корект

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
"ӨҢІРЛІК 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 03 қарашадағы №10-0250/11

«ОҚО Бәйдібек ауданы Алғабас ауыл округі Қазата кентіндегі 300 оқушыға арналған «Тұрмыс-1»орта мектеп құрылысы(қайта өңдеу)»
жұмыс жобасы бойынша
ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырысшы:
«ОҚО, Бәйдібек ауданының құрылыс,
сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ

Бас жобалаушы:
«ДУМ-проект» ЖШС

Шымкент қаласы

3

КАЗАҚСТАН 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

№ 19-0750/11 от 03 ноября 2011 года

по рабочему проекту

«Строительство средней школы «Турмыс-1» на 300 учащихся в пос. Казата, Алгабасского сельского округа Байдибекского района ЮКО (корректировка)»

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

Генпроектировщик:
ТОО «ДУМ-проект»

г.Шымкент

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство средней школы «Турмыс-1» на 300 учащихся в пос.Казата, Алгабасского сельского округа Байдибекского района ЮКО (корректировка)»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору за №19/0631 от 08.09.2011 года на экспертизу рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Байдибекского 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 № 10 от 1 июня 2009 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

5.1.1. Задание на проектирование, утвержденное заместителем акима Байдибекского района ЮКО в 2011 году.

5.1.2. Архитектурно-планировочное задание №1/424 от 2006 года (без даты), выданное ТОО «Саулет Дизайн-Ш». Продлено до 28.07.2012 года.

5.1.3. Решение акима Алгабасского аульного округа Байдибекского района № 32 от 8 августа 2005 года о предоставлении земельного участка на постоянное пользование.

5.1.4. Акт выбора и согласования земельного участка для строительства средней школы от 22.07.2005 года.

5.1.5. Технические условия на электроснабжение за № 01-1896 от 27.06.2011 года, выданные ТОО «Онтустык Жарык Транзит»;

5.1.6. Технические условия на отопление, водоснабжение и канализацию № 16 от 22.09.2011 года, выданные ГКП «Шаян».

5.1.7. Письмо отдела строительства, архитектуры и градостроительства района Байдибек №585 от 31.10.2011 года о том, что финансирование строительства средней школы «Турмыс-1» на 300 учащихся в пос. Казата, Алгабасского сельского округа предусмотрено постановлением акимата района Байдибек №158 от 18.03.2011 года.

5.1.9. Заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «Орда Курылыс» в 2009 году. Заказ № 0092.

5.1.10. Письмо управления строительства ЮКО № 7-5/3725 от 18.10.2011 года о том, что технико-экономические показатели школы по оптимизации согласованы.

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора

5.2.1. Санитарно-эпидемиологическое заключение за № 17-6-893 от 27.08.2011 года, выданное департаментом комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора министерства здравоохранения РК по ЮКО.

5.2.2. Заключение государственной экологической экспертизы за № 000019 от 05.01.2010 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации.

5.3.1. Том I. Пояснительная записка.

5.3.2. Том II. Альбом 1. Генеральный план. Блок 1. Архитектурно-строительные решения.

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

5.3.4. Альбом 3. Блок 3. Архитектурно-строительные решения.

5.3.5. Альбом 4. Технология производства.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.3.6. Альбом 5. Котельная. Пожарный резервуар на 100 м^3. Уборная на 6 очков. Выгреб на 20 м^3. Архитектурно-строительные решения.

5.3.7. Альбом 6. Блоки. Котельная. Тепловые сети. Отопление и вентиляция. Газоснабжение. Тепломеханическая часть. Внутреннее газоснабжение.

5.3.8. Альбом 7 Блоки. Котельная. Наружные сети водоснабжения и канализации. Водопровод и канализация.

5.3.9. Альбом 8. Блоки. Котельная. Электроснабжение. Силовое электрооборудование и электроосвещение. Пожарная сигнализация.

5.3.10. Том III. Сметная документация. Сводный сметный расчет. Объектные и локальные сметы.

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

Создание для учащихся средней школы Турмыс-1 пос. Казата, условий обучения, соответствующих требованиям стандарта образования РК.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Участок строительства расположен в центре пос.Казата по ул.Койшибаева на левом берегу р.Шаян в 101км от г.Шымкент и в 15км от райцентра Шаян Байдибекского района.

Климатический район

Климатический подрайон IVA.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха обеспеченностью 0,92: наиболее холодной пятидневки минус 21°С.

Снеговой район – I.

Ветровой район – III.

Сейсмичность площадки строительства 7 баллов с учетом III категории грунтов по сейсмическим свойствам;

Нормативная глубина промерзания грунтов 0,67 м;

Глубина проникновения 0°С в грунт 0,77 м;

Геоморфология и рельеф

Площадка строительства школа расположена на предгорной аллювиально-пролювиальной равнине, периферической части конусов выноса хр. Каратау. Рельеф слабохолмистый. Поверхность площадки относительно ровная, с общим уклоном в юго-западном направлении. Высотные отметки в пределах площадки колеблются от 501,10-501,15м.

Геолого-литологическое строение территории

В геологическом строении принимают участие среднечетвертные аллювиально-пролювиальные отложения (ap Qh) представленные суглинками, гравийно-галечниками. Мощность отложении 15-25м. Подстилается четвертичная толща нижнечетвертичными глинами, которые служат региональным водоупором.

Гидрогеологические условия

Подземные воды в пределах площадки залегают на глубине 5,3-5,35м от поверхности земли.

Засоленность и агрессивность грунтов

По содержанию сульфатов грунты для бетона на портландцементе и шлакопортландцементе от слабоагрессивных до сильноагрессивных и для бетона на сульфатостойком цементе - неагрессивные. По содержанию хлоридов грунты площадки для бетона на портландцементе и для бетона на сульфатостойком цементе - среднеагрессивные.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1) ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневый, тугопластичный, твердой консистенции, просадочный, вскрытый мощностью 4,5-6,0м со следующими расчетными характеристиками при водонасыщенном состоянии, природной плотности: удельный вес 18,0 кН/м^3; угол внутреннего трения 23°; сила сцепления 5 кПа; модуль деформации 5,8 МПа. Просадка грунта от собственного веса при замачиваний составляет 2см. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

2) ИГЭ-2 - гравийно-галечниковый грунт с песчаным заполнителем, мощностью 4,0-5,5 м.

6.2. Описание принятых проектных решений

6.2.1. Принятые проектные решения по корректировке проекта

В соответствии с заданием на проектирование в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

1) внесены изменения и дополнения в объёмно-планировочные решения зданий школы в соответствии СНиП РК 3.02-25-2004*:

2) внесены изменения в технологические, конструктивные, санитарно-технические и электротехнические разделы проекта:

3) выполнен пересчет проектно-сметной документации в текущих ценах 2012 года с учетом изменения сметно-нормативной базы.

6.2.2. 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».

Участок строительства расположен в центре пос.Казата по ул.Койшибаева на левом берегу р.Шаян. Участок школы расположен в жилой застройке частного сектора.

Территория школы функционально разделена на зоны: школа; физкультурно-спортивная зона, которая включает в себя спортивную площадку с беговыми дорожками, площадки для подвижных игр и гимнастики; зона отдыха, предназначенная для отдыха и оздоровительной работы в учебное (во время перемен) и внеучебное время; учебно-опытную зону, для проведения в классах учебных занятий по трудовому обучению, уроков по природоведению, биологии, организации общественно-полезного производительного труда; хозяйственно-бытовая зона, включающую котельную, уборную на 12 очков, ТП, выгреб и площадки для мусора.

Ориентация классных помещений по сторонам горизонта северо-восточная и восточная.

По всему периметру участка школы предусмотрено ограждение1,6м по серии3.017-1.

К зданиям предусмотрен свободный подъезд пожарных машин. Привязка школы дана от опор связи.

Все разрывы между зданиями и сооружениями в соответствии с требованиями строительных норм.

Вертикальная планировка

Рельеф участка строительства спокойный, в высотном отношении колеблется от 512,0-510,00. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности методом красных горизонталей. Планировка всего участка предусмотрена с перемещением грунтов из выемки в насыпь с уплотнением. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий по покрытию в зеленую зону.

Благоустройство территории

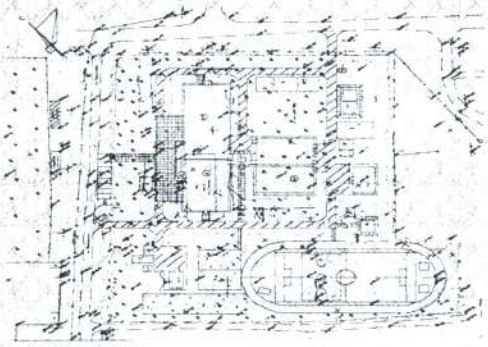
На территории школы предусмотрены: дорожки, подъездные пути из асфальтобетонного покрытия, малые архитектурные формы (урны, скамейки), зона отдыха, озеленение участка на 70% существующей территории. Посадка деревьев предусмотрена с интервалом 5,0м, кустарников - 3,0м.

Технико-экономические показатели по генплану

Площадь участка - 1,68 га (100%)

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

в том числе:
площадь застройки - 2868,22 м^2 (17%)
площадь покрытий - 3004 м^2 (18
площадь спортивных площадок 1997 м^2 (12%)
площадь озеленения 8930,78 м^2 (53%)



А - Учебный блок 1 (начальных классов)
Б - Учебный блок 2 (старших классов)
В - Блок 3 (общешкольный)
Г - галерея6 - Резервуар для воды емк.100м^3.
2 - Мастерские
3 - Котельная
4 - Уборная на 6 очков
5 - Выгреб на 20 м^3

6.2.3. Технологические решения

Технологические решения разработаны в соответствии 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; справочное пособие к СНиП 2.03.02-89 «Проектирование предприятий общественного питания».

Режим работы школы принят – в 1 смену.

Здание школы состоит из четырех блоков – блоки 1, 2, 3, 4.

В блоке 1 на первом этаже расположены следующие помещения: 3 учебных класса, канцелярия, кабинет директора, кладовая уборочного инвентаря, 2 санузла, лестничная клетка, коридор, комната охраны, гардеробная, вестибюль.

На втором этаже размещены следующие помещения: 2 учебных класса, мультимедийный кабинет, процедурный кабинет, учительская, кабинет психолога-логопеда, кладовая уборного инвентаря, 2 санузла, лестничная клетка, коридор, медпункт, комната тех. персонала.

В блоке 2 на первом этаже расположены следующие помещения: 3 учебных кабинета, кабинет информатики и вычислительной техники, кабинет физики, 2 лаборантских помещения, кабинет иностранного языка, гардеробная, комната личной гигиены, 2 санузла, комната охранника, вестибюль, лестничная клетка, коридор.

На втором этаже размещены следующие помещения: 2 учебных кабинета, кабинет информатики и вычислительной техники, кабинет химии и биологии, 2 лаборантских помещения, кабинет НВП, склад учебного оружия, кладовая уборочного инвентаря, кабинет иностранного языка, учительская, комната личной гигиены, 2 санузла, ресурсный центр, лестничная клетка, коридор.

В блоке 3 на первом этаже расположены следующие помещения: спортивный зал, холлы, раздевальная с душевыми и туалетами, снарядная, лестничная клетка, моечная столовой посуды, моечная кухонной посуды, кладовая сухих продуктов, заготовочная овощей, помещение холодильников, загрузочная, коридор, кабинет зав. производством,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В блоках школы предусмотрены санузлы для мальчиков и девочек, комната личной гигиены, комната уборочного инвентаря, зоны рекреации.

Для проведение общешкольных мероприятий, праздничных программ, совещаний и собраний предусмотрен актовый зал на 90 посадочных мест со вспомогательными помещениями, артистической, радиоузлом, помещением для хранения инструментов.

Питание всех возрастных групп учащихся организовано в столовой. Обеденный зал рассчитан на 100 посадочных мест.

Помещения административно-хозяйственного назначения расположены в блоках 1 и 2.

6.2.4. Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочные решения школы на 300 учащихся разработаны в соответствии СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения».

Здание школы состоит из четырех блоков – блоки 1, 2, 3 и 4.

Блок «1» (учебный блок начальной школы).

Блок 1 - двухэтажный, без подвала, прямоугольный в плане с размерами в осях 28,80х18,90 м, высота этажа 3,3м. Блок 1 примыкает к блоку 2 и с другой стороны к галереи.

Класс здания II.

Степень огнестойкости II.

Степень долговечности ограждающих конструкций II.

Блок «2» (учебный блок основной и старшей школы).

Блок 2 - двухэтажный, без подвала, прямоугольный в плане с размерами в осях 41,40х18,90 м, высота этажа 3,3м. Блок 2 примыкает к блоку 1.

Класс здания II.

Степень огнестойкости II.

Степень долговечности ограждающих конструкций II.

Отделка внутренняя – стены - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной окраской за 2 раза, в коридорах, классах - масляная панель на высоту 1,8 м, в санузлах - глазурованная плитка на высоту 2,0м, потолок - затирка с последующей водоэмульсионной окраской за 2 раза.

Отделка наружная – стен: улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором М 50, декоративная штукатурка «Аспол» с последующей фасадной окраской с добавлением пигментов, цоколя – штукатурка цементно-песчаным раствором под рустовку швов с последующей фасадной окраской с добавлением пигментов.

Блок «3» (спортзал, актовый зал и пищеблок).

Блок 3 - двухэтажный, без подвала, прямоугольный в плане с размерами в осях 31,00х24,00 м, высота этажа 3,3 м. Блок 3 примыкает к переходной галереи.

Класс здания II.

Степень огнестойкости II.

Степень долговечности ограждающих конструкций II.

Отделка внутренняя – стены - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной окраской за 2 раза, в коридорах, классах - масляная панель на высоту 1,8м, в санузлах - глазурованная плитка на высоту 2,0м, потолок - затирка с последующей водоэмульсионной окраской за 2 раза.

Отделка наружная – стен: улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором М 50, декоративная штукатурка «Аспол» с последующей фасадной окраской с добавлением пигментов, цоколя – штукатурка цементно-песчаным раствором под рустовку швов с последующей фасадной окраской с добавлением пигментов.

Блок «4» (мастерские)

Блок 4 - одноэтажный, без подвала, отдельно стоящий, прямоугольный в плане с размерами в осях 14,40х9,00 м, , высота помещений от пола до потолка 3,0м.

Класс здания II.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Объемно-планировочные показатели

№ пп.	Наименование показателя	Ед. изм	Основное здание школы	Вспомогат. здания и сооружения	Всего
1	Мощность	уч-ся	300		300
2	Площадь застройки	$м^2$	2424,8	351,82	2776,62
3	Общая площадь здания	$м^2$	3706,32	78,61	3784,93
4	Полезная площадь здания	$м^2$	3291,8	71,62	3363,42
5	Строительный объем	$м^3$	16989,6	1138,63	18128,23

6.2.5. Конструктивные решения

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

Здания школы состоят из двух взаимосвязанных блоков 1 и 2 и блока 3, соединенных между собой переходной двухэтажной галереей, а также отдельно стоящего блока 4..

Блоки 1, 2 и 3 решены в жесткой конструктивной схеме со стенами комплексной конструкции с продольными несущими стенами.

Блок 1. Блок 2

Фундаменты под стены – ленточные, монолитные бетонные.

Фундаменты под стойки рам – столбчатые, монолитные железобетонные из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе.

Наружные стены выполнены из керамического кирпича (кирпичная кладка) марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007 на растворе М50, толщиной 380 мм с утеплителем - изовер марки «OL-P»-50мм.

Внутренние стены выполнены из керамического кирпича (кирпичная кладка) марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007 на растворе М50, толщиной 380мм.

Перегородки – армокирпичные, на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120 мм, армированные продольными 2 стержнями диаметром 5Вр-1 и поперечными стержнями диаметром 3Вр-1 с шагом 400мм.

Перекрытие, покрытие – сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с, 1.141.1-28с вып.1.

Лестницы - монолитные железобетонные проступи по металлическим косоурам.

Кровля – металлочерепица по деревянным несущим конструкциям.

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

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

Окна – из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99.

Двери – внутренние по ГОСТ 6629-88, наружные по ГОСТ 24698-91.

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

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1500 мм по бетонному основанию.

Блок 3

Фундаменты под стены – ленточные, монолитные бетонные.

Фундаменты под стойки рам - столбчатые, монолитные железобетонные из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе.

Наружные стены выполнены из керамического кирпича (кирпичная кладка) марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007 на растворе М50, толщиной 380 мм с утеплителем - изовер марки «OL-P»-50мм.

Внутренние стены выполнены из керамического кирпича (кирпичная кладка) марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007 на растворе М50, толщиной 380мм.

Перегородки – армокирпичные, на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120 мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Перемычки – железобетонные, монолитные.

Полы – керамическая плитка, бетонные.

Окна – деревянные по ГОСТ 11214-2003.

Двери – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Кровля – рулонная из 4-х слоев рубероида.

Утеплитель – керамзитовый гравий с объемным весом 600 кг/м^3, толщиной 180мм.

Цоколь - штукатурка цементно-песчаным раствором М50 под рустовку швов

Отмостка – асфальтобетонная шириной 1500мм по бетонному основанию.

Уборная на 12 очков

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

Стены из кирпича КОРПо 1НФ/75/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007 на растворе М50.

Полы - бетонные класса В15 по уплотненному основанию.

Кровля - асбестоцементные листы по деревянным стропилам.

Пожарный резервуар емкостью 100 м^3

Днище и стены - монолитные железобетонные из бетона класса В20.

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

Кровля - рулонная из рубероида.

Утеплитель- грунт высотой 500 мм.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1000 мм по уплотненному основанию.

Выгреб емкостью 10 м^3

Выгреб представляет собой монолитную железобетонную емкость прямоугольной формы с размерами 2,8х5,2 м.

Стены и днища – монолитные бетонные толщиной 400 мм из бетона класса В15 с маркой по водонепроницаемости W4 и морозостойкости F50.

Под днищем выгреба выполняется подготовка из втрамбованного в грунт гравия толщиной 100мм с проливкой битумом до полного насыщения.

Покрытие выгреба - монолитная железобетонная плита толщиной 100 мм из бетона класса В15.

Гидроизоляция – обмазка горячим битумом.

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.

По длине здания предусмотрены поперечные стены, обеспечивающие пространственную жесткость здания. В соответствии с требованиями СНиП, 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 выполнены из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ 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 принято не менее 120 кПа.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 675 мм.

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 конструкций от коррозии предусмотрена по 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 РК 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.

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 подушка из местного суглинка толщиной 3,0 м. Уплотнение производится тяжелыми катками или груженными большегрузными машинами при оптимальной влажности грунтов – 18-20%. При этом плотность уплотняемого грунта по всей толще должна быть не менее 1,7 т/м^3. Толщина уплотняемых слоев 15-20 см.

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

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

6.2.6. Инженерные обеспечения, сети и системы.

Водоснабжение и канализация.

Водоснабжение и канализация школы разработаны в соответствии с техническими условиями № 16 от 22.09.2011 года, выданными ГКП «Шаян», СНиП 4.01-41-2006, СНиП 2.04.03-85* «Канализация. Наружные сети и сооружения», СНиП РК4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Водоснабжение.

Водоснабжение предусмотрено от существующего водопровода на расстоянии 160 метров от школы диаметром 110 мм из полиэтиленовых напорных труб. Наружное пожаротушение предусмотрено согласно СНиП РК 4.01.02-2001 табл. 6 из расчета 15 л/сек от 2-х пожарных резервуаров емкостью 100м^3, расположенных на территории школы.

Заполнение водой резервуаров осуществляется при помощи резиновых рукавов диаметром 50 мм от близлежащего водопроводного колодца.

Фасонные стальные части и трубы покрыть антикоррозийной битумно-полимерной изоляцией типа «Весьма усиленная».

Канализационная сеть выполнены из асбестоцементных канализационных труб диаметром 150 мм по ГОСТ 1839-80, так как отсутствует централизованная канализация

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

селе стоки отводятся по трубам в проектируемый выгреб емкостью 20 м^3, где стоки обеззараживаются и далее отводятся в фильтрующие колодцы.

Колодцы на канализационной и водопроводной сети монтируется из сборных железобетонных элементов по ТП 902-09-22.84 и 901-09-11.84. Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 3.008.9-6/86. Производство работ вести согласно СНиП 2.05-04-85*.

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3 м мягкого грунта не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей). При этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазором между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

В соответствии с п.6.4.1 СНиП РК3.02-25-2004 внутренний противопожарный водопровод не предусматривается.

Водопровод.

В блоках здание школы хозяйственно-питьевой водопровод предусмотрен для снабжения водой санитарных приборов, расположенных в классных комнатах, санузлах, душевых, к мойкам в столовой, к электрокипятильнику, к электрокотлу на кухне и на производственные нужды. Внутренняя сеть запроектирована из полиэтиленовых труб диаметром 20 мм, диаметром 25 мм, диаметром 32 мм и диаметром 50 мм по ГОСТ 18599-2001. На сети предусмотрены запорно-регулирующие арматуры, поливочные краны. Горячее водоснабжение для санитарных приборов осуществляется от электроводонагревателей марки «Аристон» емкостью 50 л,100 л. Сеть выполнена из полиэтиленовых труб диаметром 20 мм ТУ 2248-001-07629379-96.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы.

Канализация.

Канализация хозяйственно-бытовая предусмотрена для отвода хозяйственно-бытовых стоков от приборов во внутриплощадочную сеть канализации диаметром 150 мм и далее в выгреб, расположенный на территории школы.

Для сбора стоков от моек, душевых и технологического оборудования предусмотрены трапы диаметрами 100 и 50 мм. Канализационная сеть внутри зданий прокладывается открыто над полом и под полом зданий. Внутренняя сеть канализации запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 100-50 мм по ГОСТ 22689.3-89. На сети предусмотрена установка ревизии и прочисток. Водосток неорганизованный. Производство работ вести согласно СН РК 4.01-05-2002 и СНиП 3.05.01-85*.

Основные показатели по системам водопровода и канализации

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м^3/сут	м^3/час	Л/с	
Водопровод	9	2,85	0,79	
Канализация	9	2,85	1,97	

Котельная.

Система холодного водоснабжения предусмотрена для обеспечения хозяйственно-питьевых, бытовых и технических нужд котельной. Расчетный расход воды определен в соответствии СНиП РК 4.01-41-2006. Ввод водопровода осуществляется от внутриплощадочной сети водопровода. У входа здания установлен водомерный счетчик холодной воды. Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателя. Подводки сетей водопровода к приборам приняты из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75*, предназначенных под накатку резьбы. Магистральный

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Сеть канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации диаметром 150 мм. Сети канализации приняты из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-98 с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение

Теплоснабжение разработано 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». Монтаж систем отопления и вентиляции производится в соответствии с указаниями СНиП 3.05.01-85* «Внутренние санитарно-технические системы».

Источник теплоснабжения – проектируемая котельная на твердом топливе.

Тепловые сети

Тепловые сети

Теплоносителем в сетях является вода с параметрами 90-70°С. Тепловые сети проложены подземным способом в непроходных сборных железобетонных каналах. Трубопроводы теплоснабжения выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91. Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются естественные углы поворота трассы и П-образные компенсаторы, устанавливаемые после предварительной растяжки на величину, равную половине теплового удлинения. Трубопроводы перед укладкой в каналы покрываются изолом в два слоя по холодной изольной мастике, изолируются цилиндрами минватными на синтетических связках типа СТК марки «150» с покровным слоем из рубероида кровельного.

Строительные конструкции, лотки, опоры и другие элементы теплосети приняты по серии 3.006.1-2/87.

После выполнения монтажных работ необходимо представить акт на скрытые работы согласно СНиП 1.02.01-85.

Расчетные тепловые потоки

Наименование потребителя	Расход тепла, ккал/час				
	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснаб.	Технол. нужды	Всего
Школа	170585 (146675)	88005 (75670)	-	-	258590 (222345)
Мастерская	12015 (10330)	-	-		12015 (10330)
Итого:	182600 (157005)	88005 (75670)			270605 (232675)

Отопление

Система отопления здания школы – горизонтальная однотрубная с замыкающими участками. Нагревательные приборы – радиаторы чугунные МС – 90.

Параметры теплоносителя в системе отопления 95-70°С.

Удаление воздуха предусмотрено через краны Маевского на приборах. Трубопроводы отопления выполнить из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75*. Трубы отопления в местах пересечения перекрытий внутренних стен следует прокладывать в гильзах. По окончании монтажа все места проходов труб заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Нагревательные приборы и трубы окрасить масляной краской за 2 раза. Монтаж системы отопления вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85*.

Вентиляция

Вентиляция здания школы предусмотрена с механическим и естественным побуждением. В учебных кабинетах предусмотрена однократная естественная вытяжка,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

приток – неорганизованный. От вытяжных шкафов в кабинетах химии и биологии предусмотрена механическая вытяжка. Для помещений спортивного и актового залов, а также столовой, предусмотрены самостоятельные системы приточно-вытяжной вентиляции. Приточные установки расположены в венткамере. Вытяжные вентиляторы расположены на чердаке и кровле. В проекте применены вентустановки производства ООО «АЛГА».

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

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

Котельная.

Котельная разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-08-2003, СП РК 4.02-103-2002, «Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 115°С».

Категория потребителей тепла по надежности теплоснабжения и отпуску тепла - вторая. Система теплоснабжения закрытая. В проектируемой котельной установлены два котла фирмы ТОО «Z» марки «Z-250» производительностью 255 кВт каждый. Котлы стальные жаротрубные с ручной вертикальной топкой предназначены для сжигания каменного угля теплотворной способностью 4250 кКал/час. Воздух для горения топлива подается при помощи дутьевых вентиляторов, смонтированных на задней стенке котла. Удаление золы и шлака осуществляется вручную. В связи с этим над котлами устанавливаются вытяжные зонты. Забор воздуха производится из зала котельной. На задней стенке котла расположена газосборная камера для выхода сгоревших газов из котла. Дымовые газы отводятся по металлическим газоходам к дымовой трубе. Расход топлива на один котел 58,0 кг/ч, за отопительный период на два котла 400,0 т. Теплоносителем для нужд систем отопления и вентиляции является вода с параметрами 90-70°С. Все горячие трубопроводы и газоходы покрыть антикоррозийным покрытием битумным лаком БТ-577, изолировать цилиндрами минватными толщиной 40 мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного. Остальные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза. Все работы по монтажу и испытанию вести в соответствии со СниП03.05-01-85*.

Отопление помещений котельной предусмотрено от ее магистральных трубопроводов. Система отопления принята горизонтальная проточная. Трубопроводы прокладываются над полом. В качестве приборов отопления устанавливаются чугунные радиаторы МС-90. Теплоносителем в системе отопления является вода с параметрами 90-70°С.

Трубопроводы и приборы отопления после монтажа и испытания окрасить масляной краской за 2 раза. Для нужд обслуживающего персонала к котельной предусмотрено горячее водоснабжение от индивидуального подогревателя «Аристон».

Вентиляция котельной принята приточно-вытяжная с естественным побуждением воздуха. Вытяжка из котельного зала — через дефлектор, установленный на кровле, из санузла и душевой — через приставной короб, выведенный выше кровли на 0,7 м и законченный зонтом. Приток воздуха неорганизованный через решетку в нижней части двери. Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СНиП 3.05-01-85*.

Электроснабжение

Электроснабжение школы разработано в соответствии с СН РК4.04-23-2004, СНиП РК2.04-05-2002 и ПУЭ РК.

По степени надежности электроснабжения объект относится к потребителям II категории. Установленная мощность 139,7 кВт. Расчетная мощность 85,5864 кВт.

Внутриплощадочные электрические сети

Для подключения школы к электросети проектом предусматривается установка трансформаторной подстанции с трансформатором мощностью 250 кВА каждый. В

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

качестве резервного источника питания проектом предусматривается установка дизельной электростанции. Для электроснабжения данного объекта проектом предусмотрено строительство ВЛ-10 кВ. Для ВЛ-10кВ приняты железобетонные опоры с применением самонесущих изолированных проводов (СИП).

Подключение проектируемой ВЛ-10 кВ осуществляется отпайкой от существующей опоры №194 ВЛ-10 кВ фидер «Капшагай» ПС 35/10 кВ «Шаян». От проектируемой КТПГ до проектируемой школы, котельной кабели прокладываются в траншее. Сечение кабеля выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Освещение территории школы предусмотрено светильниками типа РКУ01-125, установленными на опоре. Управление наружным освещением предусмотрено автоматическое магнитным пускателем от фотореле, установленным в КТПГ.

Все кабели 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 электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК. Проектом предусмотрен демонтаж существующей ВЛ-0,4 кВ, попадающий на территорию строительства.

Основные показатели по электроснабжение

Основные показатели по электротехнической части проекта

1. Напряжение электросети: В/В	10 кВ
Н/В	380/220 В
2. Установленная мощность	175,44 кВт
3. Расчетная мощность	145,6 кВт
4. Расчетный ток	242,7 А
5. Годовой расход электроэнергии	335 тыс.кВт.ч.

Электрооборудование

В качестве вводно-распределительного устройства принят щит марки ШР11 на вводе с переключателем, которой устанавливается в электрощитовой.. Питание ВРУ предусматривается от проектируемой ГКТП двумя взаимно резервируемыми кабельными линиями на напряжения 380/220В.

Учет электроэнергии осуществляется в проектируемой ГКТП.

В качестве силового щита для кухонного оборудования принят бокс типа ЩРВ-48, комплектуемый автоматическими выключателями, который устанавливается в коридоре. Электропитание щита предусматривается от проектируемой ГКТП двумя взаимно резервируемыми кабельными линиями на напряжения 380/220В.

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

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

Электроосвещение

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

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

Предусмотрена установка розетка с защитной шторкой.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

1) тепловые датчики типа ИП-103-5/1-А3;

2) дымовые датчики тип ИП 212-141;

3) извещатели ручные типа ИПР 513-10.

Разводку предусматривается выполнить кабелем КПСВВ 2х0,5мм открыто.

Системы пожарной сигнализации относятся к 1-ой категории, запитываются от освещения данного объекта. «Гранит-16» и «УОТС-1-1А» С встраиваемыми резервными источниками питания рассчитаны на непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме пожара.

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

Также проектом предусмотрено оповещение о пожаре. В вестибюлях и коридорах устанавливаются настенные типа DSP116 звуковые оповещатели.

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

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Предусматривается оповещение о пожаре оптико-звуковым оповещателем БИЯ-С, установленным у входа в здание школы.

Противопожарные мероприятия

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

Школа размещена 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 3.02-02-2009*.

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

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 предусмотрена скрытый под штукатуркой, розетки заземлены.

6.2.8. Охрана окружающей среды.

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

Отходящие газы котельной выбрасываются через дымовую трубу.

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

Для сбора бытового мусора предусматриваются урны по всей территории комплекса, а в хозяйственной зоне предусматривается площадка для установки контейнеров для

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

мусора, которые вывозятся работниками «Спецавтотранса» 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.

6.2.9. Организация строительства

Продолжительность строительства школы на 300 мест согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительства предприятий зданий и сооружений» часть II, раздел «Просвещение и культура», стр.134, пункт 5 и составляет 6,0 месяцев.

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

6,0х1,1 равно 6,6 месяцев.

Продолжительность строительства принимаем 7,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Строительство объекта запланировано в 2012 году.

6.2.10. 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 выпуски 1-11.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 4.2.3

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

Перевод от цен 2001 года на текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2011 год согласно бюджетному законодательству в размере 1512 тенге (1512/775 тенге равно 1,95097) ПИР и экспертиза, на 2012 год в размере 1618 тенге (1618/775 тенге равно 2,08774) .

При составлении сметной документации приняты:

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 – 3,4 %;

4) дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно СН РК 8.02-07-2002 – 0,7 %;

4) затраты на выслугу лет – 1,0 %;

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

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

7) налог на добавленную стоимость – 12%;

8) непредвиденные и ненормируемые затраты – 6%.

Основные технико-экономические показатели:

Основные технико-экономические показатели:

1.	Вместимость школы	300 мест
2.	Площадь застройки	2868,22 м^2
3.	Общая площадь здания	3706,32 м^2
4.	Полезная площадь здания	3291,80 м^2
5.	Строительный объем	16989,60 м^2
6.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	176,809 млн. тенге
	в том числе: СМР	151,894 млн. тенге
	оборудование	22,804 млн. тенге
	прочие	2,111 млн. тенге
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011, 2012 годов	434,371 млн. тенге
	в том числе: СМР	317,115 млн.тенге
	оборудование	47,609 млн.тенге
	прочие	69,647 млн.тенге
8.	Нормативная трудоемкость	98,87 тыс.чел.час.
9.	Продолжительность строительства	7,0 месяца

7. ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНТЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1. Оценка принятых проектных решений

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

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

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

1) на фасадах выполнены тени, высотные отметки, габаритные оси и антураж;

2) представлены фасады, согласованные с главным архитектором района;

3) разбивочный чертеж - показаны границы отвода участка. Исключены размеры до промежуточных осей. Обозначен исходный базис;

4) организация рельефа - уклоны по спортплощадкам приведены в соответствие с требованиями норм;

5) для беговой дорожки и площадки для игр принято твердое покрытие;

7) дана сводная ведомость объемов работ;

8) в инженерной геологии представлено геологический разрез и ситуационная схема;

9) представлено решение бюджетной комиссии по финансированию строительства школы;

10) АС-1. Толщина уплотненной подушки принята 3 м. По фундаментам дана таблица нагрузок с размерами и напряжением под ними;

11).АС-4. Выполнен тамбур на входе согласно СНиП РК 3.02-25-2004* п.4.5.16.

12) рама по оси 14 и 7 исключены. Предусмотрена рекреация;

13) АС-16 Разрез 2-2 показано крыльцо. Предусмотрен противопожарный проход;

14) АС-4. При незадымляемых лестничных клетках с выходом в коридор или в вестибюль предусмотрена противодымная защита. 16;

15) АС-11. Шов по оси Ж-И исключен;

16) АС-11. Добавлены книгохранилище и читальный зал ;

17) АС-10. Рамы по оси К/1 и Л/1 исключены;

18) АС-73. Добавлены связи по верхнему поясу ферм;

19) АС-2. Выполнено уплотнение грунта под резервуары;

20) кабельные трассы привязаны к зданиям и сооружениям; диаметр труб электропроводки откорректирован;

21) оборудование для ВЛ – 10 кВ принято по номенклатуре АОА «ENSTO»;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

22) расчетная мощность по объекту откорректирована; вводно – распределительное устройство выбрано с необходимым количеством отходящих линий;

23) схема магистральных сетей выполнена по ГОСТ 21.608 – 84;

24) для водонагревателей предусмотрено отдельно стоящее коммутирующее устройство;

25) в скелетной схеме ПС провод от ЩС – 1 к ППК принят трехжильным;

26) врезка сетей водопровода предусмотрена в существующий водопровод, отвод сточных вод предусмотрен в выгреб ёмкостью 20 м^3;

27) напор в существующей сети водопровода составляет 20.метров, согласно техническим условиям за №16 от 22.09.2011 года;

28) выполнена лист НВК-2 план В1, К1 привязка проектируемых сетей водопровода и канализации к координатным точкам, осям зданий и сооружений ;

29) лист НВК-3 деталировка В1, колодцы В-5,6 из проекта исключены;

30) лист НВК-3 деталировка В1 установочные размеры водомерного узла предусмотрены согласно т. с. 5.901-1;

31) выполнены лист НВК-4,5 профиль В1, К1 пересечения проектируемых сетей водопровода и канализации с инженерными коммуникациями;

32) лист ВК-2,4,6,7,8,9,12 план и схема В1, К1 в мужском отделение сан.узлов предусмотрена установка писсуаров;

33) предусмотрена лист ВК-17 схема К3 установка вентилируемого канализационного стояка;

34) лист ВК-2 схема В1, К1, Т3, отметки трубопроводов откорректированы;

35) во всех учебных помещениях блоков 1 и 2 освещение изменено на левостороннее согласно п. 6.2.2, приложения 28* СНиП РК 3.02-25-2004*;

36) санузел при медицинских помещениях предусмотрен согласно приложению 22 СНиП РК 3.02-25-2004*;

37) теплотрасса отодвинута от здания на 5,0м;

38) для прохода трубопроводов диаметр гильзы изменен на 50 мм;

39) откорректирована схема вентиляции П1,2,3 в блоке 3. Откорректировано сечение воздуховодов на схемах П2,3;

40) стоимость оборудования и материалов, отсутствующих в нормативно-сметной цен, принята по представленным прайс-листам, утвержденным заказчиком;

41) в смете 2-2-1 откорректированы объемы земляных работ, откорректирован вес арматуры монолитных рам в проекте и в смете, откорректированы объемы монолитных участков и вес арматуры участков согласно рабочих чертежей, откорректированы объемы на устройство крылец КР-1 и КР-2.

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

№ п п	Наименование	Единица измерения	Показатели		Изменение +Увелич. -Снижен.
			Заявл.до эксперт.	Рекомен.к утвержд	
1	Вместимость школы	мест	300	300	
2	Площадь застройки	м^2	2868,22	2868,22	
3	Общая площадь здания	м^2	3706,32	3706,32	
4	Полезная площадь здания	м^2	3291,80	3291,80	
5	Строительный объем	м^3	16989,60	16989,60	
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	176,809	174,605	-2,204
	в том числе: СМР	млн.тенге	151,894	149,720	-2,174
	оборудование	млн.тенге	22,804	22,804	
	прочие	млн.тенге	2,111	2,081	-0,030

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011, 2012 годов	млн.тенге	434,371	427,835	-6,536
	в том числе: СМР	млн.тенге	317,115	312,576	-4,539
	оборудование	млн.тенге	47,609	47,609	
	прочие	млн.тенге	69,647	67,650	-1,997
	из них по годам:				
	на 2011 г. с МРП 1512 (ПИР, экспертиза)	млн.тенге	8,24	8,24	-
	на 2012 год с МРП 1618 тенге	млн.тенге	426,131	419,595	-6,536
8	Нормативная трудоемкость	тыс.чел.ч	98,87	97,61	-1,26
9	Продолжительность строительства	месяцев	7,0	7,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость уменьшилась в текущих ценах 2012 года на общую сумму 6,536 млн.тенге.

8. ВЫВОД

С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство средней школы «Турмыс-1» на 300 учащихся в пос. Казата, Алгабасского сельского округа Байдибекского района ЮКО (корректировка)»** соответствует требованиям нормативных актов, государственных нормативов и документов, действующих на территории Республики Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Вместимость школы	300 мест
2.	Площадь застройки	2868,22 м^2
3.	Общая площадь здания	3706,32 м^2
4.	Полезная площадь здания	3291,80 м^2
5.	Строительный объем	16989,60 м^2
6.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	174,605 млн.тенге
	в том числе СМР	149,720 млн.тенге
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011, 2012годов	427,835 млн.тенге
	в том числе СМР	312,576 млн.тенге
8.	Нормативная трудоемкость	98,87 тыс.чел.час.
9.	Продолжительность строительства	7,0 месяца

С выходом настоящего заключения, ранее выданное заключение за № 19-0077/10 от 03.03.20110 года по рабочему проекту **«Строительство средней школы Турмыс-1 на 300 учащихся в пос. Казата Алгабасского с/о Байдибекского 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 Бәйдібек ауданы Алғабас ауыл округі Қазата кентіндегі 300 оқушыға арналған «Тұрмыс-1» орта мектеп құрылысы (қайта өңдеу)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Мектептің сиымдылығы	300 орын
2.	Құрылыстың ауданы	2868,22 м^2

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3.	Ғимараттың жалпы ауданы	3706,32 м^2
4.	Ғимараттың пайдалы ауданы	3291,80 м^2
5.	Құрылыс көлемі	16989,60 м^2
6.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	174,605 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	149,720 млн.теңге
7.	2011,2012 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	427,835 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	312,576 млн.теңге
8.	Нормативтік еңбек сиымдылығы	98,87 мың адам сағ
9.	Құрылыстың ұзақтығы	7,0 ай

Осы қорытындының шығуына байланысты бұрынғы **«ОҚО Байдібек ауданы Алғабас ауыл округінің Қазата елді мекеніндегі 300 оқушыға арналған Тұрмыс-1 орта мектеп ғимаратының құрылысы»** жұмыс жобасына 2010 жылдың 3 наурызында берілген №19-0077/10 қорытындының күші жойылады.

1. Жұмыс жобасын бекіту 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	О. Кадышев
Штаттан тыс сарапшы	О. Ерос
Штаттан тыс сарапшы	С. Янушевская
Штаттан тыс сарапшы	И. Стредьцов
Штаттан тыс сарапшы	А. Янушко
Штаттан тыс сарапшы	Л. Беляева
Штаттан тыс сарапшы	Ю. Быков
Штаттан тыс сарапшы	Г. Сотникова

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА