«"Алматы облысы Талғар ауданы СТЖБМ-интернаты ғимаратын күрделі жөндеу" ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

22.11.2018 ж. № 18-0204/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Талғар ауданының білім бөлімі»
мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МЕДЕУ» ҚҰРЫЛЫС КОМПАНИЯСЫ» ЖШС,
Алматы қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысының Талғар қаласындағы ОСҮМ-интернаты ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0204/18 от 22.11.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП "Капитальный ремонт здания ОШИСТ-интерната в г.Талгар Алматинской области"**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение
«Отдел образования Талгарского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СТРОИТЕЛЬНАЯ
КОМПАНИЯ «МЕДЕО»
г. Алматы

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Капитальный ремонт здания ОШИСТ-интерната в г.Талгар Алматинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт здания ОШИСТ-интерната в г.Талгар Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 01-1404 от 24.09.2018 года между РГП «Госэкспертиза» и Государственным учреждением «Отдел образования Талгарского района».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел образования Талгарского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ «МЕДЕО», г. Алматы (Государственная лицензия №07902 от 18.12.2002 года на проектную деятельность II категории, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 20.06.2017 года, утвержденное заказчиком;

решение Талгарского районного маслихата №10-57 от 22.12.2016 года «О бюджете Талгарского района на 2017-2019 годы»;

письмо ГУ «Отдел образования Талгарского района» №4722 от 20.12.2017 года о том, что реализация проекта запланирована на 3 квартал 2019 года;

акт на право постоянного землепользования №203527 от 10.12.2008 года, выданный Алматинским филиалом ДГП «АлматыНПЦзем», на земельный участок (кадастровый номер 03-057-003-065) площадью 2,0825 га, для обслуживания здания школы;

акт обследования от 20.06.2017 года, утвержденный заказчиком;

дефектный акт на капитальный ремонт школы-интерната санаторного типа в г. Талгар от 13.08.2018 г., утвержденный заказчиком;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел образования Талгарского района», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Талгарского района»;

заключение №10/1 от 10.07.2017 года о техническом состоянии основных несущих конструкций объекта «Школа-интернат с прилегающими объектами», выполненное ТОО «АйРемСтрой» (свидетельство об аккредитации №00101 от 23.12.2016 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан);

перечень материалов и оборудования, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный от 02.11.2018 года;

топографическая съемка в масштабе 1:1000, выполненная ТОО «Саулет Талгарского района» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность МКЛ №00743 от 06.03.2008 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) 14 июня 2017 года;

Технические условия:

технические условия №108-1-4 от 20.04.2018 года на водоснабжение, выданные ГКП на ПХВ «Су құбыры» по Талгарскому району.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Том	Заказ	Наименование
1	Том 1. Раздел 1	2017-04-01-ОПЗ	Общая пояснительная записка
2	Том 1. Раздел 2	2017-04-01-ГП	Рабочие чертежи. Генеральный план
3	Том 1. Раздел 3	2017-04-01-АС	Рабочие чертежи. Архитектурно-планировочные и конструктивные решения.
4	Том 1. Раздел 4	2017-04-01	Инженерное оборудование, сети и системы (ОВ, ВК, ЭЛ, ПС)
5	Том 2	2017-04-01-СМ	Сметная документация
6	Том 3	2017-04-01-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду (ИП Курмангалиев Р.А.)
7		2017-04-01-ЭП	Эскизный проект
8		2017-04-01-ПП	Паспорт проекта
9		2017-04-01-ПОС	Проект организации строительства
10			Прайс-листы (основной и альтернативный варианты)
11			Расчеты
12			Энергетический паспорт

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является проведение капитального ремонта здания областной школы-интерната санаторного типа в г.Талгар Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Существующее здание областной школы-интерната санаторного типа расположено по ул. Кунаева, 146 в г. Талгар Талгарского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - III В.

Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - III (so=70 кгс/м²).

Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (wo=38 кгс/м²).

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (СН РК 2.04-21-2004) - минус 25° С.

Существующее состояние

Существующее состояние и анализ объемно-планировочного и конструктивного решения блоков представлен по тексту технического заключения, выполненного специалистами ТОО « Ай Рем Строй» в июле 2017 года.

Конструктивные решения литеров школы-интернат: литеры А, Е, Е1, Ж, Д - относятся к зданиям с несущими стенами из кирпичной кладки комплексной конструкции;

литеры Д, Е, Е1 – с наружными и внутренними несущими стенами, расположенными с шагом не более 6 м;

литеры Б, Б1, И, К и З относятся к зданиям с несущими стенами из кирпичной кладки комплексной конструкции, малоответственные здания и сооружения;

литеры Б2 и К – малоответственные здания и сооружения небольшие одноэтажные сельскохозяйственные и складские сооружения, временные одноэтажные сооружения, легкие открытые летние павильоны;

литеры Б1, З - с наружными и внутренними несущими стенами, расположенными с шагом не более 6 м.

Школа Литер А

Согласно предоставленному техническому паспорту объект построен в 1972 году. На момент технического обследования видимых трещин, повреждений, деформаций (просадки, прогибов, наклонов и перекосов) и иного характера повреждений в несущих конструкциях, уменьшающих несущую способность конструкции, не обнаружено.

Двухэтажное здание без подвала, имеет П-образную форму в плане, состоит из трех прямоугольных блоков, разделенных между собой антисейсмическими швами по всей высоте, условно обозначенных блок 1, блок 2 и блок 3. Размер по наружному контуру: блок 1 – 10,3х42,8 м, блок 2 – 53,4х10,2 м и блок 3 – 23,9х9,8 м. Высота помещений первого и второго этажей – 3,0 м, а высота спортзала – 4,3 м.

Фундаменты монолитные железобетонные ленточные с глубиной заложения 1,8 м, шириной 500 мм, высотой 1300 мм с подушкой сечением 1000х500(h) мм. Из фундаментов имеются выпуски арматуры: для монолитных железобетонных сердечников в местах пересечения координационных осей, и по всему зданию с шагом не более 2,0 м и для монолитных железобетонных обрамлении оконных и дверных проемов.

Стены из обожженного красного кирпича на цементно-песчаном растворе марки М-50, толщиной 510 мм и 380 мм. Перегородки – из обожженного красного кирпича толщиной 120 мм. Стены представляют собой каменно-монолитные стены, из кирпичной кладки с горизонтальным армированием сеткой, шагом по высоте не более 600 мм и с монолитными железобетонными включениями в виде сердечников-колонн в теле кирпичной кладки сечением 400х400 мм, в местах пересечения с внутренними поперечными стенами, и железобетонных сердечников с шагом не более 2,0 м, с обрамлением оконных проемов.

В здании школы кроме наружных продольных стен имеется одна внутренняя продольная стена, связанная с торцевыми наружными и внутренними поперечными стенами. Поперечные несущие стены лестничных клеток проходят на всю ширину здания.

Лестница и лестничные площадки сборные железобетонные, выполнены по серии ИИК-04А-02, заделаны в кладку на глубину не менее 250 мм и заанкерены.

Перемычки монолитные на всю толщину стены и заделаны в кладку на 380 мм.

Перекрытия и покрытия выполнены из многопустотных плит перекрытий заводского изготовления по серии ИИС-03-02. В уровнях перекрытий по всем продольным и поперечным несущим стенам имеются антисейсмические пояса из монолитного железобетона. Дополнительное усиление плит перекрытий не требуется.

Кровля здания типа «конверт» из листов профнастила по деревянной обрешетке и стропильной системе. На момент обследования кровля в рабочем состоянии, имеются следы огнезащитной и антисептической обработки деревянных элементов конструкции. Общая категория технического состояния несущих элементов кровли – II, оценивается как работоспособная.

Общежитие Литер Ж

Согласно предоставленному техническому паспорту объект построен в 1972 году. На момент технического обследования видимых трещин, повреждений, деформаций (просадки, прогибов, наклонов и перекосов) и иного характера повреждений в несущих конструкциях, уменьшающих несущую способность конструкции, не обнаружено.

Трехэтажное здание без подвала, имеет прямоугольную форму в плане, состоит из двух прямоугольных блоков, разделенных между собой антисейсмическими швами по

всей высоте, условно обозначенных блок 1, блок 2. Размер по наружному контуру: блоков 1 и 2 - (12,6 х 35,13) м. Высота этажей – 3,0 м.

Фундаменты монолитные железобетонные ленточные с глубиной заложения 1,8 м, шириной 500 мм, высотой 1300 мм, с подушкой сечением 100х500(h) мм.

Из фундаментов имеются выпуски арматуры: для железобетонных включений в местах пересечения координационных осей, для монолитных железобетонных сердечников по всему зданию с шагом не более 2,0 м, для монолитных железобетонных обрамлении оконных и дверных проемов.

Стены из обожженного красного кирпича на цементно-песчаном растворе марки М-50, толщиной 510 мм и 380 мм. Перегородки – из обожженного красного кирпича толщиной 120 мм. Стены представляют собой каменно-монолитные стены, из кирпичной кладки с горизонтальным армированием сеткой, шагом по высоте не более 600 мм и с монолитными железобетонными включениями в виде сердечников-колонн в теле кирпичной кладки сечением 400х400 мм в местах пересечения с внутренними поперечными стенами, и железобетонных сердечников с шагом не более 2,0 м, с обрамлением оконных проемов.

В здании школы кроме наружных продольных стен имеется одна внутренняя продольная стена, связанная с торцевыми наружными и внутренними поперечными стенами. Поперечные несущие стены лестничных клеток проходят на всю ширину здания.

Лестница и лестничные площадки – сборные железобетонные, выполнены по серии ИИК-04А-02, заделаны в кладку на глубину не менее 250 мм и заанкерены.

Перемычки монолитные на всю толщину стены и заделаны в кладку на 380 мм.

Перекрытия и покрытия выполнены из многопустотных плит перекрытий заводского изготовления по серии ИИС-03-02. В уровнях перекрытий по всем продольным и поперечным несущим стенам имеются антисейсмические пояса из монолитного железобетона. Дополнительное усиление плит перекрытий не требуется.

Кровля здания типа «конверт» из листов профнастила по деревянной обрешетке и стропильной системе. На момент обследования кровля в рабочем состоянии, имеются следы огнезащитной и антисептической обработки деревянных элементов конструкции. Общая категория технического состояния несущих элементов кровли – II, оценивается как работоспособная.

Литер Е, Е1 Кухня со столовой

Согласно предоставленному техническому паспорту объект построен в 1972 году. На момент технического обследования видимых трещин, повреждений, деформаций (просадки, прогибов, наклонов и перекосов) и иного характера повреждений в несущих конструкциях, уменьшающих несущую способность конструкции, не обнаружено. Фундаменты монолитные железобетонные ленточные с глубиной заложения 1,8 м, толщиной 500 мм высотой 1300 мм с подушкой сечением 1000х500(h) мм.

Из фундаментов имеются выпуски арматуры: для железобетонных включений в местах пересечения координационных осей, для монолитных железобетонных сердечников по всему зданию с шагом не более 2,0 м, для монолитных железобетонных обрамлении оконных и дверных проемов.

Стены из обожженного красного кирпича на цементно-песчаном растворе марки М-50, толщиной 510 мм и 380 мм. Перегородки – из обожженного красного кирпича толщиной 120 мм. Стены представляют собой каменно-монолитные стены, из кирпичной кладки с горизонтальным армированием сеткой, шагом по высоте не более 600 мм и с монолитными железобетонными включениями в виде сердечников-колонн в теле кирпичной кладки сечением 400х400 мм, в местах пересечения с внутренними

поперечными стенами, и железобетонных сердечников с шагом не более 2,0 м, с обрамлением оконных проемов.

В здании кухни кроме наружных продольных стен имеется внутренняя несущая поперечная стена, связанная с наружными и внутренней продольной стенами. Согласно СНиП РК 2.03-30-2006 п. 7.107, табл. 7.4. расстояния между осями поперечных стен со стенами каменно-монолитной конструкции или из каменно-монолитной кладки должны быть не более 9 м. Это требование выполняется. Перемычки монолитные на всю толщину стены и заделаны в кладку на глубину 380 мм.

Сердечники-колонны – монолитные железобетонные на всю высоту этажа в теле кирпичной кладки стен.

Перекрытия и покрытие выполнены из многопустотных плит перекрытий с предварительно напряженной арматурой заводского изготовления. В уровнях перекрытий по всем несущим стенам имеются антисейсмические пояса из монолитного железобетона с непрерывным армированием из арматуры диаметром 16 мм класса А III на всю ширину стены. Дополнительное усиление плит перекрытий не требуется.

Кровля здания типа «конверт» из листов профнастила по деревянной обрешетке и стропильной системе. На момент обследования кровля в рабочем состоянии, имеются следы огнезащитной и антисептической обработки деревянных элементов конструкции. Общая категория технического состояния несущих элементов кровли – II, оценивается как работоспособная.

Литер Д прачечная с баней

Согласно предоставленному техническому паспорту объект построен в 1972 году. На момент технического обследования видимых трещин, повреждений, деформаций (просадки, прогибов, наклонов и перекосов) и иного характера повреждений в несущих конструкциях, уменьшающих несущую способность конструкции, не обнаружено.

Фундаменты монолитные железобетонные ленточные с глубиной заложения 1,8 м, толщиной 500 мм высотой 1300 мм с подушкой сечением 1000х500(h)мм.

Из фундаментов имеются выпуски арматуры: для железобетонных включений в местах пересечения координационных осей, для монолитных железобетонных сердечников по всему зданию с шагом не более 2,0 м, для монолитных железобетонных обрамлении оконных и дверных проемов.

Стены из обожженного красного кирпича на цементно-песчаном растворе марки М-50, толщиной 510 мм и 380 мм. Перегородки – из обожженного красного кирпича толщиной 120 мм. Стены представляют собой каменно-монолитные стены, из кирпичной кладки с горизонтальным армированием сеткой, шагом по высоте не более 600 мм и с монолитными железобетонными включениями в виде сердечников-колонн в теле кирпичной кладки сечением 400х400 мм, в местах пересечения с внутренними поперечными стенами, и железобетонных сердечников с шагом не более 2,0 м, с обрамлением оконных проемов.

В здании прачечной кроме наружных продольных стен имеются внутренние несущие поперечные стены, связанные с наружными и внутренней продольной стенами. Согласно СНиП РК 2.03-30-2006 п. 7.107, табл. 7.4. расстояния между осями поперечных стен со стенами каменно-монолитной конструкции или из каменно-монолитной кладки должны быть не более 9 м. Это требование выполняется. Перемычки монолитные на всю толщину стены и заделаны в кладку на глубину 380 мм.

Сердечники-колонны – монолитные железобетонные на всю высоту этажа в теле кирпичной кладки стен.

Покрытие выполнено из многопустотных плит перекрытий с предварительно напряженной арматурой заводского изготовления. В уровне покрытия по всем несущим

стенам имеются антисейсмические пояса из монолитного железобетона с непрерывным армированием из арматуры диаметром 16 мм класса А III на всю ширину стены. Дополнительное усиление плит покрытия не требуется.

Кровля здания типа «конверт» из листов профнастила по деревянной обрешетке и стропильной системе. На момент обследования кровля в рабочем состоянии, имеются следы огнезащитной и антисептической обработки деревянных элементов конструкции. Общая категория технического состояния несущих элементов кровли – II, оценивается как работоспособная.

Литеры Б, Б1, В, И, Г и З

Литер Б одноэтажное здание с размерами 23,13х6,05 м высотой 2,25 м.

Литер Б1 одноэтажное здание с размерами 9,7х8,5м высотой 3,0 м.

Литер В одноэтажное здание с размерами в плане 11,12х 5,08 м с высотой 3,0м.

Литер И одноэтажное здание с размерами в плане 12,2 х 12,1 м с высотой 2,5 м.

Литер З одноэтажное здание с размерами 3,5х3,1 м высотой 2,8 м.

Фундаменты монолитные железобетонные ленточные с глубиной заложения до 1,3 м, толщиной 500 мм. Из фундаментов имеются выпуски арматуры: для железобетонных включений в местах пересечения координационных осей, для монолитных железобетонных сердечников по всему зданию с шагом не более 2,0 м, для монолитных железобетонных обрамлении оконных и дверных проемов.

Стены из обожженного красного кирпича на цементно-песчаном растворе марки М-50, толщиной 510 мм и 380 мм. Перегородки – из обожженного красного кирпича толщиной 120 мм. Стены представляют собой каменно-монолитные стены, из кирпичной кладки с горизонтальным армированием сеткой, шагом по высоте не более 600 мм и с монолитными железобетонными включениями в виде сердечников-колонн в теле кирпичной кладки сечением 400х400 мм в местах пересечения с внутренними поперечными стенами, и железобетонных сердечников с шагом не более 2,0 м, с обрамлением оконных проемов.

Перемычки монолитные на всю толщину стены и заделаны в кладку на глубину 380 мм.

Кровля по всем зданиям из профнастила по деревянной обрешетке и стропильной системе. Ремонт кровель выполнен в 2014 году. На момент обследования кровля по всем зданиям в рабочем состоянии, имеются следы огнезащитной и антисептической обработки деревянных элементов конструкции кровли. Общая категория технического состояния несущих элементов кровель - II, оценивается как работоспособное.

В здании литера Б кроме наружных продольных стен имеется внутренняя поперечная стена, связанная с наружными продольными стенами.

Литеры Б2 и К – малоответственные здания, небольшие одноэтажные складские временные легкие открытые навесы.

Литер Б2 навес с размерами 6,25 х14,85 м, высотой 3,3 м, стойки металлические трубы. Кровля из профнастила по деревянной обрешетке и стропильной системе, выполнена в 2014 году.

Литер К гараж с навесом с размерами в плане 16,9 х 4,65 м с высотой 4,0 м, стойки металлические трубы. Кровля из профнастила по деревянной обрешетке и стропильной системе, выполнена в 2014 году.

Состояние и анализ объемно-планировочного и конструктивного решения здания

В результате обследования состояния основных несущих конструкций выявлено следующее: объемно-планировочные и конструктивные решения зданий соответствуют указаниям табл. 7.1, 7.2 СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»

Техническое состояние основных элементов конструкций обследуемого объекта: фундаментов, несущих стен, перегородок, перемычек, плит перекрытия, плит покрытия, деревянных ферм и элементов стропильной системы – на момент обследования удовлетворительное, категория технического состояния II работоспособное, физически износ не более 30%. Видимых трещин, повреждений, деформаций (просадки, прогибов, наклонов и перекосов) и иного характера повреждений в несущих конструкциях, уменьшающих несущую способность конструкций, не обнаружено.

В результате обследования выявлены следующие несоответствия конструкции существующего здания школы принятым нормам сейсмостойкого строительства.

Литер А

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006 п. 7.107, табл. 7.4. расстояния между осями поперечных стен или заменяющих их рам в зданиях со стенами комплексной конструкции должны быть не более 9 м. Это требование между осями «А-Б», «Б-Г», «4-5», «5-6», «7-8» и «8-10» не выполняется, требуется выполнить поперечные рамы.

Литер Ж

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006 п. 7.107, табл. 7.4. расстояния между осями поперечных стен или заменяющих их рам в зданиях со стенами комплексной конструкции должны быть не более 9 м. Это требование между осями «1-2», «5-6», «7-8» и «11-12» не выполняется, требуется выполнить поперечные рамы.

Литер Б

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006 п. 7.107, табл. 7.4. расстояния между осями поперечных стен или заменяющих их рам в зданиях со стенами комплексной конструкции должны быть не более 9 м.

Это требование между осями «4-5» не выполняется, требуется выполнить поперечные ремы.

Литер И

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006 п. 7.107, табл. 7.4. расстояния между осями поперечных стен или заменяющих их рам в зданиях со стенами комплексной конструкции должны быть не более 9 м. Это требование между осями «1-2» не выполняется, требуется выполнить поперечные ремы.

Все остальные литеры соответствуют требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 п. 7.3 , табл. 7,1 и 7,2, п. 7.38.4, п. 7.89, п. 7.97, п.7.87, п.7 (100-7.110) .

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании норм и правил СНиП РК 3.01-01-2008* в соответствии с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам. Компоновка зданий и сооружений по генеральному плану существующая, произведена с учетом технологической схемы, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

Генеральный план выполнен на топографической съемке в масштабе 1:500. Система координат - местная. Система высот – Балтийская. Участок строительства, расположенный по ул.Кунаева в г.Талгар Талгарского района Алматинской области, ровный с благоприятным уклоном, с высотными отметками земли в пределах 984,0 – 992,0 м.

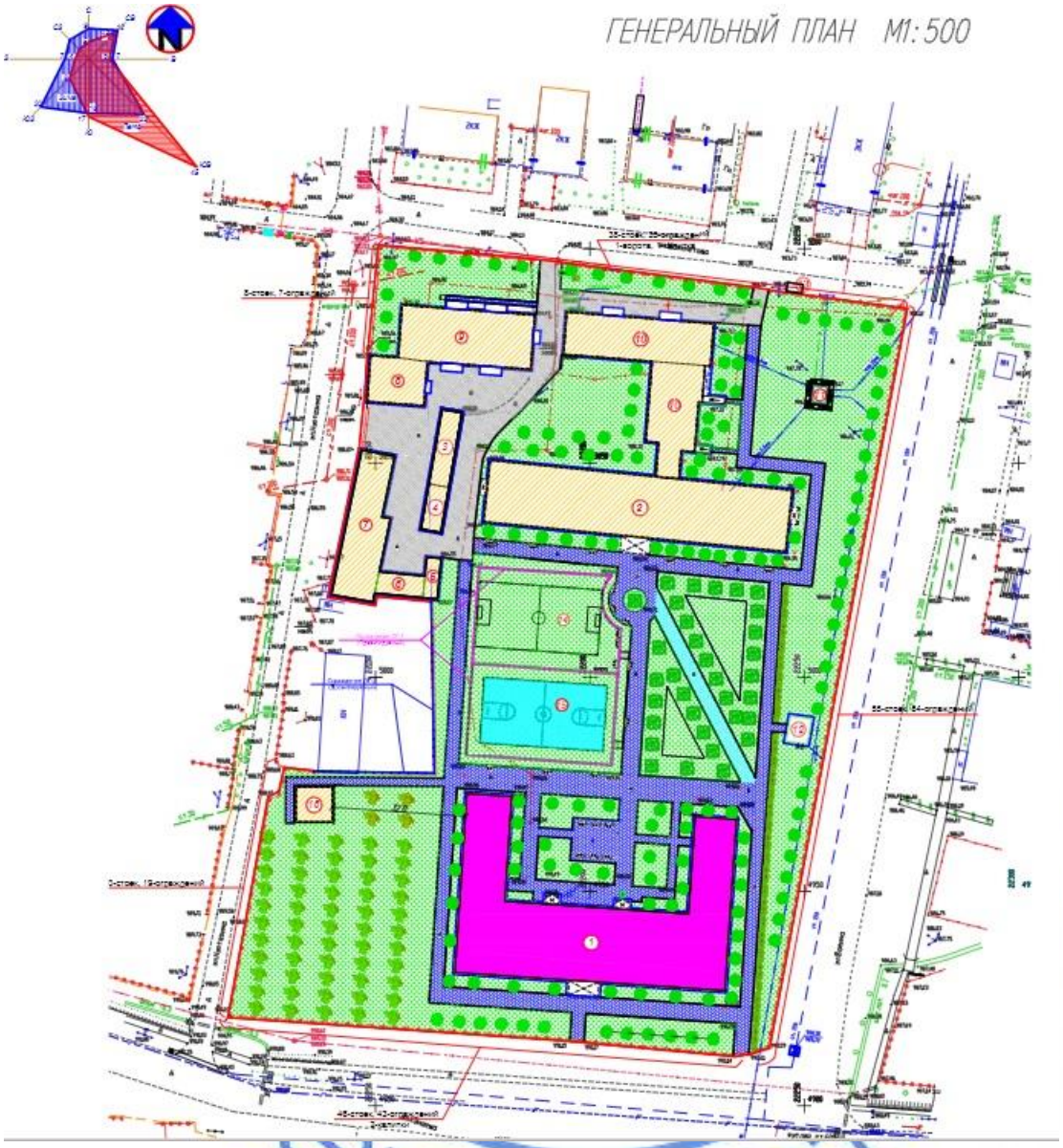

Рисунок №1. Ситуационная схема

На участке имеются следующие постройки:
двухэтажное здание школы (Литер А);
навес хозяйственный (Литер В);
склад (Литер К);
мастерская с навесом и складом (литер Б1, Б2);
прачечная с баней (Литер Д);
кухня со столовой (Литер Е, Е1);
трехэтажное здание общежития (Литер Ж);
помещение охранника (Литер З);
навес автотехники (Литер И);
хозяйственно-складские помещения (Литер Б);
туалет (Литер Г);
трансформаторная подстанция;

котельная;
площадка для мусора;
спортивная площадка;
баскетбольная площадка.

Участок общей площадью 2,0825 га функционально разделен на зоны отдыха школьников, зону физкультурно-спортивных площадок, а также хозяйственно-бытовой двор.

Главный вход на территорию учреждения предусмотрен в южной части участка со стороны улицы Конаева. Хозяйственная зона предусмотрена в северной стороне участка, обособлена от других площадок самостоятельным въездом и не пересекается с пешеходными путями для детей и посетителей. Вокруг школы предусмотрен кольцевой пожарный проезд шириной не менее 3.5 м.

План организации рельефа решен методом проектных отметок по существующей вертикальной планировке с учетом минимальной разработки земляных масс. Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий и сооружений, а также с территории участка вдоль проездов на пониженные участки рельефа.

За условную отметку 0,000 по школе принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке на генплане 901,45.

Проектом благоустройства предусматривается обновление и устройство новых проездов, ремонт покрытий спортивных площадок, покраска существующего ограждения, а также устройство ограждения спортивных площадок.

Озеленение принято из существующего растительного покрова, а также существующих кустарников и деревьев.

Покрытие проездов – асфальтобетон, дорожки – тротуарная плитка, футбольная площадка – посев газона, комбинированной площадки – резиновое покрытие.

Мероприятия по адаптации территории для маломобильных групп населения выполнены с учетом нормативных документов, действующих на территории РК:

СН РК 3.06-11-2011 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»;

СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»;

РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения».

Соответствующие права и возможности других людей не ущемлены.

Здания и прилегающая территория оснащены устройствами и приспособлениями по облегчению передвижения для маломобильных групп населения – инвалидов, пожилых людей, матерей с детскими колясками. Траектория движения для инвалидов предусмотрена по наименее короткому пути, в местах перепадов высот между проездами и тротуарами устраиваются съезды, а также устанавливаются информационные знаки.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №2

№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Площадь участка	га	2,0825
2	Площадь застройки	$м^2$	3973,7
3	Площадь покрытий	$м^2$	4691,2
4	Площадь озеленения	$м^2$	12160,1

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание учебного блока (Литер А)

Класс функциональной пожарной опасности – Ф4.1.

Здание существующее, П-образной формы в плане, состоит из трех блоков различной этажности, разделенных между собой деформационными швами.

Здание двухэтажное без подвала, с двусветным помещением спортзала, выделенным отдельным блоком. Высота основных помещений от пола до низа плит перекрытий – 3,0 м.

В здании размещены учебные классы, элеваторная, служебные кабинеты, спортивный зал с раздевалками, помещения администрации, коридоры, рекреации, санитарные узлы и кладовые.

Связь между этажами осуществляется по лестницам типа Л1, имеющим выход непосредственно наружу. Лестничные клетки имеют освещение в наружных стенах, оборудованы ограждением.

Естественное освещение

Все помещения с постоянным пребыванием детей и работников имеют естественное освещение через оконные блоки с коэффициентом естественного освещения не менее требуемого, за исключением инженерно-технических помещений, а также кладовых и санитарных узлов.

Инсоляция помещений групповых предусматривается не менее 2,5 часов за счет ориентации окон на юг, запад и восток.

Внутренняя отделка

Стены – штукатурка, грунтовка, выравнивание растворами из сухих смесей с последующим покрытием водоэмульсионной краской – в основных помещениях; штукатурка с последующей укладкой керамической плитки – в санитарных узлах.

Обшивка рам усиления – гипсокартонные листы по направляющим профилям с выравниванием растворами из сухих смесей с последующей покраской водоэмульсией.

Потолок – грунтовка, затирка, выравнивание сухими смесями с последующим покрытием водоэмульсионной краской.

Полы – дощатый пол по лагам в основных помещениях, керамическая плитка – в помещениях с мокрыми процессами.

Внутренние двери – деревянные глухие по ГОСТ 6629-88.

Наружная отделка

Цоколь – сплиттерная плитка.

Стены – отделка декоративной штукатуркой. Утеплитель – URSA толщиной 60 мм.

Окна - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99 с заполнением из однокамерных стеклопакетов с энергосберегающим покрытием.

Двери – металлические по ГОСТ 31173-2006.

Крыша – двухскатная, вентилируемая, с холодным чердаком, наружным водостоком. Покрытие кровли – профилированный лист по существующей конструкции из древесины хвойных пород.

Крыша входных групп – скатная с организованным наружным водостоком. Покрытие кровли – профлист по металлической конструкции. Отделка карниза и потолка входных групп – металлосайдинг по конструкции из профилей.

Мероприятия для маломобильных групп населения

При проектировании здания учтены требования доступности для маломобильных групп населения.

Главный вход оборудован пандусом шириной 1,0 м и с уклоном, равным 8%.

Двери, доступные маломобильным группам населения внутри здания (за исключением противопожарных), выполнены без порогов. Высота порогов входных дверей не более 0,010 м, противопожарных - не более 0,014 м.

На первом этаже предусмотрен санузел для МГН, оборудованный откидными и стационарными поручнями.

Входные узлы, коммуникации, помещения и зоны обслуживания, доступные для маломобильных посетителей обозначены знаками установленного международного образца.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

Противопожарные мероприятия назначены согласно СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», а также Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Ширина марша лестничных клеток не менее 1,05 м. Ширина лестничных площадок - не менее ширины марша.

Отделка стен и потолков на путях эвакуации выполнена из негорючих материалов, высота горизонтальных участков эвакуационных путей не менее 2,0 м, ширина эвакуационного прохода не менее 1.4 м, в полу перепады высот отсутствуют. Длина эвакуационного пути от наиболее удаленного выхода не превышает 20,0 м.

Лестничные клетки имеют выход непосредственно наружу на прилегающую к зданию территорию.

Из здания предусмотрено более 5 выходов непосредственно наружу, в том числе предусмотрены дополнительные выходы из спортзала.

Выходы на чердак предусмотрены из лестничных клеток через люки со стационарными лестницами, выходы на кровлю предусмотрены через слуховые окна с размерами проема не менее 0,8 х 0,6 м.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №3

№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Этажность	этаж	2
2	Общая площадь	$м^2$	2267,0
3	Полезная площадь	$м^2$	2247,9
4	Расчётная площадь	$м^2$	2145,9
5	Площадь застройки	$м^2$	1533,8
6	Строительный объем	$м^3$	10712,0

Здание общежития (Литер Ж)

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.1.

Здание существующее, прямоугольной формы в плане, трехэтажное без подвала. Высота основных помещений от пола до низа плит перекрытий – 3,0 м.

В здании размещены жилые комнаты учащихся, кабинеты для индивидуальных занятий, служебные и подсобные помещения, санитарные узлы, коридоры и кабинеты медицинских работников.

Связь между этажами осуществляется по двум лестницам типа Л1, имеющим выход непосредственно наружу, а также по двум наружным лестницам типа Л-3. Лестничные клетки имеют освещение в наружных стенах, оборудованы ограждением.

Естественное освещение

Все помещения с постоянным пребыванием детей и работников имеют естественное освещение через оконные блоки с коэффициентом естественного освещения не менее требуемого, за исключением инженерно-технических помещений, а также кладовых и санитарных узлов.

Инсоляция помещений предусматривается не менее двух часов за счет ориентации окон на юг, запад и восток.

Внутренняя отделка

Стены – штукатурка, грунтовка, выравнивание растворами из сухих смесей с последующим покрытием водоэмульсионной краской – в основных помещениях; штукатурка с последующей укладкой керамической плитки – в санитарных узлах.

Обшивка рам усиления – гипсокартонные листы по направляющим профилям с выравниванием растворами из сухих смесей с последующей покраской водоэмульсией.

Потолок – грунтовка, затирка, выравнивание сухими смесями с последующим покрытием водоэмульсионной краской.

Полы – дощатый пол по лагам в основных помещениях, керамическая плитка – в помещениях с мокрыми процессами.

Внутренние двери – деревянные глухие по ГОСТ 6629-88.

Наружная отделка

Цоколь – сплиттерная плитка.

Стены – отделка декоративной штукатуркой. Утеплитель – URSA толщиной 60 мм.

Окна - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99 с заполнением из однокамерных стеклопакетов с энергосберегающим покрытием.

Двери – металлические по ГОСТ 31173-2006.

Крыша – двухскатная, вентилируемая, с холодным чердаком, наружным водостоком. Покрытие кровли – профилированный лист по существующей конструкции из древесины хвойных пород.

Крыша входных групп – скатная с организованным наружным водостоком. Покрытие кровли – профлист по металлической конструкции. Отделка карниза и потолка входных групп – металлосайдинг по конструкции из профилей.

Отделка крылец – тротуарная плитка.

Мероприятия для маломобильных групп населения

При проектировании здания учтены требования доступности для маломобильных групп населения.

Главный вход оборудован пандусом шириной 1,0 м и с уклоном, равным 8%.

Двери, доступные маломобильным группам населения, внутри здания (за исключением противопожарных) выполнены без порогов. Высота порогов входных дверей не более 0,010 м, противопожарных – не более 0,014 м.

Входные узлы, коммуникации, помещения и зоны обслуживания, доступные для маломобильных посетителей обозначены знаками установленного международного образца.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

Противопожарные мероприятия назначены согласно СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», а также Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Ширина марша лестничных клеток не менее 1,05 м. Ширина лестничных площадок - не менее ширины марша.

Отделка стен и потолков на путях эвакуации выполнена из негорючих материалов, высота горизонтальных участков эвакуационных путей не менее 2,0 м, ширина эвакуационного прохода не менее 1.4 м, в полу перепады высот отсутствуют. Длина эвакуационного пути от наиболее удаленного выхода не превышает 20,0 м.

Лестничные клетки имеют выход непосредственно наружу на прилегающую к зданию территорию.

Выходы на чердак предусмотрены из лестничных клеток через люки со стационарными лестницами, выходы на кровлю предусмотрены через слуховые окна с размерами проема не менее 0,8 х 0,6 м.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №4

№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Этажность	этаж	3
2	Общая площадь	$м^2$	2146,1
3	Полезная площадь	$м^2$	2146,1
4	Расчётная площадь	$м^2$	2044,1
5	Площадь застройки	$м^2$	883,0
6	Строительный объем	$м^3$	7949,0

Здание прачечной (Литер Д)

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Здание существующее, прямоугольной формы в плане, одноэтажное без подвала. Высота основных помещений от пола до низа плит перекрытия – 3,3 м.

В здании размещены следующие помещения: прачечная, сушильно-гладильная, кладовая грязного белья, приемная грязного белья, элеваторный узел, кладовые, раздевалка для персонала с душевой, склады, вент.камера.

Естественное освещение

Все помещения с постоянным пребыванием работников имеют естественное освещение через оконные блоки с коэффициентом естественного освещения не менее требуемого, за исключением инженерно-технических помещений, а также кладовых и санитарных узлов.

Внутренняя отделка

Стены – штукатурка, грунтовка, выравнивание растворами из сухих смесей с последующим покрытием водоэмульсионной краской – в помещениях кладовых, раздевалки, складов; штукатурка с последующей укладкой керамической плитки – в санитарных узлах, сушильно-гладильной, прачечной.

Потолок – грунтовка, затирка, выравнивание сухими смесями с последующим покрытием водоэмульсионной краской.

Полы – дощатый пол по лагам в основных помещениях, керамическая плитка – в помещениях с мокрыми процессами.

Внутренние двери – деревянные глухие по ГОСТ 6629-88.

Наружная отделка

Цоколь – сплиттерная плитка.

Стены – отделка декоративной штукатуркой. Утеплитель – URSA толщиной 60 мм.

Окна – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99 с заполнением из однокамерных стеклопакетов с энергосберегающим покрытием.

Двери – металлические по ГОСТ 31173-2006.

Крыша – скатная, вентилируемая, с холодным чердаком, наружным водостоком. Покрытие кровли – профилированный лист по существующей конструкции из древесины хвойных пород.

Отделка крылец – тротуарная плитка.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

Противопожарные мероприятия назначены согласно СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», а также Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Отделка стен и потолков на путях эвакуации выполнена из негорючих материалов, высота горизонтальных участков эвакуационных путей не менее 2,0 м, ширина эвакуационного прохода не менее 1.4 м, в полу перепады высот отсутствуют.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №5

№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Этажность	этаж	1
2	Общая площадь	$м^2$	296,54
3	Полезная площадь	$м^2$	266,79
4	Расчётная площадь	$м^2$	266,79
5	Площадь застройки	$м^2$	380,4
6	Строительный объем	$м^3$	1255,0

Здание пищеблока со столовой (Литер Е)

Класс функциональной пожарной опасности – Ф3.2.

Здание существующее, Г-образной формы в плане, состоящее из двух одноэтажных блоков, разделенных между собой деформационными швами, с подвалом под блоком столовой. Высота надземных помещений от пола до низа плит перекрытий – 3,2 м. Высота подвала от пола до низа плиты перекрытия – 2,5 м.

В здании размещены следующие помещения: помещения пищеблока с моечными, кладовыми и раздаточной; столовая, санитарные узлы и коридоры.

Из подвала предусмотрены обособленные выходы наружу через две наружные лестницы.

Естественное освещение

Все помещения с постоянным пребыванием работников имеют естественное освещение через оконные блоки с коэффициентом естественного освещения не менее требуемого, за исключением инженерно-технических помещений, а также кладовых и санитарных узлов.

Внутренняя отделка

Стены – штукатурка, грунтовка, выравнивание растворами из сухих смесей с последующим покрытием водоэмульсионной краской – в помещениях кладовых, комнаты персонала, коридоров; штукатурка с последующей укладкой керамической плитки – в санитарных узлах, помещения пищеблока.

Потолок – грунтовка, затирка, выравнивание сухими смесями с последующим покрытием водоэмульсионной краской.

Полы – дощатый пол по лагам, керамическая плитка.

Внутренние двери – деревянные глухие по ГОСТ 6629-88.

Наружная отделка

Цоколь – сплиттерная плитка.

Стены – отделка декоративной штукатуркой. Утеплитель – URSA толщиной 60 мм.

Окна – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99 с заполнением из однокамерных стеклопакетов с энергосберегающим покрытием.

Двери – металлические по ГОСТ 31173-2006.

Крыша – скатная, вентилируемая, с холодным чердаком, наружным водостоком. Покрытие кровли – профилированный лист по существующей конструкции из древесины хвойных пород.

Отделка крылец – тротуарная плитка.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

Противопожарные мероприятия назначены согласно СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», а также Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Отделка стен и потолков на путях эвакуации выполнена из негорючих материалов, высота горизонтальных участков эвакуационных путей не менее 2,0 м, ширина эвакуационного прохода не менее 1.4 м, в полу перепады высот отсутствуют.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №6

№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Этажность	этаж	1
2	Общая площадь	$м^2$	426,5
3	Полезная площадь	$м^2$	418,5
4	Расчётная площадь	$м^2$	418,5
5	Площадь застройки	$м^2$	478,1
6	Строительный объем	$м^3$	2322,0

Здание мастерской с гаражом и складом (Литер Б, Б1, Б2)

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.2.

Здание существующее, прямоугольной формы в плане с пристройкой навеса, одноэтажное разновысокое без подвала. Высота помещений от пола до низа плит перекрытия – 3,0 м в мастерской; 2,55 м в гараже с подсобными помещениями; 2,25 м – в складах.

В здании размещены следующие помещения: склады (Литер Б), гараж с подсобными помещениями и мастерской (литер Б1), навес (Б2).

Внутренняя отделка

Стены – покраска водоэмульсионной краской.

Потолок – обшивка ОСБ плитами по каркасу.

Полы – цементно-песчаная стяжка по существующему основанию.

Наружная отделка

Цоколь – окраска горячим битумом.

Стены – покраска фасадной краской.

Окна – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99 с заполнением из однокамерных стеклопакетов с одинарным остеклением.

Двери – металлические по ГОСТ 31173-2006.

Крыша – существующая, без изменений – односкатная, невентилируемая, с наружным неорганизованным водостоком. Покрытие кровли – профилированный лист по существующей конструкции из древесины хвойных пород.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №7

№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Этажность	этаж	1
2	Общая площадь	$м^2$	291,61
3	Полезная площадь	$м^2$	291,61
4	Расчётная площадь	$м^2$	291,61
5	Площадь застройки	$м^2$	327,3
6	Строительный объем	$м^3$	958,0

Здание навеса со складом (Литеры В и К)

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Сооружение существующее, прямоугольной формы в плане с пристройкой навеса, одноэтажное без подвала. Высота помещений от пола до низа плит перекрытия – 2,8 м.

Внутренняя отделка

Стены – покраска водоэмульсионной краской.

Потолок – обшивка ОСБ плитами по каркасу.

Полы – цементно-песчаная стяжка по существующему основанию.

Наружная отделка

Цоколь – окраска горячим битумом.

Стены – покраска фасадной краской.

Окна - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99 с заполнением из однокамерных стеклопакетов с одинарным остеклением.

Двери – металлические по ГОСТ 31173-2006.

Крыша – существующая, без изменений – односкатная, невентилируемая, с наружным неорганизованным водостоком. Покрытие кровли – профилированный лист по существующей конструкции из древесины хвойных пород.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №8

№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Этажность	этаж	1
2	Общая площадь	м2	121,0
3	Полезная площадь	м2	121,0
4	Расчётная площадь	м2	121,0
5	Площадь застройки	м2	135,4
6	Строительный объем	м3	429,0

Здание навеса для автотехники (Литер И)

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.2.

Сооружение существующее, квадратной формы в плане, одноэтажное без подвала. Высота помещений от пола до низа плит перекрытий – 2,8 м.

В здании расположены помещения гаража, складов и сушилки.

Внутренняя отделка

Стены – покраска водоэмульсионной краской.

Потолок – покраска водоэмульсионной краской по существующей плите перекрытия.

Полы – цементно-песчаная стяжка по существующему основанию.

Наружная отделка

Цоколь – окраска горячим битумом.

Стены – покраска фасадной краской.

Окна – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99 с заполнением из однокамерных стеклопакетов с одинарным остеклением.

Двери – металлические по ГОСТ 31173-2006.

Крыша – существующая двухскатная, вентилируемая, с наружным неорганизованным водостоком. Покрытие кровли и фронтон – профилированный лист по существующей конструкции из древесины хвойных пород.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №9

№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Этажность	этаж	1
2	Общая площадь	$м^2$	123,1
3	Полезная площадь	$м^2$	123,1

4	Расчётная площадь	$м^2$	123,1
5	Площадь застройки	$м^2$	121,7
6	Строительный объем	$м^3$	491,0

Здание проходной (Литер 3)

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.2.

Сооружение существующее, квадратной формы в плане, одноэтажное без подвала. Высота помещений от пола до низа плит перекрытий – 2,8 м.

Внутренняя отделка

Стены – покраска водоэмульсионной краской.

Потолок – обшивка ОСБ плитами по каркасу.

Полы – цементно-песчаная стяжка по существующему основанию.

Наружная отделка

Цоколь – окраска горячим битумом.

Стены – покраска фасадной краской.

Окна - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99 с заполнением из однокамерных стеклопакетов с одинарным остеклением.

Двери – металлические по ГОСТ 31173-2006.

Крыша – существующая, без изменений – односкатная, невентилируемая, с наружным неорганизованным водостоком. Покрытие кровли – профилированный лист по существующей конструкции из древесины хвойных пород.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №10

№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Этажность	этаж	1
2	Общая площадь	$м^2$	7,4
3	Полезная площадь	$м^2$	7,4
4	Расчётная площадь	$м^2$	7,4
5	Площадь застройки	$м^2$	10,4
6	Строительный объем	$м^3$	28,0

Надворный туалет на восемь очков

Здание одноэтажное с выгребной ямой, прямоугольное в плане, без подвала. Высота сооружения до низа выступающей конструкции – 2.6 м.

Внутренняя отделка

Стены – покраска водоэмульсионной краской.

Потолок – обшивка ОСБ плитами по каркасу.

Полы – цементно-песчаная стяжка по существующему основанию.

Наружная отделка

Цоколь – окраска горячим битумом.

Стены – покраска фасадной краской.

Окна - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99 с заполнением из однокамерных стеклопакетов с одинарным остеклением.

Двери – металлические по ГОСТ 31173-2006.

Крыша – двухскатная, невентилируемая, с наружным неорганизованным водостоком. Покрытие кровли – профилированный лист по конструкции из древесины хвойных пород.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №11

№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Этажность	этаж	1
2	Общая площадь	$м^2$	25,15
3	Площадь застройки	$м^2$	38,6
4	Строительный объем	$м^3$	114,0

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II .

Степень огнестойкости – II.

Для обеспечения поперечной и продольной жесткости зданий по блокам, где расстояние между осями поперечных стен и рам превышает 9,0 м, выполнены металлические рамы. Стойки рам выполнены из швеллера № 20, по ГОСТ 8240-97, детали по ГОСТ 19903-90, способом зажима стен с двух сторон анкерными болтами на всю высоту здания от подушки фундамента до уровня плит покрытий. Опирание стоек выполнено на подушку фундамента.

Балки выполнены из двутавра № 24 по ГОСТ 8239-89, детали по ГОСТ 19903-90. Стойки и балки соединяются между собой жестко способом сварки и применения накладных фасонных деталей толщиной не менее 12 мм.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» для расчетной сейсмичности площадки 9 баллов. Выполнены мероприятия по сейсмоусилению.

Для обеспечения поперечной и продольной жесткости зданий выполнены металлические рамы.

Антикоррозийная защита строительных конструкций. Гидроизоляция

Степень очистки поверхности элементов конструкций от окислов - третья по ГОСТ 9042-80*. Все металлоконструкции огрунтовываются двумя слоями грунта ГФ-021 и покрываются эмалью ПФ-115, толщиной 60 мкм. Все металлические изделия и конструкции, согласно проекту, защищаются от коррозии в соответствии требованиям СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Проектом предусмотрена замена системы отопления и вентиляции областной школы-интерната санаторного типа (ОШИСТ). Предусмотрен капитальный ремонт зданий - литеры А, Д, Ж, Е.

Источник теплоснабжения – существующая котельная, теплоноситель – вода с параметрами 80-60°С.

Точка подключения – существующий ввод теплострассы.

Системы отопления всех блоков, подлежащие капитальному ремонту, выполнены двухтрубными горизонтальными, тупиковыми.

В качестве отопительных приборов приняты чугунные секционные радиаторы. Регулирование температуры в помещениях выполнено термостатическими клапанами, установленными на подводках у отопительных приборов. Удаление воздуха из системы выполнено через краны Маевского.

Трубопроводы систем отопления приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 и стальные электросварные по ГОСТ 10704-91*.

Трубопроводы, подлежащие тепловой изоляции, покрываются антикоррозийным покрытием краской ПФ-133 по грунтовке ГФ 021 и изолируются трубчатой изоляцией. Чугунные радиаторы и не изолируемые трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция литер А и Ж выполнена вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Вентиляция литер Д и Е выполнена приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Воздуховоды приняты из оцинкованной тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80*.

Предусмотрено автоматическое отключение общеобменной вентиляции в случае пожара.

Энергоэффективность решений

Проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов;

уменьшение потерь тепла за счет изоляции трубопроводов.

Основные показатели по разделу ОВ:

Таблица №12

Наименование здания	Период года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установ. мощность эл.двиг., кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий		
Литер А	- 25°	107928	-	-	107928	-	0,212
Литер Д		19914	74750	-	94364	-	4,22
Литер Ж		87851	-	-	87851	-	0,36
Литер Е		31404	143490	-	174894	-	13,01

Водопровод холодной и горячей воды

Проектом предусмотрена замена сетей холодного и горячего водопровода областной школы-интерната санаторного типа (ОШИСТ). Предусмотрен капитальный ремонт зданий - литеры А, Д, Е, Ж.

Водоснабжение холодной водой зданий предусмотрено от существующих вводов водопровода.

Литер А, литер Ж

В зданиях запроектирована система объединенного хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода. Вода подается к санприборам здания, водонагревателям и пожарным кранам. На вводе водопровода в каждое здание установлен водомерный узел с обводной линией. На обводной линии установлена задвижка с электроприводом. Пожаротушение зданий предусмотрено от пожарных кранов, установленных на высоте 1,35 м от пола. Расход воды на внутреннее пожаротушение каждого здания принят 2,6 л/сек, согласно таблиц 1, 3 СНиП РК 4.01-41-2006*.

Горячее водоснабжение – местное, от электрических водонагревателей.

Вводы водопровода в здания выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, предусмотрена их «весьма усиленная» изоляция. Сети холодного водопровода выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75, подводки к приборам выполнены из полипропиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Стальные водогазопроводные трубы окрашиваются.

Сети горячего водопровода выполнены из полипропиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Литер Д, литер Е

В зданиях запроектирована система хозяйственно-питьевого водопровода. Вода подается к санприборам зданий, водонагревателям и технологическому оборудованию прачечной (литер Д), пищеблока (литер Е). На вводе водопровода в каждом здании установлен водомерный узел с обводной линией. Внутреннее пожаротушение в зданиях не предусматривается.

Горячее водоснабжение – местное, от электрических водонагревателей.

Вводы водопровода в здания выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, предусмотрена их «весьма усиленная» изоляция. Сети холодного водопровода выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75, подводки к приборам выполнены из полипропиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Стальные водогазопроводные трубы окрашиваются.

Канализация

Проектом предусмотрена замена сетей канализации областной школы-интерната санаторного типа (ОШИСТ). Предусмотрен капитальный ремонт зданий – литеры А, Д, Е, Ж.

Выпуски канализации из зданий предусмотрены по существующей трассировке с соблюдением высотных отметок.

Литер А, литер Д, литер Е, литер Ж

В здании литер А запроектированы раздельные друг от друга системы хозяйственно-бытовой и дренажной канализации. В здании литер Д запроектирована объединенная сеть хозяйственно-бытовой и дренажной канализации. В здании литер Е запроектированы раздельные сети хозяйственно-бытовой и производственной канализации от столовой. В здании литер Ж запроектированы объединенные сети хозяйственно-бытовой и производственной канализации от прачечной.

Хозяйственно-бытовая канализация отводит сточные воды от санприборов зданий.

Производственная канализация отводит сточные воды от технологического оборудования прачечной (литер Ж) и столовой (литер Е).

Сети хозяйственно-бытовой и производственной канализации всех зданий, монтируются из пластмассовых канализационных труб ГОСТ 22689-89. Выпуски канализации выполнены из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98 в существующие отверстия по существующим отметкам.

Выпуск производственных сточных вод от столовой (литер Е) предусмотрен в существующий жироуловитель.

Дренажная канализация отводит условно чистые дренажные воды из теплового узла. Для отвода дренажных вод из помещения теплового узла литера А проектом предусмотрена установка погружного насоса в приямке. Производительность насоса 4,0 м3/час, напор 10 м. Сети дренажной канализации выполнены из труб стальных водогазопроводных черных ГОСТ 3262-75. Предусмотрена их окраска. Сброс условно чистых дренажных вод выполнен на отмостку здания.

Для отвода дренажных вод из помещения теплового узла литера Д проектом предусмотрена установка в помещении трапа, подключение которого предусмотрено к системе хозяйственно-бытовой канализации здания.

Трубопроводы канализации, проложенные по чердаку, утепляются трубчатой изоляцией. Вентиляция сетей предусмотрена через вытяжную часть канализационных стояков, выведенных выше обреза кровли на 0,5 м.

Основные показатели по водоснабжению и водоотведению объекта:

Таблица №13

Наименование системы	Расчетный расход			
	м³/сут	м³/час	л/с	При пожаре л/сек
Литер А				
Водопровод	20,93	4,435	2,065	4,655 (1 струя 2,6 л/сек)
Канализация хоз-бытовая	20,93	4,435	3,665	
Канализация дренажная			0,30	
Литер Д				
Водопровод	16,674	8,594	2,935	
Канализация хоз-бытовая	16,62	8,54	4,52	
Литер Е				
Водопровод	3,12	1,50	1,308	
Канализация хоз-бытовая, производственная	2,652	1,50	2,908	
Литер Ж				
Водопровод	20,93	4,435	2,065	4,655 (1 струя 2,6 л/сек)
Канализация хоз-бытовая, производственная	13,06	1,80	3,43	

Электротехнические решения

Электрооборудование и освещение (литер А, Д, Е, Ж)

Учет электроэнергии осуществляется трехфазными счетчиками, установленными на вводном щите ГРЩ.

Силовыми электроприемниками являются: вытяжные вентиляторы, технологическое оборудование, а так же переносные приборы, подключаемые к розеточной сети.

Проектом предусматривается автоматическое отключение вентиляции при пожаре.

В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели и пульты управления, поставляемые в комплекте с оборудованием. Управление вентсистемами предусматривается по месту и дистанционно из мест, для которых они предназначены.

В проекте предусматривается общее рабочее, аварийно-эвакуационное освещение на напряжении 220В и ремонтное освещение в технических помещениях на напряжении 36В.

Светильники приняты с люминесцентными компактными лампами в соответствии с условиями окружающей среды и назначением помещений.

Для ремонтного освещения предусматривается установка ящиков с понижающими трансформаторами на напряжение 220/36В.

Щиты распределительные приняты с автоматическими выключателями. Управление освещением осуществляется со щитка и из помещений по месту, где это необходимо.

Прокладка магистральных и распределительных сетей выполнена кабелями с медными жилами, прокладываемыми в гофрированных трубах по стенам и потолку в штрабе.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применяются следующие меры защиты: защитное заземление, защитное автоматическое отключение питания, уравнивание потенциалов.

В качестве защитных мер используется система зануления, для чего прокладывается третья жила в однофазных сетях, пятая жила в трехфазных и питающих сетях. В распределительных щитах предусматривается устройство заземляющей шины.

Автоматические выключатели на розеточных группах имеют устройство защитного отключения (УЗО) с током 30мА.

В проекте предусматривается защита от заноса высокого потенциала через входящие металлические трубопроводы, уравнивание потенциалов.

Защита от заноса высокого потенциала и уравнивание потенциалов выполняется путем присоединения входящих трубопроводов и арматуры фундаментов.

Молниезащита здания выполнена в соответствии с СН РК 2.04-29-2005. В качестве молниеприемника используется металлическая конструкция кровли, спуски выполнены полосовой сталью размерами 25х4 мм и присоединены к контуру заземления.

Основные показатели:

Категория электроснабжения – I, II, III.

Напряжение питания – 380/220 В.

Расчетная мощность: литер А – 78,1 кВт;
литер Ж – 101,6 кВт;
литер Е – 87,5 кВт;
литер Д – 58,8 кВт.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация (литер А, Д, Е, Ж)

Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация во всех подлежащих защите помещениях.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолках защищаемых помещений согласно планам, на расстоянии не далее: дымовые – 4 м от стен и 8 м друг от друга и не ближе 1 м от светильников. Ручные пожарные извещатели устанавливаются у выходов, на стене, на высоте 1,5 м.

Извещатели пожарной сигнализации объединяются в шлейфы и включаются в приемно-контрольные прибор типа «Сигнал 10».

Для возможности отключения вентиляции при пожаре и управления другими исполнительными устройствами проектом предусматривается установка релейного модуля.

Питание приборов пожарной сигнализации обеспечивается от сети переменного тока через блоки питания, резервное – от предусматриваемых аккумуляторных батарей емкостью 7А/ч. При пропадании сети переменного тока прибор автоматически переходит на питание от аккумулятора, а при появлении сети – обеспечивает его заряд.

Сеть пожарной сигнализации выполнена кабелем марки КСВПГ-4х0,5 мм, который прокладывается скрыто по стенам.

В зависимости от функционального назначения помещения выбирается второй тип системы оповещения: звуковое (сирена) оповещение и светоуказатели «Выход».

Защитное заземление оборудования пожарной сигнализации выполняется в соответствии с ПУЭ РК.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости – II.

Противопожарные мероприятия назначены согласно СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», а также Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Ширина марша лестничных клеток не менее 1,05 м. Ширина лестничных площадок - не менее ширины марша.

Отделка стен и потолков на путях эвакуации выполнена из негорючих материалов, высота горизонтальных участков эвакуационных путей не менее 2,0 м, ширина эвакуационного прохода не менее 1.4 м, в полу перепады высот отсутствуют. Длина эвакуационного пути от наиболее удаленного выхода не превышает 20,0 м.

Лестничные клетки имеют выход непосредственно наружу на прилегающую к зданию территорию.

Выходы на чердак предусмотрены из лестничных клеток через люки со стационарными лестницами, выходы на кровлю предусмотрены через слуховые окна с размерами проема не менее 0,8 х 0,6 м.

Воздуховоды приняты из оцинкованной тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80*.

Предусмотрено автоматическое отключение общеобменной вентиляции в случае пожара.

Пожаротушение зданий (литер А, Ж) предусмотрено от пожарных кранов, установленных на высоте 1,35 м от пола. Расход воды на внутреннее пожаротушение каждого здания принят 2,6 л/сек, согласно таблиц 1, 3 СНиП РК 4.01-41-2006*. Внутреннее пожаротушение в зданиях (литер Д, Е) не предусматривается.

Для защиты от пожара в здании школы (литер А, Ж, Д, Е) предусматривается система автоматической пожарной сигнализации и оповещения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания ОШИСТ-интерната в г.Талгар Алматинской области», с целью оценки влияния объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования. ОВОС выполнен ИП Курмангалиев Р.А., ГЛ на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды за №02173Р от 17.06.2011г., выданная Министерством охраны окружающей среды РК. В составе ОВОС имеется заявление об экологических последствиях.

Территории школы-интернат находится в зоне жилой застройки по адресу г.Талгар ул.Кунаева 146.

Инженерное обеспечение объекта:

водоснабжение на период ремонтных работ и на период эксплуатации – от существующих городских сетей;

канализация на период ремонтных работ и на период эксплуатации – в существующие сети г.Талгар;

теплоснабжение - на период ремонтных работ не предусматривается, на период эксплуатации - от существующей котельной.

электроснабжение на период ремонтных работ и период эксплуатации - от существующих электросетей.

Воздушная среда

На период капитального ремонта школы-интернат выявлено 15 источников загрязнения воздушной среды, из которых 2 – организованных: ист.0001 - котел битумный; ист.0002 - компрессор передвижной на дизтопливе; и 13 неорганизованных источников: ист.6001 - автотранспортные работы; ист.6002,6003 – земляные работы; ист.6004 – разгрузка и разравнивание инертных материалов; ист.6005- укладка асфальтобетонной смеси; ист.6006 – электросварочные работы; ист.6007,6008 – газосварочные и газорезательные работы; ист.6009 – паяльные работы; ист.6010 – сварка полиэтиленовых труб; ист.6011 -гидроизоляция поверхностей битумом; ист.6012 – покрасочные работы; ист.6013 – газовые выбросы от спецтехники. Источниками в атмосферу будут выбрасываться вредные вещества 24 наименований: железо (II, III)

оксиды; марганец и его соединения; олово оксид; свинец и его неорганические соединения; углерод (сажа); азота (IV) диоксид; азота (II) оксид; серы диоксид; углерода оксид; фтористые газообразные соединения; фториды неорганические плохо растворимые; диметилбензол; метилбензол; бенз/а/пирен; хлорэтилен (винилхлорид); этанол (этиловый спирт); 2-этоксиэтанол (этилцеллозольв); бутилацетат; формальдегид (метаналь); пропан-2-он (ацетон); уайт-спирит; углеводороды предельные С12-С19; взвешенные частицы; пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Из них 5 вещества образуют 4 группы, обладающую эффектом суммации вредного воздействия: азота диоксид + серы диоксид; серы диоксид + фтористый водород; фтористый водород + фториды неорганические плохо растворимые; серы диоксид + свинец и его неорганические соединения.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе «Эра» V 2.0, на летний период года с учетом фона. Так как на рассматриваемой территории данные по фоновому загрязнению отсутствуют (письмо Алматинского филиала РГП «Казгидромет» за № 22-01-21/838 от 19.07.2017 г.), расчет рассеивания произведен в соответствии с нормативным документом РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы». Численность населения города Талгар, согласно последней переписи – 50400 человек, расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы был осуществлен как для населенного пункта с численностью жителей 125-50 тыс. человек и представлено следующими ингредиентами: пыль – 0,3 мг/м^3, сернистый ангидрид – 0,05 мг/м^3, диоксид азота – 0,015 мг/м^3, оксиды углевода – 0,8 мг/м^3.

Анализ результатов расчета показал, что в период капитального ремонта превышения ПДК по всем рассматриваемым загрязняющим веществам в жилой зоне не обнаружено.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов на период капитального ремонта установлены в объеме:

Таблица №14

Производство цех, участок	№ ис-точ-ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		На период строительства		П Д В		год дос-тиже ния ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб-роса	г/с	т/период	г/с	т/период	
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Территория школы	0001 0002	0.0001014 0.03296	0.00000729 0.00904032	0.0001014 0.03296	0.00000729 0.00904032	2019 2019
Итого		0.0330614	0.00904761	0.0330614	0.00904761	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Территория школы	0001 0002	0.00001647 0.005356	0.000001184 0.001469052	0.00001647 0.005356	0.000001184 0.001469052	2019 2019
Итого		0.00537247	0.001470236	0.00537247	0.001470236	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
Территория школы	0002	0.002	0.000563141	0.002	0.000563141	2019
Итого		0.002	0.000563141	0.002	0.000563141	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
Территория школы	0002	0.011	0.0029565	0.011	0.0029565	2019

Итого		0.011	0.0029565	0.011	0.0029565	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Территория школы	0001 0002	0.0279 0.036	0.00201 0.009855	0.0279 0.036	0.00201 0.009855	2019 2019
Итого		0.0639	0.011865	0.0639	0.011865	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)						
Территория школы	0001 0002	0.00000002 0.00000004	0.000000001 0.0000000131	0.00000002 0.00000004	0.000000001 0.0000000131	2019 2019
Итого		0.00000006	0.0000000141	0.00000006	0.0000000141	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)						
Территория школы	0002	0.0004286	0.0001126295	0.0004286	0.0001126295	2019
Итого		0.0004286	0.0001126295	0.0004286	0.0001126295	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19						
Территория школы	0001 0002	0.00043 0.0102857	0.000031 0.0028157115	0.00043 0.0102857	0.000031 0.0028157115	2019 2019
Итого		0.0107157	0.0028467115	0.0107157	0.0028467115	
(2902) Взвешенные частицы (116)						
Территория школы	0001	0.00417	0.0003	0.00417	0.0003	2019
Итого		0.00417	0.0003	0.00417	0.0003	
Итого по организованным источникам:		0.13064823	0.0291618421	0.13064823	0.0291618421	
Т в е р д ы е:		0.00617006	0.0008631551	0.00617006	0.0008631551	
Газообразные, ж и д к и е:		0.12447817	0.028298687	0.12447817	0.028298687	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид)						
Территория школы	6006 6008	0.0000947 0.02025	0.000150552 0.01422	0.0000947 0.02025	0.000150552 0.01422	2019 2019
Итого		0.0203447	0.014370552	0.0203447	0.014370552	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)						
Территория школы	6006 6008	0.000012446 0.0003056	0.0000368516 0.0002145	0.000012446 0.0003056	0.0000368516 0.0002145	2019 2019
Итого		0.000318046	0.0002513516	0.000318046	0.0002513516	
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)						
Территория школы	6009	0.000078	0.00003	0.000078	0.00003	2019
Итого		0.000078	0.00003	0.000078	0.00003	
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)						
Территория школы	6009	0.000143	0.000055	0.000143	0.000055	2019
Итого		0.000143	0.000055	0.000143	0.000055	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Территория школы	6006 6007 6008	0.00000417 0.0001028 0.01083	0.000000075 0.0002015 0.0076	0.00000417 0.0001028 0.01083	0.000000075 0.0002015 0.0076	2019 2019 2019
Итого		0.01093697	0.007801575	0.01093697	0.007801575	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Территория школы	6006 6008 6010	0.00003694 0.01375 0.0006	0.000000665 0.00965 0.00045	0.00003694 0.01375 0.0006	0.000000665 0.00965 0.00045	2019 2019 2019
Итого		0.01438694	0.010100665	0.01438694	0.010100665	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
Территория школы	6006	0.000002083	0.0000000375	0.000002083	0.0000000375	2019
Итого		0.000002083	0.0000000375	0.000002083	0.0000000375	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые						

Территория школы	6006	0.00000917	0.000000165	0.00000917	0.000000165	2019
Итого		0.00000917	0.000000165	0.00000917	0.000000165	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Территория школы	6012	0.00288	0.03595	0.00288	0.03595	2019
Итого		0.00288	0.03595	0.00288	0.03595	
(0621) Метилбензол (349)						
Территория школы	6012	0.00391	6.33562	0.00391	6.33562	2019
Итого		0.00391	6.33562	0.00391	6.33562	
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)						
Территория школы	6010	0.00026	0.0002	0.00026	0.0002	2019
Итого		0.00026	0.0002	0.00026	0.0002	
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)						
Территория школы	6012	0.000368	1.93	0.000368	1.93	2019
Итого		0.000368	1.93	0.000368	1.93	
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)						
Территория школы	6012	0.0006	3.144	0.0006	3.144	2019
Итого		0.0006	3.144	0.0006	3.144	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)						
Территория школы	6012	0.000558	0.18042	0.000558	0.18042	2019
Итого		0.000558	0.18042	0.000558	0.18042	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)						
Территория школы	6012	0.001202	0.38466	0.001202	0.38466	2019
Итого		0.001202	0.38466	0.001202	0.38466	
(2752) Уайт-спирит (1294*)						
Территория школы	6012	0.004484	0.21242	0.004484	0.21242	2019
Итого		0.004484	0.21242	0.004484	0.21242	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19						
Территория школы	6005 6011	0.0006 0.0002	0.0219 0.068785	0.0006 0.0002	0.0219 0.068785	2019 2019
Итого		0.0008	0.090685	0.0008	0.090685	
(2902) Взвешенные частицы (116)						
Территория школы	6012	0.0019573	0.403785	0.0019573	0.403785	2019
Итого		0.0019573	0.403785	0.0019573	0.403785	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20						
Территория школы	6001 6002 6003 6004 6006	0.00603 0.01 0.00833 0.00833 0.00000622	0.0537 0.000051 0.0000425 0.0002574 0.0000084056	0.00603 0.01 0.00833 0.00833 0.00000622	0.0537 0.000051 0.0000425 0.0002574 0.0000084056	2019 2019 2019 2019 2019
Итого		0.03269622	0.0540593056	0.03269622	0.0540593056	
Итого по неорганизованным источникам:		0.095934429	12.8044086517	0.095934429	12.8044086517	
Т в е р д ы е:		0.055546436	0.4725513742	0.055546436	0.4725513742	
Газообразные, ж и д к и е:		0.040387993	12.3318572775	0.040387993	12.3318572775	
Всего по предприятию:		0.226582659	12.8335704938	0.226582659	12.8335704938	
Т в е р д ы е:		0.061716496	0.47341452934	0.061716496	0.47341452934	
Газообразные, ж и д к и е:		0.164866163	12.3601559645	0.164866163	12.3601559645	

Воздействие на атмосферный воздух в период проведения капитального ремонта оценивается как допустимое.

Водные ресурсы

Участок работ расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных источников. Вертикальная планировка территории решена методом проектных отметок с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок транспортных путей. Водоотвод с территории решен за счет уклона проездов на свободные участки рельефа местности, далее в арычную сеть города. Заболачивание территории и загрязнение грунтовых вод также исключено.

На рассматриваемом объекте не будут использовать ядовитые и химически

активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

Воздействие на водные ресурсы не ожидается.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Воздействие на земельные ресурсы связано с проведением земляных работ, загрязнением территории отходами производства и потребления.

Сбор и временное хранение всех отходов, образующихся в период строительства, будет осуществляться на специально отведенных площадках. По мере накопления отходы будут вывозиться спецтранспортом для дальнейшей утилизации по планово-регулярной и заявочной системе на договорных условиях в соответствии с санитарными нормами и правилами.

Отходы при строительстве объекта представлены отходами производства и потребления:

Таблица №15

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	284,3504		284,3504
в т.ч. отходов производства	281,7984		281,7984
Отходы потребления	2,552		2,552
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски AD070	1,654		1,654
Промасленная ветошь AD060	0,124		0,124
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы GO060	2,552		2,552
Строительный мусор GG170	280		280
Огарки сварочных электродов GA090	0,0032		0,0032
Отходы от пластиковых труб GH011	0,0046		0,0046
Отходы от металлических труб GA090	0,0126		0,0126

При соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил, воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах допустимых норм.

Растительный и животный мир

Вырубка зеленых насаждений при проведении капитального ремонта школы не предусматривается. Объект расположен на техногенно освоенной территории.

Краснокнижных растений и животных в зоне проведения работ не обнаружено. Лекарственные растения отсутствуют. Животный мир представлен синантропными видами.

Учитывая, что строительство производится на антропогенно нарушенной территории, дополнительного вредного воздействия на животный и растительный мир не произойдет. В период эксплуатации воздействия на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда

При реализации проектных решений дополнительные нагрузки на окружающую природную среду могут возникнуть в результате капремонта объекта, но они являются кратковременными, локальными и допустимыми. Они не будут носить критический и необратимый характер, как для экосистемы, так и для местного населения. Все это позволяет говорить об экологической безопасности намечаемой деятельности.

Реализация проекта улучшит санитарно-гигиенические и эстетические условия для обучения детей в этом учреждении.

Воздействие оценивается как положительное.

Экологические риски

В районе размещения объекта отсутствуют ценные природные комплексы, особо охраняемые территории. Воздействие рассматриваемого объекта на атмосферный воздух, почвенный покров, водные ресурсы, растительный, животный мир в период проведения работ по строительству и в период эксплуатации оценивается как допустимое.

Принятые проектные решения, соблюдение техники безопасности и методы проведения работ имеют высокую надежность и экологическую безопасность процессов. Возникновение аварийных ситуаций маловероятно.

В соответствии с п.1 статьи 40 ЭК РК по значимости и полноте оценки воздействия объект относится к IV категории.

К проекту приложено:

справка филиала ГРП «Казгидромет» по г. Алматы о фоновом загрязнении на рассматриваемой территории за №21-01-21/1059 от10.08.2018 г.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящим проектом предусматривается обновление и устройство новых проездов, ремонт покрытий спортивных площадок, покраска существующего ограждения, а также устройство ограждения спортивных площадок. Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий и сооружений, а также с территории участка вдоль проездов на пониженные участки рельефа. Озеленение принято из существующего растительного покрова, а также существующих кустарников и деревьев. Покрытие проездов – асфальтобетон, дорожки – тротуарная плитка, футбольная площадка – посев газона, комбинированной площадки – резиновое покрытие.

Мероприятия по адаптации территории для маломобильных групп населения выполнены с учетом нормативных документов, действующих на территории РК.

Согласно заключению технического обследования несущих конструкций здания проектом предусмотрено выполнить сейсмоуселение, а также полный капитальный ремонт здания с заменой оконных и дверных блоков, заменой всех полов, ремонт всех внутренних перегородок, капитальный ремонт отделки внутренних стен, перегородок и потолков, капитальный ремонт всех инженерных систем (отопление, электроснабжение, водопровод и канализация, вентиляция, слабые токи и т. д.), утепление наружных стен по всему периметру, штукатурку по сетке и окраску фасада, выполнить устройство и ремонт входных групп с тамбурами и оборудовать их средствами для маломобильных групп населения (пандусы, перила и т. д.), ремонт асфальтовых дорог и тротуаров,

ограждения, спортивных площадок с установкой МАФ. Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» на период строительства установление размера СЗЗ не требуется, ввиду временности осуществления работ.

Уровень приземных концентраций для вредных веществ выделяемых в атмосферу определялся машинными расчетами по программе «Эра-2.0». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, в период строительных работ на прилегающей территории участка и в жилой зоне не превышают допустимых значений 1 ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта.

Водоснабжение на период проведения работ – водопровод г. Талгар. Канализование – биотуалет.

В ходе строительства и эксплуатации токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья человека веществ образовываться не будет.

На рассматриваемом объекте, при строительстве и эксплуатации, не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды. Проектом разработаны водоохранные мероприятия. Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

Токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья веществ в ходе проведения работ образовываться не будут.

Источниками шума на период строительства является автотранспорт, предназначенный для строительства. Шумовое воздействии строительной техники при строительстве является кратковременным и находится в пределах нормы.

Деятельность объекта в периоды строительства и эксплуатации значительного влияния на почвы отходами производства и потребления оказывать не будет. Образующиеся отходы вывозятся на полигон ТБО по договору.

Проектом предусмотрены мероприятия по созданию необходимых санитарно-бытовых условий для работающих. Проживание работающих не предусматривается. Так же проектом предусматриваются мероприятия для обеспечения требований охраны труда, техники безопасности.

6.6 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

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

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

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Продолжительность строительства составляет 5 месяцев.

Начало работ предусмотрено в третьем квартале 2019 года (письмо ГУ «Отдел образования Талгарского района» от 20.12.2017 года № 4722).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2019 год – 100 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.3.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-13;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018, выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел образования Талгарского района» 02.11.2018 года, и согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного на 2019 год согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019–2023 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 28 августа 2018 года № 33.

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 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Капитальный ремонт здания ОШИСТ-интерната в г.Талгар Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) Выполнен боковой штамп согласования со смежными разделами, согласно ГОСТ 21.101-97.

По архитектурным решениям:

2) Выполнен боковой штамп согласования со смежными разделами, согласно ГОСТ 21.101-97.
3) Предоставлен эскизный проект, согласованный уполномоченным органом, а также заказчиком, согласно требованиям СН РК 1.02-03-2011.
4) Представлен акт обследования существующих зданий и сооружений, подписанный комиссионно.

По конструктивным решениям:

5) По техническому заключению представлены фотографии по обследованию и состоянию несущих конструкций.
6) На титульном листе альбома по разделу КЖ (усиление) представлена подпись руководителя и печать.
7) Усиление по всем блокам предоставлено одним альбомом.

По водопроводу и канализации:

8) Выполнен штамп согласования со смежными разделами в соответствии с формой 3 ГОСТ 21.101-97.
9) Содержание пояснительной записки откорректировано в соответствии с принятыми проектными решениями.

По электротехническим решениям:

Раздел ЭЛ (литер А, Д, Е, Ж)

10) Оформление проекта приведено в соответствие с ГОСТ 21.608-2014, ГОСТ 21.613-2014.

По оценке воздействия на окружающую среду:

11) Подпись и печать заказчика намечаемой хозяйственной деятельности на титульном листе ОВОС проставлены.
12) Объемы материалов, используемых в расчетах выбросов, приведены в соответствие с проектно-сметной документацией, год достижения нормативов ПДВ на период строительства уточнен.
13) Заявка для получения разрешения на эмиссии в окружающую среду откорректирована.

По сметной документации:

14) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующими государственными сметными нормативами.
15) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
16) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ согласно расчета, произведенного в соответствии с нормами СЦП РК 8.03-01-2017 и СЦИ РК 8.03-04-2017.
17) Откорректированы затраты на экспертизу проекта, согласно расчета в соответствии с Приказом №780 от 25.12.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.
18) Предоставлен раздел «Проект организации строительства» на основании СН РК 1.02-03-2011.
19) Стоимость материалов и оборудования, определенная по прайс-листам, приведена в соответствие с п.56,58,59,63 Приложения 1. Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.
20) Расчет продолжительности строительства приведен в соответствие с нормами СН РК 1.03-01-2016. Часть I, Часть I, СН РК 1.03-02-2014. Часть II, СП РК 1.03-102-2014. Часть II.
21) Год реализации строительства обоснован справкой, заверенной заказчиком.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания ОШИСТ-интерната в г.Талгар Алматинской области» разработан в соответствии с его назначением, спецификой и требованиями нормативных документов по строительству.

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как допустимое и соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил утвержденных приказами Министра национальной экономики РК: «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» утвержденные МНЭ РК №179 от 29.12.2014 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20 марта 2015 года, "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания

при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №16

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 и прогнозных 2019 годов	млн.тенге	552,826	584,143
	в том числе: СМР	млн.тенге	441,146	477,952
	оборудование	млн.тенге	17,295	8,573
	прочие	млн.тенге	94,385	97,618
	Из них: на 2017 год (стоимость ПИР) на 2018 год (стоимость экспертизы) на 2019 год	млн.тенге		 14,137 1,340 568,666
2	Продолжительность строительства	месяц	5	5

Увеличение сметной стоимости строительства связано с изменением проектного решения на основании замечаний экспертов соответствующих разделов.

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания ОШИСТ-интерната в г.Талгар Алматинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 и прогнозных 2019 годов	584,143 млн. тенге
в том числе: СМР	477,952 млн. тенге
оборудование	8,573 млн. тенге
прочие затраты	97,618 млн. тенге
Продолжительность строительства	5 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел образования Талгарского района» в соответствии с условиями договора № 01-1404 от 24 сентября 2018 года.

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

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

8.5 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысының Талғар қаласындағы ОСҮМ-интернаты ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

2017, 2018 жылдардағы ағымдағы және 2019 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	584,143 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	477,952 млн. теңге
жабдықтар	8,573 млн. теңге
өзге шығындар	97,618 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	5 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 24 қыркүйектегі № 01-1404 шарттың талаптарына сәйкес «Талғар ауданының білім бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

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

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

8.5 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Чимбаев Н.Н.

Директор

Евтушевская Т.Н.

Заместитель директора

Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела

Каратай Р.Ж.

Эксперт

Кулмагамбетова Г.Э.

Эксперт

Селютина М.А.

Эксперт

Текеев С.Е.

Эксперт

Сериков Т.

Эксперт

Сударикова Л.В.

Эксперт

Омарбеков А.К.

Ведущий специалист по мониторингу цен

Афонина Т.Т.

Эксперт

Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

Номер: KZ61VDD00104040

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел образования Талгарского района" 041600, Республика Казахстан, Алматинская область, Талгарский район, Талгарская г.а., г.Талгар, Проспект Д.Қонаев, дом № 65,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 101240010295

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт ГУ «Общеобразовательной школы интернат санаторного типа»

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Талгарский район г. Талгар, ул. Конаева, 146

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Конакбаев Айбек Сапарбекович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 12.11.2018 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,258955613	12,7568543166
Капитальный ремонт ГУ «Общеобразовательной школы интернат санаторного типа»	0,258955613	12,7568543166
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,011	0,00295
Уайт-спирит	0,004484	0,21242
Углерод	0,002	0,00056
Пропан-2-он	0,001202	0,38466
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,03269	0,05405
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000143	0,000055
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000002083	0,0000000375
Хлорэтилен	0,00026	0,0002
Этанол	0,000368	1,93
Углерод оксид	0,07828	0,02195
Формальдегид	0,0004286	0,0001126
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00000917	0,000000165
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,04399	0,01685
Бенз/а/пирен	0,00000006	0,0000000141
Бутилацетат	0,000558	0,18042
2-Этоксиэтанол	0,0006	3,144
Азот (II) оксид	0,0053	0,00147
Азота (IV) диоксид	0,04399	0,01685
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000318	0,000251
Метилбензол	0,00391	6,33562
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000078	0,00003
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,00612	0,404085
1,2-Диметилбензол	0,00288	0,03595
Железо (II, III) оксиды	0,0203447	0,0143705
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		

Лимиты на размещение серы

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Соблюдать требования Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший.

Настоящее разрешение действует с 01.05.2019 года по 18.09.2019