«Шымкент қаласы, Нұрсат м/а №181 "Қабылдау үй" ғимаратын мектеп ретінде қайта құру»
жұмыс жобасы бойынша

05.05.2021 ж. № ОСар-0010/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Камбарова Разия Сеилбековна» ЖТ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АЛҒАБАС ҮМІТ KZ» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Нұрсат м/а №181 "Қабылдау үй" ғимаратын мектеп ретінде қайта құру» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Оңтүстік Сараптама» ЖШС -мен берілді.

«Оңтүстік Сараптама» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ОСар-0010/21 от 05.05.2021 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция здания «Зала торжеств» под школу мкр. «Нурсат» № 181 город Шымкент»

ЗАКАЗЧИК:
ЧЛ «Камбарова Разия Сеилбековна»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АЛҒАБАС YMIT KZ»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция здания «Зала торжеств» под школу мкр. «Нурсат» № 181 город Шымкент»** выдано ТОО «Оңтүстік Сараптама»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Оңтүстік Сараптама»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция здания «Зала торжеств» под школу мкр. «Нурсат» № 181 город Шымкент».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №ОСар-0064 от 19.12.2020 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Оңтүстік Сараптама» и частным лицом Камбарова Разия Сеилбековна г.Шымкент в соответствии с письмом №1 от 20.11.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Частное лицо Камбарова Разия Сеилбековна.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АЛҒАБАС ҮМІТ KZ». Гослицензия ГСЛ № 17003120 от 21.02.2017 года (приложение к Гослицензии № 17003120 от 21.02.2017 года Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 30.10.2020 года утвержденное заказчиком частным лицом Камбаровой Р.;

письмо заказчика частное лицо Камбаровой Р. за №3 от 20.11.2020 года о том, что финансирование РП «Реконструкция здания «Зала торжеств» под школу мкр. «Нурсат» № 181 город Шымкент» будет вестись за счет собственных средств;

письмо заказчика частное лицо Камбаровой Р за №1 от 20.11.2020 года о том, что строительно-монтажные работы по РП «Реконструкция здания «Зала торжеств» под школу мкр. «Нурсат» № 181 город Шымкент» запланированы в мае 2021 года;

архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ Управление архитектуры, градостроительства и земельный отношении города Шымкент за №KZ77VUA00308317 от 03.11.2020 года.

отчет об инженерно-геологических изисканиях; ТОО «ГЕО Нур проект» в 2018 году.

топографической съемки, выполненной ТОО «Алғабас Үміт KZ».

5.2 Согласование заинтересованных организаций

письмо разрешение на эмиссии в окружающею среду для объектов IV категории за № KZ63VDD00164435 от 19.04.2021 года выданное ГУ «Управление природных ресусурсов и природопользования города Шымкент».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Книга 1	Пояснительная записка
Альбом 1	Генеральный план.
Альбом 2	Расстановка технологического оборудования.
Альбом 3	Архитектурно-строительные решения.
Альбом 4	Отопление и вентиляция.
Альбом 5	Водопровод и канализация
Альбом 6	Электротехническая часть. Пожарная сигнализация.
Книга 2	Сметная документация
Книга 3	ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью реализации проекта является - обеспечение осуществления образовательного процесса, реализующего учебные программы среднего (полного) образования с предшкольного по 11 классы соответствующих требованиям стандарта образования РК.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок проектируемого объекта расположен в городе Шымкент, Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства

Проектируемая площадка расположена в в городе Шымкент, Туркестанской области.

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в 0С:

абсолютная максимальная + 44,

абсолютная 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 галечникового грунта - 0,94 Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для галечникового грунта - 1,04 Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Сейсмичность площадки.

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

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Физико-механические свойства грунтов

Подземные воды.

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

Физико-механические свойства грунтов

В пределах площадки по номенклатурному виду, выделено два инженерно-геологических элемента:

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.

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 сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 неагрессивные, нормативное содержание SO4=298 мг/кг.

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.

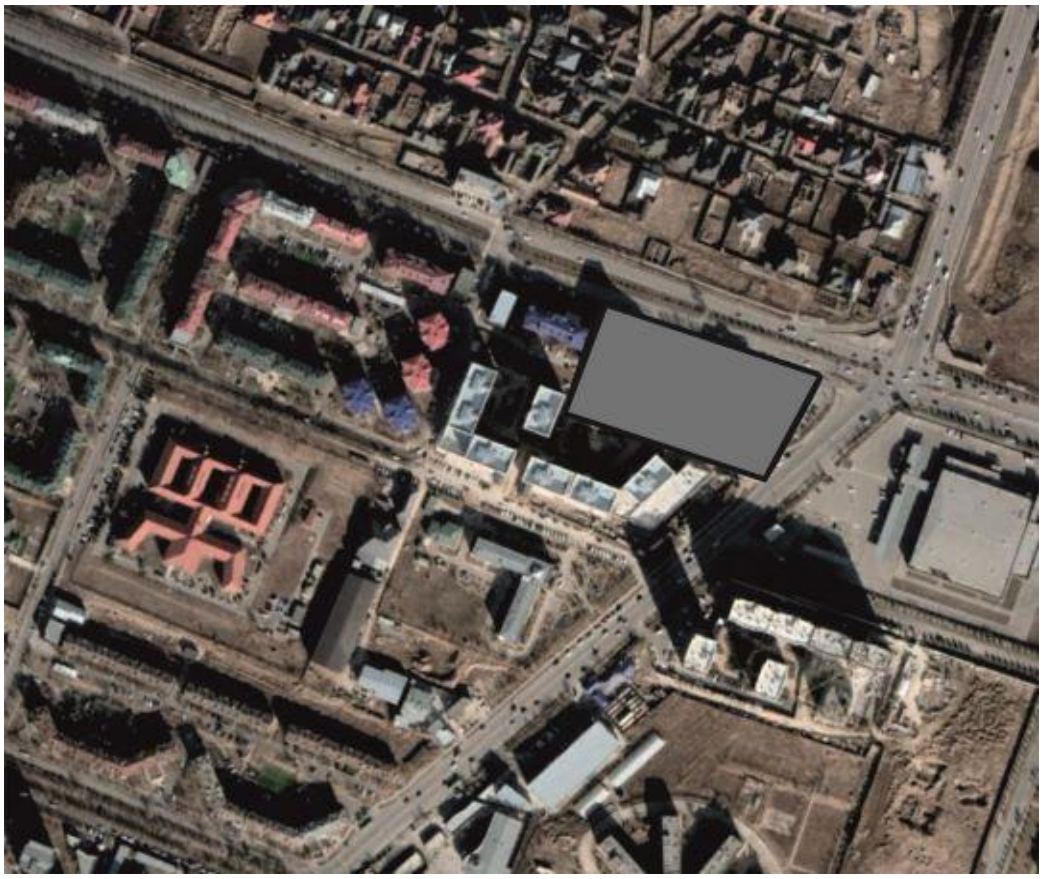
6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект разработан на основании:

- задание на проектирование утвержденный заказчиком;
- постановление акима № 122 от 02,03,2015 г.
- архитектурно-планировочного задания № 16 от 20,01,2017 г.
- акт на право постоянного землепользования №19-300-035-546

Ситуационная схема



- инженерно-геологических изысканий и топосъёмки, выполненных ТОО "ГЕО Нур проект" в 2018г. М1:500

Площадка проектируемой школы расположена в городе Шымкент.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Здание школы включающие в себя полный комплект необходимых объектов с оптимальной и допустимой ориентацией классов и кабинетов.

В каждом блоке предусмотрены самостоятельные входы с созданием условий свободного проезда. Разбивка проектируемой школы производить от границ участка, разбивка остальных зданий, сооружений и площадок ведется от основного здания проектируемой школы. Территория школы ограждается металлической сетчатой оградой Н=2.0 м по всему периметру, с устройством калиток и ворот. На территорию школы предусматривается один въезд со стороны улицы.

На участке школы предусмотрены следующие зоны: Спортивная, отдыха и хозяйственная.

Зона отдыха состоит из площадки для тихого отдыха и площадок для подвижных игр, площадка для отдыха расположена в уединенном месте.

Площадки для игр располагаются в непосредственной близости от здания школы и служат для проведения парадных линеек и других мероприятий.

Хозяйственная зона размещается со стороны столовой и включает в себя: котельную, выгреб на 50м3 .

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка.

Рельеф площадки имеет большой перепад, с общим уклоном на север. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 697,50-706,50м.

С поверхности земли по всей площадке распространен слой почвы из супеси, мощностью 0,2 м., срезанная при планировке почва складируется для дальнейшего использования в местах озеленения.

План организации рельефа выполнен в красных отметках и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированных зданий и сооружений.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию со сбросом в ж/б лоток и за пределы участка.

Благоустройство.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории школы запроектированы необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Свободная от застройки территория озеленяется путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника.

Расстояние между деревьями 5-6 м.

Дорожная сеть школьного участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам. Автостоянка для персонала на 9 автомашин предусмотрено на периферии участка.

Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения – из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов.

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.01-101-2013

«Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

На въездах в здание предусмотрены пандусы, устройство входов в одном уровне с подходами. Ширина дверей принята 900мм.

Пандусы и разворотные площадки имеют с наружной стороны ограждающий бетонный бордюр и двойные перила высотой 700 и 900 мм.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации.

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Противопожарные мероприятия

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Принимался во внимание высота навесов, арок, воздушных переходов чтобы под ними свободно проходили пожарные автомобили, также предусмотрено расстояния посадка деревьев и кустарники, оснащены всеми необходимыми средствами спасения.

Технико-экономические показатели генплана

Таблица № 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади	Примеч.
1	Общая площадь участка	га	3.6361	100	
	1.Площадь проектируемого участка	$м^2$	36 361	100	
	2.Площадь застройки	$м^2$	2745.6	7.5	
	3.Площадь покрытий	$м^2$	3391.8	9.3	
	4.Площадь спортплощадок	$м^2$	2400.0	6.6	
	5.Площадь озеленения	$м^2$	27 823.6	76.6	
2	Площадь покрытий за пределами территорий	$м^2$	429.5	-	

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть школы разработана в соответствии с действующими нормами Республики Казахстан, СНи СП РК «Общеобразовательные учреждения».Согласно 4.4.3.11 вышеуказанной нормы мероприятия для МГН не предусмотрено. Площади помещений школы определены по расчету, исходя из вместимости педагогической структуры. Размещение учебных классов и общешкольных помещений по блокам и этажам предусмотрено согласно гигиеническим требованиям к условию обучения, функционального назначения и требования санитарии.

Учебный блок средней школы рассчитан на 180 учащегося. Наполняемость классов 20 учеников. Количество учебных классов - 9 шт. Образовательная школа

предназначена для осуществления общеобразовательного процесса в соответствии III уровень основное общее образование (5-9 классы);

Вместимость блока - 180 ученических мест.

Параллель классов-3.

Режим работы - односменная.

Количество персонала - 21 человек. Из них: завуч-2, преподаватель-12, лобарант-3, техперсонал-2, гардеробщица-1, охранник-1.

Учебный блок двухэтажное, размером 44,5 х 15,6 м. На первом этаже учебного блока расположены: два универсальных класса, два специализированного учебного класса информатики и вычислительной техники, лаборатория, методический кабинет, кабинет завуча, гардеробная, техническое помещение, кладовая уборочного инвентаря, санитарные узлы для мальчиков и девочек по отдельности и санитарные узлы преподавателей, рекреации, вестибюль.

На втором этаже блока расположены специализированные кабинеты химии, биологии и физики с лабораториями и лаборантскими помещениями, два универсальных кабинета, рекреации, санитарные узля для учеников и преподавателей.

Классные помещения классов оборудованы блоками шкафов для хранения учебных пособий, свертывающимися экранами; предусмотрены электрические розетки для подключения видео, теле аппаратуры, раковины для мытья рук.

Лаборатории химии, физики, биологии предназначены для проведения учебных занятий, факультативных и кружковых работ. Лаборатории оснащены демонстрационными столами с подводом воды, электричества, вытяжным шкафом в лаборатории химии, классными досками, ученическими лабораторными столами с подводом коммуникаций. В лаборантской осуществляется подготовительная деятельность к урокам, монтирование и налаживание демонстрационных установок, ремонт пособий. Лаборантские оборудованы блоками шкафов для хранения приборов, учебных таблиц.

Демонстрационное место преподавателя в кабинетах химии, биологии, физики размещено на подиуме с размерами 2,2х4м и высотой 0,2 м от пола. Учебные места в зависимости от назначения помещений, оборудованы системами подачи воды, электроэнергии, канализации.

В кабинете физики, химии к демонстрационным и ученическим лабораторным столам в кабинете физики предусматривается подводка электроэнергии, в кабинете химии химические реагенты, кислоты и щелочи, используемые для проведения опытов, маркируются, хранят в специально выделенном сейфе под контролем ответственного лица.В кабинете ОИВТ предусмотрена расстановка компьютерных столов рядная.

Школьный гардероб размещается при вестибюльной группе 1-го этажа с оборудованием ячеек для каждого класса, гардероб оснащен вешалками для одежды и ячейками для обуви.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Объемно - планировочные решения здания школы приняты в соответствии с требованиями СН РК 3.02-11-2011, СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные

учреждения», СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарное безопасность зданий и сооружений», СН РК 2.04-01-2011, СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», СанПиН №611 от 16.08.2017 «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», приказ МНЭ РК.

Уровень ответственности II (нормальный) технически не сложный.

Уровни общего образования - III уровень основное общее образование (5-9 классы);

Класс здания - II.

Степень долговечности - II.

Степень огнестойкости - II.

Класс функциональной пожарной опасности помещений - Ф 4.1,

Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.

Архитектурно-планировочные решение приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Рассматриваемое здание трехэтажное разновысотное, имеет сложную форму. Продольные оси здания ориентированы в направлениях на восток. Здание с размерами в осях 86,0х34,5 м. Высота помещений подвала от пола до низа несущих конструкций 2,4 м. Высота помещений 1-3-го этажа от пола до низа несущих конструкций 3,4 м. Высота помещений зала торжеств от пола до низа несущих конструкций 8,0 м. Конструктивный тип здания каркасно-стеновая. Конструктивные системы здания продольные. Конструктивные схемы жесткие.

Обьемно-планировочные показатели здания

Таблица№3

№ п/п	Наименование	Ед. измер.	Показатали
1	Общая площадь.	$м^2$	6077.28
2	Полезная площадь.	$м^2$	5782,3
3	Расчетная площадь.	$м^2$	5297,42
4	Площадь застройки	$м^2$	2745.6
5	Строительный обьем	$м^3$	85081,92

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны в соответствии с СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан»», СНиП РК 5.02- 02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107- 2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции». Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013, СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Для отделки помещений используются строительные материалы, имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность.

Класс здания II.

Степень огнестойкости II.

Категория пожароопасности Д.

Уровень ответственности КII (нормальный).

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.1.

Класс здания по конструктивной пожарной опасности – С2.

Объект представляет собой трехэтажное здание, с цокольным этажом, без чердачной крыши. Высота цоколя местами 1,5 м.

Фундамент ленточный из монолитного бетона с толщиной 450 мм.

Колонны прямоугольного и круглого сечения из монолитного железобетона с размерами поперечного сечения 400х400 мм и диаметром 450 мм.

Балки из монолитного железобетона с размерами поперечного сечения 400х500(h) мм.

Несущие стены из жженного кирпича с толщиной 380 мм.

Перегородки из жженного кирпича с толщиной 120-250 мм.

Перемычки в оконных и дверных проемах из железобетонные.

Перекрытия из монолитного железобетона с толщиной 150-200 мм.

Покрытия из металлических ферм.

Кровельное покрытие из оцинкованных профилированных листов.

Водосток организованный.

Оконные блоки и витражи из металлопластика.

Дверные блоки из металлопластика и деревянные.

Покрытия пола из напольных керамических плит и местами дощатые.

Лестничные марши и площадки из монолитного железобетона.

Вокруг здания отмостка имеется.

Фундамент здание ленточный с толщиной 450 мм и столбчатый из монолитного железобетона отклонений и трещины не наблюдаются.

В несущих колоннах из монолитного железобетона прямоугольного и круглого сечения из монолитного железобетона с размерами поперечного сечения 400х400 мм и диаметром 450 мм видимых искривлений и повреждений не имеется, находится в работоспособном состоянии.

В несущих балках из монолитного железобетона с размерами поперечного сечения 400х500(h) мм видимых искривлений и повреждений не имеется, находится в работоспособном состоянии.

В несущих стенах из жженного кирпича с толщиной 380 мм видимых трещин и повреждений не имеется, находится в работоспособном состоянии.

В перегородках из жженного кирпича с толщиной 120-250 мм видимых трещин и повреждений не имеется, находится в работоспособном состоянии.

Внутренние поверхности стен трещин и повреждении не имеет, находится в работоспособном состоянии.

Наружная поверхность стен отделано с декоративными строительными материалами повреждений не имеет, на момент обследование находится в работоспособном состоянии.

В конструкциях перекрытия из монолитного железобетона с толщиной 150-200 мм видимых деформации и повреждений не имеется, находится в работоспособном состоянии.

В конструкциях покрытия из металлических ферм, видимых деформации и повреждений, не имеется. Металлические фермы из металлических уголков с размерами от 63х63 мм до 150х150 мм и из квадратных элементов с размерами от 100х100 мм до 200х200 мм. Металлические конструктивные элементы толстостенные с толщиной 6-8 мм

заводского изготовления. Фермы изгибов и трещин не имеет. Фермы находится в работоспособном состоянии.

Инженерные сети и системы:

Система электроснабжения и сигнализации не имеет видимых повреждений, находится в работоспособном состоянии.

Система вентиляции естественное и принудительные не имеет видимых повреждений, находится в работоспособном состоянии.

Система отопления не имеет видимых повреждений, находится в работоспособном состоянии.

Система водопровода и канализации не имеет видимых повреждений, находится в работоспособном состоянии.

Фундамент объекта ленточный и столбчатый из железобетона деформаций, повреждений и трещины не имеет. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 5%. Категория состояния конструкций относится к категории I (исправная конструкция).

Колонны объекта из монолитного железобетона деформаций, повреждений и трещины не имеет. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 5%. Категория состояния конструкций относится к категории I (исправная конструкция).

Балки объекта железобетонные деформаций, повреждений и трещины не имеет. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 5%. Категория состояния конструкций относится к категории I (исправная конструкция).

В несущих стенах не имеется видимых трещин и повреждений. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 5%. Категория состояния конструкций относится к категории I (исправная конструкция).

В конструкциях перекрытия из монолитных железобетонных плит видимых повреждений не имеется. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 5%. Категория состояния конструкций относится к категории I (исправная конструкция).

В конструкциях покрытия из металлических ферм видимых повреждений не имеется. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 5%. Категория состояния конструкций относится к категории I (исправная конструкция).

Оконные блоки и витражи из металлопластика видимых повреждений не имеет. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 5%. Категория состояния конструкций относится к категории I (исправная конструкция).

Дверные блоки деревянные и из металлопластика видимых повреждений не имеет. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 5%. Категория состояния конструкций относится к категории I (исправная конструкция).

Лестничные марши и площадки из железобетона видимых повреждений не имеет. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 5%. Категория состояния конструкций относится к категории I (исправная конструкция).

В конструкциях покрытия пола видимых просадок и повреждений не имеется. Физический износ конструкций согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки

физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 5%. Категория состояния конструкций относится к категории I (исправная конструкция).

Система электричества видимых повреждений не имеет. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 5%. Категория состояния конструкций относится к категории I (исправная конструкция).

Система отопления видимых повреждений не имеет. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 5%. Категория состояния конструкций относится к категории I (исправная конструкция).

Система вентиляций видимых повреждений не имеет. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 5%. Категория состояния конструкций относится к категории I (исправная конструкция).

Система водопровода и канализации видимых повреждений не имеет. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 5%. Категория состояния конструкций относится к категории I (исправная конструкция).

Защита строительных конструкций от коррозии.

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена согласно СНиП РК2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

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

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СНиП 2.01-19-2004, антисептической пастой МЮО с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.

Выполнить обмазку наружных стен подвала горячим битумом за два раза;

Антисейсмические мероприятия.

В зданиях медицинского пункта и спортивного корпуса предусмотрен комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость зданий и сейсмостойкость с учетом требований 8-ми бальной сейсмичности площадки строительства.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с нормами СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных кирпичных стен и заменяющих их монолитных железобетонных рам, жесткого диска перекрытия и монолитных фундаментов.

Наружные, внутренние стены выполнены из обожженного полнотелого кирпича марка КОРПоШФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 и перегородки выполнены из обожженного путотелого кирпича (пустотность не менее 32%) марка КОРПоШФ/100/1,4/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 с добавлением специальных добавок и пластификаторов, повышающих сцепление раствором с кирпичом. Временное сопротивление кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам принято не менее 120 кПа.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее с монолитными железобетонными включениями должно отвечать требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

В сопряжениях стен и в местах сопряжения стен с вертикальными монолитными железобетонными включениями в горизонтальные швы уложены сетки СГ-1 в соответ-

ствии с узлами серии 2.130-6с в.1. При этом сетки горизонтального армирования стен и продольная арматура антисейсмического пояса пропущены сквозь тело монолитных железобетонных стоек рам.

Перегородки армируются по всей длине с шагом 675 мм по высоте продольной арматурой 2 диаметром 5Вр-1, которая соединяется поперечной арматурой диаметром 3Вр-1 с шагом 300 мм. По верху перегородок проложена арматура в слое цементного раствора толщиной 30 мм. Через 3 метра по длине перегородки крепятся к перекрытию. Перегородки оштукатурить по сетке с двух сторон раствором не ниже 100, толщиной не менее 30мм.

В уровнях плит перекрытия предусмотрены антисейсмопояса. согласно узлам серии 2.140-5с вып.1. Предусмотрена связь нижележащей кладки с антисейсмическим поясом, согласно узлам серии 2.260-3с вып.1.

Монолитные перемычки выполнены на всю ширину стены, согласно требовани-ям п.7.113 СНиП РК 2.03-30-2006.

Антипросадочные мероприятия.

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002-2004 - «Основания зданий и сооружений». Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания. По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1,5м с уклоном от здания не менее 0,03.

С целью устранения просадочности грунтов в основании фундаментов выполняется послойно уплотненная подушка из местного суглинистого грунта толщиной 2,0 м с послойным уплотнением тяжелыми катками слоями не более 20см, при оптимальной влажности, до плотности уплотненного грунта 1,65т/м . При этом оптимальная влажность принимается равной влажности на границе раскатывания. При влажности грунта ниже оптимальной более чем на 0,03% должно производиться до увлажнение его до оптимальной влажности.

При этом плотность уплотненного суглинистого грунта по всей толще должна быть не менее ρi/ρii = 1,65/1,65 г/см3.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», 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*.Двери открываются по ходу эвакуации из здания. Предусмотрены две лестницы типа Л-2 с выходом наружу. В объекте применены несгораемые и трудносгораемые отделочные материалы, которые должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом.К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.Электропроводка предусматривается скрытой в слое штукатурки.

Охрана окружающей среды

Генеральный план здания школы выполнен в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 Градостроительство.Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов и СН РК 3.02-11-2011 и СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные учреждения».

В проекте учтены нормативные требования по обеспечению охраны окружающей среды и оптимального санитарно-гигиенического режима участка, а также организованный сбор мусора в мусороконтейнеры с дальнейшим вывозом в места свалки. Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы.

При эксплуатации котлов необходимо периодически проводить их техническое обслуживание. Территория вокруг школы должна убираться ежедневно.

Сброс хозяйственно бытовых сточных вод от сан.приборов школы осуществляется на очистные сооружения малой производительности.

Хозяйственно- бытовые отходы собираются в мусоросборники, расположенные на территории, с дальнейшим вывозом в места, отведенные органами Санэпиднадзора.

Охрана труда

Проектируемое здание размещено в соответствии с санитарно-защитными зонами и При выполнении работ должны соблюдаться соответствующие отраслевые и ведомственные правила техники безопасности и производственной санитарии.

Проектные решения приняты в соответствии с действующими нормативными и конструктивными документами по строительству в которых заложены мероприятия по охране природы окружающей среды труда работающих и техника безопасности.

При производстве работ следует руководствоваться требованиями СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». СП №187 от 23 апреля 2018 года, СП №177 от 28.02.2015 года.

Индивидуальные средства защиты должны отвечать соответствующим ГОСТ (фартук по ГОСТ 12.4.029 резиновые перчатки по ГОСТ 20010. респиратор типа Лепесток по ГОСТ 12.4.028 рукавицы по ГОСТ 12.4.010 очки по ГОСТ 12.4.013 противогазы марки В или В с фильтром каски).

Подрядчик должен быть ответственен за обеспечение на рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 150С.

Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы сани-тарно-эпидемиологического нормирования.

Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

Участок должен содержаться в безопасном чистом и хорошем санитарном состоянии, ответственность за очистку которого от хлама строительного и бытового мусора вывозом их на полигон твердых бытовых отходов ТБО несет «Подрядчик». При этом он должен руководствоваться СП №№187 от 23 апреля 2018 года, СП №177 от 28.02.2015 года.

- коммунальные отходы – отходы потребления, образующиеся в населенных пунктах, в том числе в результате жизнедеятельности человека, а также отходы производства, близкие к ним по составу и характеру образования;

- хвостохранилище – комплекс специальных сооружений и оборудования, предназначенный для хранения или захоронения радиоактивных, токсичных и других отвальных отходов обогащения полезных ископаемых именуемых хвостами;

- классификатор отходов – информационно-справочный документ прикладного характера, в котором содержатся результаты классификации отходов;
- учет отходов – система сбора и предоставления информации о количественных и качественных характеристиках отходов и способах обращения с ними;
- удаление отходов – операции по захоронению и уничтожению отходов;
- сбор отходов – деятельность, связанная с изъятием, накоплением и размещением отходов в специально отведенных местах или на объектах, включающая сортировку отходов с целью дальнейшей их утилизации или удаления.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы
Внутриплощадочные тепловые сети
Теплоснабжение.

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами: МСН4.02-02-2004 - Тепловые сети; ГОСТ 21.605-82* - Сети тепловые, Рабочие чертежи.

Сейсмичность площадки равна 7 баллам, согласно СНиП РК 2.03-30-2006

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - первая

Система теплоснабжения закрытая. Величина пробного давления для гидравлического испытания -16кгс/м2. Расчетная температура наружного воздуха -17С°. Источник теплоснабжения -модульная котельная на газовом топливе MKZ-200. Температурный график тепловой сети 90-70С°, давление в подающем трубопроводе 4,1 кгс/см2, в обратном трубопроводе 3,0 кгс/см2. Трубопроводы тепловых сетей проложены в непроходных каналах, по серии 3.006.1-2.87. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе В ГОСТ 10705-80. Для компенсации тепловых удлинений труб используются углы поворота трассы и П-образные компенсаторы. Предусмотрено антикоррозийное покрытие кремний органическим покрытием согласно ТУ 2312-001-59545798-2003, изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-50 б=50мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный. В непроходных каналах предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-2.87 в. 2-1.

Литологический разрез площадки в верхней части до глубины 0,1 м представлена почвой. Ниже, до глубины 9,5-10,0 м, залегает суглинок макропористый, светло-коричневый, от твёрдой до тугопластичной консистенции. С глубины 9,5-10,0 м, и до глубины 10,5 м литологический разрез площадки представлен суглинком коричневого цвета, комковатой, твёрдой консистенции.

Основные показатели по чертежам ОВ

Таблица №4

Наименование потребителя	Расход тепла, Вт, ккал/час			
	на отоплен ие	на вентиляцию	на горячее водоснаб-ние	Общий
Школа 180 мест	0.056	-	-	0.056
Мастерская	0.016	0.028		0.044
Всего:	0.072	0.025	-	0.100

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и в соответствии со СНиП РК4.02-42-2006, СНиП РК 3.02-25-2004* Расчетная температура наружного воздуха -17°С. Система отопления ,вентиляции присоединяется к двухтрубным водяным тепловым сетям по зависимой схеме с параметрами теплоносителя 90-70 ° С.

Параметры теплоносителя для систем отопления и вентиляции 90-70° С.

Отопление.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -17°С. Источник теплоснабжения - модульная котельная на газовом топливе MKZ-200. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С. В данном проекте принята горизонтальная однотрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Трубопроводы системы отопления полипропиленовые армированные стекловолокном. Отопительные приборы алюминиевые секционные с межосевым расстоянием 500мм с нижним подключением. На радиаторах установлен комплект из клапана, термостата и воздухоспускного клапана типа "Маевского". На падающих и обратных участках веток системы установлена соответствующая регулирующая и запорная арматура фирмы Danfoss. Трубопроводы теплового узла заизолированы минераловатной изоляцией по ГОСТ 21880-94 и грунтованы за 1 раз ГФ-21, и окрашены за 2 раза эмалью ПФ115. Отопительные приборы спортзала закрыть ограждающими конструкциями. Расчет системы произведен в программном комплексе Danfoss. Расчетные гидравлические потери составляют: 99.258кПа.

Вентиляция.

В школе предусмотрена естественная вентиляция. В мастерской устанавливается приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Приток воздуха рассчитан на подачу в помещения свежего воздуха в соответсвий санитарным нормам и по кратности с предварительной обработкой в приточной установке. Приточный воздух обрабатывается в центральных кондиционерах. Воздух удаляется через приставные короба и внутристенные шахты. Шахты разрабатываются в части АС.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем вести согласно СНиП РК 4.01-02-2013.

Электроснабжение

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Согласно акту обследования технического состояния здания сети освещения подлежат полной замене.

Демонтируемое оборудование и материалы дальнейшему использованию не подлежат.

Электрооборудования.

В качестве ВРУ принять существующий распределительный щит. Силовые токоприемники представлены электроприводами и электроводонагреватели. В существующей ВРУ установить коммутационный аппарат для подключение соответствующей нагрузки.

Оборудования и изделия согласно заданию на проектирования которые не подлежат замене:

1. Вводно-распределительный щит с узлом учета (ВРУ);

Оборудования и изделия которые подлежат замене:

1. Щиты распределительные силовые;
2. Сети магистрального и распределительного электрооборудования;

3.Групповые щиты освещения.

4.Электроосветительные приборы (светильники).

5.Электроустановочные изделия электропроводки.

Электроосвещения.

В разделе выполнено, согласно заданию на проектирования, замена групповых щитков, электроосветительных приборов (светильники), электроустановочные изделия и электропроводка системы электроосвещения.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений.

В качестве осветительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРВ с установкой модульной аппаратуры. Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой, и в пустотах плит перекрытия без трубы.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО). Штепсельные розетки и выключатели устанавливат на высоте 1,8 м от пола

Для продолжения работы группы аварийного и эвакуационного освещения, в светильниках для аварийного освещения предусмотрен блок аварийного питания типа CONVERSION KIT.

Для эвакуационного освещения блок аварийного питания предусмотрен в комплекте со светильниками.

Защитные мероприятия.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила. Система заземление существующее TN-C-S.

В месте установки электрического щита имеется внутренний контур заземления выполненная из стали полосовой 25 мм.

Молниезащита существующая, кровля подсоединена к наружному контуру заземления. С кровли к наружному контуру заземлению имеются спуски из стали полосовой, расположенные под слоем штукатурки.

Наружный контур заземления школы существующая, выполненная из вертикальных и горизонтальных заземлителей.

Зануление технологического и инженерного оборудования выполнено по магистральной схеме самостоятельным проводником, прокладываемым от щитов с присоединением его к нулевому защитному проводнику питающей сети перед счетчиком.

Повторное заземление нулевого защитного проводника выполнить соединением к внутреннему контуру заземления.

На вводе в здание имеется система уравнивания потенциалов. Металлические части системы отопления, водоснабжения, горячего водоснабжения, канализации, оборудования и защитные проводники питающей электросети, присоединяются к контуру заземления. Имеется существующая дополнительная система уравнивания потенциалов в душевой, выполненная путем присоединения металлического корпуса душевой к защитной шине вводного щита.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Основные показатели по электротехнической части проекта

Наименование	Показатель
Категория электроснабжения	3
Напряжение электросети	380/220В
Установленная мощность потребителей, кВт	102,2

Расчетная мощность потребителей, кВт 86,7
Расчетный ток, А 143,8
Коэффициент мощности 0,93
Количество учащихся мест 180

Для применения настоящего свода правил необходимы следующие ссылочные нормативные документы:

ПУЭ РК 2015г. Правила устройства электроустановок Республики Казахстан

СН РК 2.02-01-2019 Пожарная безопасность зданий и сооружений

СП РК 3.02-111-2012 Общеобразовательные организации.

СП РК 2.02-104-2014 Оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре

Данный проект выполнен на основании обследования и задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Проектом предусмотрены автоматическая пожарная сигнализация — совокупность технических средств, предназначенных для обнаружения пожара, обработки, передачи в заданном виде извещения о пожаре, а также других устройств противопожарной защиты.

Комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных и автоматических дымовых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений по потолку, ручные извещатели - на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приемно-контрольный "Гранит-12". ППКОП запитывается от щита аварийного освещения и предусмотрен для аварийного питания, встроенный аккумулятор типа DELTA DT1207 емкостью 7А/ч, 20 часовой разряд.

Резервный источник питания типа РИП-12-1-7 обеспечивает бесперебойное питание электроприемников в дежурном режиме, в течение 24 часов и в режиме «Тревоги» - не менее 3 часов (для технических средств оповещения – не менее 1 часа).

Прибор приемно-контрольный "Гранит-12" обеспечивает передачу сигнала при пожаре и неисправности пожарной автоматики в службу пожаротушения и аварийно-спасательную службу.

Световой указатель "Выход" предусмотрен в раздел ЭО.

Тип системы оповещения о пожаре, в соответствии со СП РК 2.02-104-2014 принято - 2 (светозвуковой).

Для оповещения о пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей типа "LD-95" и "Маяк-12-К". Светозвуковые оповещатели расположены в административных и служебных помещениях, у главного входа в здание.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КСРВнг(А)-FRLS. Кабельная трасса (КСРВнг(А)-FRLS) проложена в кабельном канале по стенам и потолкам.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок РК".

Основные показатели проекта пожарной сигнализации

Наименование Показатель
Пожарная сигнализация
Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Гранит-12" 1
Шлейф пожарной сигнализации 10
Извещатель дымовой ИП 212-141 66

Извещатель ручной ИПР 513-10 5
Общая протяженность сетей ПС 510
Оповещение при пожаре
Оповещатель свето-звуковой Маяк-12-К 3
Оповещатель свето-звуковой LD-95 4
Общая протяженность сетей оповещения, 155

Для применения настоящего свода правил необходимы следующие ссылочные нормативные документы:

ПУЭ РК 2015г. Правила устройства электроустановок Республики Казахстан.

СП РК 3.02-111-2012 Общеобразовательные организации.

СНиП РК 3.02-10-2010* «Устройства систем связи и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий»

Видеонаблюдения.

Данный проект выполнен на основании обследования и задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Общая нагрузка Рр=0,984 Ip=4,47А.

В проекте для записи изображения с видеокамер используется 4-канальный цифровой видеорегистратор MDR-8500. Питание видеокамер осуществить от восьмиканальных блока PW408S-12R постоянным напряжением 12V. Для внутренней установки применены купольные ч/б камеры MDC-7020F-14 угол обзора 72град.

Оборудованию системой охранного телевидения подлежат:

1. центральный в здание;

Система охранного телевидения (СОТ) построена на базе персонального компьютера со встроенной платой, который установлен в помещении охраны. Там же установлены источник вторичного электропитания для питания видеокамер.

Для наблюдения за входами и регистрации входящих лиц, внутри здания, около входных дверей, установлены по одной черно-белый видеокамере повышенной разрешающей способности. На мониторе можно различить и идентифицировать личность входящего.

Технические средства системы охранного телевидения обеспечивает:

1. Ручное управление элементами системы охранного телевидения;

2. Круглогодичное наблюдение за периметром здания и внутренними помещениями оборудованными

СОТ;

3. Просмотр изображения от любой видеокамеры из помещения охраны;

4. Круглосуточную видеозапись в помещении охраны изображений от всех видеокамер с регистрацией времени, даты, номера видеокамеры или названия помещения;

5. Воспроизведения видеозаписи для просмотра;

Электропитание осуществляется сети переменного тока напряжением ~220В. Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КВК-В-2 из радиочастотного кабеля и жил питания, объединенных под единой оболочкой. Кабельная трасса проложена в кабельным канале по стенам и потолкам.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок РК".

Основные показатели проекта

Наименование Показатель

Видеорегистратор 4-ти канальный MDR-8500, шт 1

Купольная видеокамера. Объектив 3.6мм, MDC-7020F-14, шт 4

Энергосбережение.

При выполнении рабочего проекта выполнены требования Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусматриваются следующие мероприятия:

1. Исключены непроизводительные расходы топливно–энергетических ресурсов (в данном случае – электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.
2. В проекте применено современное оборудование, выпускаемое заводами в соответствии с действующими ГОСТ и ТУ.
3. Обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека и охраны окружающей среды при транспортировке. Исключена возможность человеческих жертв, максимально сохранены зелёные насаждения.
4. Организован учёт и контроль за расходом потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.
5. Сечение проводов ВЛ 10 и 0,38 кВ выбрано по экономической плотности тока и проверено на допустимую потерю напряжения у электроприёмников.

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

В соответствии с законом законом РК «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года № 188-V. Декларации безопасности промышленного объекта по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций предприятие Заказчика (декларант) обязан заполнить:

- документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуаций на объекте и объявляющий о принятых собственником мерах по их предупреждению и ликвидации на этапах ввода в эксплуатацию, его функционирования и вывода из эксплуатации.

Эксплуатационной организации необходимо внести в «Инструкцию действий персонала при чрезвычайных ситуациях» пункт о порядке проведения аварийного отключения запорной арматуры при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Все данные для заполнения декларации безопасности, со стороны проектной организации, даны в паспорте проекта. Размещение объекта на местности представлено на графическом материале в чертежах.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Площадка проектируемой школы расположена в городе Шымкент. При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков. Здание школы включающие в себя полный комплект необходимых объектов с оптимальной и допустимой ориентацией классов и кабинетов.

В каждом блоке предусмотрены самостоятельные входы с созданием условий свободного проезда. Разбивка проектируемой школы производить от границ участка, разбивка остальных зданий, сооружений и площадок ведется от основного здания проектируемой школы. Территория школы ограждается металлической сетчатой оградой Н=2.0 м по всему периметру, с устройством калиток и ворот. На территорию школы предусматривается один въезд со стороны улицы.

На участке школы предусмотрены следующие зоны: Спортивная, отдыха и хозяйственная. Зона отдыха состоит из площадки для тихого отдыха и площадок для подвижных игр, площадка для отдыха расположена в уединенном месте. Площадки для игр располагаются в непосредственной близости от здания школы и служат для

проведения парадных линеек и других мероприятий. Хозяйственная зона размещается со стороны столовой и включает в себя: котельную, выгреб на 50м3.

Учебный блок средней школы рассчитан на 180 учащегося. Наполняемость классов 20 учеников. Количество учебных классов - 9 шт. Образовательная школа предназначена для осуществления общеобразовательного процесса в соответствии III уровень основное общее образование (5-9 классы);

Вместимость блока - 180 ученических мест.

Параллель классов-3.

Режим работы - односменная.

Количество персонала - 21 человек. Из них: завуч-2, преподаватель-12, лобарант-3, техперсонал-2, гардеробщица-1, охранник-1.

Учебный блок двухэтажное, размером 44,5 х 15,6 м. На первом этаже учебного блока расположены: два универсальных класса, два специализированного учебного класса информатики и вычислительной техники, лаборатория, методический кабинет, кабинет завуча, гардеробная, техническое помещение, кладовая уборочного инвентаря, санитарные узлы для мальчиков и девочек по отдельности и санитарные узлы преподавателей, рекреации, вестибюль.

На втором этаже блока расположены специализированные кабинеты химии, биологии и физики с лабораториями и лаборантскими помещениями, два универсальных кабинета, рекреации, санитарные узля для учеников и преподавателей.

Теплоснабжение от существующей котельной. Вентиляция. В школе предусмотрена естественная вентиляция. В мастерской устанавливается приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Приток воздуха рассчитан на подачу в помещения свежего воздуха в соответствий санитарным нормам и по кратности с предварительной обработкой в приточной установке. Приточный воздух обрабатывается в центральных кондиционерах. Воздух удаляется через приставные короба и внутристенные шахты.

Водоснабжение. Согласно техническим условиям на водоснабжение и канализацию источником водоснабжения служат существующие сети..

Канализация. Согласно техническим условиям на водоснабжение и канализацию отвод сточных вод предусматривается в существующие сети канализации.

Электроснабжение. Согласно техническим условиям электроснабжение предусмотрено от существующих сетей. Согласно выданных ТОО "Онтустик Жарык Транзит" ТУ №00-00-01-0033 от 09.01.2017г. подключение КТПГ 160/10-0,4кВ осуществляется от ВЛ-10кВ, фидер 44 "Абай" ПС-35/10кВ "Балыкчи" со строительством одноцепной ВЛЗ-10кВ проводом СИП-3 и по КЛ-10кВ с применением кабеля АПвБВ-10кВ, сечением 3х70мм².

Продолжительность реконструкции здания принята 7месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца. Начало строительных работ – 2021 год.

На участках строительства проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории, памятники истории, культуры и археологии. Вырубка зеленых насаждений проектом не предусмотрено. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнен ТОО ""Каз Гранд Эко Проект"

Категория опасности предприятия

Строительные работы носят кратковременный характер и санитарными правилами не классифицируются, санитарно-защитная зона для них не устанавливается. В соответствии ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух. Воздействие на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительных работ. Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства будут являться:

Источниками загрязнения в период строительства будут являться:

- Компрессор с ДВС,
- Котел битумный,
- Разработка грунта экскаватором одноковшовые дизельные на гусе-ничном ходу, 0,5 м3,
- Аппараты для ручной сварки пластиковых труб,
- Сварочные работы,
- Покрасочные работы,
- Разгрузка сыпучих стройматериалов,
- Бульдозер 59 кВт-79 кВт,
- Катки дорожные самоходные гладкие, 8 т,
- Аппарат для газовой сварки и резки,
- Разработка грунта экскаватором одноков. диз. на гусеничном ходу, 0,65 м3,
- Машины шлифовальные электрические,
- Краны на автомобильном ходу, до 10т,
- Краны на гусеничном ходу, до 16 т,
- Автомобили бортовые, 5-8 т,
- Медницкие работы.

Всего предусмотрено 16 источников выбросов, из них 2 – организованные, 14 – неорганизованнные.

В период эксплуатации параметры источников загрязнения остаются неизменными. Теплоснабжение от существующей котельной.

При проведении строительных работ будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе и бензине. Заправка строительного автотранспорта предусмотрена на специализированных заправочных предприятиях, вне территории площадки строительства.

Аварийные выбросы на объекте отсутствуют. Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников произведен с помощью программного комплекса «Эра- Воздух». V 2.0. Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

Производство цех, участок	о-ер с-оч-ика	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на 2021 год		П Д В		од ос-иже ния
Код и наименование	ыб-	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	

загрязняющего вещества	оса							ДВ
1		3	4	5	6	7	8	
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	003			0.002063	0.0035611	0.002063	0.0035611	021
	008			0.02025	0.00649	0.02025	0.00649	021
Всего:				0.022313	0.0100511	0.022313	0.0100511	021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	003			0.0002384	0.00042741	0.0002384	0.00042741	021
	008			0.0003056	0.0000979	0.0003056	0.0000979	021
Всего:				0.000544	0.00052531	0.000544	0.00052531	021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	014			0.0000033	0.000000594	0.0000033	0.000000594	021
Всего:				0.0000033	0.000000594	0.0000033	0.000000594	021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	014			0.0000075	0.000001125	0.0000075	0.000001125	021
Всего:				0.0000075	0.000001125	0.0000075	0.000001125	021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Площадка строительства	001			0.002288889	0.06192	0.002288889	0.06192	021
	002			0.00794	0.000257	0.00794	0.000257	021
Неорганизованные источники								
	003			0.00001404	0.0000147	0.00001404	0.0000147	021
	008			0.00867	0.0028797	0.00867	0.0028797	021
Всего:				0.018912929	0.0650714	0.018912929	0.0650714	021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								

Организованные источники								
Площадка строительства	001			0.000371944	0.010062	0.000371944	0.010062	021
	002			0.00129	0.0000418	0.00129	0.0000418	021
Неорганизованные источники								
	003			0.00000228	0.000002387	0.00000228	0.000002387	021
	008			0.001408	0.00046769	0.001408	0.00046769	021
Всего:				0.003072224	0.010573877	0.003072224	0.010573877	021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Площадка строительства	001			0.000194444	0.0054	0.000194444	0.0054	021
Всего:				0.000194444	0.0054	0.000194444	0.0054	021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Площадка строительства	001			0.000305556	0.0081	0.000305556	0.0081	021
	002			0.029	0.00094	0.029	0.00094	021
Всего:				0.029305556	0.00904	0.029305556	0.00904	021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Площадка строительства	001			0.002	0.054	0.002	0.054	021
	002			0.0686	0.002224	0.0686	0.002224	021
Неорганизованные источники								
	002			0.0000001291	0.00000225	0.0000001291	0.00000225	021
	003			0.0000865	0.0000904	0.0000865	0.0000904	021
	008			0.01375	0.004406	0.01375	0.004406	021
Всего:				0.084437791	0.06072265	0.084437791	0.06072265	021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	003			0.00001233	0.0000192	0.00001233	0.0000192	021
Всего:				0.00001233	0.0000192	0.00001233	0.0000192	021

(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	003			0.0000065	0.0000068	0.0000065	0.0000068	021
Всего:				0.0000065	0.0000068	0.0000065	0.0000068	021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	004			0.01875	0.076255	0.01875	0.076255	021
Всего:				0.01875	0.076255	0.01875	0.076255	021
(0621) Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	004			0.01722	0.00403	0.01722	0.00403	021
Всего:				0.01722	0.00403	0.01722	0.00403	021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
Площадка строительства	001			3.611111e-9	9.9e-8	3.611111e-9	9.9e-8	021
Всего:				3.611111e-9	9.9e-8	3.611111e-9	9.9e-8	021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	002			0.00000056	0.0000000975	0.00000056	0.0000000975	021
Всего:				0.00000056	0.0000000975	0.00000056	0.0000000975	021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	004			0.00333	0.00078	0.00333	0.00078	021
Всего:				0.00333	0.00078	0.00333	0.00078	021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Площадка строительства	001			0.0000041667	0.00108	0.0000041667	0.00108	021
Всего:				0.0000041667	0.00108	0.0000041667	0.00108	021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								

Площадка строительства	004			0.00722	0.00169	0.00722	0.00169	021
Всего:				0.00722	0.00169	0.00722	0.00169	021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	004			0.0278	0.0800194	0.0278	0.0800194	021
Всего:				0.0278	0.0800194	0.0278	0.0800194	021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Организованные источники								
Площадка строительства	001			0.001	0.027	0.001	0.027	021
	002			0.00873	0.000283	0.00873	0.000283	021
Всего:				0.00973	0.027283	0.00973	0.027283	021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	010			0.0036	0.0001296	0.0036	0.0001296	021
Всего:				0.0036	0.0001296	0.0036	0.0001296	021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	001			0.0376	0.00395	0.0376	0.00395	021
	003			0.0000065	0.0000068	0.0000065	0.0000068	021
	005			0.07	0.004	0.07	0.004	021
	006			0.25	0.0216	0.25	0.0216	021
	009			0.0103	0.0000953	0.0103	0.0000953	021
Всего:				0.3679065	0.0296521	0.3679065	0.0296521	021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	010			0.002	0.000072	0.002	0.000072	021
Всего:				0.002	0.000072	0.002	0.000072	021

Всего по предприятию:			0.616408305	0.38240423	0.616408305	0.38240423	
Т в е р д ы е:			0.396575248	0.045838728	0.396575248	0.045838728	
Газообразные, ж и д к и е:			0.219833057	0.336565502	0.219833057	0.336565502	

Воздействие на водные ресурсы. Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Объект не входит в водоохранную зону. В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. Техническое водоснабжение- привозная, доставляется автоводовозами. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения

На период эксплуатации водоснабжение предусмотрено от централизованных сетей. Отвод сточных вод осуществляется в самотеком отводятся в существующие сети канализации г. Шымкент. Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

Отходы производства и потребления. Выполнение строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образовавшихся отходов будет вывозиться по договорам специализированными организациями на утилизацию, переработку или захоронение. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	4,079244		4,079244
в т. ч. отходов производства	3,704244		3,704244
отходов потребления	0,375		0,375
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,01133		0,01133
Зеленый уровень опасности			
Ветошь протирочная	0,009174		0,009174
Огарки сварочных электродов	0,00374		0,00374
Твердые бытовые отходы	0,375		0,375
Мусор строительный	3,68		3,68

В период эксплуатации объекта будут образовываться как отходы потребления, так и отходы производства. В процессе эксплуатации школы будут образовываться коммунальные отходы. Коммунальные отходы образуются при уборке территории и

жизнедеятельности персонала, для освещения помещений школы будут использоваться лампы накаливания, светодиодные и люминесцентные лампы. Отработанные лампы накаливания и светодиодные лампы утилизируются спец.организацией

Проектом предусмотрено место (площадка) для сбора твердых бытовых отходов. Выделена специальная площадка для размещения контейнеров для сбора отходов с подъездами для транспорта. Площадку устраивают с твердым покрытием и ограждают с трех сторон на высоту, исключающей возможность распространения (разноса) отходов ветром, но не менее 1,5 м.

Для временного хранения коммунальных отходов и смета с территории уличное коммунально-бытовое оборудование представлено различными видами мусоросборников – контейнеров и урн.

Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) из урн и из здания предусмотрены передвижные крупногабаритные контейнеры вместимостью 0,75 м3. Количество контейнеров для ТБО – 1 шт. и 1 контейнер для сбора пищевых отходов. Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Контейнерная площадку размещается на расстоянии не менее 25 м от жилых и общественных зданий, детских объектов, спортивных площадок и мест отдыха населения. ТБО один раз в три дня вывозятся на полигон ТБО по договору с коммунальными службами.

Отработанные лампы размещаются в специальные контейнеры для сбора ртутьсодержащих ламп на территории контейнерной площадки для обеспечения их безопасного сбора (п. 26 Типовых правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов. Приказ Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 № 235). Вывозятся с территории по договору со специализированной организацией, занимающейся демеркуризацией ламп с периодичночтью 1 раз в шесть месяцев.

Объем образования отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	4,930375	-	4,930375
в т. Ч. Отходов производства	0,000375	-	0,000375
отходов потребления	4,93	-	4,93
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы, AA100	0,000375	-	0,000375
Зеленый уровень опасности			
ТБО, GO060	4,93	-	4,93

Целевое назначение земельного участка не меняется. Плодородный слой почвы отсутствует и его снятие не предусмотрено. При строительстве возможными источниками загрязнения почв на прилегающих территориях будут являться выхлопные газы авто- и специальной строительной техники. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности выбросов и благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора на фоне существующего загрязнения автомобильным транспортом почв будет крайне незначительным и практически неуловимым.На участке строительства отсутствуют краснокнижные или подлежащие охране объекты растительного и животного мира. Проектом снос зеленых насаждений не предусмотрено. Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не прогнозируется

Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет

ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

- откорректированы расчеты валовых выброс и отходов от строительства проектируемого объекта;
- заявление об экологических последствиях дополнено соответствующими сведениями;
- состав и содержание раздела приведены в соответствие с п.26 Инструкции ОВОС.

Оценка проектных решений.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-П.**Выводы**

РП «Реконструкция здания Зала торжеств под школу по адресу город Шымкент, мкр. Нурсат 181» **соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства.

Продолжительность строительства проектируемого здания принята из расчета стоимо-сти строительно-монтажных работ, принятой средней выработки и принятого количества ра-ботающих на объекте.Среднее количество работающих на объекте – 10человек.106135,17 : 450,0 :10 = 6,7месяцев. Принимаем продолжительность строительства 7,0 месяцев, в том числе подготовительный период –1,0 месяц.

Начало строительства в 2021году.

6.6 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, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.1.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 (вып.2) (17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020. 2021год;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020. 2021год;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020. 2021 год;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2020. 2021год;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-04-2020, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-17;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный частном лицом «КАМБАРОВА РАЗИЯ СЕИЛБЕКОВНА» от 28 апреля 2021 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ) (при необходимости).

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. 20, 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. 85, 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 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020-2022 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29. (2021г. МРП-2917).

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте РП **«Реконструкция здания "Зала торжеств" под школу мкр. "Нурсат" №181 город Шымкент»** составляет 100%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Оңтүстік Сараптама» в рабочий проект **«Реконструкция здания «Зала торжеств» под школу мкр. «Нурсат» № 181 город Шымкент»** внесены изменения и дополнения:

Раздел: Генеральный план

1) в ПЗ исходные данные для описания раздела ГП откорректированы и дополнены;

2) титулы для общей ПЗ и Состав проекта, с указанием марок и наименований альбомов разделов ПСД, выполнены согласно ГОСТ 21.101*-97;

3) в разделе ГП рабочих чертежах условная нулевая отметка указана отм. 540,70;

4) в общей ПЗ представлена ситуационная схема объекта;

5) в разделе ГП рабочих чертежах указаны спортивные площадки, площадки для подвижных игр учащихся и площадки для тихого отдыха согласно нормативных требовании;

6) в разделе ГП рабочих чертежах указана хозяйственная площадку для объекта согласно нормативных требовании;

7) в разделе ГП рабочих чертежах поз.3 автопарковка в центральной части участка вынесена с центральной части участка на край участка;

8) здание мастерской описанное в ПЗ находится за пределами участка;

9) указаны технические показателей генерального плана в табличной форме согласно изменениям в чертежах раздела ГП;

10) согласно праворазрешающих документов на земельный участок в чертежах раздела ГП условные обозначения дополнены и указана граница участка проектируемого объекта;

11) в штампах указаны подписи норма контроля, проверяющего и ответственных исполнителей, в штампе указана дата исполнения чертежей.

Раздел: Архитектурное решение

12) представлено постановление акимата города Шымкент на реконструкцию существующего здания «Зала торжеств» под общеобразовательный объект с указанием мощности согласно нормативных требовании;

13) представлено утвержденное заказчиком Задание на проектирование, Акт обследования, Дефектный акт и другие исходные документы с откорректированым наименованием и указанием мощности проектируемого объекта согласно постановления акимата и АПЗ;

14) титулы для общей ПЗ и Состав проекта, с указанием марок и наименований альбомов разделов ПСД, выполнены согласно ГОСТ 21.101*-97

15) описание разделов АР и ТХ в ПЗ и чертежах раздела АР откорректировано согласно чертежам раздела ТХ;

16) в ПЗ подробно описано назначения и площади каждого помещения требований по инсоляции, естественному освещению каждого помещения;

17) в ПЗ указана цель и назначение проектируемого объекта;

18) представлен паспорт проекта на проектируемый объект;

19) чертежи раздела АР откорректированы и согласованы со смежными разделами ОВ, ВК, ЭС;

Раздел: Технологические решения

20) представлено откорректированное Задание на проектирование с постановленим акимата города Шымкент на реконструкцию существующего здания «Зала торжеств» под общеобразовательный объект согласно нормативных требовании;

21) представлено утвержденное заказчиком Задание на проектирование, Акт обследования, Дефектный акт и другие исходные документы с откорректированым наименованием и указанием мощности проектируемого объекта согласно постановления акимата и АПЗ;

22) в чертежах раздела ТХ-1 Общие данные за подписью ГИПа откорректированы, в Технических решениях указано строительство школы на 180 мест в городе Шымкент (наполняемостью классов -12-13 учащихся параллель классов -1, количество персонала - 25 человек);

23) описание разделов ТХ в ПЗ и чертежах раздела АС откорректированы;

24) согласно доработанным планам этажей раздела ТХ планы этажей ТХ, согласованы со смежными разделами АС,ОВ, ВК, ЭС;

25) титулы для общей ПЗ и Состав проекта, с указанием марок и наименований альбомов разделов ПСД, выполнены согласно ГОСТ 21.101*-97

Раздел: Архитектурно-строительная часть

26) В задании на проектирование проставлена подпись заказчика, указано на сколько учащихся рассчитана школа и количество классов;
27) Предоставлено согласование заказчика на принятые проектные решения;
28) Предоставлена геология на данный объект;
29) Представлен теплотехнические расчеты ограждающих конструкции.
30) В техническом обследовании указаны размеры существующих фундаментов здания. Представлен поверочный расчет существующих фундаментов.
31) Выполнены обмерочные планы здания. Выполнен план ремонтных работ и показана закладка или пробивка проемов, устройство новых перегородок, демонтаж существующих перегородок. Выполнен план после реконструкции . Выполнены разрезы здания.
32) Представлен план после реконструкции на отм. 3.700 и 6.900 с устройством стен, что создает дополнительные нагрузки. Выполнен поверочный расчет существующих фундаментов на дополнительные нагрузки от постоянных нагрузок от стен и перекрытия и от временных нагрузок. Представлены расчеты на вновь устраиваемые колонны, ригели и плиты перекрытия.
33) Представлен узел стыковки вновь устраиваемых колонн с существующими колоннами по осям Б и Г.
34) Представлен узел примыкание ригелей и колонн к наружным стенам по осям А и Е.
35) Представлен узел примыкания стен на отм .6,900 к покрытию на отм. 10,700
36) Указан материал вновь устраиваемых стен на отм.3.700 и 6.900. На отм. 6.900 выполнено ограждения перед окнами, так как окна идут высотой на 2 этажа.
37) Обосновано устройство монолитных стен на отм.3.700.
38) Представлен план перемычек и полов. Представлена спецификация заполнения проемов. Планы этажей по ТХ части и АС части проекта приведено в соответствие.

Раздел: Водопровод и канализация.

39) На л.ВК-1 указаны Тех. условия, источник воды, напор в точке подключения водопровода, геология (сейсмика, просадка грунта, УГВ, глубина промерзания грунта). Указано, как решается внутреннее пожаротушение.
40) Пожкраны в здании школы установлены на каждом этаже с учетом радиуса обслуживания не более 20 м. Пожводопровод принят из стальных труб Ф=57 мм от ввода до всех пожкранов (расход воды на пожар 2.5 л\с СН РК 4.01-01-20011 п.5.3.1).

41) Трубы хоз-питьевого водпровода, канализации и горячего водоснабжения приняты полиэтиленовые по СП РК 4.01-102-2001.Количество Аристонов сокращено на 50%. Предусмотрена герметизация ввода водопровода и выпусков канализации. Дан чертеж узла герметизации.
42) Выполнена планировка помещений под уч. классы по заданию заказчика.

Оборудование и материалы приняты производства Казахстан. В спецификации оборудования указан завод-изготовитель, ГОСТ, код оборудования.

Раздел: Отопление и вентиляция

43) Проект согласован с заказчиком.
44) В задании на проектирование и на л.ОВ-1указано: расход тепла, источник тепла, параметры теплоносителя.Представлен тепловой и гидр. расчет системы отопления.Объемы работ на демонтаж приняты по Деф. акту.
45) Планировка здания выполнена для школы (банкетный зал исключен) согласно задания заказчика. Приведены в соответствие задание, чертежи и пояснительная записка.
46) Трубы системы отопления (теплый пол) приняты металлополимерные по СП РК 4.02-101-2002. Стальные трубы исключены. Трубы над полом проложены горизонтально (без уклона) (СНиП РК 4.02-42-2006 п.7.4.20).
47) Дан чертеж объвязки (план, схема труб.) отопительного котла.

Оборудование и материалы приняты производства Казахстан, В спецификации материалов указан завод изготовитель, ГОСТ, код оборудования.

Раздел: Электроснабжение

48) в общей ПЗ и на чертежах ЭОМ, ПС и ВН указаны:

а) количество 180 учащихся, согласно разделу ТХ;

б) назначение – общеобразовательная средняя школа;

в) категория электроснабжения – III;

49) на чертежах ЭОМ здания Школы исключено подключение существующего пассажирского лифта, мощностью 7,0 кВт, напряжением 380 В, согласно мероприятиям в общих указаниях на чертеже ТХ-1;

50) на чертежах ЭОМ представлена однолинейная схема существующего силового щита ВРУ с подключением проектируемых силовых щитов и щитов электроосвещения для проектируемых помещений Школы в существующем здании Зала торжеств, выполненная согласно требованиям СН РК;

51) на однолинейных схемах проектируемых силовых щитов ШС и Шк, а также щитков освещения ЩО раздела ЭОМ для здания Школы, указаны обозначение и тип щита, выбранные согласно суммарным нагрузкам (Ру, Рр, Ір) по изменениям в проекте и по заданиям смежных разделов: ТХ, ОВ, в спецификации оборудования ЭОМ.С внесены изменения, согласно исправлениям на чертежах ЭОМ здания Школы;

52) со щита аварийного освещения 1ЩАО здания Школы предусмотрено электропитание системы видеонаблюдения и пожарной сигнализации проектируемого здания;

53) для здания Школы на 180 мест предусмотрено оповещение 1 типа «Светозвуковое оповещение» при пожаре, взамен установки оборудования речевого оповещения и громкоговорящей связи;

54) в общей ПЗ и на чертежах ЭОМ указаны мероприятия по энергосбережению, принятые в проекте, согласно Статьям 11-13 Закона РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности»;

Раздел: Санитарно- эпидемиологический

55) С учетом внесенных доработок рабочий проект **«**Реконструкция здания «Зала торжеств» под школу мкр. «Нурсат» №181» город Шымкент» соответствует требованиям нормативно-правовым актам:

- Кодекса Республики Казахстан 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» № 193-IV ЗРК;
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» приказ МЗ РК от 16.08.2017 года №611;
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания» приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 186;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" приказ МНЭ РК от 16 марта 2015 года № 209;
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» приказ МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237;
- Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177 пункты 105,108, 126,130, 139. Проект подлежит согласованию.

Раздел: Охрана окружающей среды

56) РП «Реконструкция здания «Зала торжеств» под школу мкр. «Нурсат» №181 город Шымкент» **соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

Раздел: Сметная документация

57) откорректирована стоимость проектно-изыскательных работ и экспертизы, принята по расчету;

58) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами;

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически 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 разделу 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №5

№	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуем к утверждению
1.	Общая площадь участка	га.	3.6361	3.6361
2.	Площадь застройки	$м^2$	2745.60	2745.60
3.	Площадь покрытии	$м^2$	3391.80	3391.80
4.	Площадь спортплощадок	$м^2$	2400,00	2400,00
5.	Общая площадь здания	$м^2$	6077.28	6077.28
6.	Этажность	этаж	1-3	1-3
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года СМР оборудование прочие	млн.тенге	343,831 174,089 83,948 85,794	343,831 174,089 83,948 85,794
8.	Продолжительность строительства	мес.	7,0	7,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция здания «Зала торжеств» под школу мкр. «Нурсат» № 181 город Шымкент»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

1.	Общая площадь участка	3.6361 га
2.	Площадь застройки	2745.60 $м^2$
3.	Площадь покрытии	3391.80 $м^2$
4.	Общая площадь здания	6077.28 $м^2$
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года	343,831 млн.тенге
	СМР	174,089 млн.тенге
	оборудование	83,948 млн.тенге
	прочие	85,794 млн.тенге
6.	Продолжительность строительства	7,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована частным лицом Р. Камбаровой в соответствии условиями договора за №ОСар-0064 от 19.12.2020 года.

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. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шымкент қаласы, «Нұрсат» м/а №181 «Қабылдау үй» ғимаратын мектеп ретінде қайта құру»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1.	Учаскенің жалпы ауданы	3.6361 га
2.	Құрылыс ауданы	2745.60 м^2
3.	Пайдалы ауданы	3391.80 м^2
4.	Ғимараттың жалпы ауданы	6077.28 м^2
	2021- жылдың ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	343,831 млн.теңге
5.		174,089 млн.теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	83,948 млн.теңге
	құрал-жабдықтар	85,794 млн.теңге
	өзге шығындар	
6.	Құрылыстың ұзақтығы	7,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 19 желтоқсанындағы №ОСар-0064 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы жеке тұлға Р.Камбарова мен 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.

Директор Б. Байжанова

Сарапшылар тобының жетекшісі	Н. Мукашев
Сарапшы	Т. Раимкулов
Сарапшы	Т. Шойманова
Сарапшы	К. Турдыбекова
Сарапшы	А. Капустин
Сарапшы	Ж. Джунусова
Сарапшы	Ш. Молдабекова

Байжанова Б.Ж.

Директор

ТОО «ОҢТҮСТІК САРАПТАМА»

Джунусова Ж.М.

Эксперт

ТОО «ОҢТҮСТІК САРАПТАМА»

Шойманова Т.Б.

Эксперт

ТОО «ОҢТҮСТІК САРАПТАМА»

Турдыбекова К.К.

Эксперт

ТОО «ОҢТҮСТІК САРАПТАМА»

Молдабекова Ш.А.

Эксперт

ТОО «ОҢТҮСТІК САРАПТАМА»

Капустин А.А.

Эксперт

ТОО «ОҢТҮСТІК САРАПТАМА»

Раимкулов Т.А.

Эксперт

ТОО «ОҢТҮСТІК САРАПТАМА»

Мукашев Н.С.

Эксперт

ТОО «ОҢТҮСТІК САРАПТАМА»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ63VDD00164435

Акимат города Шымкент

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Шымкент"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

КАМБАРОВА РАЗИЯ СЕИЛБЕКОВНА 160000, Республика Казахстан, г.Шымкент, Абайский район, МИКРОРАЙОН Самал-1, дом № 42

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 710525402431

Наименование производственного объекта: Реконструкция здания зала торжеств под школу в мкр.Нурсат, №181

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Каратауский район мкр.Нурсат, №181

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

Руководитель отдела — Ермекбаева Гульнара

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

Место выдачи:

Дата выдачи: 19.04.2021 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:	0,61640830461	0,382404230
Реконструкция здания Зала торжеств под школу по адресу город Шымкент, мкр. Нурсат 181	0,61640830461	0,382404230
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,02930555556	0,00904
Уайт-спирит	0,0278	0,0800194
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,000001125
Пыль абразивная	0,002	0,000072
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,3679065	0,0296521
Углерод	0,00019444444	0,0054
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00001233	0,0000192
Хлорэтилен	0,00000056	0,000000975
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0000065	0,0000068
Углерод оксид	0,084437791	0,06072265
Формальдегид	0,00004166667	0,00108
Пропан-2-он	0,00722	0,00169
Бенз/а/пирен	0,00000000361	0,000000099
Бутилацетат	0,00333	0,00078
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00973	0,027283
Азот (II) оксид	0,00307222444	0,010573877
Азота (IV) диоксид	0,01891292889	0,0650714
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0036	0,0001296
Метилбензол	0,01722	0,00403
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,000000594
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000544	0,00052531
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01875	0,076255
Железо (II, III) оксиды	0,022313	0,0100511
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

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало строительства май 2021 года, окончание ноябрь 2021 года.