«Алматы облысы Жамбыл ауданы Таңбалытас ауылындағы Таңбалытас мектеп ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

18.07.2017 ж. № ЭксБ-0111/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысы Жамбыл
ауданының білім бөлімі» ММ,
Алматы облысы, Узынагаш а.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ «МЕДЕО» ЖШС,
Алматы қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Жамбыл ауданы Таңбалытас ауылындағы Таңбалытас мектеп ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» ЖШС берілді.

«ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» ЖШС рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭксБ-0111/17 от 18.07.2017 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания школы Танбалытас в с. Танбалытас Жамбылского района Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел образования Жамбылского района Алматинской области»,
село Узынагаш, Алматинская область

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ «МЕДЕО»,
город Алматы

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт здания школы Танбалытас в с. Танбалытас Жамбылского района Алматинской области»** выдано ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт здания школы Танбалытас в с. Танбалытас Жамбылского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено согласно договора о государственных закупках работ №448 от 01.06.2017 г. на проведение комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания школы Танбалытас в с. Танбалытас Жамбылского района Алматинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел образования Жамбылского района Алматинской области», с. Узынагаш.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ «МЕДЕО», город Алматы, государственная лицензия ГСЛ №07902 от 18.12.2002 г. с приложением от 19.11.2012 г. на занятие проектной деятельностью по II категории с приложением перечня лицензируемых видов деятельности, выдана Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

ГИП – Сулейменов Б. согласно приказа №27 от 25.02.2017 г. ТОО «СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ «МЕДЕО».

Субподрядные организации:

ИП «Курмангалиев Р. А.», государственная лицензия на природоохранное проектирование № 02173Р от 17.06.2011 г., выданная Министерством охраны окружающей среды РК (раздел «Охрана окружающей среды»).

ТОО «Ай Рем Строй» аттестат эксперта АДСиЖКХ №001506 от 07.05.2012 г., выданный Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджетные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на разработку проектно-сметной документации от 14.12.2016 г., утвержденное заказчиком;
- письмо заказчика на проведение комплексной вневедомственной экспертизы 01-26 №246 от 01.06.2017 г. с указанием источника финансирования по бюджетной программе 464 067 000 421;
- приказ о создании комиссии по проведению обследования здания школы и разработке дефектного акта №17-Н от 10.02.2017 г.;
- дефектный акт от 13.02.2017 г., составленный комиссией, назначенной согласно приказа №17-Н от 10.02.2017 г.;
- акт обследования здания школы от 13.02.2017 г., выполненный комиссией, назначенной согласно приказа №17-Н от 10.02.2017 г.;
- заключение по обследованию технического состояния основных несущих конструкций объекта, выполненное ТОО «Ай Рем Строй», №51 от 15.11.2016 г.;
- акт на право постоянного землепользования № 947643 на земельный участок по адресу: Алматинская область, Жамбылский район, Матибулакский с/о, с. Танбалытас, ул. Еламан-ата, 30, кадастровый номер 03-045-003-005, площадь 1,6500 га, целевое назначение: для обслуживания объекта средней школы;
- технический паспорт от 19.06.2013 г.;
- письмо заказчика 01-26 №262 от 07.06.2017 г. о начале капитального ремонта здания школы в августе 2017 г.

Технические условия:

- № 7-332 от 23.06.2017 г. на водоснабжение, выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Жамбылского района».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо заказчика 01-26 №264 от 07.06.2017 г. о согласовании рабочего проекта, согласование с главным архитектором Жамбылского района.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Пояснительная записка, исходные данные.
Генеральный план.
Архитектурно-строительные и конструктивные решения.
Отопление и вентиляция.
Внутренние и наружные инженерные сети.
Электротехническая часть.
Сметная документация.
Раздел «ОВОС».
Энергетический паспорт.
Перечень оборудования, материалов и изделий, утвержденный заказчиком.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проект направлен на улучшение условий жизни и учебы жителей поселка Танбалытас Жамбылского района Алматинской области.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещение объекта и характеристика участка

Здание школы расположено по ул. Еламан Ата, 30 в поселке Танбалытас Жамбылского района Алматинской области на собственном земельном участке в существующей жилой застройке.

Природно-климатические условия района:

- климатическая зона – IIIB;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодных суток - минус 25°С;
- нормативное значение ветрового давления для II района - 0,38 КПа
- нормативное значение веса снегового покрова для I снегового района - 0,7 КПа;
- сейсмичность района строительства – 8 баллов;
- нормативная глубина промерзания грунта – 1,60 м.

Существующее положение

Заключение о техническом состоянии основных несущих конструкций объекта «Школа (Литер А), центр дошкольного образования (Литер Б) в Алматинской области, Жамбылского района, поселке Танбалытас, по ул. Еламан Ата, 30» выполнен ТОО «Ай Рем Строй» (аттестат эксперта АДСиЖКХ №001506 от 07.05.2012 г.).

Представлен акт обследования сооружений школьной территории от 13.02.2017 г., подписанный комиссионно школьной администрацией.

Здание школы находится в зоне жилой застройки по ул. Еламан Ата, 30. В поселке Танбалытас.

Год постройки – 1972.

Здание школы (литер А) – двухэтажное, без подвала, имеет Т-образную форму в плане, состоит из четырех прямоугольных блоков, разделенных между собой антисейсмическими швами по всей высоте.

Размер по наружному контуру:

блок 1 - 36,0х12,3 м;

блок 2 – 33,0 х12,3 м;

блок 3 – 12,3х 9,7 м;

блок 4 - 21,3х 9,7 м.

Высота помещений первого и второго этажей – 3,0 м.

Пристроенное к зданию школы помещение холодного склада – одноэтажное, без подвала, прямоугольное в плане. Размер по наружному контуру - 30,0х 6,1. Высота помещений до 2,7 м.

Конструктивная схема блоков – стеновая, с продольными несущими стенами из кирпича с горизонтальным армированием. Блок 4 – конструктивная схема – рамная с несущим железобетонным каркасом.

Фундаменты – ленточные железобетонные и столбчатые (блок 4).

Несущие стены – кирпичная кладка толщиной 510 мм, внутренних несущий - 380 мм, перегородки – кирпичные толщиной 120 мм.

Перекрытия и покрытие – сборные железобетонные плиты.

Перемычки – брусковые.

Колонны – сборные железобетонные.

Ригели - сборные железобетонные.

Покрытие – ребристые плиты.

Полы: дощатые, керамические, бетонные. Деревянные полы имеют физический износ более 30%, подвергались многочисленному ремонту в виде местной замены настила, лаг, истертость покрытия, щели в досках, провалы в настиле полов. Состояние не удовлетворительное, требуется полная 100% замена полов.

Потолки – имеются многочисленные разрушения отделки швов, разрушение штукатурного покрытия из-за протечек кровли. Требуется затирка со снятием старых набелов.

Лестницы и площадки - сборные ж/бетонные, по серии ИИК-04А-02.

Крыша – чердачная с деревянной стропильной системой и покрытием металлочерепицей.

Центр дошкольного образования (Литер Б)

Одноэтажное здание без подвала, имеет прямоугольную форму в плане. Размер по наружному контуру 46,6х13,6 м, высота помещении средняя 2,7 м.

Год постройки – 1969.

Конструктивная схема здания – стеновая, с продольными несущими стенами из кирпича с горизонтальным армированием.

Фундаменты – бутобетонные.

Несущие стены - из обыкновенного кирпича марки М-75 на цементно-известковом растворе марки М-50. Толщина наружных стен 510 мм. Внутренние стены - кирпичная кладка толщиной 380 мм, перегородки – кирпичные толщиной 120 мм. Кладка стен выполнена с включениями ж/б сердечников и с сейсмопоясом.

Вдоль коридоров выполнены ж/бетонные поперечные рамы из швеллеров и рельсов.

Крыша – чердачная с деревянной стропильной системой и покрытием асбестоцементными листами. Требуется замена.

Полы: дощатые, керамические, бетонные. Деревянные полы имеют физический износ более 30%, подвергались многочисленному ремонту в виде местной замены настила, лаг, истертость покрытия, щели в досках, провалы в настиле полов. Состояние не удовлетворительное, требуется полная 100% замена полов.

Потолки – имеются многочисленные разрушения отделки швов, разрушение штукатурного покрытия из-за протечек кровли. Требуется затирка со снятием старых набелов.

Заполнения оконных и дверных проемов. Створки окон не закрываются, многочисленные свищи, усыхания створок. Физический износ – более 30 %. Состояние не удовлетворительное, рекомендуется полная замена

Техническое состояние конструкций здания оценивается как удовлетворительное – отсутствуют трещины, повреждения, деформации.

Инженерные системы

Отопление зданий литеров А и Б производится от БМК. Сети тепло и топливоснабжения, и подземная емкость для диз. топлива существующая и ремонтом не охватываются.

Система отопления и вентиляции физически и морально устарела и требует полной замены.

Вентиляция – для спортзала, склада находится в рабочем состоянии.

Система водоснабжения и канализации изношена, требуется замена.

Внутреннее освещение.

Электротехническое оборудование и изделия физически и морально изношены. Требуется замена.

Пожарная сигнализация – требуется новая разработка, старая полностью демонтирована.

Выгребной туалет:

Старый существующий наружный туалет разрушен, провалено перекрытие, выгреб заполнен мусором и засыпан. Ремонту туалет не подлежит. Поэтому необходимо выполнить новый надворный туалет.

Септик

Существующий старый септик разрушен, провалено перекрытие, выгреб заполнен мусором и засыпан. Септик ремонту не подлежит.

Водоснабжение.

Наружное водоснабжение выполнено и в настоящее время работает нормально.

Водопровод школы подключен к существующей поселковой системе водопровода.

Канализация.

Существующая система канализации из чугунных труб диам. 100 мм полностью разрушена, не использовалась в течении продолжительного времени, трубы забиты сцементированными отложениями, колодцы разрушены, крышки от колодцев провалены, люков нет, система полностью засыпана. Демонтажу не подлежит. Необходимо выполнить новую систему канализации.

Существующая котельная БМК установлена в 2014 г. с комплектом котельного оборудования, резервуаром дизельного топлива и системой тепловых сетей и топливоснабжения. В настоящее время находится в хорошем рабочем состоянии и ремонтом не охватывается.

Благоустройство территории

Вертикальная планировка участка существующая, изменению не подлежит. Все асфальтовые дороги, проезды и тротуары разрушены, имеется многочисленные провалы и вспучивания от корней деревьев, бордюры разрушены.

Малые архитектурные формы

Беседка, скамейки, горка, качели – состояние не удовлетворительное.

Озеленение

На участке имеются зеленные насаждения, которые необходимо сохранить. Посадка деревьев и посев газонов не предусмотрены.

Ограждение.

Ограждение сетчатое на металлических стойках Внешним осмотром зафиксировано не соответствие ограждения нормам по высоте, повреждения. Физический износ – 80 %. Состояние не удовлетворительное, рекомендуется полная замена ограждения.

В выводах техобследования выполнена оценка сейсмобезопасности зданий школы. Здания не соответствует конструктивным требованиям по п.п. 7.107, 7.113 СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Даны рекомендации по сейсмоусилению зданий и капитальному ремонту.

Литер А:

выполнить поперечные связи-распорки между колоннами в блоке 2 по оси 11. Для увеличения пространственной жесткости;

металлическое обрамление оконных и дверных проемов;

выполнить бетонную отмостку;

антисептическую обработку деревянных конструкций кровли.

Литер Б:

выполнить усиление бутобетонных фундаментов;

металлическое обрамление оконных и дверных проемов;

выполнить поперечные металлические рамы;

предусмотреть защиту антипиренами и антисептиками деревянных конструкций кровли;

выполнить бетонную отмостку.

6.2 Проектные решения

На рассмотрение представлен рабочий проект «Капитальный ремонт здания школы Танбалытас в с. Танбалытас Жамбылского района Алматинской области».

Уровень ответственности – II технологически не сложный, согласно «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 с изменениями от 20.12.2016 г.).

6.2.1 Генеральный план

Здание школы расположено в селе Танбалытас Жамбылского района Алматинской области по ул. Еламан Ата, 30 на собственном земельном участке площадью 1,65 га.

Согласно акта технического обследования требуется выполнение благоустройства, замена покрытий игровых и спортивных площадок, замена малых архитектурных форм, рекомендуется полная замена ограждения. По результатам обследования составлен дефектный акт.

На территории школы расположены следующие здания и сооружения:

– здание школы (литера А - реконструируемое);

- здание младших классов с ДМЦ (литера Б - реконструируемое);
- холодный склад (реконструируемый);
- блочно-модульная котельная (существ.);
- спортивная площадка (существ.);
- хозяйственная постройка (существ.);
- игровая площадка для ДМЦ с беседкой (проектируемая);
- септик (проектируемый);
- мусорная площадка (существ.);
- надворный туалет на 8 очков (проектируемый).

Восстановлению подлежат покрытия площадок. Запроектировано восстановление игровой площадки для ДМЦ с беседкой и зон отдыха с малыми архитектурными формами.

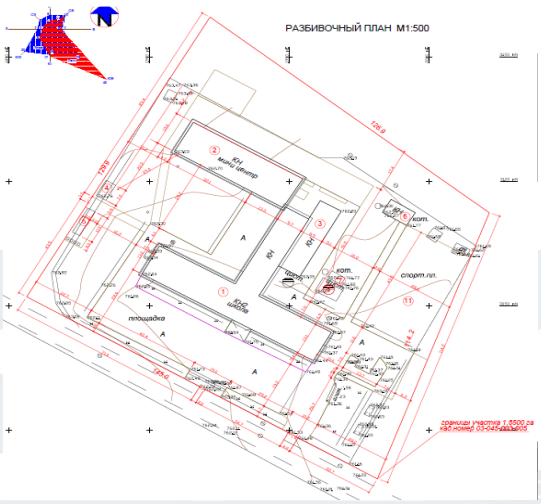

Рис. 1 Ситуационная схема

Устройство покрытий предусмотрено с учетом спуска маломобильных групп населения с покрытия тротуара на уровень дорожного покрытия (устройство пандуса).

Дорожная одежда проездов и площадок предусмотрена нежёсткая, облегченного типа с усовершенствованным асфальтобетонным покрытием по СТ РК 1225-2003, с установкой бортовых бетонных камней марки БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91 по краям проезжей части.

Покрытие пешеходных дорожек предусмотрено из бетонных тротуарных плит в соответствии с требованиями ГОСТ 17608-91*, с установкой по краям пешеходной части бортовых бетонных камней марки БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

Запроектирована замена ограждения участка школы на металлическую ограду высотой 2.0 м.

Для сбора бытового мусора предусмотрена установка урн у входов в здание школы, площадка с контейнерами для сбора ТБО существующая.

Подъездная дорога и площадка для парковки автотранспорта предусмотрена с юго-восточной стороны, вне территории школы.

При устройстве проездов и пешеходных путей предусмотрена возможность проезда пожарных автомашин к зданию школы и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение здания. Расстояние от края проездов до стен здания предусмотрено в пределах нормативных требований.

Генеральный план согласован ГУ «Отдел образования Жамбылского района Алматинской области».

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земельного участка	га	1.65
2	Площадь застройки	м.кв	2266
3	Площадь покрытий	м.кв	5457
4	Площадь озеленения существующее	м.кв	8777

6.2.2 Архитектурно-строительные решения.

Техническое заключение о техническом состоянии основных несущих конструкций объекта «Школа (Литер А), центр дошкольного образования (Литер Б) в Алматинской области, Жамбылского района, поселке. Танбалытас, по ул. Еламан Ата, 30» выполнен ТОО «Ай Рем Строй».

Согласно акта обследования реконструкции подлежат:

– здание школы (литера А);
– здание младших классов с детским мини-центром (ДМЦ, литера Б);
– холодный склад.

Степень огнестойкости – II.

Уровень ответственности – II.

Проектные решения не предполагают изменения объемно-планировочных решений.

В соответствии с заданием на проектирование и актом обследования состояния помещений здания школы и детского центра предусмотрены следующие виды ремонтных работ:

- уменьшение оконных проемов путем закладки кирпичом;
- замена оконных и дверных блоков;
- ремонт внутренней отделки помещений;
- ремонт полов;
- ремонт фасадов с утеплением;
- закладка оконных проемов в спортзале со стороны примыкания склада;
- ремонт крылец с устройством пандуса для маломобильных групп населения;
- устройство односкатной совмещенной кровли с покрытием из профлиста по ГОСТ 24045-2010 над складом;
- восстановление бетонной отмостки.

Согласно заключения технического обследования здания, выданного ТОО «Ай Рем Строй» от 12.06.2016 г. в проекте приняты следующие решения по сейсмоусилению для блоков.

Литера А:

- устройство поперечных рам по оси 11 блока 2 из швеллера № 20, 24 ГОСТ8240-97;
- усиление оконных и дверных проемов рамами из уголка № 50х5, согласно типовому решению узлов усиления по рекомендациям КАЗНИССА.

Литера Б:

- усиление фундаментов способом создания «рубашки» из торкет бетона с армированием сеткой из арматуры диаметром 12 AIII с двух сторон. Арматурные сетки соединить между собой Z-образными анкерами;

- устройство поперечных рам из швеллера № 20, 24 ГОСТ8240-97 между осями А-Б.

Конструкции и материалы приняты следующими:

Перегородки – гипсокартонные типа «Кнауф».

Козырьки над входами - с покрытием из профнастила ГОСТ24045-2010.

Крыльца – существующие из монолитного железобетона с новым покрытием из керамической плитки с шероховатой поверхностью.

Для маломобильного населения запроектированы пандусы из монолитного железобетона класса В15, с покрытием из керамической плитки с шероховатой поверхностью.

Внутренняя отделка:

потолки - водоэмульсионная окраска;

стены – ремонт штукатурных поверхностей, водоэмульсионная окраска, масляная окраска, керамическая плитка;

полы - деревянные, керамическая плитка.

Наружная отделка – декоративная штукатурка с окраской водоэмульсионными красками. Утепление наружных стен запроектировано согласно теплотехнического расчета теплоизоляционными плитами на основе стекловолокна «Изовер OLP» толщиной 50 мм. Облицовка цоколя – сплитерной плиткой.

Оконные блоки – индивидуального изготовления с двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ6629-64.

Подоконные доски – пластиковые.

Наружные дверные блоки - металлические утепленные. Дверь в электрощитовую - противопожарная по серии 1.436.2-22 вып.2. Внутренние дверные блоки - деревянные по ГОСТ6629-88, на лестничную клетку – с устройством для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

Отмостка - бетонная шириной 1200 мм.

В проекте учтены *мероприятия по энергосбережению*, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2009:

оконные блоки приняты металлопластиковые с энергосберегающими стеклопакетами;

предусмотрено утепление стен.

Мероприятия по доступу маломобильных групп населения

Проектными решениями учтены мероприятия для маломобильных групп населения:

- ширина дверных проемов, тамбуров и коридоров достаточно для беспрепятственного доступа;
- имеется пандус на входе в здание.

Надворный санблок на 8 очков.

Степень огнестойкости – II.

Уровень ответственности – II.

Стены и днище выгреба - монолитные железобетонные толщиной 250 мм из бетона класса В15 W6 на сульфатостойком портландцементе ГОСТ22266-2013. Армирование стен предусмотрено двумя сетками из арматуры Вр диаметром 5,0 мм. Отметка подошвы минус 1.3 м. Подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7.5. В основании приняты суглинки, принятое расчетное сопротивление R=2.1 кг/см^2 Гидроизоляция – холодная асфальтовая мастика «Хамаст» ТУ 5775-046-80373382-2007.

Балка перекрытия – монолитная сечением 200х350 мм из бетона класса В15. Армирование принято каркасами с рабочей арматурой диаметром 16 мм А-III по ГОСТ 5781-82*

Плиты перекрытия – монолитная, толщиной 70 мм, армирование принято стержнями диаметром 8,0 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82* с шагом 100х100 мм.

Стены - из керамического кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4 НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на смешанном цементно-песчаном растворе М50 по ГОСТ 28013-98. Через 700 мм выполнить горизонтальное армирование кладочными сетками, согласно СНиП РК 2.03-30-2006. Железобетонные обрамления проемов и сердечники в пересечениях стен из бетона класса В15 с армированием 4 стержнями. Металлические сердечники приняты из облегченного гнутого профиля. Временное сопротивление кладки осевому растяжению не менее 60 кПа (0,6 кгс/см^2).

Перегородки – дощатые.

Покрытие – односкатное совмещенное из профлиста ГОСТ24045-2010 по деревянным стропилам.

Отмостка – бетонная шириной 1200 мм.

Площадь застройки – 37.3 м^2.

Септик накопительный

Монолитная железобетонная подземная емкость с размерами в плане 7,0х4,0 м, высота 2.5 м до низа плит покрытия.

Стены и днище выгреба - монолитные железобетонные толщиной 250 мм и 300 мм соответственно из бетона класса В22.5 W6 на сульфатостойком портландцементе ГОСТ22266-2013. Армирование стен предусмотрено двумя сетками из арматуры диаметром 12, 16 А-III по ГОСТ 5781-82* Отметка подошвы минус 3.8 м. Подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7.5. В основании приняты суглинки, принятое расчетное сопротивление R=2.1 кг/см^2 Гидроизоляция – проникающий гидроизолирующий состав «Гидромикс» 5745-001-13964596-2004.

Плиты покрытия – сборные железобетонные по серии 1.141-28 с вып 3.

Ограждение

Стойки – из труб по ГОСТ 10704-91.

Панели – пруток диаметром 16 ГОСТ 5781-82* в раме из труб квадратного сечения по ГОСТ 8639-82.

Фундаменты под стойки – монолитные из бетона класса В15 F75, глубина подошвы минус 1.0 м.

Антикоррозионные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Наружные поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрено обмазать горячим битумом за два раза. Металлические конструкции предусмотрено покрыть 2 слоями эмали ПФ115 ГОСТ 6465-76* по слою грунтовки ГФ-02 ГОСТ 25129-82*.

Деревянные конструкции предусмотрено покрыть антисептиками и антипиренами (ОФП-9 ГОСТ 23790-79 - огнебиозащитный состав для древесины, 2-ая группа огнезащитной эффективности – СТ РК 615-1-2011).

Таблица 2

Основные показатели по разделу АС

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели общие для литер А, литер Б
1	Площадь застройки	кв. м	1195
2	Общая площадь	кв. м	1996
3	Строительный объем	куб. м	7384

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление

Исходные данные для проектирования отопления и вентиляции:

- температура воздуха наиболее холодной пятидневки равна -25°С,
- продолжительность отопительного периода 167 суток,
- параметры теплоносителя системы отопления - вода с параметрами 85-60°С,
- источник теплоснабжения – существующая котельная БМК.

Котельная, тепловые сети, система топливоснабжения находятся в рабочем состоянии, проектом не рассматриваются.

Проектом предусмотрена полная замена системы водяного отопления.

Система отопления запроектирована горизонтальная двухтрубная с попутным движением теплоносителя. Все трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-80, ГОСТ 10704-91. Удаление воздуха из системы отопления предусматривается с помощью воздушных кранов «Маевского» по ГОСТ 8690-94, установленных в верхних точках системы отопления. Для спуска воды в нижних точках запроектированы спускные краны. На системе предусмотрена балансировочная, отключающая и дренажная арматура. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы ЧМ 2-100-500. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов производится автоматическими радиаторными терморегуляторами RTD-N с термостатическими элементами, установленными на подающих подводках к радиаторам, на обратных подводках предусмотрена установка радиаторных клапанов RLV. Для регулирования системы отопления предусмотрены балансировочные клапана.

Все трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола, изолируются материалами типа «FIROFLEX».

В помещениях спортзала и ДМЦ отопительные приборы защищены существующими защитными экранами (приложена справка).

Помещения холодных складов от отопления не охватывается.

Вентиляция

Вентиляция спортзала выполнена за счет вне бюджетных средств, находится в рабочем состоянии, и ремонт не предусмотрен. Вентиляция холодных складов естественная через ранее установленные на стенах на разной высоту вентиляционные решетки.

В остальной части здания проектом предусматривается вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением воздуха. В миницентре вытяжная вентиляция предусмотрена в санузлах, в школе – в санузлах, моечных.

Приток воздуха естественный – проветривание через окна и двери. Удаление воздуха в помещениях предусмотрена через регулируемые решетки. Воздуховоды выполняются из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 19904-90. Все вытяжные воздуховоды объединены в вент. шахты и выведены выше кровли на 0,7 м.

Таблица 3

Основные показатели по чертежам ОВ

Наимено-вание здания	Объем $М^3$	Период года при t с	Расход тепла, Вт				Расход холода	Установ. мощность эл.двиг. квт
			На отопление	На вентиляцию	На ГВС	Общий		
литер А		-25	106077	------	---			0.212
литер Б		-25	33163					
Всего		-25	106077					

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Раздел выполнен в соответствии с заданием на проектирование и актом обследования от 13 февраля 2017 года, утвержденным ГУ «Отдел образования Жамбылского района».

В проекте разработана система бытовой канализация (К1). Системы водопровода существующие и ремонту не подлежат.

В проекте запроектирована наружная канализация от канализационных выпусков до проектируемого септика объемом 45 куб. м., с последующим вывозом стоков ассенизационной машиной в места, согласованные с СЭС.

Наружные сети канализации приняты из труб асбестоцементных безнапорных диаметром 150 мм по ГОСТ 1839-2001.

На наружных сетях канализации запроектированы колодцы из сборных железобетонных колец диаметром 1000 мм по ТПР 902-09-22.84.

Внутренние сети водопровода и канализации

Литера А

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006* п. 4.3.7* внутреннее пожаротушение в здании не предусмотрено.

В здании запроектированы следующие системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод В1;
- водопровод горячей воды Т3,Т4;
- бытовая канализация К1.

Хозяйственно-питьевой водопровод служит для подачи питьевой воды к санитарным приборам и поливочным кранам и запитан от проектируемых наружных сетей водоснабжения.

На вводе установлен прибор учета холодный воды диаметром 25 мм.

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована тупиковая. Ввод существующий из стальных водогазопроводных труб диаметром 32 мм. Магистральные сети, стояки и подводки к санитарным приборам выполнены из магистрали, стояки и подводки из полипропиленовых напорных труб по «EXE-ХЕРКЕЛЬ» диаметром 15-32 мм с установкой необходимой арматуры.

Все трубопроводы (кроме подводок к сан.приборам) изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-FLEAX ST» толщиной 9 мм.

Система горячего водоснабжения запроектирована от теплового узла, расположенного на первом этаже.

Проектом предусмотрена циркуляция воды.

Разводящие трубопроводы запроектированы из полипропиленовых труб с номинальным давлением 20 бар диаметром 20х3,4 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 и изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-FLEAX ST» толщиной 9 мм (кроме подводок к сан. приборам).

В верхней точке циркуляционного трубопровода предусмотрена установка кранов для выпуска воздуха. В нижних точках циркуляционного трубопровода предусмотрены спускные устройства.

Бытовая канализация служит для отвода бытовых стоков от санитарных приборов в проектируемый септик.

Магистральные трубопроводы бытовой канализации запроектированы из чугунных труб диаметром 50 мм, 100 мм по ГОСТ 6942-98.

Отводящие трубопроводы и стояки запроектированы их пластмассовых труб раструбного соединения на резиновых уплотнительных кольцах диаметром 50 мм, 100 мм по ГОСТ 22689.1-89.

Выпуск выполнен из чугунных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98.

Для обеспечения надежной и постоянной работы на сети канализации проектом предусматривается установка ревизий и прочисток.

Высота установки верхней поверхности умывальников для начальных классов - не более 0,6 м, для 5-11 классов - не более 0,7 м.

Вытяжные стояки выведены выше кровли на 500 мм.

Литера Б

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006* п. 4.3.7* внутреннее пожаротушение в здании не предусмотрено.

В здании запроектированы следующие системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод В1;
- водопровод горячей воды Т3;
- бытовая канализация К1.

Хозяйственно-питьевой водопровод служит для подачи питьевой воды к санитарным приборам и поливочным кранам и запитан от проектируемых наружных сетей водоснабжения.

На вводе установлен прибор учета холодный воды диаметром 25 мм.

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована тупиковая. Ввод существующий из стальных водогазопроводных труб диаметром 32 мм. Магистральные сети, стояки и подводки к санитарным приборам выполнены из магистрали, стояки и подводки из полипропиленовых напорных труб по «ЕХЕ-ХЕРКЕЛЬ» диаметром 15-32 мм с установкой необходимой арматуры.

Все трубопроводы (кроме подводок к сан.приборам) изолируются гибкой трубчатой изоляцией «К-FLEAX ST» толщиной 9 мм.

Система горячего водоснабжения запроектирована от электроводонагревателей накопительного типа.

Трубопроводы запроектированы из полипропиленовых труб диаметром 20х3,4 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Бытовая канализация служит для отвода бытовых стоков от санитарных приборов в проектируемый септик.

Магистральные трубопроводы бытовой канализации запроектированы из чугунных труб диаметром 50 мм, 100 мм по ГОСТ 6942-98.

Отводящие трубопроводы и стояки запроектированы их пластмассовых труб раструбного соединения на резиновых уплотнительных кольцах диаметром 50 мм, 100 мм по ГОСТ 22689.1-89.

Выпуск выполнен из чугунных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98.

Для обеспечения надежной и постоянной работы на сети канализации проектом предусматривается установка ревизий и прочисток.

Высота установки верхней поверхности умывальников для начальных классов - не более 0,6 м, для 5-11 классов - не более 0,7 м.

Вытяжные стояки выведены выше кровли на 500 мм.

Таблица 4

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1), в.ч.:	4,88	1,37	1,58
Литер А	3,68	0,99	0,99
Литер Б	1,20	0,38	0,58
Бытовая канализация (К1) общая	4,88	1,37	3,17

Общая протяженность сетей канализации – 51,0 м.

Проектные решения приняты в соответствии с исходными данным и требованиями нормативов РК.

Электротехнические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование, и в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП РК 2.04-05-2002 « Искусственные и естественные освещения » и других нормативных документов действующих на территории Республики Казахстан.

В здании оборудуется главный распределительный щит ГРЩ и распределительные щиты с автоматическими выключателями.

Силовыми потребителями являются вытяжные вентиляторы, переносные приборы, подключаемые к розеточной сети.

Проектом предусматривается следующие виды освещения: общее рабочее, дежурное, эвакуационное, местное и ремонтное. Общее рабочее освещение выполняется светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Часть светильников рабочего освещения используется в качестве дежурного.

Для местного освещения предусматривается установка штепсельных розеток, а для ремонтного - ящиков ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором 220/36 В.

Групповые сети силового электрооборудования и электроосвещения выполняются проводами и кабелями с медными жилами, прокладываемые скрыто в пластмассовых несгораемых и стальных трубах, в пустотах плит перекрытии и под слоем штукатурки. Учет расхода электроэнергии осуществляется счетчиком, установленным в ГРЩ.

Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции применяется защитное заземление, защитное автоматическое отключение питания и уравнивания потенциалов. Все металлические нетоковедущие части корпусов электрооборудования заземляются путем прокладки дополнительной жилы РЕ. Для обеспечения безопасности при косвенных прикосновениях предусматривается защитное отключение (УЗО) с током 30 мА на автоматических выключателях, питающих штепсельные розетки. В помещениях пребывания детей выключатели и розетки должны устанавливаться на высоте 1,8 м от пола и должны иметь защитное устройство, закрывающим гнезда при вынутой вилке или специальными защитными вилками (заглушками). В спальнях устанавливаются светильники дежурного освещения у двери внутри палаты на высоте 2,3 м от уровня пола, подключаемые к сети аварийного освещения.

В соответствии с «Инструкцией по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружении (СН РК 2.04-29-2005)» здание относится к III уровню защиты от ударов молнии.

Молниеприемниками являются металлическая кровля, соединенная с наружным контуром через молниеотводы, выполненные из стали диаметров 6 мм. Для

выравнивания потенциала и защиты здания от заносов высокого потенциала по периметру здания на расстоянии 1,0 м от фундаментов на глубине 0,5 м прокладывается контур, выполненный из оцинкованной стали диаметров 10 мм. Металлическую кровлю соединить с наружным контуров не менее чем в 4-ех местах по углам здании. К горизонтальному заземлителю присоединить зануляющий провод, а также входящие в здание все металлические трубопроводы, все соединения выполнить на сварке.

Сопротивление всех заземляющих устройств должно быть не более 10 ОМ.

Таблица 5

Основные показатели

Основные показатели	литер А	литер Б
Категория электроснабжения	III	III
Напряжение питающей сети	380/220	380/220
Общая установленная мощность	123,34 квт	30,94 квт
Расчетная мощность	87,05 квт	23,3 квт
Расчетный ток	142,3 А	38,5 А
Коэффициент мощности	0,93	0,93

Пожарная сигнализация литер А и Б

Для предупреждения возможности развития пожара, согласно норм СН РК 2.02-11-2002 и СНиП РК 2.05-15-2003, предусмотрено устройство системы пожарной сигнализации.

Система автоматической пожарной сигнализации и оповещение людей выполнена на базе прибора «Сигнал 10 П SMD» и дымовых извещателей «ИП-212-41М», ручных извещателей «ИПР И», световых табло «Шығу». Для оповещения о пожаре устанавливаются светозвуковые оповещатели «НС-103 (КП)». Прибор пожарной сигнализации установлен в помещении вестибюля (холл). Шлейф выполняются кабелем КСПВ-4 х 0,5 мм

Сети выполняются скрыто в кабельных каналах (гофро. трубах Д-15 мм). Электропитание прибора осуществляется от сети 220 в и от аккумуляторной батареи.

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

Противопожарная безопасность обеспечена объемно-планировочными, технологическими, инженерно-техническими и конструктивными решениями проекта в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Степень огнестойкости здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности школы – Ф4.1.

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

Здание разделено противопожарными стенами 1-го типа противопожарные отсеки.

Все конструкции запроектированы в соответствии с принятой степенью огнестойкости здания – II.

В здании школы предусмотрены лестничные клетки Л1 с естественным освещением через проемы в наружных стенах. Эвакуационные пути по лестницам обеспечивают эвакуацию всех школьников из учебных блоков непосредственно наружу или через коридор. В залах и аудиториях, вместимостью более 50 человек предусмотрены рассредоточенные эвакуационные выходы.

В рабочем проекте применены несгораемые и трудносгораемые материалы.

Предусмотрены пожарная сигнализация, системы оповещения о пожаре.

Количество эвакуационных выходов из помещений, размеры дверей, ширина и высота в свету путей эвакуации соответствуют нормативным требованиям, двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Расстановка технологического оборудования не мешает беспрепятственной эвакуации из здания.

Проектные решения приняты в соответствии с исходными данным, санитарными и противопожарными требованиями нормативов РК, согласованы с заказчиком.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусматривается капитальный ремонт зданий школы в с. Танбалытас Жамбылского района Алматинской области.

На площади 1,65 га размещено двухэтажное здание СОШ, котельная, общая физкультурная площадка, хозяйственная площадка, площадка для мусоросборных контейнеров. Участок школы по периметру огражден. Здание школы построено в 1972 году и эксплуатируется по настоящее время в качестве средней общеобразовательной школы. Здание школы кирпичное двухэтажное с подвалом и чердачной крышей, Т-образной формы в плане.

При капитальном ремонте зданий не предусмотрено изменение объемно-планировочных решений.

Капитальный ремонт заключается в произведении следующих основных видов работ: сейсмоусиление и капитальный ремонт помещений с заменой оконных и дверных блоков, полов, отделочные работы, замена системы отопления, водоснабжения, канализации.

Внутренняя отделка помещений школы запроектирована в соответствии с функциональным назначением помещений, позволяющая проводить уборку влажным способом с применением моющих, чистящих средств.

Для удобного и беспрепятственного доступа маломобильных групп населения проектом предусматривается устройство пандуса на главном входе в здание школы.

Источник теплоснабжения - отдельностоящая котельная.

Водоснабжение здания действующее, решено от существующего внутрипоселкового водопровода.

В соответствии с техническим обследованием, все внутренние сети ОВ, ВК подлежат полной замене. В здании запроектированы системы хозяйственно-питьевого водопровода холодной воды и хозяйственно-бытовая канализация

Горячее водоснабжение в здании запроектировано от электроводонагревателей «Аристон».

Система отопления - горизонтальная двухтрубная с попутным движением теплоносителя. Система вентиляции вытяжная с механическим и естественным побуждением воздуха. Воздухообмен рассчитан согласно нормативных документов. Приток воздуха естественный – проветривание через окна и двери.

На территории школы запроектирован наружный санблок на 8 очков и выгреб для стоков.

Твердые бытовые отходы планируется собирать в контейнеры для мусора установленные на специально оборудованной площадке. По мере накопления отходы будут вывозиться на захоронение в зависимости от типа отхода в места захоронения, утилизации или переработки.

Предусмотренные рабочим проектом решения и мероприятия по размещению, проектированию, строительству, реконструкции, ремонту, водоснабжению, канализации, отоплению, освещению, вентиляции, условиям обучения при капитальном ремонте зданий школы не противоречат требованиям СП "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования", утв. Приказ МНЭ РК №179 от 29.12.2014 г.

6.5 Охрана окружающей среды

Школа находится по адресу: Алматинская область, Жамбылский район, с.Танбалытас, ул. Еламан Ата, 30 в зоне жилой застройки на территории с общей площадью 1,65 га.

Проектом предусмотрено замена оконных и дверных блоков, полов, ремонт всех внутренних перегородок, отделка внутренних стен, потолков, инженерных систем. Выполняется устройство и ремонт тамбура, асфальтовых дорого и тротуаров, замена ограждения.

Отопление здания школы от автономной котельной. Существующее в настоящее время здание котельной работает нормально, ремонтом не охватывается.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 г. на период ремонтных работ объект не устанавливается, в связи с кратковременностью проводимых работ.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Основными источниками загрязнения воздушного бассейна при строительстве будет являться источник №6001 – автотранспортные работы, №6002 – разработка грунта экскаватором, №6003 – разработка грунта бульдозером, №6004 – электросварочные работы, №6005 – сварка полиэтиленовых труб, №6006 – покрасочные работы, №6007 – ссыпка и разравнивание щебня, №6008 – ссыпка и разравнивание ПГС, №6009 – укладка асфальтобетонной смеси.

Таблица 6

Перечень и количество загрязняющих веществ в атмосферу в период капитального ремонта

Код загрязняющего вещества	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества т/год
0123	Железо оксиды	0,00275	0,001485
0143	Марганец и его соединения	0,0003056	0,000165
0337	Углерода оксид	0,0006	0,00032
0342	Фтористые газообразные соединения	0,000111	0,00006
0616	Диметилбензол	0,0625	0,099
0621	Метилбензол	0,04306	0,01922
1210	Бутилацетат	0,00833	0,00372
1401	Пропан-2-он	0,01806	0,00806
1555	Уксусная кислота	0,00026	0,00014
2750	Сольвент нафта	0,0347	0,2325
2752	Уайт-спирит	0,03125	0,0765
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,12	0,0864

2902	Взвешенные вещества	0,03436	0,06435
2908	Пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния	0,099755	0,201714
ВСЕГО		0,4560416	0,793634

Расчет рассеивания выбросов вредных веществ, выделяемых на период строительства, показал на границе ЖЗ: пыль неорганическая двуокиси кремния 70-20% ПДК 0,8671. Анализ расчетов показал, что приземные концентрации, создаваемые собственными выбросами, по всем рассчитываемым веществам на прилегающей территории участка и в жилой зоне не превышают 1 ПДК и могут быть предложены в качестве норм ПДВ.

В период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ не предусматривается.

Оценка воздействия на недра, поверхностные и подземные водные объекты

Водоснабжение на период ремонтных работ – привозная. Водоотведение – биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения.

Наружное водоснабжение выполнено и в настоящее время работает нормально. Запроектировано наружная система канализации от канализационных выпусков до септика – объемом на 45м^3. Имеется гарантия об организации вывоза канализационно-сточных вод на очистные сооружения поселка за №194 от 23.06.2017 года, выданное ГУ «Отдел образования Жамбылского района Алматинской области».

Таким образом, загрязнение поверхностных и подземных вод в период капитального ремонта не прогнозируется.

Отходы производства и потребления

В период строительства образуются следующие виды отходов: ТБО (1,48 тонн), строительный мусор (239 тонн), огарки сварочных электродов (0,0023 тонн), жестяные банки из-под краски (0,08103 тонн), промасленная ветошь (0,1905 тонн).

В период эксплуатации отходы остаются в том же объеме.

Вывоз ТБО осуществляется специализированными организациями по договору на полигон ТБО.

При соблюдении условий сбора, хранения и утилизации отходов воздействие на почву оценивается как допустимое.

Оценка воздействия на растительность и животный мир

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Животный мир данного района представлен в основном насекомыми, мелкими грызунами и птицами.

До начала капитального ремонта на участке имелись зеленые насаждения, которые будут сохранены (снос старых деревьев по необходимости), посадка деревьев хвойных и лиственных пород не предусмотрено, предусмотрено частичный посев газонов на площади 1200 м^2.

Проектные решения обеспечивают соблюдение санитарно-гигиенических и экологических требований.

Оценка принятых решений показала, что реализация проекта не приведет к ухудшению экологического состояния села Танбалытас.

Раздел ОВОС к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания средней школы в с.Танбалытас Жамбылского района Алматинской области» выполнен в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

6.6 Организация строительства

Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-101-2013 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений. Срок производства работ составляет 3,0 месяца.

В соответствии с письмом 01-26 №262 от 07.06.2017 г. начало капитального ремонта здания школы в августе 2017 г.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 29 от 31 августа 2016 года).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Таблица 7

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 г., в том числе:	млн. тенге	210,515
	СМР		175,017
	оборудование	млн. тенге	0,363
	прочие затраты	млн. тенге	35,135

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений.

Согласно пункта 20, п.п. 3 «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 с изменениями от 20.12.2016 г., разработчиком проекта установлен II технологически не сложный 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 и другим исходным данным.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными, откорректирован согласно замечаний п.7.2.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям комплексной неведомственной экспертизы проектов ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» в рабочий проект «Капитальный ремонт здания школы Танбалытас в с. Танбалытас Жамбылского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Пояснительная записка

1. В пояснительную записку добавлены титульные, запись ГИПа, состав проекта.
2. Внесены все разделы с описанием работ по капитальному ремонту.

Санитарно-эпидемиологические требования

3. Высота ограждения территории принята 2,0 м.

Генеральный план

4. ГП1. Указаны правоустанавливающие документы на земельный участок.
5. ГП 2. Разработана схема демонтажных работ и ведомость.
6. ГП4. Уточнены типы покрытия - согласно требованиям, ГОСТ 17608-91*: т указан класс бетона; согласно п. 1.3, ГОСТ 17608-91* указаны марка бетона плит по морозостойкости; по водонепроницаемости.
7. Площади покрытий откорректированы согласно данных на ГП1.
8. ГП4. Откорректирована ведомость демонтажа ограждения.

Раздел АС

Литера А, литера Б

9. АС3. Для каждого блока указан перечень работ по капитальному ремонту.
10. Уточнен уровень ответственности –II технологически не сложный.
11. АС5. Откорректированы отметки на разрезах.
12. АС14. Площадь отделки фасада пересчитана с учетом проемов.
13. АС8,9. На каждый блок составлена дефектная ведомость с указанием количества демонтируемых оконных и дверных блоков, полов, перегородок.
14. АС10. Холодный склад – указаны виды работ, уточнены площади.
15. АС11-12. Указаны замаркированные разрезы.
16. Рамы замаркированы на планах, разработаны узлы.
17. АС21-31. Выполнена спецификация рам обрамления проемов.
18. АС14. Указана толщина утеплителя согласно теплотехнического расчета.
19. АС11-12. На лестничные клетки установлены дверные блоки с устройствами для самозакрывания и уплотнениями в притворах.
20. АС18. Количество оконных блоков должно соответствовать количеству демонтируемых. Привести в соответствие с дефектной ведомостью 6.
21. АС20. Площади в ведомости отделки пересчитаны.
22. АС19. Предусмотрено не скользкое покрытие пандуса.

Ограждение.

23. Лист 2. Образмерены границы участка, указано количество панелей ограждения на каждый участок.
24. Выполнена спецификация с указанием общего количества панелей, стоек, ворот, калиток.
25. Высота ограждения территории принята 2,0 м.

Туалет

26. АС1. добавлен раздел «Антисейсмические мероприятия».
27. АС2. Указать абсолютную отметку 0.00.
28. АС3. Ширина отмостки принята 1.2 м.
29. АС4. Указан грунт в основании фундамента, принятое расчетное сопротивление грунта.
30. Сечение А-А:

- указана толщина нижней плиты.

замаркирована сетка верхней плиты, указана толщина.

31. Указана ширина отмостки.
32. В спецификации откорректирован расход сетки С1, С2.
33. Откорректирован класс бетона В7.5.

34. Уточнены показатели в спецификации.

35. АС7. По верху стен предусмотрен обвязочный пояс.

36. Указано обозначение кирпича по ГОСТ.

37. Расход в спецификации откорректирован. Добавлены рекомендации по креплению профлиста в сейсмических районах.

Выгреб

38. Исключена бетонная балка.

39. Выполнена раскладка плит без среднего монолитного участка и балки.

Раздел ОВ

40. В дефектной ведомости добавлены объемы по отоплению и вентиляции.

Литер А

41. На всех ответвлениях предусмотрены устройства для спуска воды.

42. Для лестницы (п.20-1эт) установка прибора предусмотрена на 1 этаже, откорректировано количество секций.

43. В спортивном зале приборы отопления установлены в существующих нишах, дано примечание о существующих щитах и нишах.

44. Внесены пояснения по системе вентиляции спортивного зала и холодных складов (существующее, находится в рабочем состоянии, приложена справка).

45. Для трубопроводов на путях эвакуации предусмотрены подпольные каналы со съемными плитами. Трубопроводы защищены тепловой изоляцией.

Литер Б

46. На всех ответвлениях предусмотрены устройства для спуска воды.

47. Для трубопроводов на путях эвакуации предусмотрены подпольные каналы со съемными плитами. Трубопроводы защищены тепловой изоляцией.

48. В проект внесены пояснения о защите приборов отопления и трубопроводах с температурой выше 75°С существующими ограждениями, выполненными в 2014 году.

Электротехнические решения. Литер А

49. Лист 1. Коэффициент мощности принят 0,93. Откорректировано значение расчетного тока.

50. Лист 3. Коэффициент мощности принят 0,93. Установлены счетчики прямого включения на 100А, трансформаторы тока исключены.

51. Листы 4,11. Исправлены значения коэффициентов мощности и расчетного тока.

52. Листы ЭЛ.С. Спецификация оборудования выполнена в соответствии с ГОСТ 21.110-2013.

Электротехнические решения. Литер Б

53. Лист 1. Коэффициент мощности принят ,93. Исправлено значение расчетного тока.

54. Лист 3. Коэффициент мощности принят 0,93. Установлены счетчики прямого включения на 100А, трансформаторы тока исключены.

55. Листы ЭЛ.С. Спецификация оборудования выполнена в соответствии с ГОСТ 21.110-2013.

Пожарная сигнализация. Литер А

56. Листы 4,5. Расстановка пожарных извещателей по помещениям выполнена в соответствии с п.5.13, СНиП РК 3.02-25-2004. Места установки средств оповещения выполнено согласно СН РК 2.02-11-2002*, таблица 2, п.8.

57. Листы ПС.С. Спецификация оборудования выполнена в соответствии с ГОСТ 21.110-2013.

Пожарная сигнализация. Литер Б

58. Лист 4. Расстановка пожарных извещателей по помещениям выполнена в соответствии с п.5.13, СНиП РК 3.02-25-2004. Места установки средств оповещения выполнено согласно СН РК 2.02-11-2002*, таблица 2, п.8.

59. Лист ПС.С. Спецификация оборудования выполнена в соответствии с ГОСТ 21.110-2013.

Раздел ВК

Пояснительная записка

60. Пояснительная записка приведена в соответствие с СН РК 1.02-03-2011 п.10.4. Существующее положение описано отдельным подразделом. Проектные решения выделены в отдельный подраздел.

61. В заключение о техническом состоянии объекта внесено дополнение по техническому состоянию систем водопровода и канализации в соответствии с заданием на проектирование п.6.2. Решение по демонтажу внутренних сетей школы литер А и литер Б и устройство новой системы ВК в этих зданиях (по заданию на проектирование) приведено в соответствие с актом обследования от 13 февраля 2017 г, утвержденным заказчиком.

Чертежи

62. Листы 2, 5-ВК. Вводы и выпуски обозначены в соответствии с приложением А ГОСТ 21.601-2011. Предусмотрены на вводах водомерные узлы. Диаметр счетчиков водомеров принят в соответствии с п.п. 5.14 и 5.15 СНиП РК 4.01-41-2006*.

63. Спецификация откорректирована по замечаниям.

64. Лист 1-НВК. Уточнен потребный напор в таблице основных показателей.

65. Лист 2-НВК. Представлены инженерно-геологические изыскания площадки проектирования.

66. Представлен лист 3-НВК.

Сметная документация

67. В соответствии с п. 84 ГНОССС к норме затрат на временные здания и сооружения применить коэффициент 0,8.

68. К сметным нормам применены коэффициенты согласно п.3.12 ЭСН РК 8.05-01-2015.

69. Откорректированы нормы накладных расходов 1 уровня в соответствии с нормативной базой ЭСН РК 8.04-01,2-2015, 8-05-01-2015.

70. Уточнены сметные нормы на отделочные работы в соответствии с ЭСН РК 8.05-04-2015, раздел 15.

71. Сметная документация приведена в соответствие с проектными данными.

Таблица 8

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		примечание (+ увелич. - снижение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 г.	млн. тенге	200,709	210,515	+9,806
	в том числе:				
1.1	СМР	млн. тенге	165,651	175,017	+9,366
1.2	оборудование	млн. тенге	0,287	0,363	+0,076
1.3	прочие затраты		34,771	35,135	+0,364

2	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0	-

Примечание:

Увеличение – откорректированы нормы накладных расходов первого уровня в соответствии с нормативной базой, применения коэффициентов к сметным нормам согласно п.3.12 ЭСН РК 8.05-01-2015 и приведения объемов работ в соответствие с проектными данными.

Общее увеличение сметной стоимости составило 9,806 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания школы Танбалытас в с. Танбалытас Жамбылского района Алматинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 г.	210,515	млн.тенге
в том числе:		
строительно-монтажные работы	175,017	млн.тенге
оборудование	0,363	млн.тенге
прочие затраты	35,135	млн.тенге
Продолжительность строительства	3,0	мес.

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 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 течении 3 месяцев.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел образования Жамбылского района Алматинской области», с. Узынагаш в соответствии с условиями договора о государственных закупках работ №448 от 01.06.2017 г.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Алматы облысы Жамбыл ауданы Таңбалытас ауылындағы Таңбалытас мектеп ғимаратын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2017 ж. ағымдағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	210,515	млн.теңге
соның ішінде: ҚМЖ	175,017	млн.теңге
жабдық	0,363	млн.теңге
басқада шығын	35,135	млн.теңге
Құрылыс ұзақтығы	3,0	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 колдану.

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 01.06.2017 жылғы 448 шарттың талаптарына сәйкес жұмыстарды мемлекеттік сатып алу туралы «Алматы облысы Жамбыл ауданының білім бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Директор	Н. Макаров
Жетекші сарапшы	Е. Омельяненко
Сарапшы	Д. Анферов
Сарапшы	Б.С. Кушпет
Сарапшы	И. Ким
Сарапшы	Р. Прохоров

ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО г.АСТАНА

Макаров Н.Ф.

Директор

Прохоров Р.М.

Эксперт

Ким И.Г.

Эксперт

Анферов Д.С.

Эксперт

Кушпет Б.С.

Эксперт

Омельяненко Е.Н.

Эксперт

БЮРО
г.АСТАНА