«Жамбыл облысы, Шу ауданы, Төле би ауылдық округі, Төле би ауылы, М. Әуезов атындағы орта мектебіне күрделі жөндеу жұмыстарын жүргізу»
жұмыс жобасы бойынша

05.06.2019 ж. № ТҚЭ-0095/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жамбыл облысы әкімдігі Шу ауданы әкімдігінің білім бөлімі»
мемлекеттік коммуналдық мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТаразТауЖоба» ЖШС

Тараз қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы, Шу ауданы, Төле би ауылдық округі, Төле би ауылы, М. Әуезов атындағы орта мектебіне күрделі жөндеу жұмыстарын жүргізу» жұмыс жобасына осы «Сараптау қорытындысы» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігінен (ЖШС) «ТаразҚұрылысЭксперт» берілді.

«Сараптау қорытындысы» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің (ЖШС) «ТаразҚұрылысЭксперт» рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ТҚЭ-0095/19 от 05.06.2019 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания средней школы имени М. Ауезова в село Толе би, сельского округа Толе би Шуского района Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное коммунальное учреждение «Отдел образования акимата Шуского района Жамбылской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТаразТауЖоба»

г. Тараз

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное «Капитальный ремонт здания средней школы имени М. Ауезова в село Толе би, сельского округа Толе би Шуского района Жамбылской области» выдано Товариществом ограниченной ответственности ТОО “ТаразҚұрылысЭксперт” г.Тараз.

Данное “Экспертное заключение” не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространён без разрешения Товариществом ограниченной ответственности ТОО “ТаразҚұрылысЭксперт” г.Тараз.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Капитальный ремонт здания средней школы имени М. Ауезова в село Толе би, сельского округа Толе би Шуского района Жамбылской области», разработан ТОО «ТаразТауЖоба» в 2019 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №236 от 21.05.2019 г, заключенному между Государственным коммунальным предприятием «Отдел образования акимата Шуского района Жамбылской области» и ТОО «ТаразҚұрылысЭксперт».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное коммунальное учреждение «Отдел образования акимата Шуского района Жамбылской области».

Юридический адрес: Жамбылская область, Шуский район, Село Төле би, улица Егемберди, №2а.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТаразТауЖоба» (город Тараз).

Приложение к государственной лицензии №18006170 от 28.03.2018 года (II-категория), выданная Коммунальным государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Акимат Жамбылской области.

ГИП: Мурзабаев Н. С. (Приказ №20 от 16.01.2019 года о назначении ТОО «ТаразТауЖоба»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции (письмо №02-03/1108 от 21.05.2019 года, заказчика Государственного коммунального учреждения «Отдел образования акимата Шуского района Жамбылской области»).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

- задание от 16.01.2019 года на проектирование объекта «Капитальный ремонт здания средней школы имени М. Ауезова в село Толе би, аульного округа Толе би Шуского района Жамбылской области», утвержденное заказчиком-руководителем коммунального государственного учреждения «Отдел образования акимата Шуского района Жамбылской области».
- письмо за №02-03/1108 от 21.05.2019 года, заказчика коммунального государственного учреждения «Отдел образования акимата Шуского района Жамбылской области» о рассмотрении экспертизой рабочего проекта «Капитальный ремонт здания средней школы имени М. Ауезова в село Толе би, аульного округа Толе би Шуского района Жамбылской области», о финансировании строительства объекта из Государственных инвестиций
- постановление №245 от 30.05.2017 года акимата Шуского района Жамбылской области об разрешении капитального ремонта здания средней школы имени М. Ауезова в село Толе би аульного округа Толе би Шуского района Жамбылской области.
- АКТ №0671314 на право постоянного землепользования, изготовленный Шуским районным Департамента земельного кадастр и технического обследования недвижимости-филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области от 24.10.2017 года. Право постоянного землепользования на земельный участок. Кадастровый номер земельного участка: №06-096-003-1115. Площадь земельного участка 2.8400га. Целевое назначение земельного участка: для обслуживания здания школы.
- ситуационная схема земельного участка объекта «Капитальный ремонт здания средней школы имени М. Ауезова в село Толе би, аульного округа Толе би Шуского района Жамбылской области», согласованный с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Шуского района Жамбылской области» и с КГУ «Отдел земельных отношений акимата Шуского района Жамбылской области».

- архитектурно-планировочное задание № KZ64VUA00021528 от 29.06.2017 года на проектирования рабочего проекта на объект «Капитальный ремонт здания средней школы имени М. Ауезова в село Толе би, аульного округа Толе би Шуского района Жамбылской области», утвержденное руководителем КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Шуского района Жамбылской области».

- инженерно-геодезические работы, топографо-геодезическая съемка местности по объекту «Капитальный ремонт здания средней школы имени М. Ауезова в село Толе би, аульного округа Толе би Шуского района Жамбылской области», выполненный ТОО «Эрфольг» в 2017 году. Государственная лицензия ГСЛ №007116 от 21.01.2011 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

- инженерно-геологические работы, технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Капитальный ремонт здания средней школы имени М. Ауезова в село Толе би, аульного округа Толе би Шуского района Жамбылской области», выполненный ТОО «Эрфольг» в июне 2017 года. Государственная лицензия ГСЛ №007116 от 21.01.2011 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

- проект-раздел «Оценка воздействия на окружающей среду» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания средней школы имени М. Ауезова в село Толе би, аульного округа Толе би Шуского района Жамбылской области», выполненный ТОО «Экологический центр проектирования» в 2018 году. Государственная лицензия №01769Р от 29.07.2015 года выданная Комитетом экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе Министерства энергетики Республики Казахстан.

- технический паспорт на регистрируемые объекты недвижимости «здания (литер. А) по улице Егембердиева №21село Толе би Шуского района Жамбылской области» составленный в 23.02.2004 году РГП «Центр по недвижимости Комитета регистрационной службы Министерства юстиции Республики Казахстан по Жамбылской области».

- экспертное заключение № 11-2019 от 21.05.2019 года «О техническом состоянии и сейсмостойкости здания средней школы имени Ауезова расположенной по адресу: Жамбылская область, Шуйский район, село Толе би, улица Егемберды № 21», выполненный ТОО «АНКО-Group» в мае 2019 года. Свидетельство об аккредитации №00051 от 06.06.2018 года, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства инвестиции и развития Республики Казахстан.

- акт обследования от 20.10.2017 года по объекту: «Капитальный ремонт здания СШ им. М. Ауезова с. Толе би, а/о Толе би Шуского района Жамбылской области», составленный комиссией в составе представителей заказчика и генпроектировщика и утвержденный руководителем коммунального государственного учреждения «Отдел образования акимата Шуского района Жамбылской области».

- дефектный акт от 20.10.2017 года по объекту: «Капитальный ремонт здания средней школы имени М. Ауезова в село Толе би, аульного округа Толе би Шуского района Жамбылской области», составленный комиссией в составе представителей заказчика и генпроектировщика и утвержденный руководителем коммунального государственного учреждения «Отдел образования акимата Шуского района Жамбылской области».

- сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (в части «Сметная документация»).

Технические условия:

- технические условия №475-09-17 от 20.04.2017 года на электроснабжениие средней школы имени М. Ауезова в село Толе би, улица Егемберди, №21 Шуского района Жамбылской области, выданные ТОО «Жамбылские электрические сети».

5.2. Согласования и заключение заинтересованных организаций:

1. Согласование цветового решения фасадов руководителем КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Шуского района Жамбылской области».

2. Согласование ситуационной схемы земельного участка объекта «Капитальный ремонт здания средней школы имени М. Ауезова в село Толе би, аульного округа Толе би Шуского района Жамбылской области», согласованный с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Шуского района Жамбылской области» и с КГУ «Отдел земельных отношений акимата Шуского района Жамбылской области».

5.3. Перечень документации, представленный на экспертизу:

1. Вышеперечисленные исходные данные на проектирование.
2. Общая пояснительная записка и ПОС.

Альбом 1. ЭС. Наружное элетроснабжения,

Учебный корпус на п.1

Альбом 2. АС. Архитектурно-строительная часть.

ТХ. Технологическая часть

Альбом 3. В. Вентиляция.

Альбом 4. ЭОМ. Электротехническая часть.

ОПС. Охранно-пожарная сигнализация.

Сметная документация.

3. Топографо-геодезическая съемка местности по объекту «Капитальный ремонт здания средней школы имени М. Ауезова в село Толе би, аульного округа Толе би Шуского района Жамбылской области», выполненный ТОО «Эрфольг» в 2017 году.

4. Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Капитальный ремонт здания средней школы имени М. Ауезова в село Толе би, аульного округа Толе би Шуского района Жамбылской области», выполненный ТОО «Эрфольг» в июне 2017 года.

5. Проект-раздел «Оценка воздействия на окружающей среду» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания средней школы имени М. Ауезова в село Толе би, аульного округа Толе би Шуского района Жамбылской области», выполненный ТОО «Экологический центр проектирования» в 2018 году.

6. Экспертное заключение № 11-2019 от 21.05.2019 года «О техническом состоянии и сейсмостойкости здания средней школы имени Ауезова расположенной по адресу: Жамбылская область, Шуйский район, село Толе би, улица Егемберды № 21», выполненный ТОО «АНКО-Group» в мае 2019 года.

7. Акт технического обследования от 20.10.2017 года по объекту: «Капитальный ремонт здания средней школы имени М. Ауезова в село Толе би, аульного округа Толе би Шуского района Жамбылской области».

6. Дефектный акт от 20.10.2017 года по объекту: «Капитальный ремонт здания средней школы имени М. Ауезова в село Толе би, аульного округа Толе би Шуского района Жамбылской области».

7. Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (в части «Сметная документация»).

8. Расчеты:

- Теплотехнический расчет здания.

5.4. Цели и назначение объекта строительство:

1. Строительство объекта «Капитальный ремонт здания средней школы имени М. Ауезова в село Толе би, аульного округа Толе би Шуского района Жамбылской области», по инициативе Государственного коммунального учреждения «Отдел образования акимата

Жамбылского района Жамбылской области» обусловлено в возросшей потребности в предоставлении педагогических услуг по воспитанию, обучению и обеспечение условий для развития образования детей школьного возраста, а также методической помощи родителям или лицам, их заменяющих, на основе утвержденных программ воспитания населения.

2. Реализация проекта позволит улучшить оказания квалифицированного обслуживания и обеспечения в предоставлении педагогических услуг по воспитанию, обучению и обеспечение условий для развития образования детей школьного возраста, а также методической помощи родителям или лицам, их заменяющих, на основе утвержденных программ воспитания населения, что окажет положительное влияние на инфраструктуру региона.

3. Данным экспертным заключением рассматриваются вопросы обеспечения прочности, надежности и устойчивости строительных конструкции зданий при реконструкции здания в сейсмическом районе, а также обеспечение вопросов пожарной безопасности объекта «Капитальный ремонт здания средней школы имени М. Ауезова в село Толе би, аульного округа Толе би Шуского района Жамбылской области».

5.5. Существующее положение:

ТОО «АНКО-Group» в мае 2019 года выполнено экспертное заключение № 11-2019 от 21.05.2019 года «О техническом состоянии и сейсмостойкости здания средней школы имени Ауезова расположенной по адресу: Жамбылская область, Шуйский район, село Толе би, улица Егемберды № 21».

А также представителями заказчика и генпроектировщика в 20.10.2017 году проведено техническое обследование существующих помещении здание, составлен акт технического обследования и дефектный акт комиссией в составе представителей заказчика и генпроектировщика и утвержден руководителем коммунального государственного учреждения «Отдел образования акимата района Шуского Жамбылской области».

Рассматриваемый объект расположен в центральной части село Толе би Шуского района Жамбылской области.

Застраиваемый участок подлежащий реконструкцию свободен подземных и наземных инженерных сетей, деревьев и зеленых насаждений.

Характеристика существующего объекта:

Сейсмичность района-8 баллов. По карте сейсмического микрорайонирования территории города Тараз, участок на котором расположено здание имеет сейсмичность-8 баллов, повторяемость сейсмических воздействий-2.

Год постройки здание 1972 год. Объект относится к группе гражданских зданий.

На момент обследования проектно-сметная документация и исполнительная техническая документация отсутствовала.

Здание средней школы состоит из трех блоков:

- блок №1 - трехэтажный в осях «1-12÷А-Г» без подвала.
- блок №2 - двухэтажный в осях «5/2-7÷Г-Д» без подвала.
- блок №3 - состоит из двух отсеков. Отсек в осях «2/1-8/1÷Д-Ж» двухэтажный, без подвала, отсек в осях «8/1-11/1÷Д-Ж» одноэтажный, выполнен в два света, без подвала.

Блоки №1 и №3 соединены между собой переходом (блок №2).

Блоки разделены деформационными швами, выполненными путем установки закрытых деформационных и антисейсмических швов на всю высоту здания. Рамные каркасы всех трех блоков выполнены раздельно. На участках сопряжения конструктивно заложены парные колонны.

Блок №1.

Трехэтажное здание, прямоугольное в плане без подвала с размерами в осях 13,51×81,48м. Высота этажа составляет 3,30м.

Расчетно-конструктивная система Блока 1-монолитная железобетонная полная каркасная система со всеми жесткими узлами сопряжение ригелей (поперечных и продольных) с колоннами, ненесущими Наружные стены не участвуют в работе каркаса.

В результате комплексного технического обследования здания обследованием установлены:

Здание состоят из следующих конструкций:

- Общий каркас блока смонтирован из монолитных железобетонных колонн сечением 400×400мм. установленных с шагом 6,0м. в продольных направлениях и 6,0м. 3,6м. в поперечных направлениях, колонны находятся в удовлетворительном состоянии.
- Ригеля железобетонные сечением 400×500мм. В ходе обследовании установлено, что все ригели находятся в удовлетворительном состоянии.
- Фундамент-ленточный из сборных бетонных блоков.
- Ненесущие стены из выполнены из кирпича, обыкновенного жженного на цементно-песчанном растворе. Толщина наружных стен составляет 630мм. и внутренних 380мм. без учета штукатурного слоя.
- Перегородки выполнены из кирпича, обыкновенного жженного на цементно-песчанном растворе. Толщина перегородок составляет 250мм. и 120мм. без учета штукатурного слоя.
- Перекрытия блока выполнены из сборных многопустотных железобетонных плит толщиной 220мм. и монолитных участков, опирающихся на продольные стены.
- Внутри здания устроены три двухмаршевые лестницы из железобетонных сборных косоуров со сборными железобетонными ступенями и площадками. Косоуры опираются на продольные стены и на продольно установленную бетонную балку.
- Перемычки-сборные брусковые железобетонные.
- Крыша блока чердачная, четырехскатная с кровлей из асбестоцементных волнистых плит по деревянным стропилам и обрешетке.
- Карнизные плиты сборные железобетонные.
- Полы деревянные и частично из керамогранита.
- Оконные и дверные блоки деревянные.
- Система отопления и электроснабжения находится в удовлетворительном состоянии.
- Выход на крышу блока осуществляется по противопожарной вертикальной лестнице, установленной снаружи здания по оси «1».

Оценка технического состояния здания на момент обследования производилась на основании анализа материалов, полученных в результате обследовательских работ.

Видимых отклонений конструкций от вертикали и горизонтали, а также появление прогибов и неравномерных осадок фундаментов, видимых огневых, коррозионных и других повреждений конструкций не обнаружено.

В результате комплексного технического обследования здания обследованием выявлены:

Фундамент под кирпичными стенами-ленточный, из сборных фундаментных блоков ФБС 24.4.6 глубиной 80см. Высота фундамента над уровнем земли 50-55см. Категория технического состояния фундаментов здания оценивается как категория работоспособная конструкция.

Стены и перегородки. Наружные и внутренние стены выполнены из жженного керамического полнотелого кирпича на цементно–песчаном растворе. Категория технического состояния кирпичных стен и перегородок блока № 1 оценивается как–категория работоспособная конструкция.

Обследование показало, что внутренняя отделка всех помещений находится в удовлетворительном состоянии.

Наружная декоративная отделка из мраморной крошки находится в неудовлетворительном состоянии. Имеет место выпучивание и отпадание штукатурки и листов местами до 50 %.

Колонны-монолитные, железобетонные сечением 400×400мм. установлены с шагом 6,00м. в продольном и поперечном направлении с шагом 6,00м. находятся в удовлетворительном состоянии.

Ригель-монолитные, железобетонные сечением 400×400мм. находятся в удовлетворительном состоянии.

Перекрытие. Несущими элементами между этажных перекрытий здания являются сборные железобетонные многопустотные плиты, толщиной 220мм. и монолитные участки. Конструкции отвечают предъявленным к ним эксплуатационным требованиям.

Лестничные марши устроены три двух маршевые лестницы из сборных железобетонных косоуров со сборными железобетонными ступенями и площадками. Конструкции отвечают предъявленным к ним эксплуатационным требованиям.

Перемычки отвечают предъявленным к ним эксплуатационным требованиям.

Крыша блока чердачная с деревянной стропильной системой и покрытием из асбестоцементных волнистых листов. Состояние несущей конструкции кровли удовлетворительное. Состояние деревянной стропильной конструкции кровли оценивается как–работоспособная конструкция.

Состояние покрытия из асбестоцементных волнистых листов не удовлетворительное.

Оконные блоки-деревянные. Состояние оконных блоков по всем помещениям не удовлетворительное. Подлежат полной замене.

Дверные блоки-деревянные. Состояние дверных блоков по всем помещениям неудовлетворительное. Подлежат полной замене.

Полы в блоке в зависимости от назначения помещений выполнены деревянные, мозаичными и из керамогранита. Истертость и повреждения отдельных плиток на площади от 10 % до 25 % площади пола.

Отмостка вокруг здания блока отсутствует.

Результаты обследования:

Оценка уровня сейсмостойкости здания с учетом фактического состояния несущих конструкций и соответствия объемно-планировочных и конструктивных решений требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан» позволяет заключить следующее:

1. Состояние монолитного железобетонного каркаса здания блока оценивается как-работоспособная конструкция(II).

2. Состояние ленточного фундамента здания оценивается как-работоспособная конструкция(II).

3. Состояние кирпичных стен здания оценивается как-категория П (работоспособная конструкция).

4. Состояние перегородок оценивается как-категория П (работоспособная конструкция).

5. Состояние железобетонных плит перекрытий и покрытий оценивается как– категория П (работоспособная конструкция).

6. Состояние лестничных маршей оценивается как категория П (работоспособная конструкция).

7. Техническое состояние деревянной стропильной конструкции крыши оценено как-категория П (работоспособная конструкция).

8. Техническое состояние покрытия крыши из асбестоцементных волнистых плит с учётом фактических свойств материалов не удовлетворяются требования действующих норм эксплуатации оценено как-категория Ш (ограниченно работоспособная конструкция).

9. Техническое состояние наружной отделки блока оценено как-категория Ш (ограниченно работоспособная конструкция).

10. Техническое состояние системы отопления оценено как-категория П (работоспособная конструкция).

11. Техническое состояние системы электроснабжения оценено как-категория П (работоспособная конструкция).

12. Техническое состояние оконных блоков оценено как-категория П (ограниченно работоспособная конструкция).

13. Техническое состояние дверных блоков оценено как-категория П (ограниченно работоспособная конструкция).

14. Техническое состояние полов оценено как-категория Ш (ограниченно работоспособная конструкция).

Блок №2.

Двухэтажное здание, прямоугольное в плане без подвала с размерами в осях 10,12×15,4м. Высота этажа составляет 3,3 м.

Расчетно-конструктивная система Блока 2-монолитная железобетонная полная каркасная система со всеми жесткими узлами сопряжение ригелей (поперечных и продольных) с колоннами, ненесущими Наружные стены не участвуют в работе каркаса.

В результате комплексного технического обследования здания обследованием установлены:

Здание состоят из следующих конструкций:

- Общий каркас блока смонтирован из монолитных железобетонных колонн сечением 400×400мм. установленных с шагом 6,0м. и 2,60м. в продольном направлений и 6,0м. 3,0м. в поперечном направлений, колонны находятся в удовлетворительном состоянии.

- Ригеля железобетонные сечением 400×500мм. В ходе обследовании установлено, что все ригели находятся в удовлетворительном состоянии.

- Фундамент-ленточный из сборных бетонных блоков. По верху сборного ленточного фундамента уложен слой бетонного раствора толщиной 150мм.

- Ненесущие стены из выполнены из кирпича обыкновенного жженного на цементно-песчанном растворе. Толщина наружных стен составляет 630мм. и внутренних 380мм. без учета штукатурного слоя.

- Перегородки выполнены из кирпича обыкновенного жженного на цементно-песчанном растворе. Толщина перегородок составляет 250мм. и 120мм. без учета штукатурного слоя.

- Перекрытия блока выполнены из сборных многопустотных железобетонных плит толщиной 220мм. и монолитных участков, опирающихся на продольные стены.

- Перемычки-сборные брусковые железобетонные.

- Крыша блока чердачная, односкатная с кровлей из асбестоцементных волнистых плит по деревянным стропилам и обрешетке.

- Карнизные плиты сборные железобетонные.

- Полы деревянные и частично из керамогранита.

- Оконные и дверные блоки деревянные.

- Система отопления и электроснабжения находится в удовлетворительном состоянии.

В результате комплексного технического обследования здания обследованием выявлены:

Фундамент под кирпичными стенами-ленточный, из сборных фундаментных блоков ФБС 24.4.6 глубиной 80см. Категория технического состояния фундаментов здания оценивается как категория работоспособная конструкция.

Наружные и внутренние стены выполнены из жженного керамического полнотелого кирпича на цементно–песчаном растворе. Категория технического состояния кирпичных стен и перегородок блока № 2 оценивается как– категория работоспособная конструкция.

Обследование показало, что внутренняя отделка всех помещений находится в удовлетворительном состоянии.

Наружная декоративная отделка из мраморной крошки находится в неудовлетворительном состоянии. Имеет место выпучивание и отпадание штукатурки и листов местами до 50 %.

Колонны-монолитные, железобетонные сечением 400×400мм. установлены с шагом 6,00м. в продольном и поперечном направлении с шагом 6,00м. находятся в удовлетворительном состоянии.

Ригель-монолитные, железобетонные сечением 400×400мм. находятся в удовлетворительном состоянии.

Перекрытие. Несущими элементами между этажных перекрытий здания являются сборные железобетонные многопустотные плиты, толщиной 220мм. и монолитные участки. Конструкции отвечают предъявленным к ним эксплуатационным требованиям.

Перемычки отвечают предъявленным к ним эксплуатационным требованиям.

Крыша блока чердачная с деревянной стропильной системой и покрытием из асбестоцементных волнистых листов. Состояние несущей конструкции кровли удовлетворительное. Состояние деревянной стропильной конструкции кровли оценивается как–работоспособная конструкция.

Состояние покрытия из асбестоцементных волнистых листов не удовлетворительное.

Оконные блоки-деревянные. Состояние оконных блоков по всем помещениям не удовлетворительное. Подлежат полной замене.

Дверные блоки-деревянные. Состояние дверных блоков по всем помещениям неудовлетворительное. Подлежат полной замене.

Полы в блоке в зависимости от назначения помещений выполнены деревянные, мозаичными и из керамогранита-неудовлетворительном состоянии.

Отмостка вокруг здания блока отсутствует.

Результаты обследования:

Оценка уровня сейсмостойкости здания с учетом фактического состояния несущих конструкций и соответствия объемно-планировочных и конструктивных решений требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан» позволяет заключить следующее:

1. Состояние монолитного железобетонного каркаса здания блока оценивается как-работоспособная конструкция(II).

2. Состояние ленточного фундамента здания оценивается как-работоспособная конструкция(II).

3. Состояние кирпичных стен здания оценивается как-категория П (работоспособная конструкция).

4. Состояние перегородок оценивается как-категория П (работоспособная конструкция).

5. Состояние железобетонных плит перекрытий и покрытий оценивается как– категория П (работоспособная конструкция).

6. Состояние лестничных маршей оценивается как категория П (работоспособная конструкция).

7. Техническое состояние деревянной стропильной конструкции крыши оценено как-категория П (работоспособная конструкция).

8. Техническое состояние покрытия крыши из асбестоцементных волнистых плит с учётом фактических свойств материалов не удовлетворяются требования действующих норм эксплуатации оценено как-категория Ш (ограниченно работоспособная конструкция).

9. Техническое состояние наружной отделки блока оценено как-категория Ш (ограниченно работоспособная конструкция).

10. Техническое состояние системы отопления оценено как-категория П (работоспособная конструкция).

11. Техническое состояние системы электроснабжения оценено как-категория П (работоспособная конструкция).

12. Техническое состояние оконных блоков оценено как-категория П (ограниченно работоспособная конструкция).

13. Техническое состояние дверных блоков оценено как-категория П (ограниченно работоспособная конструкция).

14. Техническое состояние полов оценено как-категория Ш (ограниченно работоспособная конструкция).

Блок №3.

Прямоугольный в плане без подвала с размерами в осях 13,40×59,90м. Общая высота блока равна 7,80м.

Блок №3 - состоит из двух отсеков. Отсек в осях «2/1-8/1÷Д-Ж» двухэтажный, без подвала, отсек в осях «8/1-11/1÷Д-Ж» одноэтажный, выполнен в два света, без подвала.

Расчетно-конструктивная система Блока №3-монолитная железобетонная полная каркасная система со всеми жесткими узлами сопряжение ригелей (поперечных и продольных) с колоннами, ненесущими Наружные стены не участвуют в работе каркаса.

В результате комплексного технического обследования здания обследованием установлены:

Здание состоят из следующих конструкций:

- Общий каркас блока смонтирован из монолитных железобетонных колонн сечением 400×400мм. установленных с шагом 6,0м. в продольном направлений объединенных поверху по контуру системой ригелей и перекрытых поперек блока сборными ребристыми железобетонными фермами.

- Колонны находятся в удовлетворительном состоянии.

- Ригеля железобетонные сечением 400×500мм. В ходе обследовании установлено, что все ригели находятся в удовлетворительном состоянии.

- Стропильная ферма-сборная, ребристая железобетонная, находяися в удовлетворительном состоянии.

- Фундамент под колонны столбчатые в удовлетворительном состоянии.

- Фундамент-ленточный из сборных бетонных блоков. По верху сборного ленточного фундамента уложен слой бетонного раствора толщиной 150мм.

- Ненесущие стены из выполнены из кирпича обыкновенного жженного на цементно-песчанном растворе. Толщина наружных стен составляет 510мм. и внутренних 380мм. без учета штукатурного слоя.

- Перегородки выполнены из кирпича обыкновенного жженного на цементно-песчанном растворе. Толщина перегородок составляет 250мм. и 120мм. без учета штукатурного слоя.

- Перекрытия блока выполнены из сборных многопустотных железобетонных плит толщиной 220мм. и монолитных участков, опирающихся на продольные стены.

- Перемычки-сборные брусковые железобетонные.

- Крыша блока чердачная, односкатная с кровлей из асбестоцементных волнистых плит по деревянным стропилам и обрешетке.

- Карнизные плиты сборные железобетонные.

- Полы деревянные и частично из керамогранита.

- Оконные и дверные блоки деревянные.

- Система отопления и электроснабжения находится в удовлетворительном состоянии.

В результате комплексного технического обследования здания обследованием выявлены:

Фундамент под кирпичными стенами-ленточный, из сборных фундаментных блоков ФБС 24.4.6 глубиной 80см. Категория технического состояния фундаментов здания оценивается как категория работоспособная конструкция.

Наружные и внутренние стены выполнены из жженного керамического полнотелого кирпича на цементно–песчаном растворе. Категория технического состояния кирпичных стен и перегородок блока № 2 оценивается как– категория работоспособная конструкция.

Обследование показало, что внутренняя отделка всех помещений находится в удовлетворительном состоянии.

Наружная декоративная отделка из мраморной крошки находится в неудовлетворительном состоянии. Имеет место выпучивание и отпадание штукатурки и листов местами до 50 %.

Колонны-монолитные, железобетонные сечением 400×400мм. установлены с шагом 6,00м. в продольном и поперечном направлении с шагом 6,00м. находятся в удовлетворительном состоянии.

Ригель-монолитные, железобетонные сечением 400×500мм. находятся в удовлетворительном состоянии.

Фермы перекрытия-сборные, в виде трапеции, железобетонные установлены в продольном направлении с шагом 6,00м. находятся в удовлетворительном состоянии.

Перекрытие. Несущими элементами между этажных перекрытий здания являются сборные железобетонные многопустотные плиты, толщиной 220мм. и монолитные участки. Конструкции отвечают предъявленным к ним эксплуатационным требованиям.

Перемычки отвечают предъявленным к ним эксплуатационным требованиям.

Крыша блока чердачная с деревянной стропильной системой и покрытием из асбестоцементных волнистых листов. Состояние несущей конструкции кровли удовлетворительное. Состояние деревянной стропильной конструкции кровли оценивается как–работоспособная конструкция.

Состояние покрытия из асбестоцементных волнистых листов не удовлетворительное.

Оконные блоки-деревянные. Состояние оконных блоков по всем помещениям не удовлетворительное. Подлежат полной замене.

Дверные блоки-деревянные. Состояние дверных блоков по всем помещениям неудовлетворительное. Подлежат полной замене.

Полы в блоке в зависимости от назначения помещений выполнены деревянные, мозаичными и из керамогранита-неудовлетворительном состоянии.

Отмостка вокруг здания блока отсутствует.

Результаты обследования:

Оценка уровня сейсмостойкости здания с учетом фактического состояния несущих конструкций и соответствия объемно-планировочных и конструктивных решений требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан» позволяет заключить следующее:

1. Состояние сборного железобетонного каркаса здания блока оценивается как-работоспособная конструкция(II).

2. Состояние ленточного фундамента здания оценивается как-работоспособная конструкция(II).

3. Состояние кирпичных стен здания оценивается как-категория П (работоспособная конструкция).

4. Состояние перегородок оценивается как-категория П (работоспособная конструкция).

5. Состояние железобетонных плит перекрытий и покрытий оценивается как–категория П (работоспособная конструкция).

6. Состояние лестничных маршей оценивается как категория П (работоспособная конструкция).

7. Техническое состояние деревянной стропильной конструкции крыши оценено как-категория П (работоспособная конструкция).

8. Техническое состояние покрытия крыши из асбестоцементных волнистых плит с учётом фактических свойств материалов не удовлетворяются требования действующих норм эксплуатации оценено как-категория Ш (ограниченно работоспособная конструкция).

9. Техническое состояние наружной отделки блока оценено как-категория Ш (ограниченно работоспособная конструкция).

10. Техническое состояние системы отопления оценено как-категория П (работоспособная конструкция).

11. Техническое состояние системы электроснабжения оценено как-категория П (работоспособная конструкция).

12. Техническое состояние оконных блоков оценено как-категория П (ограниченно работоспособная конструкция).

13. Техническое состояние дверных блоков оценено как-категория П (ограниченно работоспособная конструкция).

14. Техническое состояние полов оценено как-категория Ш (ограниченно работоспособная конструкция).

На основании полученных данных сделаны выводы о физическом и техническом состоянии объекта и рекомендации:

Проведенный комплекс работ по обследованию средней школы имени Ауезова расположенной по адресу: Жамбылская область, Шуский район, с. Толе би ул. Егемберды № 21, осмотр несущих конструкций здания, с целью оценки соответствия объема планировочного и конструктивных решений и определение технического состояния конструкций здания выявил следующее:

1. Объемно-планировочное решения обследуемого объекта: средней школы имени Ауезова не противоречат требованиям норм СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

2. Состояние конструктивных элементов здания школы (Блок №1; №2; №3) соответствует требованиям действующих норм СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

3. Настоящее заключение не является рабочей документацией для производства работ.

4. Очередное техническое обследование рекомендуется провести не позднее 2021 года, с обязательным устранением дефектов, выявленных в процессе обследования.

5. За игнорирование или ненадлежащее исполнение рекомендаций специализированная организация ответственности не несет.

6. Все выявленные в процессе производства проектных и строительных работ вопросы согласовываются дополнительно. Заказчик и подрядчики в праве вносить изменения и дополнения в рекомендации только при условии согласования их с разработчиком заключения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ:

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок под строительство объекта «Капитальный ремонт здания средней школы имени М. Ауезова в село Толе би, аульного округа Толе би Шуского района Жамбылской области», расположен центральной части село Толе би, аульного округа Толе би Шуского района.

Ближайшей железнодорожной станцией является станция Шу.

Территория изыскания находится в село Толе би. Село Толе би находится в 240 километрах северо-восточнее от областного центра города Тараз.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика района работ приводится согласно СП РК 2.04-01-2017 и по результатам наблюдений метеорологической станции село Толе би.

Района работ относится:

- климатический подрайон – IV-Г.
- абсолютно-минимальная температура воздуха – минус 43С°.
- абсолютно-максимальная температура воздуха – плюс 45С°.
- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98-минус 32С°, при обеспеченности 0,92-минус 28С°.
- по весу снегового покрова I район, вес снегового покрова – 0,50кПа.
- ветровой район III-й. нормативная величина скоростного напора ветра – 0,38кПа.
- сейсмичность района строительства – 8 баллов.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха менее 8С° отопительного сезона составляет 171 суток.

Нормативная глубина промерзания грунтов согласно СНиП РК 5.01-01-2002 для суглинков -100см.

Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт для суглинков составляет 107см.

Климат резко континентальный с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха. Характерны довольно суровая и относительно короткая зима и долгое, знойное и сухое лето, частыми пыльными бурями.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

В геоморфологическом отношении исследуемая территория расположена в пределах Шуйской впадины на первой правобережной надпойменной террасе реки Шу. Рельеф местности спокойный, с уклоном на север и северо-восток., абсолютные отметки рельефа в пределах участка от абсолютной отметки 406,59м. до абсолютной отметки 406,50м.

В соответствии отчетом об инженерных изысканиях на объекте «Капитальный ремонт здания средней школы имени М. Ауезова в село Толе би, аульного округа Толе би Шуского района Жамбылской области», выполненный ТОО «Эрфольг» в июне 2017 года, по классификации грунтов и физико-механическим свойствам в разрезе выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1) представлен насыпным слоем, мощностью до 0,3 м. Расчетные характеристики ИГЭ-1 не приводится, так как грунт прорезается.

Второй инженерно-геологический элемент (ИГЭ-2): представлен суглинком, желто-серый, непросадочный, твердой консистенций, маловлажный, с линзами слабосцементированного слоя, с глубины 1,7 метра прослойками песка пылеватого. Мощность до 2,7 м.

Основные характеристики грунтов (ИГЭ):

№ п/п	Наименование показателей.	Единица изм.	ИГЭ-1, Насыпной слой	ИГЭ-2, Суглинок
			Мощность слоя, м.	
			до 0,30	до 2,70
1	2	3	4	5
1	Влажность на границе текучести	доли. ед.		0,28
2	Влажность на границе раскатывание	доли. ед.		0,20
3	Объемный вес грунта	г/см³		1,97
4	Удельный вес скелета грунта	г/см³		1,64

5	Удельный вес твердых частиц, J	г/см³		2,70
6	Природная влажность	%		12
7	Степень влажности	доли. ед.		0,57
8	Пористость	доли. ед.		40
9	Коэффициент пористости	доли. ед.		0,675
10	Сцепление, С	кПа		26 18 26
11	Угол внутреннего трение, φ	град.		22 19 22
12	Модуль деформаций, Е	кПа		19

Грунты непросадочные.

Подземные воды в период изысканий не вскрыты.

Максимально возможный уровень грунтовых вод будет находится на 1,00 метров выше вскрытого на период изысканий.

Подземные воды агрессивными свойствами не обладают.

Грунты до глубины 2,0 метров не засолены.

Коэффициент фильтрации грунтов для суглинка-0,3м/сут.

Нормативная глубина промерзания грунтов составлют для супеси-96см, для галечникового грунта 116,0см.

По содержанию водорастворимых сульфатов (от 144 до 1600 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются от неагрессивной до сильноагрессивной, а для портландцемента с примесями и шлакопортландцемента и для сульфатостойких цементов неагрессивные.

По содержанию водорастворимых хлоридов грунты по отношению к железобетонным конструкциям, кабелям и металлическим конструкциям являются от слабоагрессивных до среднеагрессивными. Содержание хлоридов (0,25SO4+Cl (от 130мг/кг до 560мг/кг)=166÷960мг/кг, грунты для железобетонных конструкций определена как от неагрессивной до среднеагрессивной.

Нормативная глубина промерзания грунтов-для суглинков 100см.

Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт для суглинков 107см.

Сейсмичность площадки согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан» оценивается 7 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Категория грунтов при разработке вручную и одно ковшовым экскаватором составлет для насыпного слоя составляет-III, для суглинка-II.

6.2. Проектные решения:

В рабочем проекте предусмотрено строительство объекта «Капитальный ремонт здания средней школы имени М. Ауезова в село Толе би, сельского округа Толе би Шуского района Жамбылской области», согласно задание на проектирования и техническим регламентам предусмотрен капитальный ремонт здания средней школы.

6.2.1. Генеральный план:

Существующее положение генерального плана объекта «Капитальный ремонт здания средней школы имени М. Ауезова в село Толе би, сельского округа Толе би Шуского района Жамбылской области», соответствует с требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Участок сложной формы в плане общей площадью 2,8400га.

Главный вход в здание с южной стороны.

Система высот-Балтийская.

Система координат местная.

Расположение проектируемого объекта на местности по Шускому району приведено на ситуационной схеме.

Ситуационная схема:

Рельеф местности спокойный, с уклоном на север и северо-восток., абсолютные отметки рельефа в пределах участка от абсолютной отметки 406,59м. до абсолютной отметки 406,50м.

По генеральному плану село Толе би на улицу Егемберди «Красная линия» не предусмотрена.

Генеральным планом размещение здания, проезды к зданию для автомобильного транспорта, внутренние проезды и пешеходные дорожки организован с существующим твердым асфальтобетонным покрытием.

Расположение проектируемого объекта на местности по село Толе би приведено на ситуационной схеме.

Ситуационная схема:

По генеральному плану существующая принятая ортентация окон помещений зданий по сторонам света соответствует требованиям СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

Инсоляция помещений зданий предусмотрена в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение» и обеспечивает непрерывную продолжительность инсоляции в течение 2,5 часов.

Естественное освещение и проветривание помещений зданий осуществляется через окна и витражи.

Существующее положение и расстояние между зданиями и сооружениями соответствуют противопожарным и санитарным нормам.

Обеспечена возможность проезда пожарных автомобилей к зданиям, а также возможность объезда вокруг здания.

Для маломобильных групп населения для в здание имеется устройство пандусов.

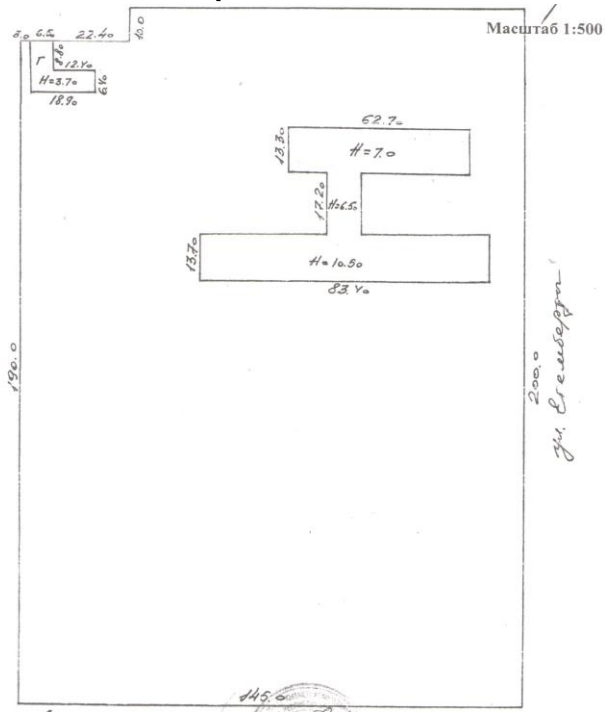
Территория благоустраивается и озеленяется естественным газоном многолетних трав, цветниками.

Территория здании «Здания средней школы» огорежена существующими железобетонными ограждениями.

Архитектурная и объемно-планировочная существующая структура зданий обеспечивает пространственную организацию помещений.

Расположение участка строительство на местности приведено на генеральном плане.

Генеральный план:
(из технического паспорта по состоянию 23.02.2004 года).



-пятно 1. Здания средней школы.

Технико-экономические показатели существующей территории земельного участка объекта:
(из технического паспорта по состоянию 23.02.2004 года).

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	%
1	2	3	4	5
1	Общая площадь земельного участка	га.	2,8400	

3	Площадь застройки здания	кв. м.	2124,06	

Решения генерального плана полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность и выполнение всех нормативных требований.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения:

пятно 1. Здание средней школы.

«Здание средней школы» объекта «Капитальный ремонт здания средней школы имени М. Ауезова в село Толе би, сельского округа Толе би Шуского района Жамбылской области», в плане имеет сложную форму.

«Здание средней школы» состоит из трех блоков:

- блок №1-трехэтажный в осях «1-12÷А-Г» без подвала.
- блок №2-двухэтажный в осях «5/2-7÷Г-Д» без подвала.
- блок №3-состоит из двух отсеков. Отсек в осях «2/1-8/1÷Д-Ж» двухэтажный, без подвала, отсек в осях «8/1-11/1÷Д-Ж» одноэтажный, выполнен в два света, без подвала.

Блоки №1 и №3 соединены между собой переходом (блок №2).

Блоки разделены деформационными швами, выполненными путем установки закрытых деформационных и антисейсмических швов на всю высоту здания. Рамные каркасы всех трех блоков выполнены раздельно. На участках сопряжения конструктивно заложены парные колонны.

Время постройки здания-1972 год. Объект относится к III классу ответственности здании, сейсмостойкость которых важна с позиции социальных последствий их разрушения.

Блок №1.

Трехэтажное здание, прямоугольное в плане без подвала с размерами в осях 13,51×81,48м. Высота этажа составляет 3,30м. Расчетно-конструктивная схема блока-«каркас рамный».

- Общий каркас блока смонтирован из монолитных железобетонных колонн сечением 400×400мм. установленных с шагом 6,00м. в продольном и 6,00м. 3,60м. в поперечном направлениях, объединенных поэтажно системой ригелей
- Колонны находятся в удовлетворительном состоянии. Дефектов не выявлено.
- Ригеля железобетонные сечением 400×500мм, все ригели находятся в удовлетворительном состоянии. Дефектов не выявлено.
- Фундамент-ленточный из сборных железобетонных блоков ФБС 24.4.6. По верху сборного ленточного фундамента уложен слой бетонного раствора толщиной 120мм.
- Не несущие стены выполнены из кирпича, обыкновенного жженного на цементно-песчанном растворе. Толщина наружных стен составляет 630 мм, внутренних 380 мм без учета штукатурного слоя. Внутренние поверхности стен оштукатурены известковым раствором или масляной краской. Наружные поверхности стен оштукатурены декоративной штукатуркой с мраморной крошкой.
- Перегородки выполнены из кирпича, обыкновенного жженного на цементно-песчанном растворе. Толщина перегородок составляет 250мм. и 120мм. без учета штукатурного слоя. Перегородки оштукатурены цементно-песчаным раствором и окрашены известковым раствором или масляной краской.
- Перекрытия блока выполнены из сборных многопустотных железобетонных плит толщиной 220 мм и монолитных участков, опирающихся на несущие продольные стены.
- Здание устроено три двух маршевые лестницы из сборных железобетонных косоуров со сборными железобетонными ступенями и площадками. Косоуры опираются на продольные стены и на продольно установленную бетонную балку.
- Перемычки-под опорной частью плит перекрытия уложены две сборные брусковые железобетонные перемычки шириной по 120мм, оставшаяся часть шириной 390мм. залита монолитным бетоном.

- Крыша блока чердачная, четырехскатная с кровлей из асбестоцементных волнистых плит по деревянным стропилам и обрешетке. Стропила по периметру опираются на мауэрлат, который прикреплен к несущим стенам здания.

- Карнизные плиты сборные железобетонные.

- Полы деревянные и частично из керамогранита.

- Оконные и дверные блоки деревянные.

- Система отопления и электроснабжения находится в удовлетворительном состоянии.

- У входа в блок по оси «А» ряд «5-8» выполнено крыльцо с несущими поперечными кирпичными стенами и сборными железобетонными многопустотными плитами перекрытия. Крыша крыльца четырехскатная с кровлей из металлочерепицы по деревянным стропилам и обрешетке.

- Выход на крышу блока осуществляется по противопожарной вертикальной лестнице, установленной снаружи здания по оси «1».

Объемно-планировочные показатели существующего Блока №1:
(Данные получены из технического паспорта, составленный в 23.02.2004 году).

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечания
1	2	3	4	5
1	Год постройки		1972	
2	Материалы стен			Жжен. кирпич
3	Число этажей		3	
6	Площадь застройки здания	кв. м.	1134,06	
7	Общая площадь,	кв. м.	3002,23	
8	Строительный объем здания,	куб. м.	11072,94	

Существующие и дополнительно принятые архитектурно-планировочные решения с учетом новых решении обеспечивают нормальную эксплуатацию здания по назначению, безопасность и комфортность условий труда.

Блок №2.

Двухэтажное здание, прямоугольное в плане без подвала с размерами в осях 10,12×15,40м. Высота этажа составляет 3,30м. Расчетно-конструктивная схема блока-каркасно-стеновая.

- Общий каркас блока смонтирован из монолитных ж/б колонн сечением 400×400мм. установленных с шагом 6,00м. 2,60м. в продольном и 6,00м. 3,00м. поперечном направлениях, объединенных поэтажно системой ригелей.

- Все колонны находятся в удовлетворительном состоянии. Дефектов не выявлено.

- Ригеля железобетонные сечением 400×500мм. В ходе обследовании установлено, что все ригели находятся в удовлетворительном состоянии.

- Фундамент-ленточный из сборных железобетонных блоков ФБС 24.4.6. По верху сборного ленточного фундамента уложен слой бетонного раствора толщиной 120 мм.

- Ненесущие стены из кирпича обыкновенного жженного на цементно-песчанном растворе. Толщина наружных стен составляет 630мм, внутренних 380мм. без учета штукатурного слоя.

- Перегородки выполнены из кирпича, обыкновенного жженного на цементно-песчаном растворе. Толщина перегородок составляет 250мм. и 120мм. без учета штукатурного слоя.

- Перекрытия блока выполнены из сборных многопустотных железобетонных плит толщиной 220мм. и монолитных участков, опирающихся на несущие продольные стены.

- Перемычки-под опорной частью плит перекрытия уложены две сборные брусковые железобетонные перемычки шириной 120мм, оставшаяся часть шириной 390мм. залита монолитным бетоном.

- Крыша блока чердачная, односкатная с кровлей из асбестоцементных волнистых плит по деревянным стропилам и обрешетке. Стропила по периметру опираются на мауэрлат, который прикреплен к несущим стенам здания.

- Карнизные плиты сборные железобетонные.

- Полы деревянные и частично из керамогранита.

- Оконные и дверные блоки деревянные.

- Система отопления и электроснабжения находится в удовлетворительном состоянии.

Объемно-планировочные показатели существующего Блока №2:
(Данные получены из технического паспорта, составленный в 23.02.2004 году).

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечания
1	2	3	4	5
1	Год постройки		1972	
2	Материалы стен			Жжен. кирпич
3	Число этажей		2	
6	Площадь застройки здания	кв. м.	170,31	
7	Общая площадь,	кв. м.	294,80	
8	Строительный объем здания,	куб. м.	936,70	

Существующие и дополнительно принятые архитектурно-планировочные решения с учетом новых решении обеспечивают нормальную эксплуатацию здания по назначению, безопасность и комфортность условий труда.

Блок №3.

Прямоугольный в плане без подвала с размерами в осях 13,40×59,90м. Общая высота блока равна 7,80м. Расчетно-конструктивная схема блока-«каркас рамный»

Блок разбит на два отсека:

Спортзал-одноэтажный в осях «Д-Ж» ряд «8/1-11/1» (в два света). Актовый зал и другие помещения-двухэтажные в осях «Д-Ж» ряд «2/1-3/2» и «3/2-8/1».

- Общий каркас блока смонтирован из сборных железобетонных колонн сечением 400×400мм. установленных по контуру с шагом 6,00м. в продольном направлении объединенных поверху по контуру системой ригелей и перекрытых поперек блока сборными ребристыми железобетонными фермами.

- Все колонны находятся в удовлетворительном состоянии. Дефектов не выявлено.

- Ригеля железобетонные сечением 400×500мм. Все ригели находятся в удовлетворительном состоянии. Дефектов не выявлено.

- Стропильная ферма-сборная, ребристая железобетонная. Все фермы находятся в удовлетворительном состоянии. Дефектов не выявлено.

Два двухэтажных отсека смонтированы внутри общего каркасного блока:

- Ненесущие стены из выполнены из кирпича, обыкновенного жженного на цементно-песчаном растворе. Толщина наружных стен составляет 510мм, внутренних стен-380мм. без учета штукатурного слоя.

- Перегородки выполнены из кирпича обыкновенного жженного на цементно-песчаном растворе. Толщина перегородок составляет 250мм. и 120мм. без учета штукатурного слоя.

- Перекрытия блока выполнены из сборных многопустотных ж/б плит толщиной 220 мм и монолитных участков, опирающихся на несущие продольные стены.

- Перемычки-под опорной частью плит перекрытия уложены сборные брусковые железобетонные перемычки шириной 120мм, оставшаяся часть шириной 390мм. залита монолитным бетоном.

- Полы в блоке деревянные и из керамогранита.

- Оконные и дверные блоки деревянные.

- Система отопления и электроснабжения находится в удовлетворительном состоянии.

Блоки №1 и блок №3 соединены между собой переходом (Блок №2). Рамные каркасы всех трех блоков выполнены раздельно. На участках сопряжения конструктивно заложены парные колонны. Блоки разделены деформационными швами, выполненными путем установки закрытых деформационных швов.

Объемно-планировочные показатели существующего Блока №3:
(Данные получены из технического паспорта, составленный в 23.02.2004 году).

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечания
1	2	3	4	5
1	Год постройки		1972	
2	Материалы стен			Жжен. кирпич
3	Число этажей		2	
6	Площадь застройки здания	кв. м.	819,67	
7	Общая площадь,	кв. м.	1456,92	
8	Строительный объем здания,	куб. м.	6393,43	

Существующие и дополнительно принятые архитектурно-планировочные решения с учетом новых решении обеспечивают нормальную эксплуатацию здания по назначению, безопасность и комфортность условий труда.

6.2.4. Конструктивные решения:
пятно 1. Здание средней школы.

Характеристика здания:

- степень огнестойкости-II.
- класс здания-II.
- степень долговечности-II.
- класс комфортности-II.
- уровень ответственности-II (нормальный) не относящихся к технически сложным.

Сейсмичность участка является сейсмоактивной, оценивается 8 баллов, категория грунтов по сейсмическим свойствам II-я.

«Здание средней школы» объекта «Капитальный ремонт здания средней школы имени М. Ауезова в село Толе би, сельского округа Толе би Шуского района Жамбылской области», в плане имеет сложную форму.

«Здание средней школы» состоит из трех блоков:

- блок №1-трехэтажный в осях «1-12÷А-Г» без подвала.
- блок №2-двухэтажный в осях «5/2-7÷Г-Д» без подвала.
- блок №3-состоит из двух отсеков. Отсек в осях «2/1-8/1÷Д-Ж» двухэтажный, без подвала, отсек в осях «8/1-11/1÷Д-Ж» одноэтажный, выполнен в два света, без подвала.

Блоки №1 и №3 соединены между собой переходом (блок №2).

Блоки разделены деформационными швами, выполненными путем установки закрытых деформационных и антисейсмических швов на всю высоту здания. Рамные каркасы всех трех блоков выполнены раздельно. На участках сопряжения конструктивно заложены парные колонны.

Блок №1.

Фундамент под кирпичными стенами -ленточный, из сборных фундаментных блоков ФБС 24.4.6 глубиной 80 см. Высота фундамента над уровнем земли 50-55 см. По верху сборного ленточного фундамента уложен слой бетонного раствора толщиной 150 мм. Категория технического состояния фундаментов здания оценивается как-**категория П** (**работоспособная конструкция).**

Наружные и внутренние стены выполнены из жженного керамического полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе. Прочность кирпича соответствует М75. Категория технического состояния кирпичных стен и перегородок блока №1 оценивается как-**категория П (работоспособная конструкция).**

Внутенняя отделка всех помещений находится в неудовлетворительном состоянии.

Наружная декоративная отделка из мраморной крошки находится в неудовлетворительном состоянии.

Колонны-монолитные, железобетонные сечением 400х400мм установлены с шагом 6,00м. в продольном и поперечном направлении с шагом 6,00м. Колонны находятся в удовлетворительном состоянии.

Ригель-монолитные, железобетонные сечением 400×400мм. Ригели находятся в удовлетворительном состоянии.

Несущими элементами межэтажного перекрытий здания являются сборные железобетонные многопустотные плиты толщиной 220 мм. и монолитные участки опирающиеся на обвязочный сейсмический пояс. Антисейсмические пояса находятся в удовлетворительном состоянии.

Лестничные марши устроены три двух маршевые лестницы из сборных железобетонных косоуров со сборными железобетонными ступенями и площадками. Косоуры опираются на продольные стены и на продольно установленную бетонную балку. Конструкции отвечают предъявленным к ним эксплуатационным требованиям.

Перемычки над оконными проемами под опорной зоной плит перекрытия выполнены в виде двух сборных брусковых железобетонных перемычек шириной 120мм.×2, оставшаяся часть с наружной стороны шириной 390мм. залита монолитным бетоном. Дверные перемычки из монолитного бетона. Конструкции отвечают предъявленным к ним эксплуатационным требованиям.

Крыша блока чердачная с деревянной стропильной системой и покрытием из асбестоцементных волнистых листов. Состояние несущей конструкции кровли удовлетворительное. Состояние деревянной стропильной конструкции кровли оценивается как-**работоспособная конструкция (II).**

Состояние покрытия из асбестоцементных волнистых листов не удовлетворительное. Подлежат полной замене.

Оконные блоки-деревянные. Состояние оконных блоков по всем помещениям неудовлетворительное. Подлежат полной замене.

Дверные блоки-деревянные. Состояние дверных блоков по всем помещениям неудовлетворительное. Подлежат полной замене.

Полы-в блоке в зависимости от назначения помещений выполнены деревянные, мозаичными и из керамогранита в неудовлетворительном состоянии.

Отмостка вокруг здания блока отсутствует.

Существующие решения и проектом дополнительно принятые решения по конструктивной части проекта обеспечивают прочность, устойчивость несущих конструкций здания и сооружений, нормативную огнезащиту конструкций.

Блок №2.

Фундамент под кирпичными стенами-ленточный, из сборных фундаментных блоков ФБС 24.4.6 глубиной 80см. Категория технического состояния фундаментов здания оценивается как-**категория П** (**работоспособная конструкция).**

Наружные и внутренние стены выполнены из жженного керамического полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе. Категория технического состояния кирпичных стен и перегородок блока №2 оценивается как- **категория П (работоспособная конструкция).**

Наружная декоративная отделка из мраморной крошки находится в неудовлетворительном состоянии.

Внутренняя отделка находится в неудовлетворительном состоянии.

Колонны-монолитные, железобетонные сечением 400×400мм. установлены с шагом 6,00м. в продольном и поперечном направлении с шагом 6,00м, все колонны находятся в удовлетворительном состоянии.

Ригель-монолитные, железобетонные сечением 400×400мм. все ригели находятся в удовлетворительном состоянии.

Несущими элементами межэтажного перекрытий здания являются сборные железобетонные многопустотные плиты толщиной 220мм. и монолитные участки опирающиеся на обвязочный сейсмический пояс. Конструкции отвечают предъявленным к ним эксплуатационным требованиям.

На уровне плит перекрытия выполнены антисейсмические пояса, т.е. жесткость в горизонтальной плоскости обеспечена, что антисейсмические пояса находятся в удовлетворительном состоянии.

Перемычки над оконными проемами под опорной зоной плит перекрытия выполнены в виде двух сборных железобетонных брусковых перемычек шириной 120мм.×2, оставшаяся часть с наружной стороны шириной 390 мм залита монолитным бетоном. Дверные перемычки из монолитного бетона. Конструкции отвечают предъявленным к ним эксплуатационным требованиям.

Крыша блока чердачная, односкатная с деревянной стропильной системой и покрытием из асбестоцементных волнистых листов. Состояние несущей конструкции кровли удовлетворительное.

Состояние деревянной стропильной конструкции кровли оценивается как-**работоспособная конструкция(II).**

Состояние покрытия из асбестоцементных волнистых листов не удовлетворительное.

Оконные блоки-деревянные. Состояние оконных блоков по всем помещениям не удовлетворительное.

Дверные блоки-деревянные. Состояние дверных блоков по всем помещениям не удовлетворительное.

Полы-в блоке в зависимости от назначения помещений выполнены деревянные, мозаичными и из керамогранита, в не удовлетворительном состоянии.

Отмостка вокруг здания блока отсутствует.

Существующие решения и проектом дополнительно принятые решения по конструктивной части проекта обеспечивают прочность, устойчивость несущих конструкций здания и сооружений, нормативную огнезащиту конструкций.

Блок № 3.

Блок разбит на два отсека:

Спортзал-одноэтажный в осях «Д-Ж» ряд «6/3-11/1» (в два света). Актовый зал и другие помещения-двухэтажные в осях «Д-Ж» ряд «1-6/3».

Общий каркас блока смонтирован из сборных ж/б колонн сечением 400×400мм. установленных с шагом 6,00м. в продольном направлении, объединенных в верху по контуру системой ригелей и перекрытых поперек блока сборными железобетонными фермами.

Фундамент под кирпичными стенами -ленточный, из сборных фундаментных блоков ФБС 24.4.6 глубиной 80см. Категория технического состояния фундаментов здания оценивается как - **категория П (работоспособная конструкция)**.

Наружные и внутренние стены выполнены из жженного керамического полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе-**категория П (работоспособная конструкция).**

Наружная декоративная отделка из мраморной крошки находится в не удовлетворительном состоянии.

Внутренняя отделка находится в не удовлетворительном состоянии.

Колонны-сборные, железобетонные сечением 400×400мм. установлены с шагом 6,00м. в продольном направлении с шагом 6,00м. Все колонны находятся в удовлетворительном состоянии.

Ригель-монолитные, железобетонные сечением 400×500мм. Все ригели находятся в удовлетворительном состоянии.

Фермы перекрытия-сборные, в виде трапеции, железобетонные установлены в продольном направлении с шагом 6,00м. Все фермы находятся в удовлетворительном состоянии.

Несущими элементами межэтажного перекрытий здания являются сборные железобетонные ребристые плиты толщиной 220 мм. Конструкции отвечают предъявленным к ним эксплуатационным требованиям.

Крыша блока чердачная с деревянной стропильной системой и покрытием из асбестоцементных волнистых листов. Состояние несущей конструкции кровли удовлетворительное. Состояние деревянной стропильной конструкции кровли оценивается как-**работоспособная конструкция (II).**

Состояние покрытия из асбестоцементных волнистых листов не удовлетворительное.

Оконные блоки-деревянные. Состояние оконных блоков по всем помещениям не удовлетворительное.

Дверные блоки-деревянные. Состояние дверных блоков по всем помещениям неудовлетворительное.

Полы-в блоке в зависимости от назначения помещений выполнены деревянные, мозаичными и из керамогранита, в неудовлетворительном состоянии.

Отмостка вокруг здания блока отсутствует.

Существующие решения и проектом дополнительно принятые решения по конструктивной части проекта обеспечивают прочность, устойчивость несущих конструкций здания и сооружений, нормативную огнезащиту конструкций.

Антисейсмические мероприятия:

Сейсмичность здания 8 баллов.

Расчетно-конструктивная система здания-несущие поперечные стены и ненесущие продольные стены комплексной конструкции со сборными железобетонными перекрытиями.

Для обеспечения сейсмической безопасности здания в рабочем проекте предусматриваются следующие антисейсмические мероприятия:

- конструктивные решения здания соответствует требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах».

- высота этажа здания не превышает 4,0м, а отношение высоты этажа к толщине стены не превышает 12, что удовлетворяют СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах».

- расстояние между осями стен не превышает 9,0м, что удовлетворяют СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах».

- ширина оконных и дверных проемов не превышает 3,0м, а отношение ширины простенка к ширине проема составляет не менее 0,5, что соответствует требованию СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах».

- перемычки из монолитного железобетона уложенные на всю ширину стены отвечает СНиП РК 2.03-30-2006.

- дверные и оконные проемы в лестничных клетках имеют железобетонные обрамления, что удовлетворяют СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах».

- простенки, размеры которых не отвечают требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах» усиливаются железобетонными монолитными сердечниками.

- кирпичные перегородки армируются по всей длине двумя стержнями арматурных проволок ø6мм. класса BpI соединенные между собой с шагом 200мм. той же проволокой и уложенные в горизонтальные швы кладки с шагом 675мм. по высоте. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам принято не менее 120кПа.

- обеспечение устойчивости и крепление перегородок к несущим конструкциям выполнен согласно подраздела «Ненесущие ограждающие стены и перегородки» СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах»

- опирания монолитных перемычек принято 250мм. и 350мм. в зависимости от ширины проемов (проемы соответственно меньше или больше 1500мм.).

- каркас из колонн и ригелей с жестким защемлением стоек в фундаментах и жестким креплением ригелей к стойкам.

Объёмно-планировочные и конструктивные решения сооружения соответствуют положениям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах» и обеспечивают сейсмостойкость и сейсмическую безопасность сооружении.

Антикоррозийные мероприятия:

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Здание будет эксплуатироваться при относительной влажности воздуха не более 60%.

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетона на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85. Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона. Поверхность железобетонных конструкции, соприкасающихся с грунтом, покрываются битумной мастикой за два раза. Под фундаментами выполнить подготовку толщиной 100мм. из щебень пропитанного битумом.

Все стальные конструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ021. Общая толщина покрытия не менее 55мкм. Цвет окраски принимается согласно цветовому решению фасада и указаниям по отделке в архитектурной части проекта.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Все деревянные конструкции антисептируются и обрабатываются огнезащитным составом, обеспечивающим предел огнестойкости не менее 0,25 часа.

Для защиты от гниения все деревянные элементы должны быть обработаны антисептической пастой марки 100, с нанесением пасты на поверхность краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен быть не менее 100г/м² обрабатываемой поверхности.

Для защиты от поражения дереворазрушающими насекомыми применяется буры с борной кислотой в соотношении 1:1 при концентрации раствора 10%.

Антикоррозийная защита конструкций принята в соответствии с положениями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и кондиционирование, водоснабжение и канализация.

Не требуется.

Вентиляция

Вентиляция помещений пищеблока осуществляется системами с естественным и принудительным побуждением.

Системы с принудительным побуждением запроектированы с использованием канальных вентиляторов марки РК

Вытяжные химические шкафы оборудованы системами с канальными вентиляторами марки РК.

Местный отсос от технологического оборудования в помещении кухни организован посредством вытяжки зонта.

Приток воздуха в помещения осуществляется приточной камерой ПКЦКП-5.

Воздуховоды, проложенные на улице, изолировать матами фольгированными теплоизоляционными марки URSA толщиной 50 мм. Воздуховоды приняты из оцинкованной стали толщиной 0,5 мм по ГОСТ 14918-80*.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение наружного освещения территории школы и уборной осуществляется кабелями АВБбШв-1, проложенными в траншее в две нитки на глубине 0,7м от поверхности земли.

От механических повреждений кабель защищен в траншее при пересечении с другими коммуникациями и проезжей части полиэтиленовой трубой диаметром 100мм.

Защитное заземление электроустановок 0,4кВ предусмотрено в соответствии с разделом 7 ПУЭ РК от 20.03.2015г.

Электрооборудование.

Проект капитального ремонта электротехнической части школы разработан в соответствии с ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-23-2004*, СНиП РК 3.02-25-2004*,задания на проектирования и на основании архитектурно-строительной и технологической частей проекта.

Предусмотреть полную замену эл. проводки, распред. щитов, светильников, выключателей и розеток.

По степени надежности электроснабжения токоприемники школы относятся к потребителям 3 категории. Электроприемники противопожарных устройств и охранно сигнализации относятся к первой категории.

Для ввода, распределения и учета электроэнергии школы предусмотрено вводно-распределительное устройство ВРУ1-13-20, ВРУ1-47-00, для кухни ВРУ1-12-10 установленный в помещении электрощитовой. Запроектированы электрические сети технологического оборудования. В качестве распределительных щитов приняты щиты типа ЩРВ и ЩРН расположенные в коридорах этажей проектируемой школы .

Магистральные и распределительные сети выполняются кабелями марки ВВГ-0,66 и АВВГ-0,66, проложенными в ПВХ трубах в подготовке пола и по стенам под штукатуркой.

Выключатели и штепсельные розетки установить на высоте 1,8м от уровня пола. В электрощитовой предусмотрено защитное заземление согласно ПУЭ РК.

Групповые линии выполнены кабелем ВВГ, проложенном в ПВХ трубах в подготовке пола и по стенам под штукатуркой. Подключение щита вентиляции осуществляется через магнитный пускатель ПМА. В качестве аппаратов защиты и управления предусмотрены автоматические выключатели типа ВА47-29 .

Розеточные группы защищаются дифференциальными автоматами типа ИЭК АД-12. Все розетки для подключения элетрооборудования содержат заземляющий контакт для подключения защитного РЕ-проводника.

Отверстия в перекрытиях просверливаются по месту, не нарушая несущих ребер плиты.

Пусковыми аппаратами являются магнитные пускатели ПМЛ и аппаратура, встроенная комплектно в оборудование. Для включения вентиляторов предусмотрены

специальные переключатели фирмы "Legrand". Для подключения холодильного оборудования, аудио и видео аппаратуры предусмотрены розетки с третьим заземляющим контактом.

Учет электрической энергии для силовых и осветительных нагрузок единый и осуществляется счетчиком активной энергии типа СА4У, для пищеблока предусмотрен отдельный учет электроэнергии.

Защитное заземление электроустановок предусмотрено по системе T-N-S. На вводах в здание предусмотрено выполнить уравнивание потенциалов путем объединения следующих проводящих частей: проводник PEN сети, стальные трубы коммуникаций, металлические части строительных конструкций.

Для уравнивания потенциалов по месту использовать естественные заземлители. Все электрические сети предусмотрены с защитным заземляющим проводником PE.

Предусмотрено повторное заземление нулевого провода на вводе в здание. Предусмотрено выполнить контур заземления в ВРУ из полосовой стали сечением 25х4 мм, соединенный с наружным заземляющим устройством.

Предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при пожаре.

Энергосбережение.

В целях энергосбережения проектом предусматриваются следующие мероприятия: - выбор сечений проводников соответствующих минимальным потерям, - прокладка линий питания по кратчайшим маршрутам, - применение энергосберегающих ламп для светильников с лампами накаливания. Данные мероприятия позволяют получить экономию электроэнергии 10-15%.

Все электромонтажные работы выполнить согласно СНиП РК и ПУЭ РК.

Проектом предусмотрено рабочее, эвакуационное и аварийное освещение. Выбор типа светильников произведен в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой среды в них. Рабочее освещение предусматривается в основном светильниками с люминисцентными лампами с улучшенной цветопередачей типа ЛБ. Для освещения учебных кабинетов, классных помещений, лаборантских предусмотрены светильники типа AOT.OPL 236, Отключение светильников в классных комнатах должно выполняться рядами, параллельными окнам. Для освещения классной доски принят светильник типа ASM/S 136, который размещается выше верхнего края доски на 0,3м и на 0,6м в сторону класса перед доской. В коридорах, помещениях рекреации, гардеробных, раздевальных предусмотрены светильники типа AOT.OPL 136, Для освещения производственных помещений (кухня, прачечная, кладовые, туалет. моечных, помещении холодильных установок) приняты светильники защищенного исполнения типа , ALS.OPL 236, C360. . В электрощитовой, в тепловом пункте, водомерном узле, венткамерах, подвальном помещении приняты светильники НПП03-60, с энергосберегающими лампами. В качестве указателей "Выход" по пути эвакуации установлены светильники типа LUNA .

Для освещения входов в здание применены светильники NBT с лампами энергосберегающими в защищенном исполнении.

Групповые осветительные сети выполнить кабелем ВВГнг сечением 3*2,5мм² и 4х2,5мм² скрыто сменяемыми в ПВХг трубе. В электрощитовой, тепловом пункте, венткамерах, подвальном помещении осветительную сеть выполнить кабелем ВВГ-660, сечением 3*2,5мм² открыто с креплением скобами.

В качестве распределительных щитов рабочего освещения приняты встраиваемые щиты типа ЩРВ расположенные в коридорах этажей проектируемой школы. Светильники аварийного освещения питаются от самостоятельных щитов ЩАО, также расположенных в коридорах этажей проектируемой школы.

Выключатели и штепсельные розетки предусмотрено установить на высоте 1,8 м от уровня пола.

Защитные меры безопасности

Защитные меры безопасности от поражения электрическим током предусмотрены в соответствии с ПУЭ РК.

Защитное заземление электроустановок предусмотрено по системе T-N-S. На вводе в здание предусмотрено выполнить уравнивание потенциалов путем объединения следующих проводящих частей: проводник PEN сети, стальные трубы коммуникаций, металлические части строительных конструкций.

Для уравнивания потенциалов по месту использовать естественные заземлители. Все электрические сети предусмотрены с защитным заземляющим проводником PE.

Предусмотрено повторное заземление нулевого провода на вводе в здание.

Основные показатели.

№№	Наименование	Ед. изм	Кол-во
1	Категория надежности электроснабжения	-	III
2	Напряжение сети	В	380/220
3	Установленная мощность ВРУ1	кВт	80,6
4	Установленная мощность ВРУ2	кВт	58,4
5	Расчетная мощность	кВт	73,3
6	Расчетная мощность	кВт	53,1
7	Расчетный ток	А	122,5
8	Расчетный ток	А	82,4
9	Коэффициент мощности	-	0.9
10	Потеря напряжения	%	2,3

Охранно-пожарная сигнализация.

Настоящим проектом предусмотрено:

- автоматическая охранно-пожарная сигнализация;
- система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- блокировка работы системы кондиционирования при пожаре.

Высота помещения аппаратной - 2,6 м.

Пожарная сигнализация.

Выбор извещателей пожарных произведен в соответствии с СП 5.13130.2009 и с учетом пожароопасности помещений, пожароопасности оборудования, находящегося в помещении.

Примененные настоящим проектом пожарные извещатели соответствуют требованиям государственных стандартов, норм пожарной безопасности, технической документации и выбраны с учетом климатических, механических, электромагнитных и др. воздействий в местах их размещения.

Расстояние между извещателями, включенными в шлейфы прибора приемно-контрольного, не превышает нормативные 8,5 м, расстояние от извещателей до стены в пределах нормативных 0,1 - 4 м.

Применяемое оборудование включено в "Перечень технических средств пожарной сигнализации, получивших сертификат соответствия в системе сертификации ".

Состав основного оборудования:

-прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Гранит24»;

-извещатель пожарный дымовой «ИП 212-45»;
-извещатель пожарный тепловой «ИП 101-1А»;
-извещатель пожарный ручной «ИПР 513-10»;
-оповещатель комбинированный «LD-96»;
-световое табло Выход
- ББП "РИП"

Предусмотрено речевое оповещение о пожаре прибором типа "РОКОТ" с расположением акустических динамиков на этажах. Прокладка кабеля ВВГ2х1,5 предусмотрена в кабельном канале.

Шлейфы сигнализации и соединительные линии выполнить кабелем типа КСПВ в двойной виниловой изоляции с медными жилами сечением 0,5 мм². Размещение извещателя пожарного ручного предусмотрено на путях эвакуации. При параллельной открытой прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации с напряжением до 60 В до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5 м. . Все кабели шлейфов сигнализации проложить в проектируемом кабельном канале

Система оповещения о пожаре запроектирована в соответствии с СН РК 2.02-11-2002 на базе электронных тональных сирен LD-96. Сеть оповещения выполнить кабелем КСПВ2х0,5мм, проложенным в кабельном канале по стенам.

Электропитание систем охранно-пожарной автоматики.

Защитное заземление и зануление.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения относятся к первой категории согласно ПУЭ.

Защиту электрических цепей автоматических установок выполнить в соответствии с ПУЭ.

Элементы электрического оборудования автоматических устройств соответствуют требованиям ГОСТ 12.2.007.0-75 по способу защиты человека от поражения электрическим током.

Электропитание систем пожарной сигнализации осуществляется от сети переменного тока 220 В, 50Гц.

Защитное заземление (зануление) выполнить в соответствии с ПУЭ.

Требования безопасности.

Соблюдение правил техники безопасности является необходимым условием безопасной работы при эксплуатации установок. Нарушение правил техники безопасности ведет к несчастным случаям.

При выполнении работ выполнять следующие правила:

- монтаж оборудования выполнять при отключенном электропитании.
- при необходимости использования переносных светильников, применять светильники, защищенные от случайного повреждения и с рабочим питанием не выше 42 В;
- все нетоковедущие части, способные попасть под напряжение при нарушении изоляции заземлить;
- все виды работ производить только исправным и поверенным инструментом, рукоятки которых выполнить из изоляционного материала;
- выполнять требования пожарной безопасности, действующие на предприятии (организации) где производятся монтажно-наладочные работы.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрывобезопасности, пожаробезопасности:

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями, предусмотренные на генеральном плане, не противоречат требованиям СН РК 3.01-01-2013

«Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» приложения 1 табл.1.

При проектировании здания обеспечена возможность проезда пожарных автомобилей.

Количество эвакуационных выходов, длина и ширина эвакуационных выходов, а также направление открывания дверных заполнений не противоречат требованиям СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

Материалы, примененные для внутренней и наружной отделки, не противоречат требованиям норм проектирования

6.4. Охрана окружающей среды:

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен в целях определения экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов. Раздел выполнен ТОО «Экологический центр проектирования», государственная лицензия № 01769Р, выдана 29.07.2015 года Комитетом экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе Министерства энергетики РК, подвид лицензируемого вида деятельности – Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности.

Атмосферный воздух

При выполнении строительно-монтажных работ будет задействовано 12 источников загрязнения воздушного бассейна, которые выбрасывают 17 наименований загрязняющих веществ, из них 5 твердых загрязняющих веществ. Источники является неорганизованными. На момент строительства выбросы загрязняющих веществ составляет 20.50804535 тонн из них твердые 6.959038 тонн, газообразные, жидкие 13.54900735 тонн. Источники все неорганизованные.

Источниками воздействия на атмосферный воздух при строительстве являются – бульдозер, экскаватор, самосвал, склады инертных материалов (щебень, песок, ПГС, гравий), сварочные, лакокрасочные работы, приготовление битума, агрегат для сварки полиэтиленовых труб и выбросы от автотранспорта. В соответствии п.6 ст.28 Экологическим кодексом РК нормативы эмиссии от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не учитываются.

Расчет рассеивания ЗВ в атмосфере при строительстве не выполнены, т.к. все ингредиенты выделяются от временных источников загрязнения атмосферы.

Согласно «"Санитарных Правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный Приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года № 237, размер санитарно-защитной зоны на период строительства не устанавливается и класс объекта не нормируется. В соответствии ст. 71 Экологического кодекса РК, виды деятельности, не классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории.

Вывод: воздействие на атмосферный воздух в период строительства низкий.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Табл. №1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		На период Капитальный ремонт		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Капитальный ремонт	6008			0.0023	0.0269	0.0023	0.0269	2019
	6009			0.02025	0.01305	0.02025	0.01305	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Капитальный ремонт	6008			0.0004075	0.00477	0.0004075	0.00477	2019
	6009			0.0003056	0.000197	0.0003056	0.000197	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Капитальный ремонт	6009			0.01083	0.007342	0.01083	0.007342	2019
	6011			0.001346	0.000659	0.001346	0.000659	2019
(0304) Азот (II) оксид	(6)							
Капитальный ремонт	6011			0.000219	0.0001071	0.000219	0.0001071	2019
(0337) Углерод оксид (594)								
Капитальный ремонт	6009			0.01375	0.00886	0.01375	0.00886	2019
	6011			0.1995	0.0977	0.1995	0.0977	2019
	6012			0.000030625	0.0000091507	0.000030625	0.0000091507	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Капитальный ремонт	6008			0.0000942	0.001102	0.0000942	0.001102	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Капитальный ремонт	6010			15.04	5.99997	15.04	5.99997	2019
(0621) Метилбензол (353)								
Капитальный ремонт	6010			2.38	0.9384	2.38	0.9384	2019
(1061) Этанол (678)								
Капитальный ремонт	6010			0.1867	0.0672	0.1867	0.0672	2019
(1210) Бутилацетат (110)								
Капитальный ремонт	6010			0.46	0.1657	0.46	0.1657	2019
(1401) Пропан-2-он (478)								
Капитальный ремонт	6010			0.997	0.359	0.997	0.359	2019
(1555) Уксусная кислота (596)								
Капитальный	6012			0.000013271	0.0000039653	0.000013271	0.0000039653	2019

ремонт								
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Капитальный ремонт	6010			15.04	5.89302	15.04	5.89302	2019
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Капитальный ремонт	6011			0.020290307	0.009934134	0.020290307	0.009934134	2019
(2902) Взвешенные вещества								
Капитальный ремонт	6010			9.02	4.045677	9.02	4.045677	2019
	6011			0.0609	0.0298	0.0609	0.0298	2019
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)								
Капитальный ремонт	6005			0.1557	1.5	0.1557	1.5	2019
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Капитальный ремонт	6001			0.00741	0.001344	0.00741	0.001344	2019
	6002			2.71	0.668	2.71	0.668	2019
	6003			0.00368	0.0684	0.00368	0.0684	2019
	6004			0.01867	0.1833	0.01867	0.1833	2019
	6006			0.0236	0.256	0.0236	0.256	2019
	6007			0.01452	0.1616	0.01452	0.1616	2019
Итого по неорганизованным				46.3875165	20.50804535	46.3875165	20.50804535	2019
источникам:								
Всего по предприятию:				46.3875165	20.50804535	46.3875165	20.50804535	2019

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Вблизи строительства открытых водоемов нет.

Временные водотоки возникают только во время ливневых дождей или обильного снеготаяния.

Водопотребление и водоотведение

Водоснабжение предприятия в период строительства предусмотрено для хозяйственно-питьевых нужд и будет осуществляться привозной воды в объеме 0,36875 тыс.м^3.

Сброс сточных вод будет осуществляться в биотуалет в объеме 0,36875 тыс. м^3 с последующим вывозом со специализированными организациями по договору.

Вывод: отрицательное воздействие на поверхностные и подземные водные источники низкое и не приведет к изменению состояния водных ресурсов.

Воздействие на микроклимат

Метеорологические характеристики и коэффициенты для района размещения объекта строительства приняты в соответствии с требованиями РНД 211.2.01.01.-97.

Факторов, позволяющих изменить микроклимат в районе расположения, нет.

Оценка воздействия на почву

Воздействие на почву будет незначительным, и осуществляться только в период проведения строительных работ.

Отходы производства и потребления

В процессе строительных работ образуются следующие отходы:

Твердо-бытовые отходы – код GO 060 «зеленый». ТБО временно хранятся в металлическом мусорном контейнере. Вывоз ТБО осуществляется специализированными организациями по договору на полигон ТБО.

Огарки сварочных электродов – код GA 090 «зеленый». Огарки сварочных электродов будет временно храниться в специально отведенном месте. По мере накопления сдаются в специализированное предприятие.

Жестяные банки из-под краски – код AD 070 «янтарный». Жестяные банки из-под краски будет храниться в специально отведенном месте. По мере накопления сдаются в специализированное предприятие по договору.

Норматив размещения отходов производства и потребления
на период строительства.

табл.№2

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**4,917914701**	**0**	**4,917914701**
в т.ч. отходов производства	1,655914701	0	1,655914701
отходов потребления	3,262	0	3,262
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	1,614597	0	1,614597
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	3,262	0	3,262
Огарки сварочных электродов	0,041317701	0	0,041317701
Красный уровень опасности			
не имеется			

Вывод: влияние от размещения отходов производства и потребления будет низким.

Физические воздействия

Допустимые уровни шума на рабочих местах в производственных помещениях и на территории объекта должны соответствовать требованиям утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан от 25 января 2012 года № 168. "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека".

Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможного превышения уровня шума и вибрации должны выполняться следующие мероприятия:

• контрольные замеры на рабочих местах;

• при превышении шума и вибрации по плановому замеру производится контрольное обследование установки с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов, являющихся их причиной;

• периодическая проверка оборудования машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих элементов, виброизоляции рукояток управления, сидений работающих машин.

Воздействие на растительность и животный мир

На рассматриваемой площадке строительства воздействие на растительной покров и животный мир незначительный. Воздействие на животный и растительный мир оценивается как слабое.

6.5. Организация строительства:

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Нормативная продолжительность строительства определена согласно действующему своду норм СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I» и составляет 5 месяцев, в том числе 0,5 месяц подготовительный период.

Начало строительства – 2 квартал 2019 года (письмо 02-03/1108 от 21.05.2019 года, заказчика Государственного коммунального учреждения «Отдел образования акимата Шуского района Жамбылской области»).

6.6. Сметная документация:

Сметная документация разработана в соответствии приказом председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве» 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 (редакция 2019.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах согласно заданию заказчика.

При составлении смет использованы:

-сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

-сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

-сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

-сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2017 год. Выпуск 2;

-сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2017 год. Выпуск 9;

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

-сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017. 2017 год. Выпуск 1

-сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2017 года. Выпуск 1;

-перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный 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);

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

7.1. Оценка принятых проектных решений:

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий», СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт».

Существующее положение генерального плана соответствует требованиям СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки проекта, материалы в полном объеме.

Строительные конструкции, материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания, при отсутствии отечественных аналогов - зарубежных товаропроизводителей.

Материалы, используемые для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, охране труда, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям в рабочий проект «Капитальный ремонт здания средней школы имени М. Ауезова в село Толе би, аульного округа Толе би Шуского района Жамбылской области», внесены изменения и дополнения.

Архитектурно-строительная часть.

1. Согласован генеральный план.
2. Откорректированы конструкции перекрытия.
3. Откорректированы ТЭП по зданию.
4. Откорректирован разрез.
5. Откорректирован узел усиления фундаментов здания.

Сметная документация

1. Сметный расчет откорректирован в соответствии с началом строительства;
2. Расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ и рабочих чертежей;
3. Стоимость материалов, наименование которых имеется в нормативной базе, принята по нормативной базе.

Раздел «Мониторинг цен»

4. Представленные прайс-листы перечня оборудования и материалов оформлены в установленном порядке;
5. Все прайс-листы приняты в текущих ценах 2019 года;
6. Форма №1 предоставлена в формате Excel;
7. Коммерческие предложения на оборудования и материалы в основном предоставлены от производителя и официального дистрибьютора имеющий сертификат (письмо - авторизации) завода-изготовителя;
8. В представленных материалах в основном приняты прайс-листы казахстанских (отечественных) производителей и официальных дистрибьюторов производителей;
9. Представленные прайс-листы прошнурованы и утверждены заказчиком;
10. Альтернативный вариант прайс-листов предоставлен в полном объеме;
11. Из предоставленного перечня, исключены оборудования и материалы, цены на которые указаны в сметно-нормативной базе;
12. Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 100%.

Сравнительный анализ технико-экономических показателей представлен в таблице.

Технико-экономические показатели существующего жилого дома:
(Данные получены из технического паспорта, составленный в 23.02.2004 году).

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Пост проектные	Пост экспертные
1	2	3	4	5
1	Год постройки		1972	1972
2	Материалы стен		Жжен. кирпич	Жжен. кирпич
3	Число этажей		2 и 3	2 и 3
4	Площадь участка	га	2,8400	2,8400
5	Площадь застройки здания	кв. м.	2124,06	2124,06
6	Общая площадь	кв. м.	4753,95	4753,95
7	Строительный объем здания,	куб. м.	18403,07	18403,07

8	Общая сметная стоимость строительства; в том числе: СМР, оборудование, прочие затраты.	млн. тенге	306,056 249,747 0,607 55,702	306,056 249,747 0,607 55,702
9	Продолжительность капитального ремонта	месяц	5	5

8. ВЫВОДЫ:

1. Рабочий проект «Капитальный ремонт здания средней школы имени М. Ауезова в село Толе би, аульного округа Толе би Шуского района Жамбылской области», соответствуют требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуются к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими (техническими) показателями:

площадь участка, га.	2,84
площадь застройки, м. кв.	2124,06
общая площадь, м. кв.	4753,95
строительный объем, м. куб.	18403,07
общая сметная стоимость строительства, млн. тенге	306,056
в том числе: СМР, млн. тенге	249,747
оборудование, млн. тенге	0,607
прочие затраты, млн. тенге	55,702
продолжительность строительства, мес.	5

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком Государственным коммунальным предприятием «Отдел образования акимата Шуского района Жамбылской области» в соответствии с условиями договора.

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

4. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1686, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, строительные материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. «Жамбыл облысы, Шу ауданы, Төле би ауылдық округі, Төле би ауылы, М. Әуезов атындағы орта мектебіне күрделі жөндеу жұмыстарын жүргізу» жұмыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық (техникалық) көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

жер телімінің жалпы ауданы, га.	2,8400
құрылыстық ауданы, ш. м.	2124,06
жалпы ауданы, ш. м.	4753,95
құрылыс көлемі, текше. м.	18403,07
жалпы құрылыстың қазіргі	

сметалық құны, млн. тг.	306,056
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. тг.	249,747
жабдықтар, млн. тг.	0,607
тағы басқалары, млн. тг.	55,702
құрылыстың созылу мерзімі, айлар,	5

2. Осы сараптамалық қорытынды шарт талабына сәйкес, растығы «Жамбыл облысы әкімдігі Шу ауданы әкімдігінің білім бөлімі» мемлекеттік коммуналдық мекемесімен келтірілген бастапқы деректер мен тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

3. Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

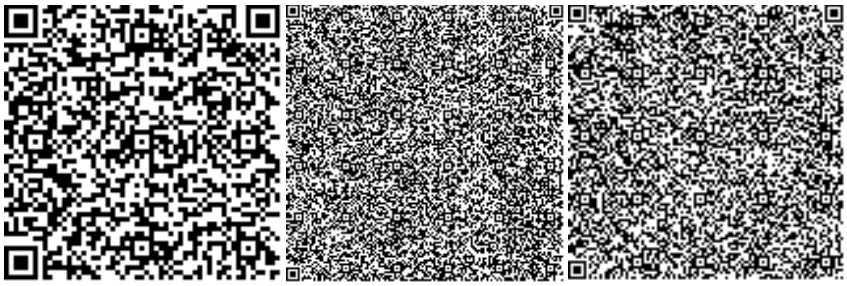
4. Жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

5. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Мусабеков
Сарапшы	С. Лелеш
Сарапшы	К. Ли
Сарапшы	А. Мусабекова
Сарапшы	Э. Илебаева
Консультант-эколог	М. Хусайнов

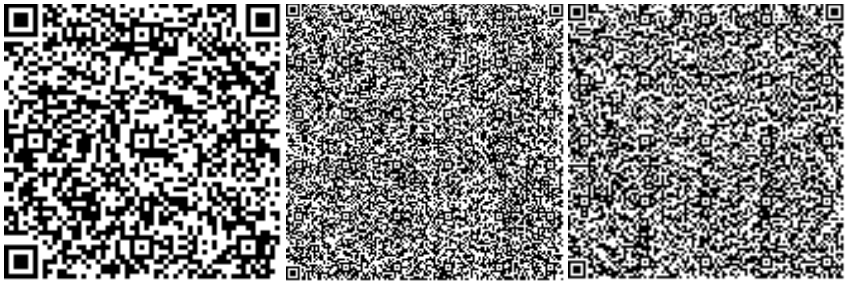
Мусабеков Н.С.

Директор



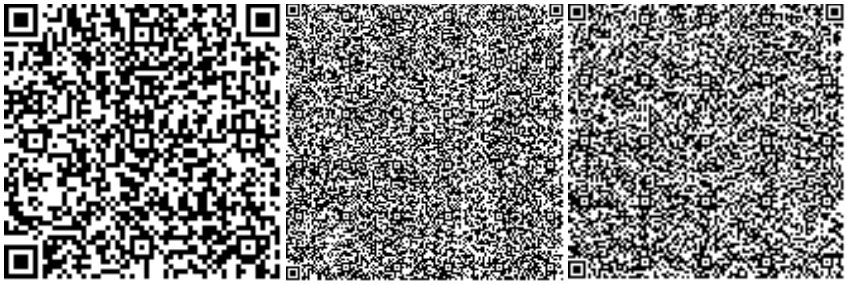
Мусабекова А.С.

Эксперт



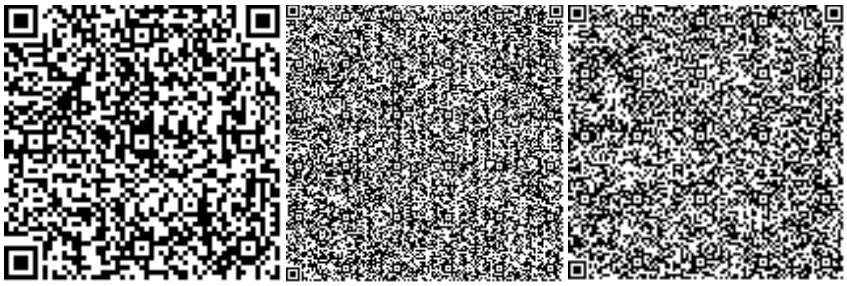
Илебаева Э.С.

Эксперт



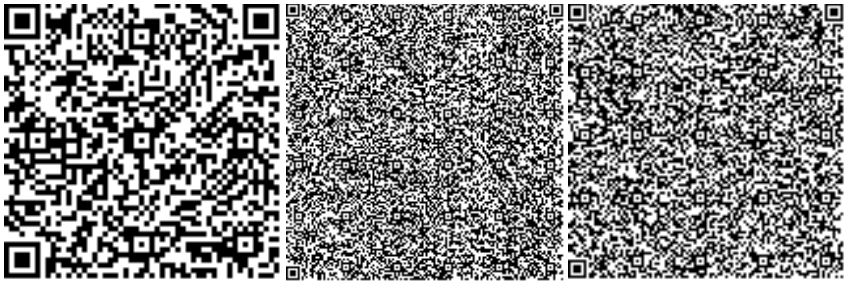
Лелеш С.С.

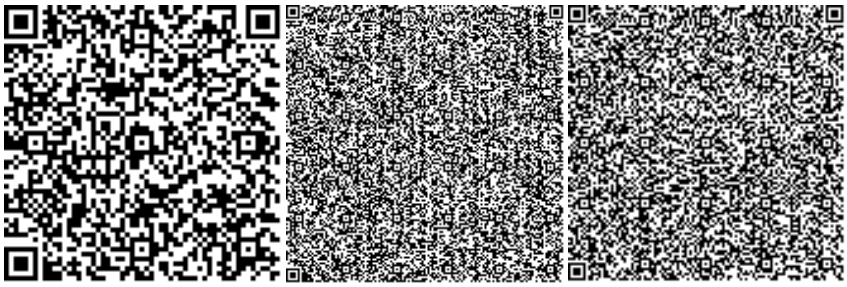
Эксперт



Ли К.

Эксперт



Мусабеков С.К.

Эксперт