3.	Құрылыстың ауданы	3572,0 м^2
4.	Жалпы ауданы	2195,17 м^2
5.	Есептік ауданы	1908,74 м^2
6.	Ғимараттың құрылыстың көлемі	19381,6 м^3
7.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	132,321 млн.тенге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	120,513 млн.тенге
8.	2010 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	281,114 млн.тенге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	219,723 млн.тенге
9.	Нормативтік еңбек сиымдылығы	66,821 мың.адам.сағ
10.	Құрылыстын ұзақтығы	6,0 ай

Осы қорытындының шығуына байланысты бұрынғы «**ОҚО, Қазығұрт ауданы Көкібел ауыл округі Қызыл-Ата ауылындағы 300 орынға арналған орта мектеп»** жұмыс жобасына «Оңтүстікмемсараптама» ЕМК 2008 жылдың 12 қыркүйекінде берілген №18-357/2008 қорытындының күші жойылады.

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда осы сараптама қорытындысына сәйкес келітіндігін тексеру қажет.

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

Директор орынбасары	Спатаев И.
Өндіріс бөлімінің бастығы	Турдиев С.
Жетекші сарапшы	Шишкин А.
Бас маман	Мишарова Л.
Бас маман	Ларкина Н.
Штаттан тыс сарапшы	Янушко А.
Штататан тыс сарапшы	Быков Ю.
Штаттан тыс сарапшы	Беляева Л.
Штаттан тыс сарапшы	Янушевская С.
Штаттан тыс сарапшы	Стрельцов И.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА