ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ - КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА · ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

"ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА" ЕМК
ДГП "ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА"

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА · ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

"ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА" ЕМК

БЕКІТЕМІН :

«Оңтүстікмемсараптама» ЕМК
директоры

Р.Д. Оразбаев

2011 жылғы 23 мамырдағы №19-0269/11

«ОҚО, Сайрам ауданы Арыс ауыл округі Нұржанқорған ауылындағы Анартаев атындағы жалпы орта мектебіне 6 сыныптық жапсаржай мен спортзал ғимаратының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша
ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырысшы:
«ОҚО Сайрам ауданының құрылыс бөлімі» ММ

Бас жобалаушы:
«ДУМ – проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Сайрам ауданы Арыс ауыл округі Нұржанқорған ауылындағы Анартаев атындағы жалпы орта мектебіне 6 сыныптық жапсаржай мен спортзал ғимаратының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы
«Оңтүстікмемсараптама» ЕМК-мен берілді

«Оңтүстікмемсараптама» ЕМК -ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Орын. Чукаева Н.С.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

ДГП "Южгосэкспертиза"

У Т В Е Р Ж Д А Ю :

Директор ДГП «Южгосэкспертиза»

_____ Р.Д. Оразбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0269/11 от 23 мая 2011 года

по рабочему проекту

«Строительство пристройки на 6 классов и спортзала к общей средней школе имени Анартаева в селе Нуржанкорган Арысского с/о Сайрамского района ЮКО»

Заказчик :
ГУ «Отдел строительства Сайрамского района ЮКО»

Генпроектировщик:
ТОО «ДУМ - проект

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение
на рабочий проект
«Строительство пристройки на 6 классов и спортзала к общей средней школе имени Анартаева в селе Нуржанкорган Арысского с/о Сайрамского района ЮКО»
выдано ДГП «Южгосэкспертиза»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ДГП «Южгосэкспертиза»

Исп.Чукаева Н.С.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство пристройки на 6 классов и спортзала к общей средней школе имени Анартаева в селе Нуржанкорган Арысского с/о Сайрамского района ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 19/0148 от 30.03.2011 года на экспертизу рабочего проекта.

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

3.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ДУМ-проект». Гослицензия 17 ГСЛ № 000925 от 23.11.2007 года. ГИП Маханова Р.Б. Приказ о назначении ГИП за № 01 от 21.02.2011 года.

4. ИСТОЧНИК ФИАНАСИРОВАНИЕ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки

5.1.1. Задание на проектирование, утвержденное заместителем акима Сайрамского района ЮКО от 15.03.2011 года.

5.1.2. Архитектурно-планировочное задание за № 9 от 18.02.2011 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства Сайрамского района.

5.1.3. Постановление акимата Сайрамского района ЮКО за № 109 от 07.02.2011 года о разрешении строительства пристройки на 6 классов и спортзала к ОСШ им. Анартаева.

5.1.4. Акт на право постоянного землепользования за № 295035656 от 22.07.2011 года, выданный отделом земельных отношений Сайрамского района.

5.1.5. Письмо отдела строительства Сайрамского района, ЮКО за № 382 от 25.03.2011 года о том, что строительство объекта запланировано на май 2011 года.

5.1.6. Письмо отдела строительства Сайрамского района, ЮКО за № 381 от 25.03.2010 года о том, что финансирование строительства объекта предусмотрено в 2011 году решением маслихата Сайрамского района за № 43-363/IV от 30.03.2011 года.

5.1.7. Письмо отдела строительства Сайрамского района, ЮКО за № 554 от 04.05.2011 года о том, что в наименование объекта не следует вносить изменения, так как все исходные материалы и тендерные документаций подготовлены на первоначальное наименование.

5.1.8. Протокол заседания научно-технического Совета Южно-Казахстанского межрегионального Департамента геологии и недропользования за № 2252 Г от 03.02.2011 года о согласовании проекта бурение разведочно-эксплуатационной и резервной скважин на территории села Нуржанкорган Сайрамского района.

5.1.9. Заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «Орда Курылыс» в 2010 году.

5.1.10. Технические условия на электроснабжение № 01-517 от 14.02.2011 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.11. Письмо отдела строительства Сайрамского района, ЮКО за № 612 от 10.05.2011 года о том, что теплоснабжение объекта предусмотрено из котельной школы. Водоснабжение пристройки и спортзала предусмотрено от проектируемой скважины, отвод сточных вод в существующий выгреб школы.

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора.

5.2.1. Санитарно - эпидемиологическое заключение за №17-6-489 от 27.04.2011 года, выданное департаментом комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения по ЮКО.

5.2.2. Заключение государственной экологической экспертизы № 002130 от 05.11.2010 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации

5.3.1. Книга 1. Пояснительная записка.

5.3.2. Альбом 1. Генеральный план. Блок А-Архитектурно-строительные решения.

5.3.3. Альбом 2. Блок Б. Архитектурно-строительные решения.

5.3.4. Альбом 3. Технология производства. Блоки А, Б.

5.3.5. Альбом 4. Теплоснабжение (ТС). Отопление и вентиляция (ОВ). Наружные сети водоснабжения и канализации (НВК). Водопровод и канализация (ВК). ТП.901-0144с.86. ТП.901-2-32.

5.3.6. Альбом 5. Электроснабжение (ЭС). Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ). Пожарная сигнализация (ПС). ТП.901-0142с86.

5.3.7. Альбом 6. Конструкции металлические (КМ).

5.3.8. Альбом 7. Архитектурно-строительные решения. Пожарный резервуар на 50м^3. уборная на 12 очков. Насосная станция на водозаборных скважинах с насосами ЭЦВ производительностью 8,5 м^3/ч.

5.3.9. Книга 2. Сметная документация.

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

Создание условий обучения учащимся в селе Нуржанкорган, сельского округа Арыс, Сайрамского района, соответствующих стандартам образования РК.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Площадка строительства расположена в с. Нуржанкорган, с/о Арыс Сайрамского района ЮКО.

6.1.1. Климатический район и характеристика здания

Климатический подрайон IVГ.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17°С.

Нормативное значение ветрового давления 0,38 кПа.

Нормативное значение снегового покрова 0,57 кПа.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Класс ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,28.

Глубина проникновения 0 градус С в грунт, м:- 0,44.

Максимальная глубина промерзания грунтов, м – 0,34.

Сейсмичность района строительства – 7 баллов.

Инженерно – геологические условия площадки строительства

Гидрогеологические условия

Подземные воды до глубины 9,0м не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

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

1) ИГЭ-1 - суглинок желтовато-серый, твердой консистенции, просадочный, вскрытый мощностью 5,7-8,7м со следующими расчетными характеристиками при водонасыщенном состоянии, природной плотности: удельный вес-18,4 кН/м^3; угол внутреннего трения-20°; удельное сцепление 6 кПа; модуль деформации 4,1 МПа. Начальное просадочное давление грунтов: до глубины 4,5м - 76 кПа, ниже глубины 4,5м - 149 кПа. Просадка проявляется только от дополнительных нагрузок. Тип грунтовых условий по просадочности – первый;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2) ИГЭ-2 - суглинок темно-серого цвета, от твердой до мягкопластичной консистенции, непросадочный, вскрытый мощностью 1,0-6,3м.

Сейсмичность площадки согласно СНиП РК 2.03-30-2006 равна семи баллам, с учетом II категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Подземные воды до глубины 9,0 м не вскрыты.

Засоленность и агрессивность грунтов

По содержанию сульфатов грунты для бетона на портландцементе и для бетона на сульфатостойком цементе - неагрессивные. По содержанию хлоридов грунты площадки для всех видов бетонов неагрессивные.

6.2. Описание принятых проектных решений

6.2.1. Генеральный план

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

Согласно заданию на проектирование предусмотрено строительство пристройки на 6 классов и спортивного зала к ОСШ.

Территория школы огорожена по всему периметру. На территорию школы предусмотрены два въезда со стороны улицы.

Территория школы функционально зонирована на:

1) школу (существующую) и пристройки на 6 классов и спортзала;

2) физкультурно-спортивную зону, которая включает в себя футбольное поле с круговой беговой дорожкой и площадками для подвижных игр (волейбола и баскетбола), площадки для гимнастики и комбинированную площадку для спортивных игр;

3) зону отдыха, предназначенную для проведения отдыха и оздоровительной работы в учебное (во время перемен) и внеучебное время;

4) учебно-опытную зону для проведения учебных занятий по трудовому обучению, уроков по природоведению, биологии, организации общественно-полезного производительного труда;

5) хозяйственно-бытовую, включающую существующую котельную, уборную на 12 очков, пожарного резервуара на 50м^3 (2шт), выгреба и площадку для сбора мусора.

К зданиям предусмотрен свободный подъезд пожарных машин. Ориентация классных помещений по сторонам горизонта - восточная.

Все разрывы между зданиями и сооружениями соответствуют вышеуказанным строительным нормам. Привязка учебного корпуса дана от существующей школы.

Вертикальная планировка

Рельеф участка строительства спокойный, с уклоном с юга на север, в высотном отношении колеблется от 102.70-101.50. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности методом красных горизонталей. Участок под школу в вертикальном отношении получается в небольшой насыпи. Предусмотрена планировка и уплотнение насыпи механизированным способом за 4 прохода по одному следу с поливкой водой. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию в зеленую зону и лотки.

Проезды и площадки

Покрытие проездов и тротуаров запроектировано асфальтобетонным и плиточным. Обрамленное бортовым камнем с радиусами закругления не менее 6.0м. Спортивные площадки имеют специальные покрытие.

Озеленение и благоустройство

К зданию предусмотрен свободный подъезд пожарных машин. На территории школы предусмотрены: дорожки, подъездные пути из асфальтобетонного покрытия, малые архитектурные формы, зона отдыха, максимальное озеленение территории. Посадка деревьев предусмотрена с интервалом — 5,0м, кустарников — 3,0м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны, в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно - кустарниковых пород для ЮКО.

Технико-экономические показатели генплана

1. Площадь участка	15800,0 м^2
в том числе:	
площадь застройки	1859,29 м^2
площадь покрытий	3310,0 м^2
площадь спортплощадок	2760,0 м^2
площадь озеленения	7870,71 м^2

6.2.2. Технологические решения

Технологические решения пристройки к школе разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и условиям обучения в общеобразовательных и интернатных организациях», утвержденные приказом Министерства здравоохранения РК №834 от 25.10.2010 года и состоит из учебного блока (блок «А») и спортзала (блок «Б»).

В блоке «А» расположены 6 учебных классов по 20 учащихся, вспомогательные помещения спортзала, административные помещения и медицинские комнаты (процедурная и кабинет врача). Блок «Б» предназначен для проведения уроков физкультуры, спортивных соревнований и проведения внеклассных спортивных занятий.

В учебных помещениях предусмотрена возможность применения технических средств обучения. Зонирование учебных помещений соответствует требованиям НП 2.2-74 «Нормы основных планировочных элементов общеобразовательных школ», разработанных ЦНИИЭПП учебных зданий. Спортивный зал оснащен необходимым спортивным оборудованием.

Форма занятий в классах – фронтальная. Проведение занятий предусмотрено в одну смену.

Пристройка предназначена для односменного режима работы.

Приобретение оборудования, мебели и инвентаря, указанного предусмотрено в соответствии с «Типовым набором оборудования, мебели, инвентаря и предметов внутреннего убранства».

6.2.3. Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочные решения учебного корпуса (пристройки) и спортивного зала разработаны с учетом СНиП РК 3.02-02-2001 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения».

Учебный корпус - двухэтажный, прямоугольный в плане с размерами 9,3х45,8м. Высота помещений-3,0м.

Спортивный зал - одноэтажный, прямоугольный в плане с размерами 12,0х18,0м. Высота от пола до несущих конструкции - 6,2м.

Из учебного корпуса и спортзала предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно на улицу.

Инсоляция помещений соответствует требованию п.19.19 СНиП РК 3.01-01-2008.

Солнцезащита помещений осуществляется шторами, устанавливаемыми в оконных проемах.

Класс зданий – II

Степень огнестойкости – II.

Уборная на 12 очков. Здание уборной - одноэтажное прямоугольное в плане с размерами в осях 6,6х 4,85м с непоглашающим выгребом. Высота помещений – переменная.

Пожарный резервуар. Пожарный резервуар для воды емкостью 50м^3 прямоугольной формы в плане с размерами в осях 3,0х6,0м железобетонный, подземный.

МЕМСАРАПТАМА • ГОССЭКСПЕРТИЗА

Глубина резервуара – 3,8м. Резервуар предназначен для хранения запаса воды для пожаротушения.

Насосные станции (скважина). Насосные станции состоят из железобетонных подземных камер по серии 3.900-3, в.7. Глубина скважин - 1,8м. Скважины предназначены для откачивания воды и подачи в водонапорную башню.

Бактерицидная станция. Здание бактерицидной станции - одноэтажное прямоугольное в плане с размерами в осях 3,0х3,0м. Высота помещения - 2,7м. Бактерицидная станция предназначена для обеззараживания воды.

Водонапорная башня. Водонапорная башня емкостью 15 $м^3$ состоит из бака и опоры, составленные из частей длиной по 6,0м. Диаметр бака - 3,02м. Высота опоры - 12м. Водонапорная башня предназначена для хранения запаса воды.

Объемно-планировочные показатели

№ п п	Наименование	Общая площадь зданий, $м^2$	Общая площадь пом., $м^2$	Полезная площадь помещ., $м^2$	Расчет. площадь пом., $м^2$	Строи-тельный объем, $м^3$	Площадь застройки $м^2$	Этаж ность
1	Учебный корпус	853,78	753,56	693	447,6	3169,22	525,34	2
2	Спортзал	284,66	289,04	289,04	289,04	2000	330,07	1
3	Уборная на 12 очков	33,01	32,98	32,98	32,98	103,51	45,42	1
4	Пожарный резервуар для воды	-	-	-	-	182,8	44,16	
5	Бактерицидная стан.	7,8	7,8	7,8	7,8	39,16	12,63	
	Всего	1179,25	1083,38	1022,82	777,42	5494,69	957,63	

6.2.4. Конструктивные решения

Конструктивные решения зданий разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП II-22-81* «Каменные и армокаменные конструкции» и СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Конструктивная схема блока «А» - жесткая с поперечными самонесущими и продольными несущими стенами.

Конструктивная схема блока «Б» - жесткая с поперечными и продольными несущими стенами.

Фундаменты под стены – ленточные, монолитные из бетона класса В10, подушка - монолитная из бетона класса В12,5.

Фундаменты стоики под рам - столбчатые, монолитные из бетона класса В20.

Под фундаменты устраивается бетонная подготовка из бетона класса В3,5.

Горизонтальная гидроизоляция из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм с уплотняющими добавками.

Стены наружные и внутренние из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/125/2,0/50/ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе марки М50. Наружные стены толщиной 510мм, внутренние стены - 380 мм.

Перекрытие и покрытие из сборных железобетонных многопустотных плит по серии 1.141.1-40с в.1 и с.1.141.1-28с, в.1.

Крыша – чердачная. Кровля из металлочерепицы по деревянным несущим конструкциям.

Утеплитель – минераловатные плиты на синтетическом связующем объемным весом 200 $кг/м^3$, толщиной 220 мм.

Перемычки – монолитные из бетона класса В15.

Окна – ПВХ по ГОСТ 23166-99.

Подоконные доски – из ПВХ.

Двери – наружные по ГОСТ 24698-81, внутренние по ГОСТ 6629-88.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Полы: в классах – коммерческий линолеум «Таркетт», в коридоре – из керамогранита.

Отмостка вокруг здания из бетона по узлу 89 серии 2.110-3п, в.1 шириной 2,0 м без бортового камня.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской, с панелями, окрашенными масляными красками и экранами, облицованными керамическими плитками.

Наружная отделка. Цоколь – керамогранит темного цвета. Стены – облицовка керамогранитом светлых тонов с теплоизоляцией из минераловатных плит с объемным весом 200 кг/м^3 толщиной 110мм.

Уборная на 12 очков

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

Фундаменты, выгреб – монолитные ленточные из бетона класса В7,5, армированные конструктивно сеткой по всей длине.

Стены из кирпича 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/75/2,0/50/ 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.

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

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

Пожарный резервуар.

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.

Насосные станции (скважина).

Насосные станции состоят из железобетонных подземных камер по с.3.900-3, в.7. Глубина скважин - 1,8м. Скважины предназначены для откачивания воды и подачи в водонапорную башню.

Бактерицидная станция.

Конструктивная схема здания уборной принята с продольными несущими стенами.

Фундаменты под стены- ленточные из фундаментных блоков.

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

Покрытие из сборных железобетонных плит.

Кровля – плоская, рулонная.

Утеплитель – керамзитобетон объемный вес 600 кг/м3, толщиной 180 мм.

Перемычки – сборные железобетонные по с.1.038.1-1. В.1.

Двери – деревянные по ГОСТ 14624-84.

Полы - керамическая плитка.

Отмостка вокруг здания из бетона по узлу 90 серии 2.110-3п, в.1 шириной 2,0 м без бортового камня.

Внутренняя отделка – штукатурка с последующей известковой окраской.

Наружная отделка. Цоколь – штукатурка, окраска кузбасс-лаком. Стены – улучшенная штукатурка с последующей известковой окраской.

Антисейсмические мероприятия.

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03.30-2006 «Строительство в сейсмических районах» исходя из условия расчетной сейсмичности площадки строительства – 7 баллов.

Предусмотрены мероприятия по обеспечению общей устойчивости и эксплуатационной надежности здания для восприятия сейсмического воздействия 7 баллов, при условии применения строительных материалов и изделий, отвечающих требованиям данного проекта.

По длине здания предусмотрены поперечные стены, обеспечивающие пространственную жесткость здания. В соответствии с требованиями СНиП РК 2.03.30-2006, в лестничной клетке все оконные и дверные проемы обрамлены железобетонными сердечниками, продольная арматура которых приваривается к выпускам из фундаментов и заводится в антисейсмопояс.

В уровне каждого перекрытия и в покрытии устраиваются антисейсмические пояса по узлам типовой серии 2.140-5с в.1, арматура антисейсмического пояса должна быть непрерывной. Антисейсмопояс связывается с нижележащей кладкой согласно узлам серии 2.260-3с в.1. Качество каменной кладки, армирование и связь ее с монолитными железобетонными включениями должно отвечать требованиям СНиП РК 2.03-30-2006.

Стены из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/125/2,0/50/ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50 со специальными добавками и пластификаторами, повышающими прочность сцепления кладки с раствором. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по не перевязанным швам должно быть не менее 120 кПа.

В сопряжениях стен и в местах сопряжения стен с монолитными включениями, в горизонтальные швы уложены сетки горизонтального армирования по узлам серии 2.130-6с. выпуска 1. Шаг арматурных сеток по высоте 675мм.

Швы между плитами заполняется цементно-песчаным раствором М100.

Горизонтальное армирование стен и антисейсмических поясов следует пропускать сквозь тело сердечников и стоек.

При кладке стен допускается только однорядная цепная система перевязки швов кладки.

Защита строительных конструкций от коррозии

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

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполняются на сульфатостойком цементе.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции». Все закладные детали подвергаются металлизации.

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 СНиП РК 2.01-19-2004.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СНиП 2.01-19-2004, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м^2 обрабатываемой поверхности.

Антипросадочные мероприятия.

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

В целях устранения просадочных свойств грунтов в основании фундаментов выполняется уплотненная подушка в котловане из местного грунта толщиной 3,0м способом послойной укатки. Уплотнение производится тяжелыми катками или груженными большегрузными машинами до достижения модуля деформации при оптимальной плотности уплотнения 18-20%. При этом плотность уплотненного грунта по всей толще должно быть не менее 1,7 т/м^3.

Обратная засыпка пазух фундамента и подсыпка под полы выполняется местным грунтом, с послойным уплотнением каждые 15-20см до достижения плотности сухого грунта 1,65т/м^3.

Вокруг здания выполняется асфальтобетонная отмостка шириной 1500 мм без бортового камня с уклоном от здания.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация.

Водоснабжения и канализации разработаны в соответствии с требованиями СНиП 4.01-41-2006, СНиП 3.05.01-85*.

Внутри площадочные сети водоснабжения.

Источником водоснабжения школы являются проектируемые скважины (1 рабочая, 1 резервная), расположенные на территории школы. Вода из скважины насосом подается в водонапорную башню и в сеть. Для обеззараживания воды предусмотрено бактерицидная станция.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10л/с. Для тушения пожара предусмотрены пожарные резервуары емкостью по 50м^3 каждый, установленные на территории школы. Заполнение резервуаров производится из колодца при помощи муфтовой головки ГМ-50 и пожарного рукава. Протяженность трассы водопровода: диаметром 63х4,7 - 163,0м; диаметром 57х3 - 20,0м. Водопроводные сети предусмотрены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 13,6-63х4,7 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 и стальных электросварных труб диаметром 57х3 по ГОСТ 10704-91. Антикоррозийная изоляция стальных труб - битумно-полимерная.

Устройство водопроводных колодцев принято согласно Т.П 901-09-11.84 и таблице колодцев, прилагаемой к проекту. Устройство колодцев вести на сульфатостойком портландцементе.

По трассе водопровода, в связи с просадочностью, выполнено уплотнение грунта - трамбованием грунта основания на глубину 0,3м до плотности сухого грунта не менее 1,65г/см^3 на нижней границе уплотненного слоя. Колодцы на сетях выполнить с уплотнением грунта основания на глубину 1,0м. Поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3м шире пазух спланировать с уклоном 0,03 от колодца.

При засыпке трубопроводов над верхом трубы выполнить устройство защитного слоя из мягкого грунта толщиной 30см, не содержащего твердых включений. Подбивка грунтом трубопровода производится ручной, не механизированным инструментом. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Пересечение трубопроводом стенок колодцев предусмотрено в пластмассовых гильзах, зазор заделывается водонепроницаемым эластичным материалом.

Внутренний водопровод и канализация.

Система внутреннего водопровода предусматривается для обеспечения хозяйственно-питьевых и бытовых нужд проектируемой школы. В здании запроектирован один ввод водопровода диаметр 50, который располагается в блоке «А». Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются открыто под потолком коридора первого этажа. На ответвлениях трубопровода водопровода устанавливается запорная арматура. На вводе установлен счетчик холодной воды диаметр 15мм марки ВСКМ-15.

Внутренние сети холодного водоснабжения прокладываются открыто вдоль стен из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Стальные водогазопроводные трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

В здании пристройки и спортзала предусмотрено автономное горячее водоснабжение по открытой схеме от настенных электроводонагревателей фирмы ARISTON. Сети системы горячего водоснабжение монтируются из металлопластиковых трубопроводов диаметр 15мм и прокладываются открыто вдоль стен. Трубопроводы системы Т3 теплоизолируются трубчатым утеплителем марки T-flex толщиной 10мм.

В здании предумотрена самотечная бытовая система канализации. Отвод стоков самотеком отводятся во внутри площадочную сеть канализации и далее в существующий выгреб, располагаемый на территории школы. По мере заполнения выгреба стоки вывозятся спец.автотранспортом в места, указанные санитарно-эпидемиологической службой. Канализационная сеть внутри зданий прокладывается открыто над полом и под полом зданий. Внутренняя сеть канализации запроектирована из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689.3-98. Стыковые соединения раструбных труб выполняются с резиновыми уплотнительными кольцами. На сети канализации предусматривается установка прочисток и ревизий. Вентиляция канализационных сетей предусматривается через канализационные стояки.

Производство работ вести согласно СН РК 4.01-05-2002 и СНиП 3.05.04-85*.

Основные показатели по системам водопровода и канализации

Наименование системы	Потр.напор на вводе, м	Расчетный расход				Примеч.
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	При пожаре, л/с	
Водопровод хоз-бытов. в т.ч гор.вод.снабжен.	15	0,48 0,21	0,45 0,06	0,33 0,14	2,5	
Канализация		0,48	0,45	1,93	0,8	

Теплоснабжение

Теплоснабжение пристройки и спортзала выполнено в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 3.02-25-2004 «Общеобразовательные учреждения», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Источник теплоснабжения – существующая автономная котельная на территории школы.

Тепловые сети

Принят подземный способ прокладки теплосети. Система теплоснабжения двухтрубная, закрытая. Трубы – стальные электросварные ГОСТ 10704-91 Павлодарского трубопрокатного завода. Прокладка труб предусмотрена в сборных железобетонных каналах типа «КЛ». Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется установкой П-образных компенсаторов.

Перед укладкой трубопроводы покрываются изолом, теплоизолируются изделиями из минеральной ваты толщиной 40мм с покровным слоем из рубероида кровельного с

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

крупнозернистой посыпкой частично тонколистовой оцинкованной сталью. Обертка без проклейки швов.

Отопление

Теплоноситель – горячая вода 90–70°С. Система отопления учебного блока (блок «А») – однотрубная вертикальная тупиковая, с разводкой подающей линии под потолком 2-го этажа, обратной над полом 1-го этажа. В блоке «Б» (спортзал) система горизонтальная однотрубная с замыкающими участками.

Нагревательные приборы - чугунные радиаторы МС-90. Воздухоудаление из системы в блоке «А» производится через воздухосборники, установленные в верхних точках системы, в блоке «Б» - через воздушные краны инженера Маевского, установленные в верхних пробках радиаторов.

После монтажа и испытания системы, трубопроводы и приборы окрасить масляной краской за 2 раза. Трубы при пересечении строительных конструкций проложить в гильзах.

Вентиляция

Вентиляция - естественная. Вытяжка через вентканалы в стенах и приставных коробов. Приток – неорганизованный. В спортзале вытяжка через дефлекторы. Потери напора в системе блока «А» составляют 275кг/м, в спортзале 416 кг/м.

Расчетные тепловые потоки

Наименование потребителя	Расход тепла, ккал/час				
	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	Технологи-ческие нужды	Всего
Учебный блок	40815	-	-	-	40815
Спортзал	30410	-	-	-	30410
				Итого	**71225**

Электроснабжение

Электроснабжение учебного корпуса и спортзала разработано в соответствии с требованиями нормативной документации.

По степени надежности электроснабжения объект относится к потребителям III категории. Нагрузка на вводе составляет установленная мощность 18,47кВт, расчетная мощность 14,8кВт.

Внутри площадочные электрические сети.

Электроснабжение осуществляется от существующей КТП, расположенного на территории школы. От КТП до здания учебного блока кабели прокладываются в траншее. Сечение кабеля выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения. Кабель проложить в траншее на глубине 0,7м от планируемой отметки земли. В местах пересечения трассы с коммуникациями, вводов в здание и прохождения под асфальтом кабель проложить в асбестоцементной трубе. Все работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК.

Электроосвещение

Для электроснабжения пристройки и спортзала предусмотрена установка вводно-распределительного устройства 1 РП типа ЩУНС. Учет электроэнергии осуществляется трехфазным счетчиком, установленным в 1РП. Магистральные распределительные сети предусмотрены кабелями марки ВВГ, проложенными в полу в поливинилхлоридных трубах. Проектом разработаны рабочее и аварийно-эвакуационное освещение здания.

Аварийно-эвакуационное освещение выполняется светильниками из числа рабочих и могущих работать одновременно с ними, но запитываемые от отдельных щитков. Напряжение сети освещения 380/220В, у ламп 220В.

Освещенность помещений, типы светильников, их количество и размещение приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.04-05-2002. Для освещения приняты светильники с люминесцентными лампами и лампами накаливания.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Групповые осветительные сети выполняются проводом марки ПУНП, проложенным по стенам скрыто под штукатуркой в ПВХ трубах и в пустотах плит перекрытий.

Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения. В соответствии с требованиями ПУЭ РК, электропроводка освещения должна быть трех проводная, выполняется проводами с медными жилами, а штепсельные розетки должны быть с третьим заземляющим контактом.

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

1) основной (магистральный) защитный проводник;

2) основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

3) стальные трубы коммуникаций здания и между зданиями;

4) металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования. Такие проводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание.

Рекомендуется по ходу передачи электроэнергии повторно выполнять дополнительные системы уравнивания потенциалов.

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

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Пожарная сигнализация

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

В защищаемых помещениях устанавливаются тепловые датчики ИП-103-5/1 А3 и дымовые датчики ИП-212-41М, ручной пожарный извещатель ИПР-3СУ. Проводка выполняется проводом КСПВ 1х2х0,5мм.

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор «Гранит-5». Прибор устанавливается в коридоре на первом этаже учебного блока.

Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

1) прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;

2) контроль исправности шлейфа сигнализации;

При возникновении сигнала о пожаре предусматривается автоматическое отключение систем вентиляции. Предусматривается система оповещения о пожаре.

Проектом предусмотрен 3 тип системы оповещения людей о пожаре. Усилительная установка устанавливается в коридоре.

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

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

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 2.02.05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения».

Степень огнестойкости –II.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Пристройка и спортзал размещены на свободной от застройки территории с соблюдением противопожарных норм и обеспечением свободного проезда пожарных машин.

Двери на путях эвакуации открываются наружу. Расположение эвакуационных выходов и их количество соответствует требованиям СНиП РК 3.02-02-2008.

Все металлические несущие элементы лестничной клетки штукатурятся по сетке № 20х2,0 ГОСТ 5336-80 цементным раствором толщиной 25мм.

Деревянные элементы кровли и полов до установки их в проектное положение должны быть антисептированы, обработаны огнезащитными составами, при этом качество огнезащитной обработки должен быть таким, что потеря массы огнезащищенной древесины при испытании по СТ СЭВ 4686-84 не превышало 25%.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытый под штукатуркой, розетки заземлены.

6.2.7. Охрана окружающей среды.

Для сбора бытового мусора предусматриваются урны по всей территории комплекса, а в хозяйственной зоне предусматривается площадка для установки контейнеров для мусора, которые вывозятся в специально отведенные для этого 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 МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума» и СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

6.2.8. Организация строительства

Продолжительность строительства блока пристройки на 6 учебных классов к существующим зданиям школы согласно СНиП РК 1.04.03-2008, часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительства предприятий зданий и сооружений». В соответствии с разделом «Просвещение и культура», стр.135, пункт 6 составляет 4 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев.

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

Применяем коэффициент на сейсмичность площадки строительства, 4,0 х 1,1 равно 4,4 месяцев.

Продолжительность строительства принимаем 4,5 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев.

Строительство объекта запланировано в 2011 году.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 РК1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СН РК 8.02-03-2002, СН РК 8.02-04-2002, СН РК8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, изменения и дополнения выпуски1-10.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 4.2.1.

Сметная стоимость строительства составлена в базовом уровне 2001 года с использованием сметных норм и расценок СНиР-2001 привязанных к местным условиям строительства ЮКО.

Перевод цен 2001 года на текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного расчетного показателя согласно бюджетному законодательству: на 2011 год в размере 1512 тенге (1512/775 равно 1,95097)

1) территориальный район - 15.2;
2) накладные расходы согласно СН РК 8.02-02-2002 Приложение 1;
3) затраты на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002 – 2,72%;
4) дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно СН РК 8.02-07-2002 – 1,0% с коэффициентом К равно 0,7;
5) затраты на выслугу лет – 1,0 %;
6) затраты на дополнительные отпуска – 0,4 %;
7) налоги, сборы, обязательные платежи – 2 %;
8) налог на добавленную стоимость – 12%;
9) непредвиденные и ненормируемые затраты – 6%.

Основные показатели:

1.	Вместимость пристройки	120 учащихся
2.	Площадь участка	1,58 га
3.	Площадь застройки	1859,29 м²
4.	Общая площадь здания	1138,44м²
5.	Полезная площадь	982,04 м²
6.	Строительный объем	5169,22 м³
7.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г.	76,464 млн.тенге
	в том числе: СМР	71,776 млн.тенге
	оборудование	3,691 млн.тенге
	прочие	0,997 млн. тенге
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011 г.	176,659 млн.тенге
	в том числе: СМР	140,033 млн.тенге
	оборудование	7,200 млн.тенге
	прочие	29,426 млн.тенге
9.	Нормативная трудоемкость	47,778 тыс.чел.час
10.	Продолжительность строительства	4,5 месяцев

7. ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

1) представлен ситуационный план с необходимыми сведениями;
2) покрытие беговой дорожки принято по типу асфальтобетона;
3) внесены поправки в чертежи разбивочный и организация рельефа;
4) представлен сводный план сетей;
5) на листе «Общие данные» указано количество учащихся в школе после строительства пристройки;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6) предоставлены планы существующего блока, планировка школы решена в комплексе, в зависимости от существующего блока;

7) в раздевалках помещений 5,6 - предусмотрены душевые, санузлы в соответствии с приложением 22 пункт 5 СНиП РК 3.02- 25-2004*;

8) в классах предусмотрены регулируемые по высоте столы и стулья, в зависимости от группы роста;

9) предусмотрены компьютеры в учительской и в кабинете директора;

10) предусмотрено помещение уборочного инвентаря для здания, в помещении уборочного инвентаря при спортзале предусмотрена раковина;

11) представлен цветовое решение фасада согласованный с главным архитектором Сайрамского района;

12) согласно требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 п.7.13. устранены просадочные свойств грунтов;

13) представлены расчеты ленточных и столбчатых фундаментов. (расчеты по деформации осадки, просадки);

14) представлены теплотехнические расчеты стен и утеплителя;

15) даны привязки продольных стен к буквенным осям;

16) откорректированы детали элементов косоура;

17) дан узел деталей устройство наружных стен;

18) выполнено утепление пола, согласно требованиям СНиП РК 3.02-03-2003 п.6.4.;

19) откорректированы размеры спортивного зала;

20) выполнен план котлована;

21) представлен тепловой и гидравлический расчет системы отопление;

22) в наружной теплосети исключен П-обр. компенсатор;

23) вентиляция из санузлов отделена от других помещений и выведена выше кровли на 0,5 м;

24) представлены план, профиль и таблица колодцев по канализации, учтены объемы, в пояснительной записке дано описание внутриплощадочной канализационной сети;

25) в пояснительной записке отражен вопрос по автоматизации работы насосной станции и башни;

26) на плане (лист ВК-2), схемах (л.4,5) на выпусках и вводе водопровода показаны футляры и контрольные колодцы, в спецификации откорректированы диаметры и длина футляров;

27) указаны мероприятия по разделам электроснабжение и силовое оборудование для скважины и водонапорной башни в общей ПЗ и на чертежах, предусмотрено оповещение при пожаре внутри здания школы;

28) в ведомости зданий и сооружений на плане ЭС указаны проектируемая скважина и водонапорная башня, согласно ГП;

29) откорректированы чертежи и спецификация оборудования раздела ЭС в связи с подключением проектируемой скважины и водонапорной башни;

30) указан номер сооружения по ГП в номере объекта в угловых штампах чертежей согласно ведомости зданий и сооружений;

31) в коридорах предусмотрено эвакуационное освещение и указан тип светильников;

32) исключено речевое оповещение при пожаре, принято звуковое оповещение: исключена усилительная установка и акустические системы, установлены звонки громкого боя;

33) на плане ЭО для туалета на 12 очков указана освещенность помещений и способ проводки ЭО по ГОСТ 21.608-84;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

34) указано 30м трубы стальной диаметром 20мм в спецификации оборудования и на чертежах для уборной на 12 очков;

35) указаны заводы-изготовители в спецификации оборудования ПС.С;

36) привязан типовой проект 901-2-142.85 насосной станции 1-го подъема для двух отдельно стоящих скважин, приведено в соответствие силовое оборудование с разделом ТХ;

37) предоставлены чертежи ЭЛ для водонапорной башни, указаны мероприятия по ЭЛ башни, согласно разделу ТХ;

38) представлен договор на проектные работы, справка заказчика о начале финансирования, справка на вывоз мусора на 6км;

39) представлен протокол согласования с заказчиком цен по прайс-листам на стоимости материалов, оборудования отсутствующие в нормативно-сметной базе;

40) затраты на геофизические работы приняты от стоимости буровых работ на каждую скважину;

41) монтаж «Аристонов» принят по 28-ценнику на монтаж оборудования, вместо 18-сборника;

42) исключены затраты на трубопроводы для подземных камер насосной станции над скважинами, так как эти затраты учтены в проекте на бурение скважины;

43) учтены затраты на монтажные работы для оборудования с электропитанием;

44) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями;

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

№ пп	Наименование	Единица измерения	Показатели		Изменен. + Увелич. -Снижен.
			Заявл.до эксперт.	Рекомен.к утвержд.	
1	Вместимость пристройки	учащихся	120	120	
2	Площадь участка	га	1,58	1,58	
3	Площадь застройки	$м^2$	1859,29	1859,29	
4	Общая площадь зданий	$м^2$	1138,44	1138,44	
5	Полезная площадь зданий	$м^2$	982,04	982,04	
6	Общий строительный объем	$м^3$	5169,22	5169,22	
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года в том числе: СМР оборудование прочие	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 76,464 71,776 3,691 0,997	 71,812 67,902 2,968 0,942	 -4,652 -3,874 -0,723 -0,055
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011 года в том числе: СМР оборудование прочие	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 176,659 140,033 7,200 29,426	 165,873 132,475 5,791 27,607	 -10,786 -7,558 -1,409 -1,819
9	Нормативная трудоемкость	тыс.чел.ч	47,778	46,687	-1,091
10	Продолжительность строительства	месяцев	4,5	4,5	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта сметная стоимость строительства снизилась в текущих ценах 2011 года на общую сумму 10,786 млн.тенге.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОССЭКСПЕРТИЗА

8. ВЫВОД

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство пристройки на 6 классов и спортзала к общей средней школе имени Анартаева в селе Нуржанкорган Арысского с/о Сайрамского района ЮКО»** соответствует требованиям строительных норм и правил Республики Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями

1.	Мощность, вместимость пристройки	120 учащихся
2.	Площадь участка	1,58 га
3.	Общая площадь застройки	1859,29 м^2
4.	Общая площадь зданий	1138,44 м^2
5.	Полезная площадь зданий	982,04 м^2
6.	Общий строительный объем	5169,22 м^3
7.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	71,812 млн.тенге
	в том числе СМР	67,902 млн.тенге
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011 года	165,873 млн.тенге
	в том числе СМР	132,475 млн.тенге
9.	Нормативная трудоемкость	46,687 тыс.чел.час
10.	Продолжительность строительства	4,5 месяцев

1. При предоставлении на утверждение и выдаче в 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, Сайрам ауданы Арыс ауыл округі Нұржанқорған ауылындағы Анартаев атындағы жалпы орта мектебіне 6 сыныптық жапсаржай мен спортзал ғимаратының құрылысы» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасының құрылыс нормалары мен ережелерінің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жапсаржайдың сиымдылығы	120 оқушы орны
2.	Жер телімінің ауданы	1,58 га
3.	Құрылыстың жалпы ауданы	1859,29 м^2
4.	Жалпы ауданы	1138,44 м^2
5.	Пайдалы ауданы	982,04 м^2
6.	Құрылыстың жалпы көлемі	5169,22 м^2
7.	2001 жылғы базисті бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	71,812 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	67,902 млн.теңге
8.	2011 жылдадағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны:	165,873 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	132,475 млн.теңге
9.	Нормативтік еңбек сиымдылығы	46,687 мың адам сағ
10.	Құрылыстың ұзақтығы	4,5 ай

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

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

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндіріс бөлімінің бастығы	С. Турдиев
Жетекші сарапшы	М. Айнабаев
Бас маман	Л. Мишарова
Бас маман	Р. Баймурзаева
Штаттан тыс сарапшы	А. Капустин
Штаттан тыс сарапшы	Н. Климец
Штаттан тыс сарапшы	Н. Куприянова
Штаттан тыс сарапшы	И. Стрельцов
Штаттан тыс сарапшы	Ю. Быков

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА