«Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, Қайтпас ш/а, Ы .Алтынсарин көшесі, зд. №7 мекен жайында мектеп жобалау және оның құрылысы» жұмыс жобасы бойынша

17.06.2025 ж. № TUR-0107/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Коммуналдық мемлекеттік мекемесі Шымкент қаласы білім басқармасының" №58 жалпы білім беретін орта мектебі "

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ПСК РН Проект"

Шымкент қаласы

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, Қайтпас ш/а, Ы .Алтынсарин көшесі, зд. №7 мекен жайында мектеп жобалау және оның құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Тур Экспертиза" Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

"Тур Экспертиза" Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ TUR-0107/25 от 17.06.2025 г.

по рабочему проекту
«Проектирование и строительство школы расположенный по адресу: город Шымкент, район Каратауский, мкр. Кайтпас, ул. Ы.Алтынсарина, зд. №7»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Общеобразовательная средняя школа №58" управления образования города Шымкент"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ПСК РН Проект"

Город Шымкент

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Проектирование и строительство школы расположенный по адресу: город Шымкент, район Каратауский, мкр. Кайтпас, ул. Ы.Алтынсарина, зд. №7» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "Тур Экспертиза".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью "Тур Экспертиза".

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Проектирование и строительство школы расположенный по адресу: город Шымкент, район Каратауский, мкр.Кайтпас, ул.Ы.Алтынсарина, №7».

Настоящее заключение выполнено согласно договору от 26.05.2025 года за № TUR-0062-01, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Тур Экспертиза» (Исполнитель) и >ЮЛ Коммунальное государственное учреждение "Общеобразовательная средняя школа №58" управления образования города Шымкент" (Заказчик), в соответствии с письмом заказчика № 02 от 27.05.2025 года.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=db0e97d8-2389-4d6e-bdc0-595de8b46ed8

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение "Общеобразовательная средняя школа №58" управления образования города Шымкент".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "ПСК РН Проект". Государственная лицензия № 24031812 от 31.10.2024 года. Лицензиар; ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области. Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое заказчиком Коммунальное государственное учреждение "Общеобразовательная средняя школа №58" управления образования города Шымкент" в «27» мая 2025 г.;

архитектурно-планировочное задание №61117 от 02.05.2025 года, выданные ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Шымкент»;

Согласование эскиза (эскизного проекта) №64636 от 13.05.2025 года, выданные ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Шымкент»;

решение №6 от 14.01.1999г;

решение №5 от 14.01.1999г;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

постановление акимата города Шымкент №732 от 11.06.2002г;

акт на право частной собственности на земельный участок, №1904/14984 от 23.04.2025 года, 0,2054 га с кадастровым номером 22-330-022-244, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент;

письмо заказчика Коммунальное государственное учреждение "Общеобразовательная средняя школа №58" управления образования города Шымкент" №02 от 27.05.2025 года, «Проектирование и строительство школы расположенный по адресу: город Шымкент, район Каратауский, мкр.Кайтпас, ул.Ы.Алтынсарина, №7», будет вестись за счет собственных инвестиции;

письмо заказчика Коммунальное государственное учреждение "Общеобразовательная средняя школа №58" управления образования города Шымкент" №02 от 27.05.2025 года, о том, что начало «Проектирование и строительство школы расположенный по адресу: город Шымкент, район Каратауский, мкр.Кайтпас, ул.Ы.Алтынсарина, №7», запланировано в 2025 году;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям №19/2025 от 2025г, выполненный ТОО "Мұра-Жер". Государственная лицензия № 000791 от 25.05.2007 года;

топографическая съемка сделанное Ип "Сулйеменов" 2025г;

Техническое условие на электроснабжение выданное ТОО «Онтустик Жарык Транзит» №18-07-39-222 от 01.05.2025 г.;

Техническое условие на водопровод и канализацию выданное ГКП «Управление водопровода и канализации» города Шымкент №626 от 01.05.2025 г.;

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

№ тома	№ Альбома	Обозначение	Наименование
Том 1	Книга 1	45-2023-ПЗ	Общая пояснительная записка
	Книга 2	45-2023-ПП	Паспорт проекта
	Книга 3	45-2023-ЭП	Энергический паспорт
	Книга 4	45-2023-ОС	Организация строительства
Том 2	Альбом 1	45-2023-АС	Архитектурно-строительные решения
	Альбом 2	45-2023-ВК 45-2023-ОВ 45-2023-ЭОМ 45-2023-ПС	Водопровод и канализация Отопления и вентиляция Электротехническая часть Пожарная сигнализация

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Площадка проектируемого «Проектирование и строительство школы расположенный по адресу: город Шымкент, район Каратауский, мкр.Кайтпас, ул.Ы.Алтынсарина, №7».

Физико-географические и техногенные условия

Краткая климатическая справка. (СП РК 2.04-01-2017)

Место строительства по адресу: город Шымкент, район Каратауский, мкр.Кайтпас, ул.Ы.Алтынсарина, №7.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Характеристика района строительства.
Климатический подрайон IV-Г.
Температура наружного воздуха в °С:
Абсолютная максимальная +44,
Абсолютно минимальная -34,
Наиболее холодной пятидневки -17,
Среднегодовая +12,2.
Количество осадков за ноябрь-март, мм -368.
Количество осадков за апрель-октябрь, мм-208.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В (восточное).
Преобладающее направление ветра за июнь-август – В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек -4,3.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек -2,4.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка – 0,34.
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка – 0,44.
Район по весу снегового покрова – I.
Район по давлению ветра – III.
Район по толщине стенки гололеда - III.
Сейсмичность площадки – семь баллов.
Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Инженерно-геологические условия площадки.

Рельеф.

Рельеф площадки относительно ровный. Застроен нежилыми помещениями и частично завален строительными отходами

Литологическое строение.

В геолого-литологическом отношении площадка сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне-верхнечетвертичного возраста, представленными суглинком и галечниковым грунтом.

С поверхности земли ниже насыпных грунтов, суглинок от твердой до тугопластичной консистенций, макропористый, с включением карбонатов. Мощность суглинка 3,50м.

С глубины 3,50м залегает галечниковый грунт с суглинистым заполнителем осадочных, реже метаморфических пород хорошо окатонной формы, мощность -3,0м.

Суглинок до глубины 11,0-11,5 м светло-коричневого цвета, макропористый, до глубины 6,5 м маловлажный, сухой, твердой и полутвердой, с глубины 8,5-9,0 м тугопластич ной консистенции, с редкими включениями мелких карбонатных стяжений.

С глубины 11,0-11,5 м суглинок коричневого, красновато-коричневого цвета, комковатой структуры, твердой консистенции, мощность суглинка более 5,0 м (архивные материалы).

С поверхности земли почвенно-растительный слой 0,3м.

Засоленность и агрессивность грунтов.

Грунты площадки по содержанию легко-и среднерастворимых солей незасолены.

Величина сухого остатка составляет от 0,044 до 0,076%.

Грунты площадки по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 – для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфато-стойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 неагрессивные, нормативное содержание SO4=298 мг/кг.

Құжат «Сарапшылық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Грунты по содержанию хлоридов в пересчете на CL—для бетонов на портландцементе, шлакопортланцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойком цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные CL—128 мг/кг.

Подземные воды

Подземные воды в пределах площадки выработкой вскрыты на глубине 7,30м. от поверхности земли. Амплитуда колебания подземных вод составляет 1,0м.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ) (приложение 2):

Первый ИГЭ – суглинок макропористый, просадочный. от твердой до тугопластичной консистенций, просадочности.

Второй ИГЭ – галечник с суглинистым заполнителем.

Грунты инженерно-гелогогических элементов характеризуются следующими значениями показателей физических, прочностных, деформационных и просадочных свойств:

Первый ИГЭ, физико-механические характеристики при водонасыщенном состоянии: удельный вес 19,5 кН/м3; угол внутреннего трения 17°; удельное сцепление 3,4 кПа; модуль деформации 3,8МПа.

Второй ИГЭ, физико-механические характеристики при водонасыщенном состоянии: удельный вес 22,00 кН/м3; модуль деформации 30,00 МПа.

Тип грунтовых условий площадки по просадочности - первый.

Сейсмичность

Сейсмичность площадки, согласно карте сейсмического микрорайонирования территории города Шымкента, составляет семь баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

6.2 Генеральный план

Рабочий проект разработан на основании:

архитектурно-планировочное задание №61117 от 02.05.2025 года, выданные ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Шымкент»;

Согласование эскиза (эскизного проекта) №64636 от 13.05.2025 года, выданные ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Шымкент»;

решение №6 от 14.01.1999г;

решение №5 от 14.01.1999г;

постановление акимата города Шымкент №732 от 11.06.2002г;

акт на право частной собственности на земельный участок, №1904/14984 от 23.04.2025 года, 0,2054 га с кадастровым номером 22-330-022-244, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент;

письмо заказчика Коммунальное государственное учреждение "Общеобразовательная средняя школа №58" управления образования города Шымкент" №02 от 27.05.2025 года, «Проектирование и строительство школы расположенный по адресу: город Шымкент, район Каратауский, мкр.Кайтпас, ул.Ы.Алтынсарина, №7», будет вестись за счет собственных инвестиции;

письмо заказчика Коммунальное государственное учреждение "Общеобразовательная средняя школа №58" управления образования города Шымкент" №02 от 27.05.2025 года, о том, что начало «Проектирование и строительство школы расположенный по адресу: город Шымкент, район Каратауский, мкр.Кайтпас, ул.Ы.Алтынсарина, №7», запланировано в 2025 году;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям №19/2025 от 2025г, выполненный ТОО "Мұра-Жер". Государственная лицензия № 000791 от 25.05.2007 года;

топографическая съемка сделанное Ип "Сулйеменов" 2025г;

Техническое условие на электроснабжение выданное ТОО «Онтустик Жарык Транзит» №18-07-39-222 от 01.05.2025 г.;

Техническое условие на водопровод и канализацию выданное ГКП «Управление водопровода и канализации» города Шымкент №626 от 01.05.2025 г.;

Благоустройство

На территории проектируемого объекта максимально сохраняется существующее озеленение. В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: устройство тротуаров из бетонных тротуарных плиток, устройство малых архитектурных форм (урн, скамеек) и озеленение территории многолетними травами. Места рассады выбраны по требованиям пожарной безопасности и сохранения нормативного расстояния до подземных инженерных сетей.

Вертикальная планировка.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности и необходимости водоотвода. Рельеф местности участка ровный с уклоном северо-запад. Отвод сточных и ливневых вод решен поверхностным от здания по проездам в лоток, вдоль магистральной улицы.

Охрана окружающей среды.

Источником шума и пыли является проходящая вдоль участка дорога. В качестве защиты от шума и пыли предусмотрена существующая рядовая посадка деревьев. Уборка мусора с территории предусмотрена в урны с последующим вывозом. Сбор и вывоз мусора осуществляется из мусорокамер расположенных у подъезда.

Ситуационная схема

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Объёмно-планировочные решения

Рабочий проект «Проектирование и строительство школы расположенный по адресу: город Шымкент, район Каратауский, мкр.Кайтпас, ул.Ы.Алтынсарина, №7» разработан на основании:

архитектурно-планировочное задание №61117 от 02.05.2025 года, выданные ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Шымкент»;

Согласование эскиза (эскизного проекта) №64636 от 13.05.2025 года, выданные ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Шымкент»;

решение №6 от 14.01.1999г;

решение №5 от 14.01.1999г;

постановление акимата города Шымкент №732 от 11.06.2002г;

акт на право частной собственности на земельный участок, №1904/14984 от 23.04.2025 года, 0,2054 га с кадастровым номером 22-330-022-244, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент;

письмо заказчика Коммунальное государственное учреждение "Общеобразовательная средняя школа №58" управления образования города Шымкент" №02 от 27.05.2025 года, «Проектирование и строительство школы расположенный по адресу: город Шымкент, район Каратауский, мкр.Кайтпас, ул.Ы.Алтынсарина, №7», будет вестись за счет собственных инвестиции;

письмо заказчика Коммунальное государственное учреждение "Общеобразовательная средняя школа №58" управления образования города Шымкент"

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

№02 от 27.05.2025 года, о том, что начало «Проектирование и строительство школы расположенный по адресу: город Шымкент, район Каратауский, мкр.Кайтпас, ул.Ы.Алтынсарина, №7», запланировано в 2025 году;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям №19/2025 от 2025г, выполненный ТОО "Мұра-Жер". Государственная лицензия № 000791 от 25.05.2007 года;

топографическая съемка сделанное Ип "Сулйеменов" 2025г;

Техническое условие на электроснабжение выданное ТОО «Онтустик Жарык Транзит» №18-07-39-222 от 01.05.2025 г.;

Техническое условие на водопровод и канализацию выданное ГКП «Управление водопровода и канализации» города Шымкент №626 от 01.05.2025 г.; - Заказчик – Коммунальное государственное учреждение "Общеобразовательная средняя школа №58" управления образования города Шымкент".

- Вид строительства – строительство.
- Способ строительства - подрядный.
- Источник финансирования - собственные средства.
- Год строительства здания- 2025 год.

Продолжительность строительства принимаем 3 месяца. Начало строительства согласно письму заказчика 2025 года.

Конструктивные решения.

Конструктивные решения приняты с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах» Проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие эксплуатационную надежность здания с учетом строительства в районе с сейсмичностью 8 баллов. Здание - решено в каркасной конструктивной схеме шагом колонн в продольные направления 4,1м, в поперечном направлений 5,95м.

Фундамент - монолитный железобетонный;

Перекрытия и покрытия - саман;

Наружные стены – саман;

Остекление окон – деревянные;

Двери - деревянные;

Кровля - шифер;

этажность - 1 этаж;

Проектом предусмотрено Проектирование и строительство школы.

Основные несущие строительные конструкций переоборудование производится согласно требованиям СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-122-2012 «Предприятия розничной торговли».

Предусматривается следующий набор помещений с площадью не менее: СП РК 3.02-122-2012.

Технико экономические показатели

А школа

- Этажность – 1
- Территория участка – 0,2054 га;
- Площадь застройки – 140,4 м2
- Общая площадь здания – 108,9 м2
- Строительный объем – 519 м3

А1 пристойка

- Этажность – 1

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- Территория участка – 0,2054 га;
- Площадь застройки – 8,6 м2
- Общая площадь здания – 5,9 м2
- Строительный объем – 23 м3

Г1 котельная
- Площадь застройки – 10,3 м2
- Строительный объем – 25 м3

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Инженерное обеспечение, сети и системы

ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.

Общие указания

Хоз-питьевых трубопроводов предусмотрены в здания один входа. Максимальный секундный расход воды на расчетном участке 0,755л/с, требуемый напор составляет 20м. Здание оборудуется хозяйственно-питьевым водопроводом с подачей воды питьевого качества по ГОСТ Р 51232-98 и Сан ПиН 3.02.002-04 Вода питьевая на все нужды. Расчетные расходы воды и нормы водопотребления приняты в соответствии СП РК 4.01-101-2012.

Внутренние сети водопровода запроектированы тупиковыми. Внутренние сети водопровода выполнены из полипропиленовый трубы Ø40-20мм. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком в внутреннем помещении. Внутренние сети водопровода запроектированы тупиковыми и присоединяются к наружной водопроводной сети вводом Ø40мм.

Горячие водоснабжение

На нужды горячего водоснабжения в самых необходимых помещениях предусматривается установка электроводонагревателей "Аристон" 100, 50, 30л.

Сеть горячего водопровода выполняется из полипропиленовых труб ∅20мм

Канализация

Выпуски предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб ∅110мм по ГОСТ 22689.3-89.

Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком. Магистральные трубопроводы прокладываются отметке (-0,300) -(-0.900).

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб Ø110-50мм по ГОСТ 22689.3-89. Отводные трубопроводы от сантех приборов, установленных в кабинетах, и других подсобных помещениях.

Против ревизий на стояке выполнить люки разм. 30-40см. Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре. Вентиляционные канализационные стояки вывести выше кровли на 0,5м. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты здания выполнить с зазором 0,2м между трубопроводом и в местах поворота стояка из вертикального положения в горизонтальное предусмотреть упоры. Стояк заключить в короба. В проекте предусматривается 3 выпуск.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012. Внутренние санитарно-технические системы и СН РК 4.01-05-2002 " Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Примечание
		М3 /сут.	М3 /час	л/сек.	при по-	
Водопровод: В-1	20.0	2.02	1.33	0.755		
Канализация		2.02	1.33	0.755		

Отопление и вентиляция.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект вентиляции и отопления «**характеристика участка строительства:**

Площадка проектируемого «Проектирование и строительство школы расположенный по адресу: город Шымкент, район Каратауский, мкр.Кайтпас, ул.Ы.Алтынсарина, №7» разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

-СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

-СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

-СН РК 3.02-22-2011 "Предприятия розничной торговли"

-СП РК 3.02-122-2012 "Предприятия розничной торговли"

-СН РК 3.02-21-2011 "Объекты общественного питания"

-СП РК 3.02-121-2012 "Объекты общественного питания"

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Отопление

Проект систем отопления разработан на расчетную зимнюю температуру наружного воздуха минус 20,1°С.

Систем отопления запроектированы двухтрубные, горизонтальные с тупиковым движением теплоносителяя. В качестве нагревательных приборов используются алюминиевые секционные радиаторы "Rifar ALUM 500". Отопительные приборы оснащены встроенным термостатическим клапаном с предварительной настройкой и термостатической головкой.

Опорожнение систем осуществляется дренажными кранами.

Трубопроводы системы отопления предусматриваются полипропиленовые армированные стекловолокном.

Гидравлический расчет трубопроводов выполнен в расчетной программе Danfoss.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен, перегородок, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

Вентиляция в здании принята с механическим и естественным побуждением. Приток воздуха в помещения предусмотрен неорганизованный.через окна и двери. В здании предусмотрена приточная система П-1 с подогревом в калорифере для холодного периода года. Удаление воздуха из здании системой В-1-3, выброс удаляемого воздуха выше кровли. В остальных помещениях предусмотрена естественная вытяжная вентиляция.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса «Н». Приточные воздуховоды покрыты по всей длине теплоизоляцией. Также предусмотрено теплоснабжение приточных установок, смесительные узлы для калориферов идут в комплекте с установкой.

Пожарная сигнализация.

Рабочий проект разработанных на основании:

Действующих норм и правил проектирования, государственных стандартов Республики Казахстан.

Чертежей строительной части. Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для:

Автоматического обнаружения загорания или пожара в начальной стадии их развития.

Сообщение о загорании или пожаре дежурному персоналу.

Проект выполнен в соответствии п.с.1.8., 10: 5-1 СН РК 2.02-104- 2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации и оповещение людей о пожаре». СН РК 2.02-02-2012, СП РК 2.02-102-2014 "Пожарная автоматика зданий и сооружений".

В качестве приемно-контрольного прибора для принят прибор "Нота" в количестве 1 шт, который устанавливается возле щита 1ШР.

Выбор пожарных извещателей выполнен в зависимости от назначения помещений, вида пожарной нагрузки и в соответствии с СН 2.02-02-2012.

На данном объекте приняты.

-Дымовые датчики типа ИП 212-141,

-Извещатели ручные типа ИПР 513-10.

Разводку предусматривается выполнить кабелем КСПВВнг 2х0,5мм в кабельном электротехническом канале.

Системы пожарной сигнализации по степени надежности электроснабжения относятся к 1-ой категории, запитывается от существующего электрощита данного объекта. ПС "Нота " со встраиваемыми резервными источниками питания рассчитан на непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме пожара.

Данный объект по степени оповещения о пожаре относится к I типу. Проектом предусмотрено оптико-звуковое оповещение о пожаре прибором Бия С2. Питание его осуществляется проводом ВВГнг 3х1,5мм² скрыто в электротехническом канале.

Организация монтажных работ и наладка оборудования систем должны проводится в соответствии с действующими СН РК и техническими документациями фирм изготовителей оборудования.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Охрана окружающей природной среды.

Технологический процесс передачи и распределения электроэнергии на проектируемых объектах является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую воздушную или водную среду, а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, не превышает допустимых по СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» величин.

В связи с этим поведение природоохранных мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

Антисейсмические мероприятия.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Құжат «Сарапшылық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Кладка стен наружной стены выполнена из кирпича марки КОРПо1 НФ/100/2,0/50 503-2007 на растворе М50 с временным сопротивлением осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 120кПа.

Антипросадочные мероприятия.

Мероприятия по устройству основания фундаментов выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений». Проектирование оснований фундаментов выполнено согласно МСП 5.01-102-2002. Тип грунтовых условий по просадочности - первый. Вертикальной планировкой ливневые воды отводятся от здания.

Антикоррозионная и противопожарная защита

Антикоррозионная защита металлических конструкций разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности несущих стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть зачищено согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстановлено. Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные»

Мероприятия по охране окружающей среды.

В проектируемых помещениях вредные технологические процессы отсутствуют.

В проекте предусмотрено сохранение почвенно-плодородного слоя и использование его при разбивке газонов.

Вывоз мусора с территории осуществляется автотранспортом в места, отведенные санитарными службами.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Двери открываются наружу. Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким и антипиреном составом в соответствии с требованиями СНиП РК 3.04.05-85, СНиП РК 2.02.05-2009*.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

6.4 Охрана окружающей среды.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Для выполнения требований по обеспечению экологической безопасности и охраны здоровья населения, проектом предусмотрены мероприятия по охране природы, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, оздоровлению окружающей среды.

Мероприятия по защите окружающей среды от вредного воздействия приняты как максимальное озеленение участка и описаны выше в разделе «Благоустройство территории. Озеленение»

В качестве обеспечения мероприятий по защите почв проектом предусмотрена рекультивация земель.

Рекультивация земель по проекту осуществляется в два последовательных этапа: технический и биологический, в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.01-83.

При проведении технического этапа рекультивации земель выполняются следующие основные работы:

-разборка покрытий площадок;

-грубая и чистовая планировка поверхности;

-создание и улучшение структуры рекультивационного слоя;

-покрытие поверхности потенциально плодородными и (или) плодородными слоями почвы.

При подготовке участка озеленения должно быть проведено глубокое безотвальное рыхление уплотненного горизонта для создания благоприятных условий развития корневых систем растений.

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

При проведении биологического этапа рекультивации должны быть учтены требования к рекультивации земель по направлениям их использования.

Биологический этап должен осуществляться после полного завершения технического этапа.

Земельные участки в период осуществления биологической рекультивации должны проходить стадию мелиоративной подготовки.

Плодородный и потенциально-плодородный слои почв на суглинистых почвах следует снимать для землевания малопродуктивных угодий и биологической рекультивации земель.

Снятие плодородного и потенциально-плодородного слоев почвы следует производить селективно. Плодородный слой почвы должен быть использован для землевания малопродуктивных угодий и биологической рекультивации земель; потенциально-плодородный слой почвы должен быть использован в основном для биологической рекультивации земель. Плодородный и потенциально-плодородный слои почв, используемые для землевания и биологической рекультивации земель, должны соответствовать требованиям ГОСТ 17.5.3.05-84.

Плодородный слой почвы, не использованный сразу в ходе работ, должен быть сложен в бурты, соответствующие требованиям ГОСТ 17.5.3.04-83.

Заключение по охране окружающей среды

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI3РК, статьи 12.п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Виды деятельности, не указанные в приложении 2, к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

Санитарная очистка территории разработана с учетом существующей централизованной канализации и наличием организованного сбора и утилизации (удаление, обезвреживание) бытовых отходов с учетом экологических, санитарно-эпидемиологических и ресурсосберегающих требований.

Уличное коммунально-бытовое оборудование представлено урнами.

Для сбора бытового мусора в местах рекреации, физкультурно-спортивной зоны, зоны отдыха применены урны. Установка урн выполняется согласно генплану. Интервал при расстановке урн составил: на основных пешеходных коммуникациях, зонах отдыха – от 10м, но не более 40 м. На территории объектов рекреации расстановка урн предусмотрена у скамей, входах-выходах зданий и сооружений, а также на пересечениях пешеходных коммуникаций. Во всех случаях расстановка не должна мешать передвижению пешеходов, проезду инвалидных и детских колясок. Сбор мусора из урн производить не реже 2 раз в неделю и выносить в мусороконтейнеры, расположенные на площадке для сбора мусора. Площадки удалена от окон зданий – более 25м.

Количество урн на территории проектируемого объекта принято – 2 шт.

Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) из урн и из здания имеются передвижные крупногабаритные контейнеры вместимостью 0, 75куб.м, оборудованные крышкой и размещенные в хоз.зоне на специально оборудованной площадке. Количество контейнеров для ТБО – 2шт и 1контейнер для сбора пищевых отходов.

Вывоз мусора предусмотрен не менее 2х раз в неделю или по наполнению контейнеров на 2/3 объема. Вывоз пищевых отходов –ежедневно. Вывоз мусора осуществляется в место, отведенное СЭС.

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года №49.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. Приказом Министра национальной экономики РК № 237от: 20.03.2015 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы:

Рабочий проект «**характеристика участка строительства:**

Площадка проектируемого «Проектирование и строительство школы расположенный по адресу: город Шымкент, район Каратауский, мкр.Кайтпас, ул.Ы.Алтынсарина, №7» - соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года за № 49 и санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства произведено в соответствии с требованиями и нормативными данными СН РК 1.03-01- 2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СН РК 1.03-02-2014

«Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», СП РК 1.03-102-2014

«Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СП РК 1.03-102-2014

«Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №12 «А» 5, а также Приказом МНЭ РК №LTD-008617 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №12 «А» 5 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по всему разделу соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

А школа

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Этажность	этаж	1	1
2	Общая площадь участка	га	0,2054 га	0,2054 га
3	Общая площадь здания	$м^2$	108,9	108,9
4	Площадь застройки	$м^2$	140,4	140,4
5	Строительный обьем	$м^3$	519	519
6	Продолжительность строительства	месяц	3	3

А1 пристойка

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Этажность	этаж	1	1

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

2	Общая площадь участка	га	0,2054 га	0,2054 га
3	Общая площадь здания	м^2	5,9	5,9
4	Площадь застройки	м^2	8,6	8,6
5	Строительный обьем	м^3	23	23
6	Продолжительность строительства	месяц	3	3

Г1 котельная

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Этажность	этаж	1	1
3	Площадь застройки	м^2	10,3	10,3
4	Строительный обьем	м^3	25	25

8. ВЫВОДЫ

8.1с учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Проектирование и строительство школы расположенный по адресу: город Шымкент, район Каратауский, мкр.Кайтпас, ул.Ы.Алтынсарина, №7» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

А школа

1	Этажность	1 этаж
2	Общая площадь участка	0,2054 га
3	Общая площадь здания	108,9 м^2
4	Площадь застройки	140,4 м^2
5	Строительный обьем	519 м^3
6	Продолжительность строительства	3 месяц

А1 пристойка

1	Этажность	1 этаж
2	Общая площадь участка	0,2054 га
3	Общая площадь здания	5,9 м^2
4	Площадь застройки	8,6 м^2
5	Строительный обьем	23 м^3
6	Продолжительность строительства	3 месяц

Г1 котельная

1	Этажность	1 этаж

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

2	Площадь застройки	10,3 м^2
3	Строительный обьем	25 м^3

8.2.Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Коммунальное государственное учреждение "Общеобразовательная средняя школа №58" управления образования города Шымкент" в соответствии с условиями договора.

8.3.При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4.Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.ТҰЖЫРЫМ

8.1.« Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, Қайтпас ш.а, Ы.Алтынсарин көшесі, №7 мекен жайында орналасқан Мектепті жобалау және салу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

А мектеп

1	Қабаттылығы	1 қабат
2	Жер телімінің жалпы ауданы	0,2054 га
3	Ғимараттың жалпы ауданы	108,9 м^2
4	Ғимараттың құрылыс ауданы	140,4 м^2
5	Құрылыс көлемі	519 м^3
6	Құрылыстың ұзақтығы	3 ай

А жалғай салу

1	Қабаттылығы	1 қабат
2	Жер телімінің жалпы ауданы	0,2054 га
3	Ғимараттың жалпы ауданы	5,9 м^2
4	Ғимараттың құрылыс ауданы	8,6 м^2
5	Құрылыс көлемі	23 м^3
6	Құрылыстың ұзақтығы	3 ай

Г1 қазандық

1	Қабаттылығы	1 қабат
2	Ғимараттың құрылыс ауданы	10,3 м^2
	Құрылыс көлемі	25 м^3

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

8.2.Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы Коммунальное государственное учреждение "Общеобразовательная средняя школа №58" управления образования города Шымкент" заңды тұлғаның кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3.Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4.Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Сарсебаев К.Ә. (Директор)

Турдиев С.С. (Эксперт)

Тайбекова Р.К. (Эксперт)

Есиркепова Р.Г. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Әбдікәрім Т.Б. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»