«Алматы қаласы Бостандық ауданы, Каблуков көшесі, 91 мекенжайындағы сөйлеу қабілеті ауыр бұзылған (түзету) балаларға арналған № 9 мектеп-интернатты қалпына келтіру және күрделі жөндеу жұмыстарымен сейсмикалық нығайту»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)

29.10.2018 ж. № 06-0134/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы құрылыс басқармасы»
коммуналдық мемлекеттік мекемесі,
Алматы қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТС-Индустрия» ЖШС,
Павлодар қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы Бостандық ауданы, Каблуков көшесі, 91 мекенжайындағы сөйлеу қабілеті ауыр бұзылған (түзету) балаларға арналған № 9 мектеп-интернатты қалпына келтіру және күрделі жөндеу жұмыстарымен сейсмикалық нығайту» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0134/18 от 29.10.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом школы-интернат №9 для детей с (коррекционными) тяжелыми нарушениями речи по адресу: Бостандыкский район, улица Каблукова, 91 город Алматы**»**

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение
«Управление строительства города Алматы»,
город Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТС-Индустрия»,
город Павлодар

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом школы-интернат №9 для детей с (коррекционными) тяжелыми нарушениями речи по адресу: Бостандыкский район, улица Каблукова, 91 город Алматы»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом школы-интернат №9 для детей с (коррекционными) тяжелыми нарушениями речи по адресу: Бостандыкский район, ул. Каблукова, 91 г. Алматы».

Настоящее заключение выполнено на основании договора № 011240001633/180178/00 (21-ГЭ) от 22.08.2018 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом школы-интернат №9 для детей с (коррекционными) тяжелыми нарушениями речи по адресу: Бостандыкский район, ул. Каблукова, 91 г. Алматы».

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Управление строительства города Алматы», г. Алматы.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТС-Индустрия», г. Павлодар:

государственная лицензия на проектную деятельность по I категории ГСЛ №012563 от 12.05.2017 года выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области» акимата Павлодарской области;

государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01908Р от 15.03.2017 года, выдана РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля МЭ РК».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом школы-интернат №9 для детей с (коррекционными) тяжелыми нарушениями речи по адресу: Бостандыкский район, ул. Каблукова, 91 г. Алматы», утвержденное КГП «Управление строительства города Алматы» от 12.01.2018 года;

письмо КГП «Управление строительства города Алматы» № 01-04/1298Ш от 03.08.2018 года об источнике финансирования строительства 373 027 011 421 (целевые трансферты) из республиканского бюджета и 373 027 015 421 из местного бюджета;

приказ КГП «Управление строительства города Алматы» №72 от 09.02.2018 года с перечнем объектов проектирования и строительства;

акт на право постоянного землепользования №0140133 от 16.03.2002 года на земельный участок площадью 1,9485 га, кадастровый номер 20-313-014-038, изготовленный Алматинским государственным комитетом по управлению земельными ресурсами;

архитектурно-планировочное задание №1509 от 04.07.2018 года по объекту «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом школы-интернат №9 для детей с (коррекционными) тяжелыми нарушениями речи по адресу: Бостандыкский район, ул. Каблукова, 91», выданный ГКУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

заключение о техническом состоянии и сейсмостойкости зданий КГУ «Специальная (коррекционная) школа-интернат №9 для детей с тяжелыми нарушениями речи» Управления образования города Астаны» №038-2018-ЗС от 09.04.2018 года, выполненное ТОО «Инжиниринговый центр АзияЭксперт», эксперт Алгажанов Р.К, аттестат эксперта №KZ85VJE00027379 от 08.06.2017 года, свидетельство об аккредитации ТОО «Инжиниринговый центр АзияЭксперт» №00071 от 12.07.2016 года;

технический паспорт (Ф-2) - Литер «А» - школа-интернат, по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Каблукова, 91, по состоянию на 20.04.2001 года;

дефектный акт «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом школы-интернат №9 для детей с (коррекционными) тяжелыми нарушениями речи по адресу: Бостандыкский район, ул. Каблукова, 91 г. Алматы», утвержденный КГП «Управление строительства города Алматы» от 13.03.2018 года;

письмо КГП «Управление строительства города Алматы» № 01-04/1743Ш от 04.10.2018 года о начале строительства – январь 2019 года; о дальности транспортировки ТБО; о сносе блоков А1, I, II, III, IV, V, не подлежащих капитальному ремонту;

отчет по инженерным изысканиям, выполненный ТОО «Алматы Строй Изыскания», лицензия №17008493 от 10.05.2017 года на изыскательскую деятельность, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы» акимата города Алматы;

топосъемка, выполненная ТОО «Алматы Строй Изыскания» в 2018 года, лицензия №17008493 от 10.05.2017 года.

Технические условия:

ТОО «Алматинские тепловые сети» №15.3/4558/18 от 05.10.2018 года, параметры теплоносителя;

письмо «ТС-Индустрия» №169 от 31.05.2018 года, с расчетными параметрами по отоплению, вентиляции и горячему водоснабжению, согласованные ТОО «Алматинские тепловые сети»;

ГКП на ПХВ «Холдинг Алматы Су» акимата города Алматы №10.14/18 от 05.10.2018 года, гарантированный напор в точке подключения.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо КГП «Управление строительства города Алматы» № 01-04/1298Ш от 03.08.2018 года о соответствии рабочего проекта заданию на проектирование;

письмо КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» №793 от 20.07.2018 года, согласование эскизного проекта;

лист ОВ-1 блока А и лист ОВ-1 блоков А2, А3, А4, А5 и А6, согласованные ТОО «Алматинские тепловые сети».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка	- Том 1 (038-2018-ПЗ)
Архитектурно-строительные решения	- Том 2 (038-2018-АС)
Эскизный проект. Цветовые решения фасадов	- Том 2.1 (038-2018-АС.1)
Конструкции железобетонные	- Том 3 (038-2018-КЖ)
Отопление и вентиляция блока А	- Том 4.1 (038-2018-ОВ)
Отопление и вентиляция блоков А2, А3, А4, А5 и А6	- Том 4.2 (038-2018-ОВ)
Энергетический паспорт	- Том 4.3(038-2018-ОВ.ЭП)
Электрооборудование	- Том 5 (038-2018-ЭЛ)
Внутренние водопровод и канализация	- Том 6 (038-2018-ВК)
Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации	- Том 7 (038-2018-НВК)
Слаботочные сети	- Том 8 (038-2018-СС)
Пожарная сигнализация	- Том 9 (038-2018-АПС)
Часофикация	- Том 10 (038-2018-ЧС)
Видеонаблюдение	- Том 11 (038-2018-СОТ)
Сметная документация	- Том 12.1 (038-2018-СД)

Приложение №1 к сметной документации на стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам - Том 12.2 (038-2018- СД)
Оценка воздействия на окружающую среду - Том 13 (038-2018-ОВОС)
Организация строительства - Том 14 (038-2018-ОС)
Паспорт проекта - Том 15 (038-2018-ПП)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель и назначение объекта строительства – улучшение эксплуатационных характеристик здания школы-интерната.

Целесообразность капитального ремонта определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Здание школы-интерната №9 расположено в г. Алматы, Бостандыкском районе по ул. Каблукова, 91.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район – III, подрайон – В.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) – минус 20,1ºС.

Температура воздуха наиболее холодных суток (обеспеченностью 0,92) – минус 23,4ºС.

Снеговая нагрузка – 70 кгс/м^2.

Ветровая нагрузка – 38 кгс/м^2.

Сейсмичность района строительства – 9 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия площадки строительства школы интерната №9 для детей с (коррекционными) тяжелыми нарушениями речи приняты по материалам инженерных изысканий, выполненных ТОО «Алматы Строй Изыскания» в 2018 году.

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена в пределах конуса выноса реки Большая Алматинка. Абсолютные отметки поверхности рельефа в пределах 891,50 – 894,12 м.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (apQ_{III}), представленные галечниковыми грунтами, местами, перекрытыми с поверхности почвенно-растительным слоем.

Геолого-литологическое строение площадки следующее:

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой, суглинистый, гумусированный, с корнями растений, мощность слоя 0,20 м.

ИГЭ-2. Суглинок от твердой до полутвердой консистенции, непросадочный, с маломощными прослойками песка средней крупности, с включением гравия и гальки до 20 – 25%. Мощность слоя 1,25 – 1,30 м.

Согласно лабораторных данных и СП РК 5.01-102-2013 приняты следующие характеристики грунта:

$C_н$=16,10 кПа; $\varphi_н$=22°; ρ=1,93 г/см^3; E=9,50 МПа; C_{II}=15,0 кПа; φ_{II}=21°; ρ_{II}=1,91 г/см^3.

ИГЭ-3. Галечниковый грунт с включением валунов до 10 – 15%, заполнитель – песок. Обломочный материал хорошо окатан, от слабо до сильно уплощенных, от слабо до

умеренно удлиненных, представлен породами гранитного состава. Вскрытая мощность галечникового грунта 4,50 – 5,55 м.

Согласно лабораторных данных и СП РК 5.01-102-2013 приняты следующие характеристики грунта:

$C_н$=36,0 кПа; $\varphi_н$=41°; р=2,28 г/см^3; Е=78,0 МПа; C_{II}=33,0 кПа; φ_{II}=39°; $р_{II}$=2,26 г/см^3.

Грунтовые воды выработками глубиной 6,0 м не вскрыты, по фондовым материалам глубина залегания уровня грунтовых вод более 30,0 м.

По лабораторным данным водной вытяжки грунта, грунты по содержанию водорастворимых сульфатов – слабоагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям нормальной плотности на портландцементе по ГОСТ 10178-85*, по содержанию водорастворимых хлоридов – не агрессивные.

Коррозийная активность грунтов к стали – от средней до высокой, алюминию – высокая, к свинцу – от низкой до высокой.

По данным СП РК 2.03-30-2017 сейсмичность района – 9 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Уточненная сейсмичность площадки строительства – 9 баллов.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта:

для суглинков – 93,0 см;

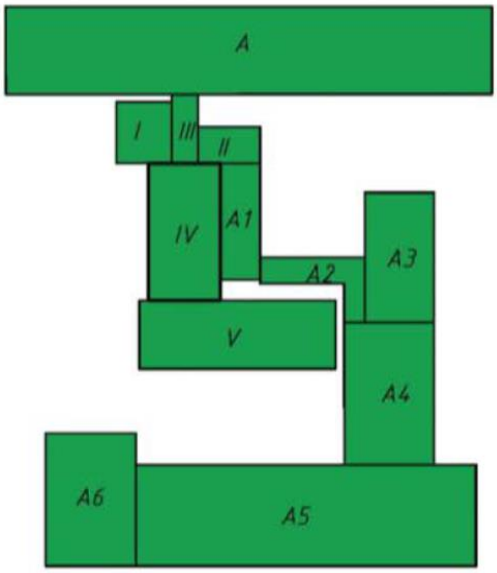
для крупнообломочных грунтов – 137,0 см.

Существующее состояние

Согласно заключения №038-2018-ЗС от 09.04.2018 года о техническом состоянии и сейсмостойкости здания КГУ «Специальная (коррекционная) школа-интернат №9 для детей с тяжелыми нарушениями речи» Управления образования г.Алматы», выполненного ТОО «Инжиниринговый центр АзияЭкперт» установлено: школа-интернат представляет собой комплекс зданий – блоков простой прямоугольной формы в плане, объединенных между собой одноэтажными переходами-галереями.

Год постройки: блоков А, III, IV и V – 1962; блока А1 – 1978; блоков А2, А4, А5 и А6 – 1989; блока А3 – 1991.

Блоки А2, А4, А5 и А6 построены по типовому проекту серии 1.020.1-2с.



Экспликация Блоков

А - Спальный корпус (3эт.)
А1 - Переходная галерея
А2 - Переходная галерея
А3 - Гимнастический зал (1эт.)
А4 - Фойе, Актовый зал (2эт.)
А5 - Учебный корпус (3эт.)
А6 - Мастерские (1эт.)
А7 - Пристройка

I - Гараж
II - Гараж
III - Переходная галерея
IV - Столовая
V - Кухня

Рис. 1. Схема расположения блоков здания школы-интерната №9

Блок А – спальный корпус, прямоугольной формы в плане с размерами 69,80 х 12,60 м разделен на две равные части антисейсмическим швом. Здание трехэтажное без подвала, высота этажа 3,30 м.

Конструктивная схема здания – бескаркасная с несущими каменными стенами, толщина наружных стен – 510 мм, внутренних – 380 мм.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой каменных стен и горизонтальных дисков плит перекрытий.

Фундаменты под стены – ленточные бетонные шириной 0,50 м, глубина заложения на отметке 1,40 м от поверхности земли, высота фундаментов – 1,70 м.

Наружные и внутренние сены, перегородки – из кирпича, толщина перегородок 120 мм.

Перекрытия – сборные железобетонные многопустотные панели. На уровне плит перекрытия предусмотрен железобетонный антисейсмический пояс.

Лестничные площадки и марши – сборные железобетонные.

Кровля – вальмовая, покрытие – металлическое из волнистых листов (металлошифер) по деревянным конструкциям.

Блок А1 – переходная галерея, прямоугольной формы в плане с размерами 9,50 х 3,70 м. Здание одноэтажное, высота этажа – 3,30 м.

Конструктивная схема здания – каркасная.

Фундаменты под стены – ленточные бетонные шириной 0,40 м, глубина заложения на отметке 0,80 м от поверхности земли, высота фундаментов – 1,40 м.

Наружные стены – каркасно-камышитовые на деревянном каркасе, толщина наружных стен 250 мм.

Перекрытие – деревянное, утеплитель – минераловатные плиты.

Кровля – односкатная, покрытие – металлическое из профилированных листов.

Блок А2 – переходная галерея между блоками А1 и А4, Г – образной формы в плане с размерами 15,20 х 4,0 м и 6,40 х 3,20 м. Здание одноэтажное, высота этажа – 3,30 м и 5,40 м.

Конструктивная схема – полный каркас, каркас – рамный сборно-железобетонный с шагом колонн 3,0 и 6,0 м.

Колонные – сборные железобетонные сечением 400х400 мм.

Ригели рам – сборные железобетонные таврового сечения.

Перекрытие – сборные железобетонные многопустотные панели.

Фундаменты – ленточные железобетонные шириной 600 и 500 мм, колонны защемлены в фундаментах. Глубина заложения фундаментов – 1,40 м.

Наружные ограждающие стены – из трехслойных керамзитобетонных навесных стеновых панелей толщиной 320 мм.

Кровля – односкатная, покрытие – металлическое из профилированных листов.

Блок А3 – гимнастический зал, прямоугольной формы в плане с размерами 19,25 х 10,0 м. Здание одноэтажное, высота этажа до выступающей части – 5,90 м.

Конструктивная схема – полный каркас, каркас – рамный сборно-железобетонный с шагом колонн 6,0 м.

Колонны – сборные железобетонные сечением 400х400 мм.

Ригели рам – сборные железобетонные таврового сечения.

Перекрытие – сборные железобетонные многопустотные панели.

Фундаменты – ленточные железобетонные шириной 600 и 500 мм, колонны защемлены в фундаментах. Глубина заложения фундаментов – 1,40 м.

Наружные ограждающие стены – из трехслойных керамзитобетонных навесных стеновых панелей толщиной 320 мм.

Кровля – односкатная, покрытие – металлическое из профилированных листов.

Блок А4 – актовый зал, фойе, гардероб, раздевалки гимнастического зала, прямоугольной формы с размерами в плане 19,65 х 13,0 м. Здание двухэтажное с подвалом. Высота подвала – 3,0 м, 1 этажа – 3,30 м, 2 этажа – 5,6 м.

Конструктивная схема – полный каркас, каркас – рамный сборно-железобетонный с шагом колонн 6,0 м.

Колонны – сборные железобетонные сечением 400х400 мм.

Ригели рам – сборные железобетонные таврового сечения.

Перекрытие – сборные железобетонные многопустотные панели.

Фундаменты – ленточные железобетонные шириной 600 мм, колонны защемлены в фундаментах. Глубина заложения фундаментов – 2,90 м от планировочной отметки земли, от уровня пола первого этажа – 3,90 м.

Наружные ограждающие стены – из трехслойных керамзитобетонных навесных стеновых панелей толщиной 320 мм.

Перегородки – каменные из кирпича толщиной 250 и 120 мм.

Кровля – двухскатная, покрытие – металлическое из профилированных листов.

Блок А5 – учебный корпус, прямоугольной формы в плане с размерами 49,40 х 14,20 м. Здание трехэтажное с подвалом. Высота подвала – 3,0 м, наземных этажей – 3,30 м.

Конструктивная схема – полный каркас, каркас – рамный сборно-железобетонный с шагом колонн 6,0 м.

Колонны – сборные железобетонные сечением 400х400 мм.

Ригели рам – сборные железобетонные таврового сечения.

Перекрытие – сборные железобетонные многопустотные панели.

Фундаменты – ленточные железобетонные шириной 600 мм, колонны защемлены в фундаментах. Глубина заложения фундаментов – 2,90 м от планировочной отметки земли, от уровня пола первого этажа – 3,90 м.

Наружные ограждающие стены – из трехслойных керамзитобетонных навесных стеновых панелей толщиной 320 мм.

Перегородки – каменные из кирпича толщиной 250 и 120 мм

Кровля – вальмовая, покрытие – металлическое из профилированных листов по деревянным конструкциям.

Блок А6 – учебные мастерские прямоугольной формы в плане с размерами 19,0 х 13,0 м. Здание одноэтажное, высота этажа – 3,30 м.

Конструктивная схема – полный каркас, каркас – рамный сборно-железобетонный с шагом колонн 6,0 м.

Колонны – сборные железобетонные сечением 400х400 мм.

Ригели рам – сборные железобетонные таврового сечения.

Перекрытие – сборные железобетонные многопустотные панели.

Фундаменты – ленточные железобетонные шириной 600 мм, колонны защемлены в фундаментах. Глубина заложения фундаментов – 2,90 м от планировочной отметки земли, от уровня пола первого этажа – 3,90 м.

Наружные ограждающие стены – из трехслойных керамзитобетонных навесных стеновых панелей толщиной 320 мм.

Перегородки – каменные из кирпича толщиной 250 и 120 мм.

Кровля – односкатная, покрытие – металлическое из профилированных листов по деревянным конструкциям.

Блок А7 – пристройка к Блоку А площадью 17,5 кв.м.

Блок I – гараж, склад, прямоугольной формы в плане с размерами 8,30 х 6,50 м, здание одноэтажное, высота этажа – 3,60 м.

Конструктивная схема здания – бескаркасная с несущими каменными стенами, толщина стен – 380 мм.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой каменных стен и горизонтальных дисков плит перекрытий.

Фундаменты под стены – ленточные бетонные шириной 0,50 м, глубина заложения на отметке 1,0 м от поверхности земли, высота фундаментов – 1,20 м.

Перекрытия – сборные железобетонные многопустотные панели. На уровне плит перекрытия предусмотрен железобетонный антисейсмический пояс.

Кровля – односкатная, покрытие – металлическое из профилированных листов по деревянным конструкциям.

Блок II – гараж, склад, прямоугольной формы в плане с размерами 9,25 х 5,50 м, здание одноэтажное, высота этажа – 3,30 м.

Конструктивная схема здания – бескаркасная с несущими каменными стенами, толщина стен – 380 мм.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой каменных стен и горизонтальных дисков плит перекрытий.

Фундаменты под стены – ленточные бетонные шириной 0,50 м, глубина заложения на отметке 1,0 м от поверхности земли, высота фундаментов – 1,20 м.

Перекрытия – сборные железобетонные многопустотные панели. На уровне плит перекрытия предусмотрен железобетонный антисейсмический пояс.

Кровля – односкатная, покрытие – металлическое из профилированных листов по деревянным конструкциям.

Блок III – переходная галерея, прямоугольной формы в плане с размерами 9,50 х 3,70 м, здание одноэтажное, высота этажа – 3,60 м.

Конструктивная схема здания – бескаркасная с несущими каменными стенами, толщина стен – 380 мм.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой каменных стен и горизонтальных дисков плит перекрытий.

Фундаменты под стены – ленточные бетонные шириной 0,50 м, глубина заложения на отметке 1,40 м от поверхности земли, высота фундаментов – 1,70 м.

Перекрытия – сборные железобетонные многопустотные панели. На уровне плит перекрытия предусмотрен железобетонный антисейсмический пояс.

Кровля – односкатная, покрытие – металлическое из профилированных листов по деревянным конструкциям.

Блок IV – столовая (обеденный зал), прямоугольной формы в плане с размерами 19,50 х 10,0 м. Здание одноэтажное с подвалом, высота подвала – 2,70 м, наземного этажа – 3,90 м.

Конструктивная схема здания – бескаркасная с несущими каменными стенами, толщина наружных – 510 мм, внутренних стен – 380 мм.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой каменных стен и горизонтальных дисков плит перекрытий.

Фундаменты под стены – ленточные бетонные шириной 0,60 м, глубина заложения на отметке 2,80 м от поверхности земли, высота фундаментов – 3,30 м.

Наружные и внутренние сены, перегородки – из кирпича, толщина перегородок 120 мм.

Перекрытия – сборные железобетонные многопустотные панели. На уровне плит перекрытия предусмотрен железобетонный антисейсмический пояс.

Кровля – вальмовая, покрытие – металлическое из профилированных листов по деревянным конструкциям.

Блок V – кухня, прямоугольной формы в плане с размерами 28,20 х 9,70 м, здание одноэтажное, высота этажа – 3,30 м.

Конструктивная схема здания – бескаркасная с несущими каменными стенами, толщина наружных стен – 510 мм, внутренних стен – 380 мм.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой каменных стен и горизонтальных дисков плит перекрытий.

Фундаменты под стены – ленточные бетонные шириной 0,60 м, глубина заложения на отметке 1,40 м от поверхности земли, высота фундаментов – 1,70 м.

Наружные и внутренние сены, перегородки – из кирпича, толщина перегородок 120 мм.

Перекрытия – сборные железобетонные многопустотные панели. На уровне плит перекрытия предусмотрен железобетонный антисейсмический пояс.

Кровля – вальмовая, покрытие – металлическое из профилированных листов по деревянным конструкциям.

При обследовании зданий школы-интерната №9 установлено следующее состояние строительных конструкций и инженерных систем здания:

а) наружные несущие кирпичные стены находятся в удовлетворительном состоянии. Согласно собранным данным о составе ограждающих конструкций зданий, согласно теплотехническому расчету выявлено, что теплопроводность ограждающих конструкций зданий не соответствует требуемым нормативным величинам, необходимо утеплить наружные стены и чердачные перекрытия всех зданий школы интерната;

б) в блоках А2, А3, А4, А5, А6 наблюдаются трещины в заделке раствором отдельных швов между навесными стеновыми панелями;

в) во внутренних перегородках выявлено местами выпадение штукатурки и трещины в местах сопряжения с плитами перекрытий и заполнениями дверных проемов;

г) в заделке антисейсмических швов между блоками выявлены вертикальные трещины, ширина раскрытия которых достигает 1 мм;

д) многопустотные железобетонные плиты перекрытия находятся в удовлетворительном состоянии. Раскрытия трещин и повреждений обследованием не обнаружено;

в) фундаменты здания находятся в хорошем состоянии и не имеют признаков физического износа;

г) обследованием выявлено значительное разрушение отмостки здания;

д) покрытия скатных кровель зданий находятся в неудовлетворительном состоянии. Многочисленные протечки покрытия кровли способствуют проникновению влаги в учебные, жилые и служебные помещения школы-интерната. Утеплитель чердачных перекрытий следует заменить на минераловатные плиты;

е) полы в зданиях школы-интерната находятся в неудовлетворительном состоянии. Линолеум местами имеет повреждения и многочисленные следы ремонта. Мозаичный пол морально устарел и имеет многочисленные сколы и следы заделки цементно-песчаным раствором. Полы из керамических плиток полностью разрушены. Геометрия полов нарушена. Наблюдается искривление поверхности полов, вздутия бетонного основания;

ж) железобетонные сборные лестничные марши и железобетонные лестничные площадки на момент обследования находятся в удовлетворительном состоянии. Лестничные марши имеют незначительные повреждения ступеней и перил;

з) козырьки над некоторыми входами отсутствуют. Существующие козырьки находятся в неудовлетворительном состоянии.

и) отделка помещений масляными и водоэмульсионными красками имеет многочисленные повреждения. Шпаклевка отслаивается от штукатурки вместе с окрасочным слоем. На поверхности отделочных покрытий обнаружены вздутия и трещины;

к) системы внутреннего и наружного теплоснабжения находятся в неудовлетворительном состоянии. Оборудование отопления школы не имело капитального ремонта, поэтому система отопления работает неэффективно. Система отопления здания имеет следы проведения ремонтных работ, связанных с протечками. Система отопления не обеспечивает нормативный обогрев помещений;

л) система вентиляции помещений зданий находится в аварийном состоянии. Вентиляционные отверстия в помещениях всех блоков заделаны штукатуркой. Всё электрическое вентиляционное оборудовании демонтировано или повреждено.

м) система внутреннего и наружного водоснабжения и канализации не отвечает требованиям строительных и санитарных норм, действующих в Республике Казахстан для общеобразовательных и интернатных заведений. В некоторых классах отсутствуют умывальники. Душевые кабины в спальном корпусе не работают. Сантехнические приборы в некоторых санузлах не подключены к системе водопровода и канализации из-за нерабочего состояния трубопроводов;

н) электрооборудование школы находится в неудовлетворительном состоянии. Освещение в кассах не отвечает требованиям санитарных правил. Многие светильники в классах, кабинетах и коридорах отсутствуют или не работают. Электропроводка имеет многочисленные повреждения;

о) оконные блоки имеют многочисленные повреждения рам и уплотнителей, в результате чего происходит утечка тепла из помещений в зимнее время;

п) дверные проемы имеют заполнение из деревянных дверных блоков и из дверных блоков из ПВХ профилей. В некоторых проемах коридоров и лестничных клеток двери отсутствуют. Состояние существующих деревянных дверей неудовлетворительное;

р) слаботочные системы в зданиях школы-интерната представлены сетью wi-fi для работы локальной компьютерной сети, а также пожарной сигнализацией зданий и охранной сигнализацией двух кабинетов. Имеется одна точка подключения кабельного телевидения.

Школа-интернат имеет два телефонных номера городской телефонной сети. Часофикация звонков, а также локальная телефонная сеть отсутствует.

Здания комплекса школы-интерната №9 признаны потенциально сейсмоопасными. Для дальнейшей эксплуатации рекомендовано усиление конструкций с капитальным ремонтом блоков А, А3, А4, А5 и А6.

Блок А3 рекомендуется перепрофилировать из гимнастического зала в помещение с другим назначением (малый спортзал, танцевальный зал, библиотека и т.п.). Рекомендовано строительство нового учебно-спортивного зала, соответствующий нормам, действующим в Республике Казахстан размерами не менее 36 х 18 м в плане и высотой помещения до выступающих частей не менее 7 м.

Блоки А1, I, II, III, IV, V представляют опасность для находящихся в них людях в случае землетрясения. Проведение мероприятий по усилению данных блоков признано экономический нецелесообразным и рекомендован демонтаж вышеуказанных блоков.

Блок А2 в случае необходимости возможно частично использовать в качестве отдельного помещения или в качестве переходной галереи при условии его усиления и проведения капитального ремонта.

6.2 Проектные решения

Проектом предусмотрено сейсмоусиление здания с восстановительными работами и капитальный ремонт наружной и внутренней отделки, замена дверных и оконных блоков, замена полов, устройство навесов над наружными дверями, устройство входной группы, утепление стен и перекрытий, замена покрытия кровли, полная замена систем отопления, вентиляции, водоснабжения, канализации, системы пожарной сигнализации, электроснабжения и электроосвещения блоков А, А2, А3, А4, А5, А6 и А7.

Капитальный ремонт и сейсмоусиление блоков А1, I, II, III, IV и V не предусмотрен, так как согласно заключения о техническом состоянии и сейсмостойкости зданий указанные блоки в аварийном состоянии и подлежат демонтажу. Согласно письма заказчика КГП «Управление строительства города Алматы» за № 01-04/1743Ш от 04.10.2018 года снос блоков А1, I, II, III, IV, V, не подлежащих капитальному ремонту запланирован после строительства пристройки к школе-интернату №9, разработка которого планируется КГУ «Управление строительства города Астана».

Согласно задания на проектирование благоустройство территории и наружное освещение не предусматривать.

6.2.1 Архитектурные решения

Рабочим проектом предусмотрены следующие виды демонтажных работ:

очистка стен, дверных и оконных откосов от существующего штукатурного и отделочного покрытия;

очистка потолка от существующего отделочного покрытия;

демонтаж дверных блоков;

демонтаж оконных блоков, подоконников;

демонтаж витражей;

демонтаж покрытия пола из керамических плиток, мозаичного бетона, деревянных и линолеума;

демонтаж плинтусов деревянных.

Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено сейсмоусиление здания с капитальным ремонтом помещений.

Проектом предусмотрены следующие виды работ, выполняемые после сейсмоусиления конструкций:

частичная перепланировка помещений;

ремонт внутренней отделки помещений: *потолки* – затирка швов, левкас, водоэмульсионная окраска; *стены, дверные и оконные откосы* – сплошное выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная и масляная окраска, керамическая плитка;

по оконным и дверным откосам предусмотрена улучшенная штукатурка с дальнейшей отделкой согласно назначения помещений;

замена существующих дверных блоков на дверные блоки деревянные по СТ РК 943-92, из ПВХ профиля по ГОСТ 30970-2002, стальные по ГОСТ 31173-2003; противопожарные по серии 1.236-5.

замена существующих окон на окна из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99 с двойным остеклением.

замена существующих подоконников на подоконники из ПВХ;

замена существующего покрытия пола на покрытие из керамогранита, керамической плитки по ГОСТ 6787-2001 и линолеума не вспененной основе по ГОСТ 11529-86, спортивного покрытия на не вспененной основе по ГОСТ 11529-86;

замена существующих плинтусов на пластиковые, из керамической плитки и бетонные;

устройство перегородок из ПВХ в сан.узлах.

После выполнения работ по сейсмоусилению проектом предусмотрено утепление фасадов снаружи минераловатными плитами с последующим оштукатуриванием и окраской фасадной водостойкой краской двух цветов: светло-желтого и кирпичного цветов. Цоколь окрашивается водостойкой фасадной краской коричневого цвета.

Эскизный проект согласован КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы».

6.2.2 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Согласно задания на проектирование и на основании заключения о техническом состояний существующих строительных конструкций зданий проектом предусмотрено сейсмоусиление с капитальным ремонтом блоков А, А3, А4, А5 и А6.

При усилении с капитальным ремонтом выполнены: демонтаж перегородок 1-го этажа блока А при усилении каменных конструкций, утепление наружных ограждающих конструкций, замена покрытия кровли блоков зданий, строительство козырьков над входами, пробивка проемов в капитальных стенах блока А, устройство легких перегородок.

Усиление каменных конструкций выполнено двухсторонними вертикальными сетками в слое высокопрочной штукатурки толщиной 40 мм из раствора марки М100.

Сетки усиления капитальных стен – из арматуры диаметром 6,0 мм класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*, перегородок – из проволоки диаметром 5,0 мм класса Вр-1 по ГОСТ6727-80*, размер ячеек сеток 150 х 150 мм. Сетки затягивается Z – образными анкерами из арматуры диаметром 6,0 мм класса А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*, шаг анкеров 600 мм в шахматном порядке.

Предусмотрено дополнительное усиление оконных и дверных проемов путем обрамления проемов плоскими каркасами в слое высокопрочной штукатурки. Продольная арматура каркаса из стержневой арматуры диаметром 16,0 мм класса А-III (А400), поперечная – из арматуры диаметром 8,0 мм класса А-I (240) по ГОСТ 5781-82*, шаг поперечных арматур 150 мм.

В блоке А предусмотрено устройство металлических рам в местах отсутствия поперечных стен между цифровыми осями 1 – 2, 5 – 6, 7 – 8 и 11 - 12, колонны – из двух

прокатных швеллеров №20 по ГОСТ 8240-94 сечением в короб, балки рамы – из двутаврового проката №40 по ГОСТ 8239-89. Выполнено включение в совместную работу рам со существующей конструкцией здания, путем крепления рам к стенам и плитам перекрытия.

Фундаменты под колонны рамы – столбчатые, монолитные железобетонные из тяжелого бетона класса В15, армированы пространственным каркасом из стержневой арматуры диаметром 12,0 мм класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*, шаг арматур 200 мм.

Пробивка дверных проемов в стенах выполнена механическим способом с подведением металлических перемычек из прокатного швеллера №14 по ГОСТ 8240-97 с последующим обрамлением проема равнополочным угловым прокатом 75х75х6 по ГОСТ 8509-93.

Усиление крепления навесных стен к несущему каркаса блоков А3, А4, А5 и А6 выполнено путем затяжки анкерными болтами М16 с установкой плоских шайб из горячекатаной полосовой стали толщиной 8,0 мм по ГОСТ 103-2006.

Усиление колонн каркаса выполнено путем устройства обоймы из равнополочного углового проката 125х8 по ГОСТ 8509-93. Усилению подлежат колонны блока А-3, колонны подвала и 1-этажа блока А4, колонны подвала, 1 – 3 этажей блока А5.

Усиление ригелей рам каркаса предусмотрено с подведением снизу двух равнополочного углового проката 125х8 по ГОСТ 8509-93 с включением в совместную работу путем затяжки анкерными болтами М16. Усилению подлежат ригели подвала блока А4 и А5, ригели 1 – 2 этажей блока А5.

Проектом предусмотрено устройство вертикальных связей для повышения жесткости здания в местах, определенных расчетом в блоках А3 и А5.

Вертикальные связи – составные с крестовой решеткой, стержни из двух равнополочного углового проката 125х8 и 110х8 по ГОСТ 8509-93 сечением в тавр.

Вновь возводимые перегородки – легкие из гипсокартонных листов марки ГКЛ, толщина перегородок 120 мм по серии 1.031.9-2.07 вып.2 типа С-112 со звукоизоляцией из минераловатных плит.

Теплоизоляция наружных ограждающих стен – выполнена снаружи с последующей штукатуркой по сетке, утеплитель – минераловатные плиты с объёмным весом не менее 150 кг/куб.м, толщиной 80 мм (по расчету).

Утеплитель чердачного перекрытия – жесткие минераловатные плиты толщиной 150 мм (по расчету), плотностью не менее – 150 кг/куб.м.

Конструкция козырьков – металлическая, стойки – из стальных труб диаметром 76х3,5 по ГОСТ 8732-78, балки и направляющие – из стальных квадратных труб 40х40х3 по ГОСТ 8639-82, покрытие – металлическое из штампованных листов под черепицу (металлочерепица) по деревянной обрешетке из брусьев 50х50 мм.

Проектом предусмотрено устройство подпольных каналов в блоке А для прокладки инженерных сетей из сборных железобетонных лотков по серии 3.006.1-2.87.1.

Отмостка вокруг здания бетонная шириной 1,0 м.

Антикоррозийные мероприятия приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты в соответствии СНиП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Вертикальные поверхности железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, окрашиваются горячим битумом за два раза.

Все металлические изделия после очистки покрываются лакокрасочными материалами.

Все деревянные конструкции обрабатываются антисептиком и подвергаются глубокой пропитке антипиреном с поглощением древесных солей не менее 75 кг/куб.м.

Принятые основные конструктивные решения обеспечивают прочность и устойчивость несущих конструкций здания, нормативную огнезащиту конструкций.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Чертежи части ОВ разработаны на основании задания на проектирование, технических условий ТОО «Алматинские тепловые сети» №15.3/4558/18 от 05.10.2018 года и в соответствии с требованиями нормативных документов: СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование", МСН 2.04-02-2004 "Тепловая защита зданий", СН РК 3.02-04-2012 "Дома и интернаты для детей-инвалидов", СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Проектом предусмотрено полная замена существующей системы отопления здания школы-интерната.

Источник теплоснабжения - городские тепловые сети. Параметры теплоносителя - 150-70°С. Система теплоснабжения - открытая. Подключение системы отопления выполнено через автоматизированный тепловой пункт по графику 90-70°С. Система отопления принята зависимая со смешением через смесительные насосы. Приготовление горячей воды на горячее водоснабжение осуществляется по открытой схеме из тепловых сетей с применением регулирующего клапана и регулятора давления. Температура горячей воды 60°С.

Отопление

Отопление принято водяное. Система отопления запроектирована двухтрубная горизонтальная с тупиковым движением воды.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140М-500. Нагревательные приборы, расположенные в спортзале, закрыть съемными декоративными решетками. Регулирование температуры в помещениях осуществляется за счет термостатов, установленных на отопительных приборах. Для увязки и регулировки, а также с целью экономии тепла в системах теплоснабжения применяются балансировочные клапаны и регулирующая арматура. Удаление воздуха из системы отопления производится через краны, устанавливаемые в верхних точках приборов. Для опорожнения систем отопления в нижних точках предусмотрены штуцеры с запорными клапанами.

В системе отопления трубопроводы электросварные по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы системы отопления, проложенные в не отапливаемом подвале, изолируются материалами типа "К-FLEX". Чугунные радиаторы и трубы покрываются масляной краской за 2 раза.

Таблица №1

Основные показатели по отоплению, вентиляции и горячему водоснабжению

Наименование	Sотапл., м2	Qот ккал/час	Qвент ккал/час	Qгвс макс.час ккал/час	Qобщ (Qот +Qгвс.макс) ккал/час
Спальный корпус (Блок А)	2183,7	61870,19	25881,34	133198,62	220950,15
Учебный корпус (Блоки А2, А3, А4, А5, А6)	2938,1	116556,04	53224,42	72003,44	241783,90

Пищеблок (Блоки А1, IV, V)	462,9	36300,1	123559,76	391195,18	551055,04
Переходная галерея (Блок III)	22,8	3845,23	-	-	3845,23
Здание Школы-интерната №9 г.Алматы	5607,5	218 571,56	202 665,52	596 397,24	1 017 634,32

Вентиляция

Вентиляция запроектирована вытяжная с естественным и механическим побуждением. Воздухообмены приняты по нормам и кратностям.

Воздуховоды изготавливаются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-82*. Предусмотрено автоматическое отключение общеобменной вентиляции во время пожара. Поверхность транзитных воздуховодов покрывается огнестойким покрытием с пределом огнестойкости 0,5 ч. В местах пересечения противопожарных преград и присоединения сборных коллекторов установлены огнезадерживающие клапаны предел огнестойкости 0,5 ч.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии с СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические устройства. Правила приемки и производства работ».

Внутренние сети водоснабжения и канализации

Системы водоснабжения и водоотведения выполнены в соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями № 10.14/18 от 05.10.2018 г. ГКП «Алматы су».

Гарантийный напор в наружной сети составляет 0,24 МПа.

Замена систем водоснабжения и канализации предусмотрена с сохранением трассировки, отметок и расходов.

Запроектирован капитальный ремонт следующих систем:

объединенный хозпитьевой и противопожарный водопровод В1;

водопровод горячей воды Т3, Т4;

бытовая канализация К1.

Объединенный водопровод служит для подачи воды питьевого качества к санитарным приборам и пожарным кранам.

Гарантийный напор 24 м обеспечивает потребный напор на хозпитье и на пожаротушение.

Система В1 запитана от двух вводов диаметром 80 мм, один ввод снабжает водой блок А, второй – остальные блоки.

Учет воды - водомерными узлами, расположенными в водопроводных колодцах.

На обводных линиях водомерных узлов принята задвижка с электроприводом для пропуска пожарного расхода с включением при нажатии кнопки расположенной в каждом пожарном шкафу.

Внутреннее пожаротушение (одна струя производительностью 2,60 л/с) принято согласно п. 5.3.1 СН РК 4.01-01-2011.

Внутреннее пожаротушение здания предусмотрено из пожарных кранов. Установка пожарных кранов запроектирована на отметке 1,35 м от уровня пола в пожарных шкафах, каждый из которых укомплектован пожарным рукавом длиной 20 м, стволом и двумя ручными пенными огнетушителями, число пожарных кранов в блоке А - 6, в остальных блоках -8 шт.

Объединенный водопровод запроектирован из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-80 мм по ГОСТ 3262-75* и полипропиленовых напорных труб диаметром 15-20 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Изоляция стальных труб - масляной краской за два раза.

Водопровод горячей воды Т3 запитан от теплового пункта; для циркуляции воды предусмотрена система Т4.

Системы Т3, Т4 запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-40 мм по ГОСТ 3262-75* и полипропиленовых напорных труб диаметром 15-32 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Изоляция стальных труб - масляной краской за два раза.

Для отопления душевых комнат запроектированы полотенцесушители.

Для магистралей и стояков систем В1, Т3, Т4 предусмотрена тепловая трубчатая изоляция типа K-Flex.

Бытовая канализация служит для отвода стоков от санитарных приборов в существующие наружные канализационные сети, запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 51613-2000.

На сети установлены прочистки и ревизии. Вентиляция сетей принята через вытяжные стояки, выведенные выше кровли здания на 0,5 м.

Таблица №2

Основные показатели по разделу ВК

Наименование системы	Потребн. напор на вводе м.вод.ст. на хозпитье/ на пожар	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Холодный водопровод	18,0/20,0	21,87	13,99	5,64
Горячий водопровод		13,96	9,94	4,68
Канализация		35,83	23,93	10,32
в том числе:				
Блок А				
Холодный водопровод	18,0/20,0	8,89	1,75	0,84
Горячий водопровод		6,24	2,22	1,05
Канализация		15,13	3,97	1,89
Блоки А3-А6				
Холодный водопровод	18,0/20,0	1,79	1,05	0,56
Горячий водопровод		1,20	1,20	1,00
Канализация		2,99	2,25	1,56
Пищеблок				
Холодный водопровод	10,00	11,19	11,19	4,24
Горячий водопровод		6,52	6,52	2,63
Канализация		17,71	17,71	6,87

На площадке объекта предусмотрены сети:

объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода;

бытовой канализации.

Водоснабжение здания запроектировано от различных участков существующей кольцевой сети водопровода диаметром 100 мм по ул. Каблукова с подключением в проектируемом колодце.

Учет воды - водомерными узлами с водомером диаметром 25 мм (блок А) и диаметром 50 мм (остальные блоки), расположенными в водопроводных колодцах. На обводных линиях водомерных узлов принята задвижка с электроприводом для пропуска пожарного расхода на внутреннее пожаротушение.

Наружное пожаротушение принято в соответствии с приложением 7 технического регламента с расчетным расходом 20 л/с. Пожаротушение предусмотрено от трех существующих пожарных гидрантов при помощи автонасосов.

На наружных стенах здания предусмотрена установка указателей пожарных гидрантов в светоотражающем исполнении.

Проектируемый водопровод принят диаметром 90х6,7 мм из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

Бытовая канализация служит для отвода стоков от здания в существующую сеть канализации диаметром 200 и 300 мм.

Трубопроводы на сети канализации запроектированы из хризотилцементных труб диаметром 160 мм по ГОСТ 31416-2009.

Колодцы на сетях водопровода и канализации запроектированы из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Предусмотрены антисейсмические мероприятия согласно требований СНиП РК 4.01-41-2006*, СНиП РК 4.01-02-2009:

ввод водопровода выполнен из стальных труб;

перед водомерами и на вводах предусмотрена гибкая вставка;

заделка зазора между отверстием и трубой принята минеральной ватой с последующей заделкой герметиком;

в швы между сборными элементами колодцев предусмотрена закладка стальных соединительных элементов, а на сопряжении нижнего кольца с днищем - сплошная обойма из монолитного бетона класса В15.

Протяженность сетей:

- водоснабжения – 67,0 м;
- бытовой канализации – 129,0 м.

Электротехнические решения

Электрическая часть проекта капитального ремонта здания школы интерната выполнена на основании технического задания и задания смежных отделов в соответствии существующей планировкой здания и имеющимся оборудованием.

Внешнее электроснабжение объекта остается существующей и данным проекте не рассматривается.

По степени надежности электроснабжения, существующие электроприемники пожарной, охранной сигнализации относятся к - I категории, и остальные электроприемники относятся к - II категории электроснабжения.

Проектом предусмотрена полная замена электропроводки, щитков, выключателей, розеток, светильников и ВРУ.

Электрооборудование и электроосвещение

Питание электроприемников предусмотрено по трехфазной пяти проводной электрической сети напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью система (TN-C-S.

В качестве вводного устройства приняты вводно-распределительное устройство 1ВРУ и 2ВРУ типового исполнения ВРУ3СМ-11-10УХЛ4.

Вводно-распределительное устройство, установленное в помещении электрощитовой, состоит из вводной панели типа ВРУ3СМ-11-10 и из распределительной панели типа ВРУ3СМ-47-00А.

В качестве силовых распределительных шкафов к установке приняты шкафы распределительные типа ЩС.

В качестве силовых и осветительных щитов приняты щиты типа ЩРн и ШРв, накладного и встроенного исполнения соответственно.

Питающая и распределительная силовая сеть запроектированы в основном кабелем ВВГ в кабельных каналах, трубах из ПВХ, металлорукавах путем скрытой прокладки по стенам, в подготовке пола, в бороздах, и открытой – по стенам и потолкам в кабельных конструкциях.

Силовое электрооборудование представлено технологическим оборудованием столовой, прачечной и электрооборудованием учебных классов, сантехническим оборудованием, двигателями пожарных насосов и отопления, розеточной сетью и др. электроприемниками. Штепсельные розетки предусмотрено запитать от автоматических выключателей с дифференциальной защитой с током утечки на 30 мА, устанавливаемых в распределительных щитах ЩО.

Установка розеток со специальными защитными шторками и терморегуляторами в помещениях для пребывания детей предусмотрена на высоте 1,8 м, в административных и бытовых помещениях – 0,2 м от уровня пола.

Проектом предусматривается автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации.

Для запуска электрических пожарных насосов в пожарных шкафах и гидрантов на этажах установлены кнопки пуска типа SB-7 «Пуск» на высоте 1,5 м от уровня пола.

По периметру помещения электрощитовой предусмотрено проложить магистраль заземления из полосовой стали и присоединить к наружному контуру заземления.

В проекте выполнены рабочее, аварийно-эвакуационное и ремонтное освещения.

К установке приняты светильники с люминесцентными лампами и энергосберегающими лампами. Светильники выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Предусмотрено освещение в классах учебных досок, в которых светильники размещаются выше верхнего края доски на 0,3 м и на 0,6 м в сторону класса перед доской.

Питание эвакуационного и аварийного освещения предусмотрено независимым от питания рабочего освещения и выполнено отдельными групповыми линиями от щитов аварийного освещения ЩОА. Питающие линии сети рабочего и аварийного освещения выполнены самостоятельными от ВРУ.

Светильники освещения безопасности выбраны из числа светильников рабочего освещения и питаются отдельными групповыми линиями. Светильники эвакуационного освещения, позволяющие обеспечить автономное аварийно-эвакуационное освещение при отсутствии напряжения в сети снабжены блоками аварийного питания ES1.

Групповые сети в школе выполняются трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГ прокладываемым скрыто под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия:

3х1,5 мм.кв - освещение;

3х2,5 мм.кв - розеточная сеть и компьютерная сеть;

В проекте предусмотрено освещение указателей выхода.

На лестничных клетках и в коридорах предусмотрено аварийное освещение.

Управление освещением помещений предусматривается местное.

Ремонтное освещение выполняется в электрощитовой через понизительный трансформатор 220/36 В с использованием переносного светильника типа РВО-42.

Групповая и осветительная сети приняты кабелем марки ВВГ скрыто.

Наружное электроосвещение дворовых участков школы, предусмотрено отдельным проектом.

Проектом предусматривается организация обогрева кровли здания школы-интерната для устранения образования наледи в вертикальных водостоках и желобах.

Предусматривается два датчика. Один из них проектируется в том месте желоба, где вода, снег или лед появляются в первую очередь. Второй датчик - где вода, снег или лед сходит в последнюю очередь.

Для защиты людей от поражения электрическим током, проектом предусмотрены меры основной и дополнительной защиты при прямом и косвенном прикосновениях. Принята система заземления TN-S и устройство дифференциальной защиты с током утечки на 30 мА устанавливаемых в силовых электрических щитах.

Все металлические нетоковедущие части оборудования ВРУ присоединены к внутреннему контуру заземления. Контур заземления предусмотрен из стальной полосы и имеет электрическую связь с повторным очагом заземления.

Таблица №3

Основные показатели по разделу

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения	-	I, II
Напряжение	В	380/220
Установленная мощность	кВт	172,9
Расчетная мощность	кВт	157,4
Расчетный ток	А	239,1

Системы связи и сигнализации

В проекте, на основании задания на проектирование и данных строительных, сантехнических и электротехнических частей рабочего проекта в соответствии нормативным требованиям предусмотрены:

телефонизация;
пожарная сигнализация;
система оповещения;
электрочасофикация;
видеонаблюдение.

Телефонизация

Для обеспечения телефонной связью проектом предусмотрен мини АТС.

Проводка кабельной трассы от мини АТС к стационарным телефонам выполняется кабелем марки КСПВ 1х2х0,5 мм.кв. Прокладка кабеля производится по кабель каналу. Согласно техническому заданию, проект наружной сети связи данным проектом не рассматривается.

Пожарная сигнализация

В качестве приемного устройства системы пожарной сигнализации принят приемно-контрольные прибор (ППКОП) типа «Сигнал-10» и пусковой блок «С2000-СП1». ПКП устанавливается в комнате охраны с постоянным пребыванием дежурного персонала. Прибор позволяет при необходимости передавать сигнал тревоги на пульт центрального наблюдения.

Питание прибора предусматривается от сети переменного тока напряжением 220 В по 1 категории, так же предусматривается аварийное питание от встраиваемого АКБ.

Все оборудование пожарной сигнализации рассчитано на работу с резервным источником напряжения в 12 В.

В качестве пожарных извещателей приняты автоматические дымовые извещатели типа ИП-212-45 и ручные извещатели типа ИПР-3СУ.

Дымовые оптические извещатели ИП-212-45 обеспечивают возможность одновременной защиты объемов под и над подвесным потолком при высоте межпотолочного пространства до 1 м.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5 м от уровня пола на путях эвакуации.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены проводом J-Y(ST)Y-2x2x0,8 мм.кв прокладываемым открыто. Предусмотрен 10% запас жил кабелей. Кабели прокладываются открыто в кабельном канале. Между этажами кабель прокладывается в трубе ПВХ. Проходы через стены и перегородки предусмотрены выполнить в трубке ХВТ.

Система оповещения

Для оповещения людей о пожаре в соответствии с СН РК 2.02-11-2002 запроектирован третий тип оповещения, что включает в себя установку блоков речевого оповещения, акустических модулей и световых табло «Шыгу» на путях эвакуации людей. Оповещение администрации предусмотрено в автоматическом режиме, оповещение учащихся выполняется в ручном режиме, по этажно.

Питание блоков речевого оповещения предусматривается по I категории согласно ПУЭ РК и СНиП РК 2.02-15-2003 от сети переменного тока напряжением 220 В с установкой резервного источника питания - аккумуляторная батарея в 12 В-7 А/час.

Проводка речевого оповещения АС-4-2 выполняется в штрабе в трубах ПВХ диаметром 25 мм проводом КПСВЭВнг 1х2х2,5 мм.кв.

Проводка светозвуковой излучателя LD 96 выполняется в штрабе в трубах ПВХ диаметром 25 мм кабелем ВВГнг 3х1,5 мм.кв.

Электрочасофикация

Для единого отчета времени в здании предусматривается часовая станция типа Р-10. Электропитание часов осуществляется от сети переменного тока 220 В. В качестве вторичных часов принимаются электрочасы типа УЧС-344 проектируемые в помещениях рекреаций, вестибюле, спортзале, актовом зале. Вся сеть выполняется проводом марки ПРППМ-2х0,9 скрыто в слое штукатурки.

Для оповещения о начале и конце занятий по зданию предусмотрена звонковая сигнализация. Звонки типа «МЗ-1» подключаются к часовой станции. Вся сеть выполняется кабелем марки ВВГнг-3х1,5 скрыто в слое штукатурки. Предусмотрено переключение на ручной режим работы.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения предназначена для ведения круглосуточной записи происходящего на проектируемом объекте.

Для реализации необходимых функций системы предусмотрена установка в помещении охраны видеорегистратора типа Hikvision DS-7732NI-K4 (NVR) с жестким диском на 2 Тб и 1 монитор.

В помещениях установлены 32 купольных камер типа EXD-330e и 19 камер EZ631 на улице по периметру здания.

Видеорегистратор предусматривает запись и хранение архива со всех камер за 30 дней.

В проекте предусмотрен блок питания для видеокамер.

Распределительная сеть системы видеонаблюдения выполняется кабелем КВК-В-2 2х2х0,75 мм.кв с коаксиальным проводником и 2-мя жилами питания.

Кабели прокладываются в кабель каналах по стене.

Структурированная кабельная система

Структурированная кабельная система предназначена для обеспечения передачи данных оборудования ЛВС и телефонии.

Проектом предлагается структурированная кабельная система категории 6.

Данная система поддерживает передачу всех видов информации: данные, речь и видео, объединяя их в единую сеть.

Системой проектируется организация 55-ти рабочих мест, оснащенных компьютерной техникой.

Структурированная кабельная система выполнена по централизованной схеме. Длина кабеля не превышает 90 м, чтобы соответствовать категории 6 и общим стандартам. В учебном блоке в помещении охраны для размещения активного сетевого и кроссового оборудования устанавливается напольный 36U коммутационно-распределительный шкафа в спальном блоке 18U шкаф в вестибюле. Шкафы соединяются оптическим кабелем ОК-4.

До рабочих мест предполагается прокладка UTP кабеля категории 6.

Для обеспечения телефонной связи в шкафу устанавливается 24-ти портовая голосовая панель категории 5е.

Прокладка телекоммуникационных кабелей предполагается: по коридорам в кабельных каналах 100х80, 60х40 и в помещениях до рабочих мест в кабельных каналах 25х17. В кабинете информатики и других помещениях на рабочих местах предполагается установка 2-х портовых информационных розеток на стенах, на высоте 300 мм от уровня пола. Каждый информационный порт может быть использован, как для подключения компьютера, так и телефона.

Система коллективного приема телевидения

Проектом предусматривается построение системы коллективного приема телевидения. На кровле здания учебного блока проектом предусмотрена установка приемных антенн. На 3-ем этаже устанавливается телевизионный усилитель.

Распределительная сеть выполнена кабелем RG-6. Прокладка кабеля производится: в коридорах - в кабельных коробах, в помещениях до розеток в гофротрубе внутри гипсокартонных перегородок или по стене в штрабе. В помещениях предусматривается установка телевизионных розеток F типа.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания школы-интерната – II.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1.1.

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

Эвакуация людей из здания обеспечивается через выходы непосредственно наружу по двум лестничным клеткам, расположенным рассредоточено.

Отделка на путях эвакуации предусмотрена из несгораемых материалов.

Двери пожароопасных помещений в противопожарном исполнении по серии 1.236-5.

Наружное пожаротушение принято в соответствии с приложением 7 технического регламента с расчетным расходом 20 л/с. Пожаротушение предусмотрено от трех существующих пожарных гидрантов при помощи автонасосов.

На наружных стенах здания предусмотрена установка указателей пожарных гидрантов в светоотражающем исполнении.

Проектом предусмотрено оборудование помещений средствами пожарной сигнализации.

Проектные решения разработаны в соответствии с требованиями технических регламентов, норм и положений государственных нормативных документов РК.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны товариществом с ограниченной ответственностью «ТС-Индустрия» (государственная лицензия от 12.05.2007 г. № 012563).

Влияние на атмосферу

Период эксплуатации.

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации отсутствуют.

Период капитального ремонта. Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения работ будут являться: земляные, сварочные, покрасочные, гидроизоляционные, битумные работы, пересыпка инертных материалов, укладка асфальта, передвижной дизельный генератор, компрессор, агрегат для сварки полиэтиленовых труб, работа автотракторной техники (источники неорганизованные 6001-6013).

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу на период капитального ремонта, установлены без учета автотранспорта согласно ст. 28 Экологического кодекса РК и представлены в таблице №4

Таблица №4

Нормативы выбросов

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение		2019 год		ПДВ		Год достижения
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники:								
Оксид железа (0123)	6004	-	-	0,00486	0,0786	0,00486	0,0786	2019
Марганец и его соединения (0143)	6004	-	-	0,000481	0,007425	0,000481	0,007425	2019
Диоксид азота (0301)	6004 6011 6013	-	-	0,001667 0,001883 0,001167	0,0001348 0,00678 0,03	0,001667 0,001883 0,001167	0,0001348 0,00678 0,03	2019
Оксид азота (0304)	6004 6011 6013	-	-	0,000271 0,00245 0,001517	0,0000219 0,00881 0,039	0,000271 0,00245 0,001517	0,0000219 0,00881 0,039	2019
Углерод черный (сажа) (0328)	6011 6013	-	-	0,000314 0,0001944	0,00113 0,005	0,000314 0,0001944	0,00113 0,005	2019

Диоксид серы (0330)	6011 6013	-	-	0,000628 0,000389	0,00226 0,01	0,000628 0,000389	0,00226 0,01	2019
Оксид углерода (0337)	6010 6011 6013	-	-	0,00002516 0,00157 0,000972	0,0000009 0,00565 0,025	0,00002516 0,00157 0,000972	0,0000009 0,00565 0,025	2019
Диметилбензол (0616)	6005	-	-	0,00653	0,500891726	0,00653	0,500891726	2019
Метилбензол (0621)	6005	-	-	0,00861	0,01125158	0,00861	0,01125158	2019
Хлорэтилен (0827)	6010	-	-	0,0000109	0,00000039	0,0000109	0,00000039	2019
Бутан-1-ол (1042)	6005	-	-	0,00067	0,0000865	0,00067	0,0000865	2019
Этанол (1061)	6005	-	-	0,02645	0,00342	0,02645	0,00342	2019
2-этоксиэтанол (1119)	6005	-	-	0,001004	0,0001298	0,001004	0,0001298	2019
Бутилацетат (1210)	6005	-	-	0,002343	0,002453718	0,002343	0,002453718	2019
Этилацетат (1240)	6005	-	-	0,001674	0,0002163	0,001674	0,0002163	2019
Пропан-2-ен-1-аль (1301)	6011 6013	-	-	0,0000753 0,0000467	0,000271 0,0012	0,0000753 0,0000467	0,000271 0,0012	2019
Формальдегид (1325)	6011 6013	-	-	0,0000753 0,0000467	0,000271 0,0012	0,0000753 0,0000467	0,000271 0,0012	2019
Пропан-2-он (1401)	6005	-	-	0,00361	0,004644544	0,00361	0,004644544	2019
Уайт-спирит (2752)	6005	-	-	0,0139	0,890082684	0,0139	0,890082684	2019
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (2754)	6006 6007 6008 6009 6011 6013	-	-	0,035 0,00653 0,01395 0,00653 0,000753 0,000467	0,05231 0,0098 0,0000436 0,0098 0,00271 0,012	0,035 0,00653 0,01395 0,00653 0,000753 0,000467	0,05231 0,0098 0,0000436 0,0098 0,00271 0,012	2019
Взвешенные вещества (2902)	6005	-	-	0,00229	0,232183425	0,00229	0,232183425	2019
Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20% (2908)	6001 6002 6003 6004	-	-	0,001685 0,008275 0,0001067 0,0000222	0,0033 0,002994 0,00063013 0,0001032	0,001685 0,008275 0,0001067 0,0000222	0,0033 0,002994 0,00063013 0,0001032	2019
Итого по неорганизованным:		-	-	0,15904336	1,961806197	0,15904336	1,961806197	2019
Всего по предприятию		-	-	**0,15904336**	**1,961806197**	**0,15904336**	**1,961806197**	**2019**

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен на электронно-вычислительной машине с использованием программного комплекса «ЭРА-2.5» в пределах расчетного прямоугольника (принят 500х500 м), охватывающего район размещения предприятия, его санитарно-защитную зону и ближайшую жилую зону. Значения фоновых концентраций приняты по справке центра гидрометеорологии по г. Алматы от 16.06.2018 г. № 22-01-21/611.

Анализ результатов расчета вредных веществ в атмосфере показал, что на границе жилой зоны и санитарно-защитной зоны превышения нормативных концентраций

отсутствуют. При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких веществ, содержащихся в выбросах предприятия и обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не превышает единицу.

Условия работы и технологические процессы, применяемые при строительно-монтажных работах, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 50 м от рассматриваемого объекта. По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект относится к IV категории, согласно ст. 40 Экологического кодекса РК.

При соблюдении установленных правил воздействие на атмосферный воздух от объекта капитального ремонта будет находиться в пределах установленных норм.

Влияние на водный бассейн

По данным раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» школа расположена вне водоохранной зоны и полосы поверхностных водных объектов.

На период эксплуатации водоснабжение и водоотведение – централизованные сети района размещения.

На период капитального ремонта предусмотрено использование привозной воды для хозяйственно-питьевых нужд. Водоотведение будет осуществляться в биотуалет с последующим вывозом сточных вод по договору со спецорганизацией.

Воздействие на поверхностные и подземные воды оценивается как допустимое.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Проектом снятие плодородного слоя почвы не предусматривается, в виду его отсутствия.

Образование отходов производства и потребления на период эксплуатации остается без изменения.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в период капитального ремонта приведены в таблице №5

Таблица №5

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период капитального ремонта			
Всего:	**1494,0703**	**-**	**1494,0703**
в т.ч. отходов производства	1474,8703	-	1474,8703
отходов потребления	19,2	-	19,2
Янтарный уровень			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	0,1742	-	0,1742
Ветошь промасленная (AD060)	1,16	-	1,16
Зеленый уровень			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	19,2	-	19,2
Строительные отходы (GG170)	1473,48	-	1473,48
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0561	-	0,0561

Сбор и временное хранение (не более 6 месяцев) всех образующихся отходов осуществляется на специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов. Периодичность вывоза отходов - по мере наполнения контейнера. Транспортировка отходов до мест санкционированного размещения

(утилизации) предприятия осуществляется специально оборудованным транспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

При соблюдении установленных правил воздействие на земельные ресурсы от проектируемого объекта будет находиться в пределах установленных норм.

Растительный и животный мир

Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Редкие растения, занесенные в Красную Книгу, также отсутствуют.

Необратимых негативных воздействий на животный и растительный мир в результате капитального ремонта не ожидается. Вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

Экологические риски

Для предупреждения возникновения аварийных ситуаций предусматриваются меры по соблюдению правил пожарной безопасности, техники безопасности ведения процесса капитального ремонта, правил охраны труда, промышленной санитарии.

Возможность экологического риска и аварийных ситуаций при соблюдении технологического регламента и условий проведения работ отсутствует.

Социально-экономическая среда

Реализация проекта направлена на создание комфортных условий для получения среднего школьного образования в школе-интернате № 9 Бостандыкского р-на г. Алматы, что благоприятно скажется на социальные условия населения, за счет появления новых рабочих мест, отчислений во внебюджетные фонды, налогов.

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 РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт школы-интерната №9 для детей с (коррекционными) тяжелыми нарушениями речи, расположенной в Бостандыкском районе г.Алматы по ул. Каблукова, 91. Проектом предусмотрен ремонт наружной и внутренней отделки помещений, замена деревянных окон на пластиковые стеклопакеты, замена деревянных блоков, полов, кровли, инженерных сетей и систем вентиляции. Для сейсмоусиления предусмотрено усиление несущих стен, колон и ригелей каркаса здания. Отделка помещений предусмотрена на всю высоту помещений, из влагостойких материалов, позволяющих проводить регулярную влажную уборку и дезинфекцию помещений (с учетом назначения помещений: глазурованной керамической плиткой, окраской эмалью и водоэмульсионной краской). Для освещения помещений приняты светильники с люминесцентными лампами, обеспечивающие нормативную освещенность помещений, согласно их назначения. Вентиляция учебных, производственных помещений запроектирована вытяжная с естественным и механическим побуждением, обеспечивающая нормативную производительность и кратность воздухообмена. Системы водоснабжения, канализации и отопления приняты от существующих централизованных сетей, что позволяет обеспечить нормативные условия и санитарно-эпидемиологическую безопасность.

Реализация проектных решений сохраняет без изменений существующие основные объемно-планировочные характеристики помещений и территории школы-интерната, соответствующих требованиям санитарных правил, утвержденных приказом МЗ РК №611

от 16.08.2017 года. По санитарной классификации объект (школа-интернат) и проектные работы не классифицируются, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Капитальный ремонт зданий Школы-интерната с сейсмоусилением производится с полной приостановкой деятельности учреждения на время проведения строительных работ. Проектом предусмотрено освещение строительной площадки в темное время суток и ограждение строительных участков. Питьевое водоснабжение решается от существующих централизованных сетей. На период работ рабочие обеспечиваются специальной одеждой, СИЗ, медицинскими аптечками. С учетом организации на стройплощадке временного бытового лагеря для строителей (оборудованного необходимыми помещениями и оборудованием согласно расчетов), проектные решения по организации труда, санитарно-бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей соответствуют требованиям санитарных правил.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования", утвержденных приказом МЗ РК №611 от 16.08.2017 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом МНЭ РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

Подготовительные работы технологически увязаны с основными строительными работами и обеспечением необходимого фронта работ строительным подразделениям.

Строительные работы выполняются методами, обеспечивающими непрерывное и равномерное их выполнение.

Складирование строительных материалов предусмотрено в отведенных помещениях, доставка материалов и конструкций на площадку – автотранспортом.

Контроль качества работ на всех этапах выполнения работ обеспечивается подрядной организацией в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011.

Обеспечение строительной площадки водой – от существующих источников, электроэнергией – существующей сети.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-02-2014, СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть I,II.

Продолжительность строительства составляет 10,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,5 месяца.

Начало работ предусмотрено в январе 2019 года (письмо №01-04/1743Ш от 04.10.2018 года Управления строительства города Алматы).

Распределение инвестиции (заделы) по годам строительства: на 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, задания на проектирования 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 «SANA-2015» (версия 18.3) по выпуску сметной документации в текущем уровне цен 2018 года, для 2 региона.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-12;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-12;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-12;

сборники сметных цен в текущем уровне 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, изменения и дополнения 1-12;

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, выпуск 1;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный КГУ «Управление строительства города Алматы» от 26.10.2018 года, 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, определенные 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);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве 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 на 2019 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34.

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

Таблица №6

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов	млн. тенге	1152,242
1.1	в том числе: СМР	млн. тенге	945,010
1.2	оборудование	млн. тенге	20,823
1.3	прочие затраты	млн. тенге	186,409

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону, в рабочий проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом школы-интернат №9 для детей с (коррекционными) тяжелыми нарушениями речи по адресу: Бостандыкский район, ул. Каблукова, 91 г. Алматы» внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть

1. Уточнена дата начала капитального ремонта в письме.

Дефектная ведомость.

2. Учтены объемы по очистке существующего отделочного покрытия стен с наружной стороны.

Архитектурно-строительные решения

3. Представлены обмерные чертежи до капитального ремонта с демонтируемыми перегородками.
4. АС-3,4,5. Открывание дверь наружу предусмотрено с учетом п.6.2.10 СНиП РК 2.02-05-2009.
5. АС-3,4,5. Показаны схемы блокировки.
6. АС-4,5. Даны пояснения по частичной перепланировке – по согласованию с заказчиком.
7. АС-3. Предусмотрены тамбура при выходе наружу из лестничной клетки.
8. АС-4. План 2 этажа. Из раздела КЖ исключено усиление перегородок в осях Б-В между помещениями 01 и 02, 06 и 07, 08 и 09, так как проектом предусмотрены перегородки из ГКЛ. Уточнены объемы по демонтажу кирпичных перегородок и монтажу перегородок из ГКЛ на листе АС.В-1
9. АС-5. План 3 этажа. Из раздела КЖ исключено усиление перегородок в осях Б-В между помещениями 01 и 02, 06 и 07, 08 и 09, 13 и 14, так как проектом предусмотрены перегородки из ГКЛ. Уточнены объемы по демонтажу кирпичных перегородок и монтажу перегородок из ГКЛ на листе АС.В-1

10. АС-14. Таблица «Экспликация полов» выполнена по форме 4 ГОСТ 21.501-2011. Указан ГОСТ на керамическую плитку и линолеум.

11. АС-19. Даны пояснения по сносу блоков А1, I, II, III, IV, V –будет предусмотрен снос после строительства пристройки – выполняется отдельным проектом.

12. АС-18-21. Условные обозначения существующих и проектируемых стен перегородок предусмотрены согласно ГОСТ 2.306-68.

13. АС-20, 21. Указаны размеры оконных и дверных проемов.

14. АС-27,28,29,30. Выполнена таблица «Ведомость отделки фасадов» по форме 9 ГОСТ 21.501-2011. Окраска фасадов выполнена согласно эскизного проекта.

15. АС-31-36. В таблице «Ведомость отделки помещений» указано сплошное выравнивание сухими смесями, предусмотрена плинтуса из ПВХ и керамогранита.

16. АС-42. Таблица «Групповая спецификация элементов заполнения проемов»: двери пожароопасных технических помещений предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 45 согласно п. 4.83 СНиП РК 3.02-02-2009; двери лестничных клеток, ведущие в общие коридоры предусмотрены с приспособлениями для самозакрывания и уплотнения в притворах согласно СНиП РК 2.02-05-2009* п.6.3.9; двери из ПВХ приняты по ГОСТ 30970-2014; маркировка окон предусмотрен согласно ГОСТ 30674-99.

17. АС-43. Уточнена высота оконных блоков, приведены в соответствие габариты окон в спецификации со схемой.

18. АС-44. Уточнены габаритные размеры подоконников.

19. АС-45. Представлен лист со схемами перегородок в сан.узлах, даны объемы по материалам, чертежи крепления.

Конструктивные решения

20. Уточнено сечение стержней сеток усиления каменных конструкций согласно проверочных расчетных данных.

21. Уменьшена толщина высокопрочной штукатурки усиления каменных конструкций согласно СП РК 2.03-30-2017 п.9.4.7.4 и п.9.9.16.

22. Исключено усиление ленточных фундаментов блока А двухсторонними вертикальными сетками в слое высокопрочной штукатурки.

Отопление и вентиляция

Блок А

23. Откорректированы отмененные нормативные документы. Указана марка чугунных радиаторов. Добавлена план-схема. Предоставлено согласование смежных разделов.

24. План и схема системы отопления выполнены согласно ГОСТ 21.602-2003. Добавлен подпольный канал в помещении №35.

25. Лист 5. Добавлена экспликация помещений.

26. Лист 6. Исключены условные обозначения.

27. Лист 7,8. Планы выполнены согласно ГОСТ 21.602.2003.

28. Лист 9. Добавлена система вентиляции ВЕ-59, ВЕ60.

29. Лист 11. Указан ГОСТ на распределительную гребенку, марку термометра и манометра. Добавлено примечание.

30. Лист 12. Откорректирована система В6. На схемах показаны переходы.

31. Лист 13. Добавлены диаметры трубопровода.

32. Лист 14. Откорректирована тепловая нагрузка на ГВС согласно таблице "Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ". Добавлен прибор учета тепловой энергии.

33. СО. Добавлена марка радиаторов и марка запорной арматуры. Указана толщина стенки трубопроводов. Указан ГОСТ на распределительную гребенку, марку

термометра и манометра. Добавлена марка приточной установки и клапана огнезадерживающего. Откорректирована толщина стенки воздуховодов.

34. Предоставлен гидравлический расчет.

35. Предоставлен энергетический паспорт.

Блок А2-А6

36. Откорректированы отмененные нормативные документы. Указана марка чугунных радиаторов. Таблица "Характеристика систем" выполнена согласно ГОСТ 21.602-2003. В общих указаниях добавлено описание систем отопления и вентиляции.

37. Лист 3. План выполнен согласно ГОСТ 21.602-2003. Указана привязка тепловой сети. Откорректированы наименование стояков.

38. Лист 4. План выполнен согласно ГОСТ 21.602-2003.

39. Лист 5. План выполнен согласно ГОСТ 21.602-2003.

40. Лист 6. План выполнен согласно ГОСТ 21.602-2003.

41. Лист 7. Указана привязка ввода ТС и согласована со строительной частью. Предусмотрена воздухозаборная шахта согласно ГОСТ 21.602-2003 Приложение Е. Добавлен разрез приточной вентиляции.

42. Приведены в соответствие план кровли с планом чердака.

43. Лист 13, 14. Схема выполнена согласно ГОСТ 21.602-2003. Приведена в соответствие с планами.

44. Лист 15. Откорректирована система П1. Добавлены огнезадерживающие клапана.

45. Добавлен прибор учета тепловой энергии.

46. СО. Добавлена марка радиаторов и марка запорной арматуры. Указана толщина стенки трубопроводов. Указан ГОСТ на распределительную гребенку, марку термометра и манометра.

47. Предоставлен гидравлический расчет.

48. Предоставлен энергетический паспорт.

Водоснабжение и канализация

49. Представлены техусловия Водоканала с указанием гарантийного напора.

50. НВК. Лист 1, трубы ПЭ SDR13,6 заменены на SDR17, как наиболее оптимальные.

51. Лист дополнен таблицей показателей с расходами. Расход на пожаротушение обоснован объемом и этажностью здания.

52. План, указаны основные оси здания, привязки ввода, выпусков.

53. Расстояние на уч. К1 3-сущ 2 менее нормативного, предусмотрены мероприятия.

54. Указано 3 ПГ на существующей сети с обеспечением пожаротушения из двух ПГ самых удаленных точек.

55. Лист 3. Выполнена схема второго водомерного узла.

56. Исключены листы типового, который указывается в ссылочных документах.

57. Подбор водомеров откорректирован с учетом допустимых потерь и часового расхода.

58. Диаметр выпусков принят 100 мм из полиэтиленовых труб.

59. Спецификация. Откорректировано количество задвижек.

60. Указано количество стальных элементов на усиление колодцев. Учтена гибкая вставка перед водомером.

61. ВК1. Указаны антисейсмические мероприятия.

62. В таблице указан потребный напор на пожаротушение.

63. На первом листе дана схема блокировки здания с указанием всех выпусков и вводов.

64. В штампах указаны все системы, обозначенные на листе.

65. На планах для каждой сети - буквенно-цифровое обозначение, сети под полом обозначены пунктирной линией.

66. Планы и схемы откорректированы в соответствии требованиям СПДС.

67. Спецификация, задвижки приняты казсодержания. Учтена гибкая вставка на вводе.

68. В1, уточнено количество санприборов, количество труб.

69. Предусмотрена теплоизоляции вытяжной части К1 на чердаке.

Электротехническая часть

70. Уточнено, раздел электроснабжения выполняется отдельным проектом.

71. Освещенность компьютерных классов приведена в соответствие с п. 4.4.5.14 СП РК 3.02-111-2012.

72. Откорректировано авариное освещение согласно СН РК 2.04-02-2011, СНиП РК 2.04-05-2002*

73. Светильники в спортивном зале приняты с защитной решёткой согласно п. 4.4.5.26 СП РК 3.02-111-2012.

Связь и сигнализация

74. Выполнена увязка пожарной автоматики с приточно-вытяжной системой.

75. Уточнена на плане площадь гардеробной, в здание школы не попадает под п.3.4.8 СП РК 3.02-111-2012.

76. Прокладка абонентских линий откорректирована согласно п.5.3.4 и п.5.3.9 СНиП РК 3.02-10-2010, материалы учтены.

77. Предусмотрен 10% запас пожарных извещателей согласно с п.5.2.55 СТ РК 1174-2003; п.16.4.11 СН РК 2.02-02-2012.

Санитарно-эпидемиологическая часть

78. После завершения капитального ремонта (замены) сетей водоснабжения, проектом предусмотрена их промывка, дезинфекция с проведением контрольных анализов качества воды, с целью обеспечения безопасности холодного и горячего водоснабжения школы-интерната.

79. Указано количество учеников и штатная численность персонала.

Охрана окружающей среды

80. В проекте представлены карты-схемы, иллюстрирующие размещение проектируемого объекта относительно жилой зоны, размещение источников выбросов предприятия на строительной площадке, границы санитарно-защитной зоны согласно требований пункта 3.6.3 РНД 211.2.02.02-97 «Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия РК».

81. В проекте представлен расчет рассеивания в графической форме по веществам (требование РНД 211.2.02.02-97).

82. Вырубка деревьев не предусматривается согласно письму ГУ "Управление строительства г. Алматы" от 4.10.2018 г. № 01-04/1743Ш.

83. Снос зеленых насаждений не предусматривается - проведение общественных слушаний по данным проектным решениям не требуется.

84. Данные раздела ОВОС и заявки для получения разрешения на эмиссии в окружающую среду представлены по уточненному расчету начала и продолжительности периода строительства.

85. Объемы материалов используемых при расчетах выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду взяты согласно проектно-сметной документацией (сводной ведомость ресурсов).

Организация строительства

86. Представлен расчет продолжительности капитального ремонта.

Сметная документация

87. Откорректирована пояснительная записка к сметной документации.
88. Сметная документация подписана исполнителем.

Сводный сметный расчет стоимости строительства.

89. Уточнен период реализации проекта.
90. Уточнена стоимость проектных работ, согласно расчета.
91. Уточнены затраты на экспертизу проекта, согласно договора.
92. Уточнены затраты на технический и авторский надзоры.
93. Представлено письмо заказчика о дальности транспортировки мусора.
94. При составлении сметной документации учтены коэффициенты 1,15 и 1,25, согласно п.3.12 ЭСН РК 8.05-01-2015.
95. Сметная документация приведена в соответствие с принятыми проектными решениями.
96. Стоимость материалов и оборудования, принятых по прайс-листам, откорректирована согласно откорректированного и утвержденного заказчиком перечня.
97. Представлена сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Приложение К обязательное, СН РК 1.02-03-2011), утвержденная заказчиком.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом №165 от 28.02.2015 года Министерства национальной экономики РК, разработчиком проекта установлен – II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом школы-интернат №9 для детей с (коррекционными) тяжелыми нарушениями речи по адресу: Бостандыкский район, ул. Каблукова, 91 г. Алматы» выполнен в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, требованиями государственных норм проектирования.

Проектные решения выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами.

Сметная документация приведена в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011 и нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной безопасности, охране труда.

Таблица №7

Основные экономические показатели по рабочему проекту

п/п	Наименование	Един. измер.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению

1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов в том числе:	млн.тенге	1166,444	1152,242
	СМР		941,311	945,010
	оборудование		26,274	20,823
	прочие затраты		198,859	186,409
2	Из них:			
	на 2018 год	млн.тенге		27,888
	на 2019 год			1124,354
3	Продолжительность строительства	месяцев	6	10

Примечание:

Снижение стоимости строительства произошло за счет уточнения стоимости оборудования, затрат на ПИР и составило 14,202 тыс. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом школы-интернат №9 для детей с (коррекционными) тяжелыми нарушениями речи по адресу: Бостандыкский район, ул. Каблукова, 91 г. Алматы»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов, 1152,242 млн. тенге
в том числе: СМР 945,010 млн. тенге
оборудование 20,823 млн. тенге
прочие затраты 186,409 млн. тенге
Продолжительность строительства 10 месяцев

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

3. При предоставлении на утверждение рабочий проект подлежит проверке на соответствие ее с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 20 дней.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГП «Управление строительства города Алматы», в соответствии с условиями договора от 22.08.2018 г. № 011240001633/180178/00 (21-ГЭ).

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Алматы қаласы Бостандық ауданы, Каблуков көшесі, 91 мекенжайындағы сөйлеу қабілеті ауыр бұзылған (түзету) балаларға арналған № 9 мектеп-интернатты қалпына келтіру және күрделі жөндеу жұмыстарымен сейсмикалық нығайту»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік

нормативтер талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесі экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

2018 – 2019 жылдарға ағымдағы және болжамдық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	1152,242	млн.теңге
соның ішінде: ҚМЖ	945,010	млн.теңге
жабдық	20,823	млн.теңге
басқада шығын	186,409	млн.теңге
Құрылыс ұзақтығы	10	ай

2. Тапсырыс беруші Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2 ақпан, 2010 жылғы №17-56/005-1689, 05-12 Хаттамалық шешімінің 5 бөлімін орындау үшін құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша көп мөлшерде қолдансын.

3. Жобалық құжаттама бекітуге ұсынылған кезде және жұмыс өндірісіне рұқсат берілгенде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі тиіс.

4. Өндіріс жұмыстары басталмас бұрын жұмыс жобасы белгіленген тәртіп бойынша 20 күннің ішінде бекітілуге жатады.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 22.08.2018 жылғы №011240001633/180178/00 (21-ГЭ) шарттың талаптарына сәйкес «Алматы қаласы құрылыс басқармасы» КММ кепілдік етеді.

Тикибаев Е.А.

Директор

Мосиенко Т.Г.

Начальник производственного отдела

Кобеева Г.Г.

Эксперт

Турдиев Ф.Н.

Эксперт

Карманова Н.Л.

Эксперт

Вассерберг А.О.

Эксперт

Артемчик Е.Б.

Эксперт

Музафаров Р.А.

Эксперт

Бастоногова О.А.

Эксперт

Кунанбаев А.Т.

Эксперт

Самат К.М.

Главный специалист

Номер: KZ03VDD00102465

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Управление строительства города Алматы" 050000, Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, Площадь РЕСПУБЛИКИ, дом № 4.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 011240001633

Наименование производственного объекта: Сейсмоусиление с восстановительным и работами и капитальным ремонтом школыинтерната №9

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Бостандыкский район ул. Каблукова, 91

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.

Заместитель руководителя Темешев Айдын Сайлаубекович

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

Место выдачи: г.Алматы **Дата выдачи:** 23.10.2018 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:	0,15904336	1,961806197
Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом школы -интернат №9 для детей с (коррекционными) тяжелыми нарушениями речи	0,15904336	1,961806197
в т.ч. по ингредиентам:		
	0,15904336	1,961806197
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

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду является основанием для внесения платежей за загрязнение окружающей среды по ставкам, утвержденных Решением сессии Маслихата города Алматы, на запрашиваемый период в порядке и сроки, установленные Налоговым кодексом.
- Производить производственный мониторинг эмиссий в соответствии с программой производственного экологического контроля.
- Выполнять План мероприятий по охране окружающей среды.
- Выполнять мероприятия по утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению производственных отходов, в соответствии с «Правилами учета, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 22.12.2008 года № 163.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 02.07.2008 года № 119.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила благоустройства территории города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 12.12.2007 года № 45.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.

Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие вывозу или реализации согласно заключенным договорам (не относится к специальному природопользованию).

Срок действия данного разрешения с 23.10.2018 по 23.10.2019 года.(на период строительства)