ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ
ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

002 208

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП
«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК-ның
Алматы облысы бойынша
филиалының директоры

.....Н. Шымбаев

«Алматы облысы Панфилов ауданының Турпан ауылындағы Сатай батыр атындағы орта мектепті күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 30 қыркүйектегі № 18-0646/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Панфилов ауданының білім
беру бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ж-Строй-Эксперт» ЖШС,
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Панфилов ауданының Турпан ауылындағы Сатай батыр атындағы орта мектепті күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-ның Алматы облысы филиалынан берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Алматы облысы филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП
«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Алматинской области

.....Н. Чимбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0646/13 от 30 сентября 2013 года

по рабочему проекту:
«Капитальный ремонт СШ им. Сатай батыра в с. Турпан, Панфиловского района Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел образования
Панфиловского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Ж-Строй-Эксперт»,
г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Капитальный ремонт СШ им. Сатай батыра в с. Турпан, Панфиловского района Алматинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект проекту «Капитальный ремонт СШ имени Сатай батыра в селе Турпан Панфиловского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено на основании договора №0653 от 19.08.2013 года с ТОО «Ж-Строй-Эксперт», на проведение экспертизы рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел образования Панфиловского района».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Ж-Строй-Эксперт», г. Талдыкорган (Государственная лицензия МКЛ №01587 от 28.11.2003 года, II категория).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Барыс жоба», г. Талдыкорган (Государственная лицензия №12015644 от 22.10.2012 года, III категория).

ГИП – Байшуаков С. Б. (приказ №2 от 16.05.2013 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 28.05.2013 года, утвержденное заказчиком;

решение акимата Панфиловского района Алматинской области №5-13-90 от 21.12.2012 года «О районном бюджете Панфиловского района на 2013-2015 годы»;

акт обследования от 14.07.2013 года по объекту «Капитальный ремонт СШ имени Сатай батыра в селе Турпан Панфиловского района Алматинской области», подписанный комиссионно;

дефектный акт от 08.08.2013 года, утвержденный заказчиком;

архитектурно-планировочное задание №182 от 16.07.2013 года, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Панфиловского района».

протокол дозиметрического контроля №4 от 23.05.2013 года, выданный РГКП «АРЦСЭЭ»;

протокол технического совещения №16 от 10.08.2013 года по вопросу выбора поставщиков оборудования и материалов, подписанный комиссионно;

техническое заключение №26/2013-27.06.2013 от 27.06.2013 года, о состоянии несущих и ограждающих конструкций зданий СШ имени Сатай батыра, села Турпан, Панфиловского района, Алматинской области;

инженерно-геологический отчет выполненный ТОО «Гидротехник жоба» в 2013 году.

Технические условия:

технические условия от 18.05.2013 года на водоснабжение и канализацию, выданные ИП «Жумабеков»

технические условия №20-176 от 05.06.2013 года на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК»;

технические условия №389 от 21.05.2013 года на телефонизацию, выданные Панфиловским РУТ.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

перечень устанавливаемого технологического оборудование от 16.08.2013 года по объекту «Капитальный ремонт СШ имени Сатай батыра в селе Турпан Панфиловского района Алматинской области», утвержденный заказчиком.

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Пояснительная записка (ПЗ)
2	Альбом 1	Архитектурно-строительные решения (АС)
3	Альбом 2	Конструктивные решения (КЖ)
4	Альбом 3	Отопление и вентиляция (ОВ)
5	Альбом 4	Тепломеханические решения (ТМ)
6	Альбом 5	Тепловые сети (ТС)

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7	Альбом 6	Наружные сети водоснабжение и канализации (НВК)
8	Альбом 7	Водоснабжение и канализация (ВК)
9	Альбом 8	Электрооборудование (ЭЛ)
10	Альбом 9	Наружные сети электроснабжения (ЭС)
11	Альбом 10	Электроосвещение (ЭМО)
12	Альбом 11	Слаботочные сети (СС)
13	Альбом 12	Пожарная сигнализация (ПС)
14	Книга 2	Сметная документация (СМ)
15	Книга 3	Прайс-листы

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является проведение капитального ремонта СШ имени Сатай батыра в селе Турпан Панфиловского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок расположен селе Турпан Панфиловского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010*) - III В.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (s_o = 70 кгс/м²).
Район по давлению ветра (СНиП РК 2.01.07-85*) - III (w_o = 38 кгс/м²).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 27 °С.

Инженерно-геологические условия

Согласно данных инженерно-геологического отчёта участок изысканий с дневной поверхности сложен почвенно-растительным слоем, мощностью до 0,25 м. Ниже по разрезу залегает суглинок мощностью 0,75 м. Подстилающим слоем служит гравийно-галечник с песчаным заполнителем с включениями валунов до 10-30 %.

Грунтовые воды выработками на глубину 3,0 м не вскрыты.

Коррозийная агрессивность грунтов – низкая.

Расчетные сопротивления грунтов, по СНиП РК 5.01-01-2002:

для суглинков – 180-200 кПа (1,8-2,0 кгс/см^2);

для гравийно-галечников – 450-500 кПа (4,5-5,0 кгс/см^2).

Нормативная глубина промерзания грунтов: для суглинков – 99 см, для гравийно-галечников – 146 см.

Сейсмичность района – 8 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006).

Сейсмичность площадки под строительство – 8 баллов (табл. 4.1 СНиП РК 2.03-30-2006), при II (второй) категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Существующее состояние

Существующее здание школы построено в 1976 году имеет Т-образную форму в плане и состоит из трех блоков, разделенных между собой деформационными швами.

Блок «А» представляет собой двухэтажное здание, без подвала, прямоугольной формы в плане, состоящий из двух частей соединенных между собой деформационным швом с размерами по осям 12,4х69,4 м. Высота помещений от пола до потолка - 3,0 м, высота цоколя - 0,6 м. Конструктивная схема здания – здание комплексной конструкции с несущими продольными и поперечными стенами и поперечными железобетонными рамами и самонесущими кирпичными стенами. Фундамент – ленточный из монолитного бетона. Стены – наружные, кирпичные толщиной 510 мм с облицовкой из силикатного кирпича, внутренние - 380 мм, перегородки - кирпичные 120 мм, местами деревянные. Перекрытие и покрытие выполнены из сборных многопустотных железобетонных плит. Лестницы – выполнены из сборных железобетонных маршей и площадок. Кровля – чердачная, выполнена из волнистых листов асбестового шифера по деревянной

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

обрешетке и деревянным стропилам. Полы – деревянные по кабинетам и коридорам, в фойе мозаичные. Окна и двери деревянные.

Блок «Б» - представляет собой двухэтажное здание, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами по осям 9,0 х 12,6 м. Высота помещений от пола до потолка – 3,0 м, высота цоколя – 0,6 м. Конструктивная схема здания – с несущими продольными и поперечными несущими и самонесущими кирпичными стенами. Фундамент - ленточный из монолитного бетона. Стены — наружные, кирпичные толщиной 510 мм с облицовкой из силикатного кирпича, внутренние — 380 мм, перегородки — кирпичные 120 мм. Перекрытие и покрытие выполнены из сборных многопустотных железобетонных плит. Кровля – чердачная, выполнена из волнистых листов асбестового шифера по деревянной обрешетке и деревянным стропилам. Полы – деревянные. Окна и двери деревянные.

Блок «В» - спортивный зал, одноэтажное строение, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами по осям 9,0 х 21,0 м. Высота помещений от пола до потолка – 5,8 м, высота цоколя – 0,6 м. Конструктивная схема здания - здание комплексной конструкции с несущими наружными кирпичными – стенами и поперечными железобетонными рамами в виде монолитных колонн и сборных балок пролетом 9,0 м. Фундамент – ленточный из монолитного бетона. Стены – наружные, кирпичные толщиной 510 мм. Покрытие выполнено фермам пролетом 9,0 м . Кровля — чердачная, выполнена из волнистых листов асбестового шифера по деревянной обрешетке и деревянным стропилам. Полы – деревянные. Окна и двери деревянные.

Надворный туалет – одноэтажное кирпичное строение прямоугольной формы в плане с монолитной выгребной ямой. Конструктивная схема – с несущими кирпичными стенами. Фундамент – выгребная яма из монолитного бетона. Стены - наружные, кирпичные толщиной 380 мм. Покрытие выполнено деревянным по деревянным балкам. Кровля - чердачная, двухскатная, выполнена из волнистых листов асбестового шифера по деревянной обрешетке и деревянным стропилам. Полы (перекрытие выгребной ямы) - деревянные Окна деревянные. Высота помещений от пола до потолка - 2.5 м, высота цоколя- 0,6 м.

Теплица - полуразрушенное строение.

Согласно заключения выданного ТОО «Ж-строй эксперт», объемно-планировочные и конструктивные решения здания не соответствуют требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», требуются проведение мероприятий по сейсмоусилению несущих и ограждающих конструкции блоков здания. Демонтировать старый и выполнить новый туалет, остатки полуразрушенной теплицы демонтировать.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008*, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Генеральный план средней школы выполнен на основании топографической съемки в масштабе 1:500. Система координат - местная. Система высот – Балтийская. Участок строительства спланированный, имеет спокойный рельеф с небольшим уклоном к югу.

На территории участка расположены: существующее здание школы, подлежащее капремонту, проектируемые здание котельной, навес для угля, надворный туалет на 4 очка, площадки для подвижных игр учащихся начальной и основной школы,

Проектом благоустройства предусмотрено:

- на проездах и хозплощадке демонтаж старого покрытия и замена его на новое асфальтобетонное покрытие с заменой бордюрных камней; покрытие площадки для мини-центра и площадок для подвижных игр учащихся начальной и основной школы – гравийно-песчаное;
- установка малых архитектурных форм на площадке мини-центра – навес, карусель, горка, качеля, качеля на 6 детских мест, а также установка на территории участка скамей с урнами, мусорного контейнера в хозяйственной зоне;
- по периметру здания устройство отмостки;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- посадка деревьев плодовых и хвойных пород, кустарников, устройство газонов из многолетних трав и цветников;

- по периметру территории устанавливается металлическое ограждение с установкой ворот и калитки

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Существующее здание школы

По капитальному ремонту проектом предусматриваются следующие виды работ:

Общестроительные работы: существующая планировка в ходе капитального ремонта остается без изменений, за исключением которой часть коридора на первом этаже переоборудуется под санузлы для мини-центра и учеников школы, а также в вестибюле при входе предусматриваются кабинет вахтера и гардеробная; на втором этаже часть коридора переоборудуется кабинет и предусматривается перепланировка металлопластиковых санузлов для школьников. Устройство двух помещений мастерских.

Двери, окна: демонтаж и монтаж наружных металлических, внутренних деревянных дверей по ГОСТ 6629-88, металлопластиковых окон и витражей с энергосберегающим остеклением. Капроновая сетка для защиты окон в помещениях спортзала.

Внутренняя отделка: стены, перегородки – улучшенная штукатурка, побелка, облицовка керамической плиткой стен мокрых помещений на высоту 1,8 м; потолки – обработка праймером, побелка; полы –замена старых полов на новые линолеумные, керамическая плитка с шероховатой поверхностью в мокрых помещениях; на первом этаже в холле и по лестничным клеткам устройство покрытия из керамогранитной плитки, керамическая плитка с шероховатой поверхностью.

Устройство деревянной гардеробной стойки и металлических вешалок, ограждения радиаторов из ДСП в спортзале и мини-центре. Замена перил по лестничным клеткам.

Входная группа: устройство скатного козырька главной входной группы с покрытием из металлочерепицы по деревянной обрешетке, обшивка потолка и карнизов металлосайдингом, облицовка крыльца и проектируемого пандуса керамогранитными плитками с шероховатой поверхностью, ограждения металлические. Боковые козырьки (5 шт.) двускатные с организованным водостоком, с покрытием кровли профлистом по деревянной обрешетке, подшивка потолка оцинкованной сталью.

Фасад: стены – выравнивание сухими смесями, покраска фасадными красками; цоколь – улучшенная штукатурка с рустами, покраска «кузбасслаком». Утеплитель наружных стен - минераловатные плиты ПТЭ150, толщиной 100 мм.

Крыша: замена кровли из асбестоцементных волнистых листов на металлочерепицу во всех блоках, устройство вентшахт.

Котельная

Проектируемое здание одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях «1-3», «А-Б» - 10,0х6,0 м, с высотой помещения до низа перекрытия 3,0 м.

В здании расположены: тамбур, топочное помещение, помещение техперсонала с раздевальной, санузлом и душевой.

Необходимая площадь легкосбрасываемых конструкций обеспечивается площадью остекления оконных проемов.

Наружная отделка

По наружным стенам – штукатурка, левкас, окраска фасадной краской; цоколь – улучшенная штукатурка с рустами, окраска кузбасслаком. Окна – деревянные, наружная дверь – металлическая, внутренние - деревянные.

Внутренняя отделка

Стены и потолок – штукатурка, масляная окраска, панели высотой 1,8 м из керамической плитки; полы – цементно-песчаная стяжка с железнением, керамическая плитка, линолеум.

Крыша – совмещенная рулонная из трех слоев рубероида на битумной мастике. Утеплитель по покрытию – керамзит толщиной 200 мм.

Технико-экономические показатели:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Площадь застройки – 75,2 м^2;
Общая площадь – 55,1 м^2;
Строительный объем – 233,8 м^3.

Уборная на 4 очка

Здание одноэтажное в форме прямоугольника в плане, с размерами в осях 6,06х2,34 м. Высота до низа покрытия – 2,30÷2,90 м.

Объёмно-планировочное пространство туалета разделено на два помещения по 2 очка, каждое с непосредственным выходом наружу.

Внутренняя отделка стен штукатурка, с последующей побелкой за 2 раза.

Пол – цементно-песчаная стяжка с железнением.

Наружная отделка здания обычная штукатурка, с последующей побелкой за 2 раза.

Крыша совмещённая, двускатная с неорганизованным водостоком. Кровля из оцинкованного профнастила по деревянной обрешётке и стропилам.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки 15,8 м^2.
Строительный объем 41,8 м^3.

Склад угля и золы

Одноэтажный, прямоугольной формы в плане, состоящий из двух отсеков, с размерами в осях 6,0х4,0 м, высота до низа несущих конструкций переменная 3,0-3,5 м.

С трех сторон ограждение монолитное на высоту 2,0 м. С фасадной части ограждение отсутствует, только металлические ворота и двери.

Внутренняя отделка стен штукатурка, с последующей побелкой за 2 раза.

Наружная отделка здания обычная штукатурка, с последующей побелкой за 2 раза.

Пол бетонный, крыша скатная из профилированного настила по деревянной обрешетке.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки 27,6 м^2.
Строительный объем 89,7 м^3.

6.2.3 Конструктивные решения

Здание школы

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости - II.

Мероприятиями по усилению конструкций здания предусмотрены следующие работы:

Усиление фундаментов, на глубину 1,0 м, двухсторонними арматурными сетками из стержней арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82* в слое бетона класса В15, толщиной 100 мм.

Усиление наружных и внутренних несущих кирпичных стен двухсторонними арматурными сетками из стержней арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82* в слое торкретбетона класса В15, толщиной 40 мм.

Котельная

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Здание с наружными несущими стенами комплексной конструкции из обыкновенного глиняного красного кирпича марки М100 по ГОСТ 530-07, толщиной 380 мм, на растворе марки 50 с горизонтальным армированием, с шагом 700 мм по высоте, усиленные монолитными вертикальными сердечниками из бетона класса В15. Значение временного сопротивления кирпичной кладки по осевому растяжению 120кПа.

Фундамент ленточный монолитный из бетона класса В12,5, шириной 400 мм. Под фундаментом выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7,5.

Глубина заложения фундаментов – 1,0 м. Основанием фундаментов служат гравийно-галечниковые грунты с песчаным заполнителем.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Перекрытие – сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-32с. В уровне плиты перекрытия устраивается монолитный антисейсмический пояс из бетона класса В12,5, армированный пространственными каркасами из арматуры класса AI и A III по ГОСТ 5781-82*.

Вокруг здания выполнена бетонная отмостка шириной 800 мм по уплотненному щебнем основанию.

Дымовая труба представляет собой стальную цилиндрическую гладкую оболочку с диаметром 350 мм и высотой 7,0 м. Дымовая труба выполняется с надземным примыканием газоходов. К нижней части трубы приварена опорная плита для фиксации её на фундаменте. Фундамент под дымовую трубу – монолитный из бетона класса В15. Под фундаментом предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Склад угля и золы

Уровень ответственности – III.

Степень огнестойкости – III.

Сооружение каркасное, прямоугольного очертания в плане с размерами в осях 6,0х4,0 м, со стеновым монолитным ограждением из бетона класса В15, толщиной 250 мм и высотой 2,0 м.

Фундамент ленточный монолитный из бетона класса В15, шириной 350 мм. Под фундаментом выполнена щебеночная подготовка, толщиной 100 мм. Глубина заложения фундаментов – 0,8 м. Основанием фундаментов служат уплотненные суглинки.

Каркас выполнен из металлических конструкций. Пространственная жесткость каркаса обеспечивается жестким закреплением колонн в фундаментах. Шаг стоек в продольном направлении 4,0+2,0 м, в поперечном – 4,0 м.

Стойки – круглого сечения из труб по ГОСТ 3262-75*.

Балки – из труб квадратного сечения по ГОСТ 25577-83.

Крыша - односкатная, с покрытием из профилированного листа по деревянным стропильным балкам и обрешетке.

Надворный туалет

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – III.

Стены несущие, из обыкновенного керамического кирпича М75 по ГОСТ 530-95 на сложном растворе М50, толщиной 250 мм, перегородки – 120 мм, усиленные сетками горизонтального армирования с шагом 700 мм.

Выгреб представляет собой заглубленную в землю железобетонную емкость. Стены, днище выгреба - монолитные бетонные, класс бетона В12,5, перекрытие – монолитная железобетонная плита, толщиной 200 мм, из бетона класса В15, армированная стержнями из арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Из выгреба предусмотрен люк для забора жижи и вентиляционная шахта для проветривания.

По периметру выполнена бетонная отмостка шириной 500 мм по уплотненному щебнем основанию.

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция.

Все металлические изделия и конструкции, согласно проекту, защищаются от коррозии в соответствии требований СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Горизонтальная гидроизоляция выполнена цементно-песчаным раствором, вертикальная гидроизоляция поверхностей, соприкасающихся с грунтом, путем обмазки горячим битумом за два раза.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия в проекте выполнены в соответствии требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»:

- Горизонтальное и вертикальное армирование ненесущих и самонесущих стен, что отвечает требованиям СНиП РК 2.03-30-2006.
- Вертикальное и горизонтальное армирование перегородок и крепление их к несущим конструкциям здания, что отвечает требованиям СНиП РК 2.03-30-2006.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

– Вертикальное армирование кирпичных стен монолитными сердечниками, что отвечает требованиям п.7.101 СНиП РК 2.03-30-2006.

– Выполнение антисейсмического пояса по верху кирпичных стен, что отвечает требованиям п.7.97 СНиП РК 2.03-30-2006.

– Выполнение монолитных перемычек на всю ширину стены, что отвечает требованиям п.7.113 СНиП РК 2.03-30-2006.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепломеханические решения котельной

Согласно задания на проектирование в котельной установлены два низкотемпературных отопительных напольных котла для работы на твердом топливе КВр-100К производительностью 200КВт ТОО «КазКотлоСервис» теплоноситель вода с параметрами 80-60°С. Котегория надежности вторая. Категория производства котельной по пожарной опасности «Г», степень огнестойкости - II. Циркуляция воды в системе теплоснабжения осуществляется насосом типа UPS 25-120. Для восполнения воды в тепловых сетях проектом предусмотрен бак объемом 1,2 м^3. На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура. Сброс воды от котлов и предохранительных клапанов предусмотрен через приямок в дренажный колодец. Трубопроводы котельной выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Антикорозийное покрытие комбинированной краской ПФ-115 в два слоя на грунтовке ГФ-021. Котлы оборудованы топками с неподвижной колосниковой решеткой. Удаление дымовых газов через газоходы в дымовую трубу. Газоходы покрываются антикоррозийным покрытием БТ-177 ГОСТ 6-10-426-79 по огрунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 и изолируются минеральной ватой «URSA» толщиной 50 мм. Покровный слой листовая оцинкованная сталь толщиной - 0,7 мм ГОСТ 14918-89. Основным топливом для котельной является каменный уголь Шубаркульского месторождения с теплопроводностью 5470 ккал/ч. Годовой расход топлива 140,3 тонн. Доставка топлива производится автотранспортом в количестве не менее 7 мм суточного запаса. Проектом предусмотрен склад для угля. Остатки залы и шлака выводятся на склад залы и шлака ручной тележкой.

Отопление и вентиляция:

В котельной предусмотрена система отопления однотрубная, горизонтальная с напольной разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90 «Жылусервис». Воздух из системы удаляется при помощи кранов «Московского» установленных в верхних точках отопительных приборов. Система отопления выполнена из стальных труб ГОСТ 3262-75. В местах прохождения труб через перегородки предусмотрены гильзы. Вентиляция с естественным побуждением, воздуховоды выполнены из оцинковочной листовой стали ГОСТ 14918-89 толщиной 0,7 мм.

Внутриплощадочные тепловые сети:

Прокладка тепловых сетей принята подземная. В точке подключения запроектированная тепловая камера УТ-1. Схема теплоснабжения двухтрубная. Трубопровод тепловых сетей приняты из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 из углеродистой стали марки 10 с постановкой по ГОСТ 10705-80.Запорная арматура для отключения стальная, для сброса воды из ковкого чугуна. Компенсация тепловых удлинений трубопровода осуществляется за счет углов поворота и П-образных компенсаторов. Скользящие и неподвижные опоры приняты по серии ЭМ-026. Проектом предусмотрена проверка качества сварных швов не разрушающим методом контроля, согласно СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети». После завершения монтажных работ производятся гидравлические испытания трубопровода давлением 1,25 рабочего. Антикоррозийная защита трубопроводов согласно МНС 4.02-02-2004 «Тепловые сети» МНС 4.02-03-2004 из типовой серии 7.903.9-3 выпуск 01 «Конструкция тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной прокладки трубопроводов водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов ». В качестве основного теплоизоляционного слоя принята минеральная вата на синтетическом связующим по ГОСТ 23208-83 толщиной 50 мм, покрывочным слоем является рубероид с крупнозернистой посыпкой ГОСТ 10923-81. Прокладка тепловых сетей принята в железобетонных не проходных

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

каналах по серии 3.006.1-2.87. Все бетонные конструкции соприкасающиеся с грунтом подлежат обмазке горячим битумом за 2 раза. Обратная засыпка ведется местным грунтом с послойной трамбовкой 200-300 мм.

Отопление вентиляция.

Теплоснабжение здания школы осуществляется от автономной котельной. Теплоноситель вода с параметрами 80-60°С. Проектом капитального ремонта предусмотрена замена системы отопления. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные секционные радиаторы МС-90. Регулирование теплоотдачи приборов осуществляется терморегулирующими клапанами. Воздухоудаление через воздуховыпускные краны установленные в наивысших точках системы. Трубопроводы системы отопления приняты стальные электросварные ГОСТ 10704-91. Трубопровод и приборы отопления окрашиваются эмалью на синтетической основе за два раза. Проектом предусмотрена вентиляция с естественным побуждениям. Вытяжка по венкоробам, приток не организованной путем открывания окон, дверей. Воздуховоды из оцинкованной тонко листовой стали толщиной - 0,5 мм.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №2

Наименование здания	Периоды года при Тн,˚С	Расход тепла, кВт			
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий
Школа	-27	3880	-	-	3880

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации:

Водоснабжение зданий школы и котельной осуществляется от существующей водопроводной сети по улице Ш. Уалиханова. В колодце в месте врезки устанавливается водомерный узел со счетчиком расхода воды. Водопровод принят из полиэтиленовых труб ПЭ диаметрами 40х2,4 мм, 63х3,8 мм. SDR17 ГОСТ 18599-2001 (вода питьевая). Давление в сети водопровода 2 атм.

Наружное пожаротушение здания школы и котельной предусмотрено от существующего пожарного гидранта, находящегося в радиусе 200м и пожарного гидранта в проектируемом колодце В-1.

Сточные воды самотеком поступают в проектируемый выгреб объемом 13,84м3. Сети канализации приняты из пластиковых труб КОРСИС PRO SN 8 ТУ 2248-001-73011750-2005.

Внутренний водопровод и канализация

Хозяйственно-питьевой водопровод

Вода по трубопроводу диаметром 73х3,0 мм подается в здание школы и котельной из уличной сети. Установка водомерного узла предусмотрена в наружном колодце и предназначена для подачи воды на сантехнические приборы установленные в помещениях санузлов и на раковину в столовой и посудомойке.

Магистрали и стояки системы холодного водоснабжения выполнены из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Согласно СНиП 4.01-41-2006 п.4.3 внутреннее пожаротушение здания не требуется.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение – местное, предусмотрено от водонагревателя «Ariston». Материал труб для системы горячего водоснабжения аналогичен холодному водоснабжению - подводки к санитарным приборам выполнены из металопластиковых труб "PEX-AL-PEX».

Бытовая канализация

Бытовые канализационные стоки от санитарных приборов, установленных в помещениях санитарных узлов и умывальных, сбрасываются по существующим выпускам во внутриплощадочную канализационную сеть, с последующим выпуском стоков в надворный выгреб.

Внутренние сети канализации, прокладываемые под полом, монтируются из чугунных канализационных труб ГОСТ6942-98, все остальные из пластмассовых канализационных труб диаметром 50 мм, 100 мм ГОСТ22689-89. Выпуски канализации

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

выполнены из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм ГОСТ 6942-98 с антикорозийной изоляцией кузбасслаком.

Вытяжная часть канализационного стояка от перекрытия последнего этажа и выведенная выше кровли на 0,50 м выполнена из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Проектом предусмотрены антисейсмические мероприятия:

- в местах поворота канализационного стояка из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены бетонные упоры.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица №3

Наименование системы	Потребный напор на воде, м вод ст	Расчетный расход				Установлен мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре, л/с		
Хозяйственно-питьевой водопровод	хоз-пит.- 19,00;	4,61	2,22	1,65	-		
Бытовая канализация		4,51	2,12	4,85			

Электротехнические решения

Раздел выполнен в соответствии с техническими условиями №20-176 от 05.06.2013 года на электроснабжение, выданными АО «ТАТЭК».

Электроснабжение

Взамен существующей СКТП-10302 устанавливается вновь проектируемая КТПН-250/10/0,4 кВ с силовым трансформатором мощностью 250 кВА.

От РУ-0,4 кВ проектируемой ТП и щита ДЭС до ГРЩ, установленного в электрощитовой школы прокладываются два взаиморезервируемых кабеля АВБбШв-4х35 мм^2.

В качестве автономного источника электроэнергии предусмотрена установка дизель-генератора мощностью 40 кВа

Наружное освещение территории школы выполняется светильниками консольного типа на металлических опорах. Питание и управление светильниками наружного освещения предусмотрено из здания школы. Кабель наружного освещения и электроснабжения котельной принят марки АВБбШв сечением фазного проводника 6 мм^2.

Защитное заземление светильников наружного освещения обеспечивается подключением металлических опор к проводнику «РЕ».

Основные показатели:

Категория электроснабжения II.

Напряжение питания 380/220 В.

Расчетная мощность на вводе

Электрооборудование, электроосвещение

В здании предусмотрены: панель вводная типа ВРУ1-12-10УХЛ3 и две распределительные типа ПР-11, групповые щиты типа ЩРВ-П и силовые - типа ШРВ.

Распределительные, силовые и групповые сети выполняются кабелем ВВГ скрыто: по стенам - в гофрированной трубе под слоем штукатурки; по потолку - в пустотах плит перекрытий. В местах подъема распределительных сетей на этажи и в переходах через стены кабели прокладываются в полиэтиленовых трубах.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от групповых щитков до светильников, штепсельных розеток, выполняются трёхпроводными. Главная заземляющая шина соединяется на корпус ВРУ.

Силовые токоприемники представлены технологическим и сантехническим оборудованием.

Для защиты от возможного поражения электрическим током предусмотрены автоматические выключатели дифференциального тока со встроенной защитой от сверхтоков.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Здание оснащено рабочим, аварийным и дежурным освещением. Освещение помещений выполняются светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания.

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

- основной защитный проводник;
- основной заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, вентиляции и кондиционирования 30,2 кВт.

Электрооборудование и освещение котельной

В качестве распределительного щита принята панель типа ПР11.

Силовые токоприемники представлены технологическим оборудованием.

Распределительные сети выполнены кабелем ВВГ в ПХВ трубках, прокладываемы в подготовке пола.

Освещение помещений выполнены светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания.

На вводе в здание выполнена система уравнивание потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- защитный проводник питающей линии;
- заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю;
- металлические трубы инженерных коммуникаций здания;
- металлический каркас здания.

Системы связи и сигнализации

Раздел выполнен в соответствии с техническими условиями №389 от 21.05.2013 года на телефонизацию, выданными Панфиловским РПУТ.

Телефонизация

Телефонизация СШ предусматривается установкой терминала с поддержкой выхода для интернета. Для подключения терминалов установлены антенны наружной установки марки CDMA 450. Распределительные сети от антенн до терминалов выполнены проводом ТРП открыто по стенам в кабельных каналах.

Пожарная сигнализация

Разработанная система предназначена для обнаружения и оповещения возгораний на начальной стадии развития.

Дымовые типа ИП-212-45 и тепловые типа ИП-103-5 пожарные извещатели монтируются на потолках. Ручные пожарные извещатели типа ИПР-513-10 устанавливаются на путях эвакуации, на уровне 1,5 м от пола. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВ 2х0,5 в КК10х15. Шлейфы приборов систем оповещения выполняются шнуром марки ШВВП-2х0,75 мм. Сигнал тревоги от извещателей поступает на приемно-контрольный прибор «Гранит-8» с последующим звуковым и световым оповещением, посредством сирен и светового табло «ШЫҒУ». Согласно СН РК 2.02-11-2002* система оповещения людей о пожаре, для здания школы, относится ко второму типу, что предусматривает оповещение сначала персонал, затем учащихся. Тактика работы приемно-контрольный прибора предусматривает срабатывание от одного извещателя в помещении с переопросом его состояния.

Приемно-контрольный прибор «Гранит-8» устанавливается на стене, на высоте 1,5 м от пола в помещении с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

Оповещатели - сирены расположены внутри и снаружи здания. Наружный оповещатель устанавливается под козырьком и защищен от попадания влаги и прямых солнечных лучей.

Электропитание системы автоматической пожарной сигнализации осуществляется от сети напряжением 220 В переменного тока. В качестве резервных источников питания используются аккумуляторная батарея и источник бесперебойного питания, которые обеспечивают работоспособность системы в течение 24 часов в дежурном режиме и в течение 3 часов в режиме «Пожар».

Для защиты от короткого замыкания линии питания системы пожарной сигнализации используется автоматический выключатель на номинальный ток 6А.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Наружное пожаротушение осуществляется через пожарные гидранты, расход – 15 л/сек.

Отделка путей эвакуации выполнена из несгораемых материалов.

Деревянные конструкции обрабатываются огнезащитными составами.

Проектом предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре.

6.4 Охрана окружающей среды

Охрана природной среды во время строительных работ обязывает строителей, кроме выполнения проектных решений по сохранению почвы и фауны, осуществить ряд мероприятий направленных на сохранение окружающей среды или нанесения ей минимального ущерба. К этим мероприятиям относятся:

- слив горюче-смазочных материалов в специально отведенные для этого места;
- устройство временных септиков;
- определение места стоянки механизмов и складирования материалов и его ограждения;
- периодический полив строительной площадки водой в теплое время года для снижения плотности поднимаемой пыли;
- соблюдение требований и согласований местных органов охраны природы.

6.5 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Согласно «Пособия по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008)» нормативная продолжительность капитального ремонта средней школы составит 6 месяцев в том числе подготовительный период 1 месяц.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуск 1-16.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.4.3) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.2.

Накладные расходы приняты от заработной платы рабочих по видам строительных и монтажных работ согласно СН РК 8.02-02-2002 приложение №1.

Нормы накладных расходов приняты с К=0,9 согласно СН РК 8.02-02-2002.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002.

Затраты на строительство временных зданий и сооружений приняты согласно СН РК 8.02-09-2002 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Дополнительные затраты:

- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время определены на основании СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (НДЗ 2001);

- дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

В соответствии с Постановлением правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2013-2014 годы в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8:

- 2013 год - 1731 тенге;

- 2014 год – 1852 тенге.

Налоги, сборы, обязательные платежи начислены в размере 2% согласно действующего законодательства.

Налог на добавленную стоимость (НДС) учтён в размере 12%, установленный законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Капитальный ремонт СШ имени Сатай батыра в селе Турпан Панфиловского района Алматинской области» разработан в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Архитектурно-строительные решения соответствуют требованиям СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Отопление и вентиляция здания разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление вентиляция и кондиционирование», СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита зданий», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 4.02-42-2006, СНиП РК 3.02-38-2006 - «Объекты общественного питания», СП РК 4.02-17-2005 - «Проектирование тепловых пунктов».

Сети водоснабжения и канализации разработаны в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий», СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК 2008 «Правила устройства электроустановок».

Раздел «Систем связи и сигнализации» соответствует требованиям СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Раздел «Пожарная сигнализация» соответствует требованиям СН РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности, безопасности и энергосбережения.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области в проект «Капитальный ремонт СШ имени Сатай батыра в селе Турпан Панфиловского района Алматинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) В экспликации зданий и сооружений указаны площади застройки. Для проектируемых зданий указаны существующие и проектные отметки
2) Внесены в экспликацию зданий все площадки - существующие и проектируемые.
3) На разбивочном плане указаны размеры проектируемого ограждения.
4) По зонированию земельного участка школы предусмотрены площадки для подвижных игр учащихся начальной и основной школы согласно требованиям п. 4.3.7 СНиП РК 3.02-25-2004*.

По архитектурно-планировочным решениям:

1) Текстовая часть в «Общих данных» откорректирована согласно данного проекта.
2) Объемы в спецификации расхода материалов на гардеробную приведены согласно размеров данного проекта.
3) Представлен расход материалов на ограждение внутренней лестницы ОГ-2.
4) Во входных группах 2,3 исключено ограждение крылец согласно требованиям п. 4.94 СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», по главной входной группе предусмотрено ограждение ступеней, а также предусмотрен пандус для маломобильных посетителей.
5) В экспликации полов по первому этажу учтены лестничные площадки, откорректирована площадь отделки полов по первому и второму этажам.
6) Пересчитана спецификация элементов заполнения дверных проемов согласно маркировочных планов.
7) В спецификации элементов заполнения оконных проемов указаны ГОСТ окон и энергосберегающего стекла.
8) Откорректирована площадь отделки цоколя.
9) Разработаны чертежи вентшахт с расходом материалов

По конструктивным решениям:

1) В материалах инженерно-геологического отчета указана категория грунтов по сейсмическим свойствам, уточненная сейсмичность площадки строительства.
2) Скорректирован объем бетона в спецификации материалов на усиление фундаментов, объемы расхода материалов на усиление стен.

По отоплению и вентиляции:

1) Представлен расчет неподвижной опоры.
2) Общие данные приведены в соответствие со спецификациями с общими данными.

По водоснабжению и канализации;

1) Предусмотрена изоляция канализации, проложенной по чердаку согласно требований п.4.2.2 СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли».

По электротехническим решениям:

1) Технические условия на ЭС скорректированы для потребителей II категории.
2) Принципиальная схема распределительной сети выполнена для потребителей II категории ЭС.
3) Щит ВРУ установлен в элетрощитовой.
4) Электрооборудование компьютерных классов выполнено в соответствии с Приложением 2, СНиП РК 3.02-25-2004*.
5) Установка телефонных аппаратов в помещениях выполнена в соответствии с п.6.6.14 СНиП РК 3.02-25-2004*.
6) Защитное заземление осветительных приборов выполнено в соответствии с п.6.1.45 ПУЭ РК.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7) Высота опор принята в соответствии с п.2.41 СН РК 4.04-18-2003.
8) В спецификацию дополнительно включены силовые щиты ЩС1 и ЩС2

По сметной документации:

1) Откорректированы в соответствии с проектным решением:
   - объёмы: ручной разработки грунта, матов минераловатных прошивных для утепления воздуховодов, утепления плит покрытий керамзитом;
   - площади: сплошного выравнивания оконных и дверных откосов, окраски фасада фасадными красками, окраски водными составами внутри помещений;
   - вес: арматуры для усиления наружных стен, стальных конструкций навеса;
   - количество колец для водопроводных колодцев.
2) Откорректированы расценки согласно нормативам:
   - устройство кровельного покрытия металлочерепицей.
3) Откорректированы согласно представленным прайс-листам:
   - стоимость: щита управления освещением, дизель генератора.
4) Замена расценок согласно нормативам:
   - усиление кирпичных стен стальными сетками, пробивка отверстий в кирпичных стенах, укладка панелей перекрытия с опиранием на две стороны, устройство мелких покрытий из оцинкованной стали;
   - стоимость шибера из оцинкованной стали.
5) Дополнены в соответствии с проектным решением:
   - оштукатуривание вентиляционных шахт по металлической сетке, устройство оснований из щебня для устройства отмостки, окраска металлоконструкций обвязка водомерных узлов.
6) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом №36 от 26.04.2006 года РГП «Госэкспертиза».

Общее снижение сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах в результате корректировки составило 12,153 млн. тенге.

7.3 Технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерен.	Заявлен.	Рекомендуем. к утверждению	+увеличение, - снижение
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	72,742	68,358	-4,384
	в том числе: СМР	млн. тенге	68,820	64,183	-4,637
	Оборудование	млн. тенге	2,972	3,289	+0,317
	Прочие	млн. тенге	0,950	0,886	-0,064
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013 года и прогнозных ценах 2014 года	млн. тенге	207,664	195,511	-12,153
	в том числе: СМР	млн. тенге	164,457	153,377	-11,080
	Оборудование	млн. тенге	7,102	7,859	+0,757
	Прочие	млн. тенге	36,105	34,275	-1,830
	Из них: - на 2013 год (стоимость ПИР и экспертизы проекта); - на 2014 год с МРП 1852			6,000 189,511	
3	Продолжительность строительства	месяц	6	6	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2013-2014 годы в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ВЫВОДЫ

8.1 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Ж-Строй-Эксперт» в соответствии с условиями договора №0653 от 19.08.2013 года. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт СШ имени Сатай батыра в селе Турпан Панфиловского района Алматинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года	68,358 млн. тенге
в том числе:	
- СМР	64,183 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013 года и прогнозных ценах 2014 года	195,511 млн. тенге
в том числе:	
- СМР	153,377 млн. тенге
Продолжительность строительства	6 месяцев

8.2 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.4 Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАМА:

8.1 Осы сараптамалық қорытынды бастапқы деректер мен 2013 жылғы 9 қыркүйектегі №709 келісім-шарт талабына сәйкес, нақтылығы «ТАЭЖТК» АҚ кепілдендірілген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған мәліметтер негізінде берілді. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Панфилов ауданының Турпан ауылындағы Сатай батыр атындағы орта мектепті күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	68,358 млн.теңге
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	64,183 млн. теңге

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2013 жылғы ағымдағы және 2014 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	195,511 млн. теңге
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	153,377 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	6 ай

8.2 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау- қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.4 «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010 - 2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау мақсатында тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Директордың орынбасары	Ж. Молдыбаева
Өндірістік бөлім бастығы	Т. Евтушевская
Жүргізуші сарапшы Бас маман	А. Абдулханов
Бас маман	Т. Карабут
Жетекші маман	Т. Сериков
Сарапшы	М. Шульгин
Сарапшы	А. Орлов
Сарапшы	Г. Журтубаева

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА