ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҮРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ 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 ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ 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 ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Шығыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

. . . . . .Салимов Б.Я.

«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласында Западный, 14 тұйық көшесіндегі "№32 орта мектебі" ҚММ күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 25 қазандағы № 06-0311/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Өскемен қаласы әкімдігінің
«№32 орта мектебі» ҚММ

ЖОБАЛАУШЫ:
«Градопроект» ЖШС,
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласында Западный, 14 тұйық көшесіндегі "№32 орта мектебі" ҚММ күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша қорытындысы «Мемсараптама» РМК Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ 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 ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Восточно-Казахстанской области

……Салимов Б. Я.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0311/13 от 25 октября 2013 года

по рабочему проекту
**«Капитальный ремонт КГУ «Средняя школа №32»
по переулку Западный, 14 в городе Усть-Каменогорске
Восточно-Казахстанской области»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Средняя школа № 32»
акимата города Усть-Каменогорска

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Градопроект»,
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Средняя школа №32» по переулку Западный, 14 в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточно-Казахстанской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ

Рабочий проект «Капитальный ремонт КГУ «Средняя школа №32» по переулку Западный, 14 в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области».

Год разработки – 2013.

Настоящее заключение выполнено согласно договора № 0266 от 13.09.2013 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Капитальный ремонт КГУ «Средняя школа №32» по переулку Западный, 14 в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК

КГУ «Средняя школа № 32» акимата города Усть-Каменогорска.

Заказчик экспертизы – ТОО «Градопроект» город Усть-Каменогорск (на основании письма заказчика № 193 от 21.08.2013 г.)

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК

ТОО «ГРАДОПРОЕКТ», город Усть-Каменогорск ВКО.

Государственная лицензия на проектные работы ГСЛ № 03-01309 от 10.03.2009 г., выдана Агетнством РК по делам строительства и ЖКХ.

Приложения к лицензии от 28.02.2013 г.

ГИП – Медведев А. М., приказ № 15 от 26.08.2013 г. ТОО «ГРАДОПРОЕКТ».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

- бюджетная программа 067015433 «Капитальные расходы подведомственных государственных учреждений и организаций. За счет средств местного бюджета», согласно письма заказчика № 194 от 21.08.2013 г.;
- задание на проектирование от 17.06.2013 г., утвержденное заказчиком;
- письмо заказчика № 201 от 27.09.2013 г. с указанием проектной вместимости КГУ «Средняя школа № 32» - 960 учащихся;
- письмо заказчика № 192 от 21.08.2013 г. о начале капитального ремонта объекта – июнь 2014 г.;
- экспертное заключение № 12 от 21.06.2013 г. по обследованию технического состояния строительных конструкций, выполненное ТОО «ГРАДОПРОЕКТ». Эксперт по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений Бердюгин Ю. А., аттестат эксперта АДС и ЖКХ № 00008 от 10.02.2012 г.;
- дефектная ведомость, утвержденная заказчиком от 17.07.2013 г.

Технические условия

- на водопотребление и канализацию № 212 от 03.05.2013 г., выданные ГКП «Оскемен Водоканал»;
- на теплоснабжение № 11-05.42/366 от 29.05.2013 г., выданные АО «Усть-Каменогорские тепловые сети»;
- на электроснабжение № 000002799 от 26.06.2013 г., выданные АО «ВК РЭК».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

- письмо заказчика № 192 от 21.08.2013 г. о соответствии проектных решений выданному заданию на проектирование.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

- том 1. Общая пояснительная записка (10/13-ОПЗ);
- том 2. Рабочие чертежи разделов: генеральный план; архитектурно-строительный; водоснабжение и канализация; отопление и вентиляция; силовое электро-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

оборудование; электроосвещение; пожарная сигнализация; слаботочные сети (10/13 - ГП; АС; ВК; ОВ; ЭМ; ЭО; ПС; СО);

- сметная документация (10/13-СД);
- расчет конструкций, выполненный с применением программного комплекса Structure CAD.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Существующее здание КГУ «Средняя школа №32» расположено по переулку Западный, 14 в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области.

К зданию обеспечен свободный подъезд для служебного и пожарного транспорта.

Рельеф участка спланирован, территория благоустроена, основное назначение участка в процессе капитального ремонта не меняется.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно климатическому районированию территории (СНиП РК 2.04-01-2010) объект находится в IВ климатическом районе, климат резко континентальный.

- Расчетная температура наружного воздуха – минус 39 °С;
- нормативный вес снегового покрова – 1,5 кПа;
- нормативный скоростной напор ветра – 0,38 кПа;
- сейсмичность района – 7 баллов;
- сейсмичность площадки – 7 баллов. Заключение об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненное ЗАО «Изыскатель» в 2003 г., инв. № с/п 14906, дополнено ТОО «ВК ГИИИз» категорией грунтов по сейсмическим свойствам - II.

6.2 Существующее положение

Согласно заключения о техническом состоянии конструкций здания, установлено следующее.

Год постройки – 1963.

Здание сложной, Н-образной формы в плане, условно разделено на 3 блока:

- блок 1 (учебный) с размерами в плане 78,00х12,60 м, трехэтажный, высота этажей 3,50 м;
- блок 2 (учебный) с размерами в плане 33,00х12,60 м, трехэтажный, высота этажей 3,50 м, имеется подвал, высота помещений - переменная;
- блок 3 с размерами в плане 74,31х13,12 м – одно и двухэтажный, высота этажей – 3,30 м, актового зала – 6,00 м; спортивного зала - 7,20 м.

Конструктивная схема – стеновая, здание кирпичное с продольными несущими стенами в блоках №1, №2, с продольными и поперечными несущими стенами – в блоке №3.

Фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков.

Наружные и внутренние стены – из керамического кирпича на цементно-песчаном растворе толщиной 640; 380 мм.

Перемычки – плитные сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып.2.

Перекрытие и покрытие – сборные железобетонные пустотные плиты по серии 1.141-1, вып. 64 в учебных блоках, ребристые - в спортзале, актовом зале, с опиранием на преднапряженные железобетонные балки.

Лестничные марши и площадки – сборные железобетонные по серии ИИС 03-02.

Крыши блоков №1, №2 – чердачные стропильные двухскатные с неорганизованным наружным водостоком, с кровлей из асбестоцементных листов по деревянной обрешетке. Категория технического состояния конструкций деревянных крыш – 2 (ограниченно работоспособные) согласно СН РК 1.04-04-2002. Кровля блока №3 - совмещенная рулонная, в неудовлетворительном состоянии. Утеплитель - керамзитовый гравий толщиной 0,3 м потерял теплотехнические свойства.

Кровля:

- блок 1, 2 - чердачная с покрытием из асбестоцементных листов по деревянной обрешетке, имеет многочисленные сколы и разрушения материала. Утеплитель – керамзито-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

вый гравий, слежался, потерял теплотехнические свойства. Водосток - неорганизованный. Стропильная система в неудовлетворительном состоянии.

- блок 3 - совмещенная, рулонная, состояние неудовлетворительное. Утеплитель – керамзитовый гравий, слежался, потерял теплотехнические свойства. Водосток - внутренний, организованный.

Окна: пластиковые в хорошем состоянии. Деревянные, окрашенные окна имеют мелкие трещины в местах сопряжения коробок со стенами и щели в притворах. Оконные переплеты рассохлись и имеются трещины в стеклах.

Двери: внутренние - деревянные, наружные входные - пластиковые, двери пожарных выходов – металлические. Наблюдается стертость дверных полотен внутренних деревянных дверей и имеются щели в притворах. Двери блока 1 дефектов не имеют (заменены текущим ремонтом в 2012 г.).

Полы: из керамических плиток, деревянные дощатые, линолеум. Состояние покрытий неудовлетворительное.

Лестницы междуэтажные: сборные железобетонные. Обнаружены редкие трещины на ступенях, отдельные повреждения перил.

Наружная отделка не отвечает требованиям по эстетике, энергосбережению. Требуется замена.

Внутренняя отделка не отвечает санитарно-гигиеническим требованиям. Требуется замена.

Необходима замена ограждения радиаторов спортивного зала.

Входные группы: покрытие крылец частично разрушено, отсутствуют ступени крыльца главного входа, частично отсутствуют ограждения крылец. Конструкция козырька главного входа - в неудовлетворительном состоянии, отсутствуют козырьки эвакуационных выходов.

На основании результатов проведенного обследования здания установлена категория технического состояния несущих конструкций фундаментов, стен, перекрытий согласно СН РК 1.04-04-2002 – II (работоспособные конструкции).

Здание построено до введения в действие новой карты сейсмического районирования Республики Казахстан, без учета антисейсмических мероприятий. Проверочный расчет пространственной рамы здания школы выполнен по программе SCAD v 11.1, лицензионный номер 0D2956D6, сертификат соответствия № РОСС RU.СП15.Н00027 - оценка сейсмобезопасности согласно положениям СНиП РК 2.03-30-2006 следующая: здание потенциально сейсмоопасное.

Для дальнейшей эксплуатации здания в заключении обследования предложены рекомендации по капитальному ремонту отдельных конструктивных элементов здания и отделки с дополнительным сейсмоусилением согласно требованиям действующего СНиП РК 2.03-30-2006:

- выполнение антисейсмических поясов в уровне плит покрытия;
- устройство дополнительных диафрагм жесткости;
- обрамление стальными уголками узких простенков.

Инженерные коммуникации:

Водоснабжение, теплоснабжение, канализация и электроснабжение школы - от центральных городских сетей.

Системы вентиляции и отопления находятся в неудовлетворительном состоянии. Тепловые сети в удовлетворительном состоянии, капитальный ремонт не требуется.

Наружные и внутренние сети водоснабжения и канализации школы находятся в неудовлетворительном состоянии, в связи с истечением нормативного срока их эксплуатации.

Системы электроснабжения, пожарной сигнализации полностью подлежат замене.

На основании результатов проведенного обследования установлено удовлетворительное состояние основных несущих конструкций здания. Выполнена оценка сейсмобезопасности.

В выводах заключения даны рекомендации по капитальному ремонту здания, которые учтены при разработке рабочего проекта.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Существующее здание КГУ «Средняя школа №32» расположено на отведённом земельном участке общей площадью 2,1030 га. Размещение отвечает требованиям функционального зонирования территории; санитарно-гигиенических, и противопожарных норм; технологических, транспортных и инженерных связей; использования наземного и подземного пространства; благоустройства территории школы.

Согласно задания на проектирование проектными решениями предусмотрено работы по благоустройству территории:

- замена и устройство малых архитектурных форм;
- замена, устройство асфальтобетонного, плиточного покрытия, бордюра;
- частичная замена ограждения, устройство калиток, ворот в существующем ограждении;
- устройство озеленения, газонов, посадка деревьев, кустарников;

Генеральным планом предусмотрено два рассредоточенных въезда-выезда на территорию школы. На участке школы проложены удобные проезды с возможностью кругового объезда здания с асфальтобетонным покрытием.

Земельный участок по периметру имеет ограждение, вдоль которого предусмотрена полоса зеленых насаждений.

Вблизи от участка имеется существующая площадка для кратковременной стоянки автомашин педагогов и сотрудников.

Перед главным входом в здание школы предусмотрена площадка для сбора учащихся и проведения общешкольных мероприятий.

Предусмотрен отвод ливневых стоков от здания и с проездов на участке.

Для возможности посещения проектируемого объекта инвалидами и маломобильными группами населения предусмотрены следующие проектные решения: покрытия проездов и площадок имеют не скользкую поверхность; втопленные бортовые бетонные камни обеспечивают доступ к зданию.

Вертикальная планировка площадок предусмотрена с учётом минимального объёма земляных работ и минимального перемещения грунта в пределах площадки строительства. При благоустройстве территории проектируемого участка предусмотрено восстановление дорожной одежды проездов и площадок, на нарушенных в период строительства участках, в виде дорожной одежды облегченного типа с усовершенствованным асфальтобетонным покрытием по СТ РК 1225-2003.

Озеленение территории отведённого участка существующее из групповых и рядовых посадок деревьев и кустарников местных пород, и газонов.

Размещение внутриплощадочных инженерных сетей предусмотрено с учётом: технологических требований; обеспечения занятия наименьших площадей территории участка, в увязке со зданиями, сооружениями и инженерными сетями.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	2,1030
2	Площадь застройки	га	0,2858
2	Площадь, подлежащая благоустройству, в т. ч.:	га	0,1992
3	- площадь покрытий	га	0,183
	- площадь озеленения	га	0,012
	- площадь застройки		0,0042

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

В процессе капитального ремонта объемно-планировочные школы решения не менялись. Рабочим проектом предусмотрено выполнение следующих видов работ.

Блок 1:

- устройство перегородок поэлементной сборки из ГКЛ по серий 1.031.9-2.00;
- замена внутренней отделки, покрытия полов помещений;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- замена покрытия, стропильной системы кровли, устройство организованного водостока;
- утепление чердачного перекрытия с учетом требований по энергосбережению;
- замена наружной отделки фасадов;
- утепление фасадов с учетом требований по энергосбережению;
- устройство входных групп с учетом требований для маломобильных групп населения.

Основные объемно-планировочные решения в процессе капитального ремонта не менялись. На первом этаже размещены: вестибюль, гардеробные, медицинский кабинет, помещения мини-центра, учебные классы-кабинеты, санитарные узлы, служебно-бытовые помещения. На втором и третьем этажах расположены: учебные классы, кабинеты, санитарные узлы, общий коридор, подсобные помещения.

Внутренняя отделка:
- потолки – затирка, водоэмульсионная окраска;
- стены, перегородки – штукатурка, водоэмульсионная окраска, керамическая плитка, масляная краска;
- полы – линолеум, керамогранитные, керамические плитки.

Кровля – чердачная, с покрытием из металлочерепицы. Утепление чердачного перекрытия предусмотрено плитами ISOVER толщиной 150 мм. Водосток – наружный организованный. Конструкция стропильной крровли запроектирована из древесины хвойных пород, категория древесины не ниже II. Стропила сечением 50х200 мм с шагом 1000 мм; стойки – 100х100 мм; кровля – металлочерепица, по обрешетке из брусков сечением 50х50 мм. Все деревянные элементы крыш подлежат обработке огнебиозащитным составом

Наружная отделка:
- цоколь – облицовка фасадной плиткой;
- стены: облицовка фиброцементными плитами Краспан по системе «Навесной фасад с воздушным зазором». Утеплитель стен – полужесткие плиты ISOVER, толщиной 100 мм.

Оконные блоки – в конструкциях из ПХВ с заполнением двухкамерными стеклопакетами. Витражи - в конструкциях из алюминия с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Двери – деревянные по ГОСТ 6629-88, в конструкциях из ПХВ.

Блок 2:
- устройство перегородок поэлементной сборки из ГКЛ по серии 1.031.9-2.00;
- замена внутренней отделки, покрытия полов помещений;
- замена покрытия, стропильной системы кровли, устройство организованного водостока;
- утепление чердачного перекрытия с учетом требований по энергосбережению;
- замена наружной отделки фасадов;
- утепление фасадов с учетом требований по энергосбережению;
- устройство входных групп с учетом требований для маломобильных групп населения.

Основные объемно-планировочные решения в процессе капитального ремонта не менялись. На первом этаже размещены: мастерские, санитарные узлы, служебно-бытовые помещения, общий коридор, подсобные помещения. На втором этаже размещены приемная, кабинет директора, учебные кабинеты, санитарные узлы, общий коридор подсобные помещения. На третьем этаже расположены: учебные классы, кабинеты, санитарные узлы, общий коридор, подсобные помещения.

Внутренняя отделка:
- потолки – затирка, водоэмульсионная окраска;
- стены, перегородки – штукатурка, водоэмульсионная окраска, керамическая плитка, масляная краска;
- полы – линолеум, керамогранитные, керамические плитки.

Кровля – чердачная, с покрытием из металлочерепицы. Утепление чердачного перекрытия предусмотрено плитами ISOVER толщиной 150 мм. Водосток – наружный организованный. Конструкция стропильной крровли запроектирована из древесины хвойных

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

8

пород, категория древесины не ниже II. Стропила сечением 50х200 мм с шагом 1000 мм; стойки – 100х100 мм; кровля – металлочерепица, по обрешетке из брусков сечением 50х50 мм. Все деревянные элементы крыш подлежат обработке огнебиозащитным составом.

Наружная отделка:

- цоколь – облицовка фасадной плиткой;
- стены: облицовка фиброцементными плитами Краспан по системе «Навесной фасад с воздушным зазором». Утеплитель стен – полужесткие плиты ISOVER, толщиной 100 мм.

Оконные блоки – в конструкциях из ПХВ с заполнением двухкамерными стеклопакетами. Витражи - в конструкциях из алюминия с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Двери – деревянные по ГОСТ 6629-88, в конструкциях из ПХВ.

Блок 3:

- устройство перегородок поэлементной сборки из ГКЛ по серии 1.031.9-2.00;
- замена внутренней отделки, покрытия полов помещений;
- замена конструкций мягкой кровли на стропильную, устройство неорганизованного водостока;
- устройство ограждения, пожарных лестниц.
- утепление чердачного перекрытия с учетом требований по энергосбережению;
- замена наружной отделки фасадов;
- утепление фасадов с учетом требований по энергосбережению;
- устройство крылец с учетом требований для маломобильных групп населения.

Основные объемно-планировочные решения в процессе капитального ремонта не менялись. В блоке размещены: спортивный зал, раздевальные, душевые, санитарные узлы, пищеблок, актовый зал, подсобные помещения.

Внутренняя отделка:

- потолки – затирка, водоэмульсионная окраска;
- стены, перегородки – штукатурка, водоэмульсионная окраска, керамическая плитка, масляная краска;
- полы – линолеум, керамогранитные, керамические плитки.

Кровля – чердачная, с покрытием из металлочерепицы. Утепление чердачного перекрытия предусмотрено плитами ISOVER толщиной 150 мм. Водосток – наружный организованный. Конструкция стропильной крровли запроектирована из древесины хвойных пород, категория древесины не ниже II. Стропила сечением 50х200 мм с шагом 1000 мм; стойки – 100х100 мм; кровля – металлочерепица, по обрешетке из брусков сечением 50х50 мм. Все деревянные элементы крыш подлежат обработке огнебиозащитным составом.

Наружная отделка:

- цоколь – облицовка фасадной плиткой;
- стены: облицовка фиброцементными плитами Краспан по системе «Навесной фасад с воздушным зазором». Утеплитель стен – полужесткие плиты ISOVER, толщиной 100 мм.

Оконные блоки – в конструкциях из ПХВ с заполнением двухкамерными стеклопакетами. Витражи - в конструкциях из алюминия с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Двери – деревянные по ГОСТ 6629-88, в конструкциях из ПХВ.

Капитальным ремонтом предусмотрены мероприятия по энергосбережению: выполнено утепление фасадов, кровли, оконные блоки приняты с тройным остеклением

Предусмотрен пандус для маломобильных групп населения.

Антисейсмические мероприятия

Рабочим проектом предусмотрено сейсмоусиление конструкций, в дополнение к существующим решениям, определенным обследованием и проверочным расчетом согласно п. 10.5 СНиП РК 2.03-30-2006, обеспечивающим сейсмобезопасность существующего здания при расчетной сейсмичности площадки 7 баллов устройством:

- монолитных железобетонных антисейсмических поясов в уровне покрытий;
- дополнительных металлических диафрагм жесткости, заменяющих поперечные стены (стальной каркас, обшитый гипсокартонными листами);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- металлических обрамлений оконных и дверных проемов с простенками шириной 0,7 м;

- усилений бетонных заделок швов плит покрытия в блоке №3 армированными набетонками, дополнительной сваркой плит;

- устройство монолитных железобетонных антисейсмических поясов в уровне покрытий.

Антикоррозийные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 – окраска изделий из углеродистой стали лаками и эмалями I группы.

Таблица 2

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Площадь застройки	кв. м	2858,11
2	Общая площадь	кв. м	4699,00
4	Строительный объем	куб. м	21411,00

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

5.2.5.1 Теплоснабжение, отопление, вентиляция

Данный раздел проекта выполнен в соответствии с техническим условиями АО «Усть-Каменогорские тепловые сети» № 11-05.42/366 от 29.05.2013 г.

Проектом предусмотрен капитальный ремонт системы отопления без изменения существующей трассировки.

Теплоснабжение - централизованное. Источник теплоснабжения - ТОО «AES Усть-Каменогорская ТЭЦ».

Параметры теплоносителя: температура 150-70°С, давление 7,8/5,6 кгс/см².

Схема присоединения системы горячего водоснабжения – тупиковая, с обеспечением поддержания параметров теплоносителя. Система теплоснабжения – открытая.

Теплоноситель после узла управления - 95-70°С.

Схема отопления блоков – однотрубная с нижней разводкой, блока 3 – горизонтальная двухтрубная с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы чугунные МС-140-108.

Для отключения отдельных веток магистралей предусмотрена запорная и спускная арматура.

Для регулирования у нагревательных приборов предусмотрены автоматические терморегуляторы «Данфосс».

Воздухоудаление запроектировано из верхних точек нагревательных приборов при помощи кранов типа Маевского.

Трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Магистральные трубопроводы системы отопления подлежат теплоизоляции материалом URSA-25Ф в фольгоизоле.

В качестве антикоррозионного покрытия принято масляно-битумное покрытие в два слоя по грунту ГФ-021.

Трубопроводы в местах пересечения покрытий, внутренних стен и перегородок предусмотрено проложить в гильзах из несгораемых материалов. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючими материалами, обеспечивающими нормативный предел огнестойкости.

Вентиляция здания запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Механический приток предусмотрен для актового и спортивного залов (блок 3). Для остальных помещений приток – неорганизованным путем.

Вытяжная вентиляция с механическим побуждением предусмотрена из помещений классов, кабинетов, кухни, спортивного зала, столярной мастерской и санузлов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для удаления вредностей от технологического оборудования кухни предусмотрены местные отсосы.

Воздуховоды вентиляции приняты из негорючего материала - тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 19904-90.

Таблица 3

Основные показатели по чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт / ккал/ч				Устан. мощн. эл/дв
		На отопление	На вентиляцию	На ГВС	Общий	
Школа	- 39	249181 / 214811	419269 / 361437	264480 / 228000	932929 / 804249	25,3

5.2.5.2 Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации.

Проектом предусмотрен капитальный ремонт наружных сетей водоснабжения и канализации.

Подключение наружных сетей водоснабжения школы предусмотрено от существующей водопроводной сети диаметром 150 мм по переулку Западный в существующем водопроводном колодце. Гарантированный напор в точке подключения 25 м. В точке подключения предусмотрена запорная арматура. Наружный водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм по ГОСТ 18599-2001. Наружное пожаротушение здания школы расходом 20 л/с предусмотрено от двух существующих пожарных гидрантов.

Отвод бытовых и производственных стоков (от пищеблока) здания школы предусмотрен самотеком в дворовую сеть канализации и далее в существующую канализационную сеть диаметром 250 мм по переулку Западный. Сеть дворовой канализации предусмотрена из гофрированных канализационных труб КОРСИС диаметром 110-160 мм по ГОСТ 54475-2011. На сети предусмотрена установка канализационных колодцев по ТП 902-09-22.84.

Внутренние сети водоснабжения и канализации.

В здании школы проектом предусмотрен капитальный ремонт систем:

- хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода (В1);
- горячего водоснабжения (Т3, Т4);
- бытовой канализации (К1);
- производственная канализация (К3).

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод предназначен для подачи воды к санитарно-техническим приборам, пожарным кранам с запиткой от существующих районных сетей водопровода диаметром 80 мм.

Для учета расхода потребляемой холодной воды предусмотрена установка водомера со счетчиком диаметром 50 мм.

Капитальным ремонтом предусмотрена полная замена трубопроводов системы В1 с сохранением существующей трассировки и отметок.

Сеть водопровода В1 запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 15-80 мм по ГОСТ 3262-75*. На сети установлена необходимая запорно-регулирующая арматура. На вводе в здание перед водомерным узлом предусмотрена гибкая вставка.

Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к санитарным приборам и моечному оборудованию пищеблока с запиткой от теплового узла диаметром 50 мм., расположенного в подвале блока 2. Предусмотрена циркуляция по циркуляционным трубопроводам и стоякам.

Капитальным ремонтом предусмотрена полная замена трубопроводов системы Т3, Т4 с сохранением существующей трассировки и отметок. В помещении душевых предусмотрена установка полотенцесушителей, согласно п. 4.4.6 СНиП РК 4.01-41-2006*. Предусмотрена так же тепловая изоляция подающих и циркуляционных трубопроводов системы горячего водоснабжения.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сеть водопровода Т3 запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 15-50 мм по ГОСТ 3262-75*. На сети установлена необходимая запорно-регулирующая арматура.

Бытовая канализация служит для сбора и отвода стоков от санитарно-технических приборов в существующую сеть дворовой канализации.

Капитальным ремонтом предусмотрена полная замена трубопроводов системы К1 с сохранением существующей трассировки и отметок.

Сеть хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб диаметрами 50-100 мм по ГОСТ 22689-89.

Производственная канализация служит для сбора и отвода стоков от моечного пищеблока здания школы.

Капитальным ремонтом предусмотрена полная замена трубопроводов системы К3 с сохранением существующей трассировки и отметок.

Сеть производственной канализации запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб диаметрами 50-100 мм по ГОСТ 22689-89.

Таблица 4

Основные показатели по разделу водоснабжение и канализация

Наименование системы	Потребн. напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)	15,0/ 18,0 (пожар)	20,28	6,77	3,10
Горячий водопровод (Т3, Т4)		9,16	3,28	2,10
Хозяйственно-бытовая канализация (К1)		16,92	5,84	5,20
Производственная канализация (К3)		9,79	4,04	1,36

В качестве антисейсмических мероприятий проектом предусматривается:

- на вводе перед измерительными устройствами системы В1 установка гибких соединений, допускающих угловые и продольные перемещения концов трубопроводов;
- ввод внутренней системы В1 выполнен из стальных труб;
- стыковые соединения трубопроводов (раструбные) монтируются на резиновых уплотнительных кольцах;
- стыки стальных труб свариваются только электродуговым методом, обеспечивающим равнопрочность сварного соединения с телом трубы;
- жесткая заделка трубопроводов в стенах и фундаментах здания не допускается. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты имеют размеры, обеспечивающие зазор трубы не менее 0,2 м., заполняемый эластичным водо-газонепроницаемым материалом.

5.2.5.3 Электротехнические решения

Электроснабжение предусматривается от существующих вводов.

Проектом предусмотрен капитальный ремонт системы электроснабжения без изменения существующей трассировки.

В электрощитовой предусматривается установка вводно-распределительного устройства ВРУ1, питающего электроприемники школы.

Для электрооборудования, установленного в помещениях с повышенной опасностью поражения электрическим током предусмотрена установка устройств защитного отключения (УЗО). Все электрооборудование принято в соответствии с назначением и характером среды. Управление вентиляцией, которая автоматически отключается при возникновении пожара предусмотрено дистанционно, из обслуживаемых помещений.

Силовые и распределительные сети выполнены кабелем ВВГ, (проложенным по этажам в трубах ПВХ в штрабе и в бороздах стен, в компьютерных классах в полу в стальных трубах.

Питающие и распределительные сети выбраны с учетом допустимого тока и проверены по потере напряжения, перегрузочной способности и срабатыванию при однофазном коротком замыкании. На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов в

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

виде главной заземляющей шины, устанавливаемой внутри вводно-распределительного устройства, на которую присоединены все защитные проводники.

Согласно СН РК 2.04-29-2005 «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений» здание относится к III категории по устройству молниезащиты. Для защиты здания от прямых ударов молнии предусмотрена молниеприемная сетка на кровле.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное (эвакуационное и освещение безопасности) и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего аварийного освещения 220В, ремонтного 36В и 12В. Освещение принято светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Светильники общего освещения класса устанавливаются рядами параллельно длинной стороне с окнами с раздельным включением и отключением рядов. Управление освещением осуществляется местными выключателями, установленными на высоте 1,8 м уровня пола. Освещение классной доски принято зеркальными светильниками несимметричного светораспределения, устанавливаемыми параллельно доске.

Проектом предусматривается установка указателей выхода для аварийно-эвакуационного освещения, снабженных автономными источниками питания.

Штепсельные розетки снабжены защитными шторками и устанавливаются на высоте 0,2 м от уровня пола. Для обеспечения безопасности при поражении электрическим током все розеточные сети защищены устройствами защитного тока (УЗО).

В качестве групповых щитков освещения к установке приняты навесные (модульные запирающиеся щитки типа ЩРв. На вводе в щитки для защиты от возгорания установлены устройства защитного отключения (УЗО).

Групповые сети освещения выполняются кабелем марки ВВГ в ПХВ трубах, прокладываемых скрыто под штукатуркой и в пустотах строительных конструкций.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех нормально нетоковедущих элементов электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения всего светотехнического оборудования третьей жилой провода к заземляющей шине распределительного щита, согласно ПУЭ РК.

Таблица 5

Основные показатели по разделу ЭМ

Наименование показателей, ед. измер	Показатели
Категория по надежности электроснабжения	III
Расчетная мощность, кВт	154,698
Установленная мощность, кВт	154,698
Напряжение, В	380/220

6.2.5.4 Системы связи и сигнализации

Проектом предусмотрен капитальный ремонт системы пожарной сигнализации без изменения существующей трассировки.

Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях применены пожарные извещатели, устанавливаемые на потолках (не менее двух извещателей на помещение). Выбор извещателей производился с учетом пожароопасности защищаемых помещений, климатических условий, а также требований нормативно-технической документации. Пожарные извещатели включены в шлейфы станции пожарной сигнализации. В качестве станции пожарной сигнализации приняты прибор приемно-контрольный «ВЭРС». Сеть выполнена проводом ВВГ в кабельных каналах и открыто по стенам на скобах.

Проектом предусмотрена система оповещения 3 типа в соответствии с СН РК 2.02-11-2002, имеющая световое и речевое оповещение о пожаре.

В качестве оповещателей приняты прибор управления с речевым оповещением типа «Ритм-2А», световое табло «Призма-102».

По степени обеспечения надежности электроснабжения система оповещения и эвакуации при пожаре относится к I категории.

Сеть оповещения выполнена кабелем ВВГ в кабельных каналах совместно с сетями ПС и открыто по стенам на скобах.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

13

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

Степень огнестойкости: II.

Класс функциональной пожарной опасности: Ф4.1.

Противопожарная безопасность обеспечена архитектурно-планировочными и конструктивными решениями в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»:

- к зданиям и сооружениям предусмотрен подъезд пожарных машин;
- количество эвакуационных выходов, размеры дверей, ширина и высота в свету путей эвакуации соответствуют нормативным требованиям, двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.
- все деревянные элементы крыши подлежат антисептированию и огнезащитной обработке;
- в чердачном пространстве предусмотрен проход вдоль всего здания высотой 1,6 м, шириной не менее 1,2 м;
- из лестничных клеток для выхода на чердак предусмотрены противопожарные люки размерами 0,6х0,8 м с пределом огнестойкости 0,6 ч, имеющие приспособление для самозакрывания и уплотнения в притворах. Для подъема на чердак предусмотрены закрепленные металлические стремянки. Для выхода на кровлю предусмотрены слуховые окна 0,6х0,8 м, п. 8.5;
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Наружные эвакуационные двери предусмотрены без замков, которые не могут быть открыты изнутри без ключа. Двери в электрощитовую предусмотрены противопожарными с пределом огнестойкости 0,6 часа с приспособлениями для самозакрывания и уплотнениями в притворах;
- заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости;
- внутренняя отделка в помещениях принята из несгораемых материалов;

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии с пособием к СНиП РК 1.04.03-2008 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений. Срок производства работ составляет 5,0 месяцев.

Согласно письму № 194 от 21.08.2013 года директора КГУ «Средняя школа № 32» акимата города Усть-Каменогорска О.Н. Филатова определен срок строительства – июнь 2014 года.

6.6. Сметный раздел

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных цен 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, выпуски 1-16.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса Sana-2001 (версия 17-2.20) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;

- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;

- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы), согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

- 2013 год – 1 731 тенге (индекс – 2,234).
- 2014 год – 1 852 тенге (индекс – 2,390).

7. 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 проекта установлен II (второй) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

Архитектурно-строительные решения отвечают требованиям действующих нормативных требований по надежности и устойчивости строительных конструкций, учтены антисейсмические мероприятия. В проекте учтены требования по энергосбережению. Разделы инженерного обеспечения разработаны в соответствии с действующими нормами.

В соответствии с Указом Президента Республики от 27.01.09 г. № 733 о казахстанском содержании проектов, в проекте предусмотрено применение оборудования и изделий

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

казахстанского производства, а также основных строительных материалов и конструкций, производимых в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена в соответствии с требованиями СН РК 1.02-01-2011, СН РК 8.02-02-2002, СН РК 8.02-05-2002.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, доработаны архитектурно-строительные решения и разделы инженерных сетей, откорректирована сметная стоимость строительства.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ВКО в рабочий проект «Капитальный ремонт КГУ «Средняя школа №32» по переулку Западный, 14 в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

7.2.1 Комплектность, исходно-разрешительная документация и согласования

1. Работы по благоустройству территории обоснованы заданием на проектирование, дефектным актом.

7.2.2 Генеральный план

1. Представлены правоустанавливающие документы на земельный участок. Указать основные показатели по ГП.
2. Лист ГП-1 «Общие данные»: согласно п. 4.3.3, приложению 5 СНиП РК 3.02-25-2004, дополнен таблицей «Баланс территории» указаны площади основных зон земельных участков школы и общая площадь земельного участка.
3. Лист ГП-3 «План благоустройства»:

- дополнено в штампе наименование листа «План благоустройства, Разбивочный план, План озеленения», масштаб в котором выполнен чертеж;
- на плане показаны демонтируемые элементы благоустройства, даны условные обозначения;
- на плане указаны проектируемые ворота, калитки, подъезды и подходы к ним, даны соответствующие условные обозначения;
- указано направление на север стрелкой с буквой «С» у острия (в левом верхнем углу листа);
- согласно п. 5.8 ГОСТ 21.508-93; разделам 5, 6 СП РК 3.06-15-2005; РДС РК 3.01-05-2001; п. 6.24* СНиП РК 3.01-01-2002*, предусмотрены мероприятия по обеспечению доступности маломобильных групп населения и инвалидов в здание: в месте пересечения проектируемого проезда с тротуаром высота бортового бетонного камня не превышает 4 см.
- уточнено наличие на участке урн и контейнеров под ТБО;
- исключено устройство временной стоянки.

7.2.3 Архитектурные решения

1. В рабочем проекте учтены требования по энергосбережению.

7.2.4 Конструктивные решения

1. Представлено заключение об инженерно-геологических условиях площадки с установленной категорией грунтов по сейсмическим свойствам.
2. Выполнен проверочный расчет для оценки сейсмобезопасности существующего здания.
3. Заключение технического обследования дополнено недостающими данными категорий технического состояния несущих конструкций, рекомендациями по сейсмоусилению для обеспечения сейсмобезопасности, п.1.1 СН РК 1.04-04-2002, разд.10 СНиП РК 2.03-30-2006.
4. Дополнены проектные решения по сейсмоусилению существующего здания.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.2.6 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

1. Подводки холодной воды к раковинам химических лабораторных столов и демонстрационных столов в лабораториях химии, физики и биологии находятся в рабочем состоянии, что отражено в заключении о техническом обследовании.

2. Неудовлетворительное состояние наружных сетей водоснабжения и канализации отражено в заключении о техническом обследовании. Дефектная ведомость откорректирована – учтен демонтаж наружных сетей водоснабжения и канализации.

Электротехнические решения

Пояснительная записка

1. Даны подробные описания выполняемых работ, указана марка ВРУ, осветительных щитков, типы светильников, марки проводов и кабелей, способ прокладки. Отражен учет электроэнергии.

Раздел ЭМ

2. Лист 1. Во всех помещениях школы предусмотрена скрытая проводка, кроме кухонь, кладовых, туалетных и др. подсобных помещений.

3. Листы 2,...,9:

- для магистральных и распределительных сетей указаны их обозначения в соответствии с принципиальными схемами;
- подписаны на планах номера кабелей приходящих на этаж и уходящих с этажа, указаны их направления.

4. Лист 5. Обозначен контур заземления электрощитовой и мастерских №123, №125, внешнее заземляющее устройство.

5. Лист 8. Трубы электропроводки имеют привязки и отметки на плане, ГОСТ 21.613-88, п.2.9.5.

6. Листы 10,11:

- указан, учет электроэнергии на схеме ВРУ;
- для магистралей Н4,Н5,Н6,Н7,Н8,Н9,Н10,Н11 исправлены токи расцепителей на вводах в осветительных щитках, на щите в ВРУ, и соответственно сечение выбранных кабелей.

7. Листы 14,15:

- показаны аппараты управления для вытяжных вентиляторов;
- выполнен опросный лист для заказа ВРУ и добавлен в прилагаемые документы.

8. Лист ЭМ.С. Спецификация исправлена в соответствии с изменениями рабочих чертежей. Указаны заводы-изготовители.

Раздел ЭО

9. Лист 1. В общих указаниях приведены данные о полезной площади освещаемых помещений и установленной мощности ГОСТ 21.608-84, п.2.3.

10. Листы 2,3,4:

- светильники в учебных помещениях установлены рядами, параллельно наружным стенам с окнами, СНиП РК 3.02-25-2004*, п.6.6.9;
- выполнено аварийное освещение в соответствии с п. 2.2, СН РК 4.04-23-2004*.

11. Листы 5,6,7. В учебных кабинетах, классных, лабораториях, кружковых и группах продленного дня установлено не менее 3-х розеток, СНиП РК 3.02-25-2004*, п. 6.6.6.

12. Листы 9,10,11. Светильники в учебных помещениях установлены рядами, параллельно наружным стенам с окнами, СНиП РК 3.02-25-2004*, п.6.6.9.

13. Листы 12,13,14. В учебных кабинетах, классных, лабораториях, установлено не менее 3-х розеток. СНиП РК 3.02-25-2004*, п. 6.6.6.

14. Лист 15. В спортивном и актовом зале приняты к установке светильники с люминесцентными лампами.

15. Листы 19,...,26:

- откорректированы токи расцепителей вводных автоматических выключателей в щитах освещения;

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

- предусмотрено наружное освещение, светильниками, установленными на фасаде здания.

16. Лист ЭО.С.:

- люминесцентные светильники приняты с высокочастотными пускорегулирующими аппаратами. СНиП РК 3.02-25-2004*, п. 6.6.4;

- добавлен кабель 2х2,5мм2 для подключения одноклавишных выключателей (для разрыва фазного провода);

- световые указатели «Выход» приняты на светодиодах;

- исключены светильники с лампами ДРЛ.

Раздел ЭС

17. Представлены технические условия на электроснабжение, выданные АО «ВК РЭК».

Пожарная сигнализация

1. Раздел «СО», оповещение о пожаре выполнен раздельно от раздела «ПС».
2. Оповещение о пожаре выполнено в соответствии СН РК 2.02-11-2002*, таблица 2, п.8. Акустические модули устанавливаются в административных и служебных помещениях, залах, учебных классах, лабораториях, спортзалах, сначала на этаже где произошел пожар и выше, затем на всех остальных этажах. Сначала оповещается персонал, затем учащиеся. Помещения мини-центра выделено в самостоятельную зону оповещения.
3. Лист 2:

- место установки прибора пожарной сигнализации выполнено в соответствии с требованием СНиП РК 2.02-15-2003, п.13.44, 13.49, 13.51;

- в коридоре и гардеробе к установке приняты дымовые датчики СН РК 2.02-11-2002* Приложение 3, п.11;

4. Листы 3,4. В коридоре и гардеробе к установке приняты дымовые датчики.
5. Лист 5. Исключена установка датчиков в помещении теплового узла.
6. Лист 6. Заблокированы датчиками ПС помещения № 127, 128, 129, 132,133, 134, 135, 137, 138, 139.
7. Листы 7,8,9,10:

- тепловые извещатели в коридорах заменены дымовыми;

- уточнено, какие кабинеты блокируются датчиками ПС. Не блокируются только классы и кабинеты общеобразовательных предметов.

8. Лист 11. Скелетная схема исправлена в соответствии с изменениями.
9. Лист ПС.С. Спецификация исправлена в соответствии с изменениями по рабочему проекту. Указаны заводы-изготовители.

7.3 Сметный раздел

1. К норме накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002 применен коэффициент 0,9.
2. Уточнены расценки на строительно-монтажные работы в соответствии с СН РК 8.02-05-2002 (сборник 11, 15, 46).
3. Дополнены работы по антикоррозионной обработке изделий из металла в соответствии с Г-10/13-АС, лист 2.
4. Виды и объемы работ по устройству перегородок привести в соответствие Г-10/13-АС, лист 14.
5. Виды и объемы по наружной отделке работ приведены в соответствие Г-10/13-АС, лист 29.
6. Сметная документация откорректирована в соответствии с изменениями, внесенными в проект по замечаниям экспертизы.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица 7

Основные показатели по рабочему проекту

№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увеличение, - снижение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Общая сметная стоимость в базовых ценах 2001 года, в т. ч.:	млн. тенге	121,111	117,875	-3,236
1.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	115,479	112,287	-3,192
1.2	оборудование		4,050	4,050	-
1.3	прочие		1,582	1,538	-0,044
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013 – 2014 г. г., в т. ч.:	млн. тенге	347,262	332,481	-14,781
2.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	275,995	268,367	-7,628
2.2	оборудование		9,678	9,678	-
2.3	прочие		61,589	54,436	-7,153
3	из них: - 2013 год	млн. тенге		5,651	
	- 2014 год			326,830	
4	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0	-

Примечание:

Снижение сметной стоимости произошло в результате приведения сметной документации в соответствии с изменениями, внесенными в проект по замечаниям экспертизы.

Общее снижение сметной стоимости составило 14,781 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт КГУ «Средняя школа №32» по переулку Западный, 14 в городе Усть-Каменогорске, Восточно-Казахстанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года 117,875 млн. тенге,
в том числе:
строительно-монтажные работы 112,287 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2013-2014 годов 332,481 млн. тенге,
в том числе:
строительно-монтажные работы 268,367 млн. тенге.
Продолжительность строительства 5,0 мес.

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 02 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Градопроект» в соответствии с условиями договора № 0266 от 13.09.2013 г.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласында Западный, 14 тұйық көшесіндегі «№32 орта мектебі» ҚММ күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2001 жылғы базалық бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	117,875 млн теңге
оның ішінде:	
құрылыс-монтаждау жұмыстары	112,287 млн теңге
2013-2014 жылдардағы ағымдындағы және болжамдық	
бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	332,481 млн теңге
оның ішінде:	
құрылыс-монтаждау жұмыстары	268,367 млн теңге
Құрылыс ұзақтығы	5,0 ай.

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп қолдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2013 жылғы 13 қыркүйектегі № 0266 шарттың талаптарына сәйкес «Градопроект» ЖШС кепілдік етеді.

Өндіріс бөлімінің бастығы	Т.Г. Мосиенко
Жетекші сарапшы	Т.Г. Васильева
Бас маман	Ю. И. Макаров
Бас маман	Е. М. Кривомазова
Бас маман	Г. Г. Заржинская
Бас маман	Е. Ю. Игнатович

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Прошнуровано
и пронумеровано
на 21 (двадцать
один) листах

К. Сай