«ОҚО, Сайрам ауданы Қарамұрт ауыл округіндегі №6 Киров атындағы ЖОМ ғимаратына күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

07.06.2019 ж. № КСК-0042/19

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сайрам аудандық
білім бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строй-проект-инвентаризация» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Сайрам ауданы Қарамұрт ауыл округіндегі №6 Киров атындағы ЖОМ ғимаратына күрделі жөндеу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды **«КазСтрой Consulting»** ЖШС-мен берілді.

«КазСтрой consulting» ЖСШ-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

№ КСК-0042/19 от 07.06.2019 г.
по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здании ОСШ №6 имени Кирова в с. Карамурт Сайрамского района, ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел образования
Сайрамского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строй-проект-инвентаризация»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт здании ОСШ №6 имени Кирова в с. Карамурт Сайрамского района, ЮКО»** выдано **ТОО «КазСтрой consulting».**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения **ТОО «КазСтрой consulting».**

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Капитальный ремонт здании ОСШ №6 имени Кирова в с. Карамурт Сайрамского района, ЮКО».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором государственных закупок №231 от 15.03.2019 года между ТОО «КазСтрой consulting» и ГУ «Отдел образования Сайрамского района» на основании письма заказчика № 1596 от 10.04.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел образования Сайрамского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строй-проект-инвентаризация». Государственная лицензия № 17017450 от 10.10.2017 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 10.10.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 2018 года, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел образования Сайрамского района»;
- письмо о распределении бюджетных средств № 1609 от 10.04.2019 года выданная ГУ «Отдел образования Сайрамского района, Туркестанской области»;
- акт визуального обследования здании ОСШ от 2018 года, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел образования Сайрамского района»;
- дефектный акт, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел образования Сайрамского района»;
- акт на право временного безвозмездного землепользования № 2950782970., Кадастровый номер № 19-295-078-2970 выданный «Сайрамским районным отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦзем»;
- письмо о начале строительства № 1609 от 10.04.2019 года выданная ГУ «Отдел образования Сайрамского района, Туркестанской области»;
- письмо о финансировании, № 1609 от 10.04.2019 года выданная ГУ «Отдел образования Сайрамского района, Туркестанской области»;
- письмо о расстоянии ТБО, № 1610 от 10.04.2019 года выданная ГУ «Отдел образования Сайрамского района, Туркестанской области»;
- письмо заявка о прохождении экспертизы № 1596 от 10.04.2019 выданная ГУ «Отдел образования Сайрамского района, Туркестанской области»;
- техническое обследования здания от 13.02.2018 года, выполненный ТОО «Сайрам құрылыс» (государственная лицензия 17-ГСЛ № 016433 от 26.01.2007 года).
- топографическая съемка, выполненная ТОО «ГЕОДЕЗИСТ». Государственная лицензия № 18008566 от 26.04.2018 года. Класс I. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Приложение к лицензии № 001 от 26.04.2018 года;
- эскизный проект, выполненный ТОО «Строй-проект-инвентаризация». Государственная лицензия ГСЛ № 17017450 от 10.10.2017 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ24VDD00119644 от 29.05.2019 года, выданная ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области».

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том 2. Пояснительная записка
Том 3. Альбом I. Генеральный план
Том 3. Альбом II. Архитектурно-строительные решения
Том 3. Альбом III. Электротехническая часть
Том 3. Альбом V. Пожарная сигнализация.
Том 3. Альбом VI. Отопление и вентиляция
Том 3. Альбом VII. Тепловые сети
Том 3. Альбом IV. Наружное электроосвещение
Том 3. Альбом VIII. Архитектурно-строительные решения. Котельная.Тепловые сети
Том 3. Альбом IX. Вилеонаблюдение
Том 2. Книга 1. Сметная документация
Брошюра: «Оценка воздействия на окружающую среду»
Брошюра: Прайс-листы (принятые и альтернативные варианты)
Гидравлический расчет
Расчет теплопотерь

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является капитальный ремонт здании ОСШ №6 имени Кирова в с.Карамурт**.**

5.5 Существующее состояние

Здания были построены с проектно-сметными документациями с государственными организациями в 1978-х г. До настоящего момента не было произведено капитально-ремонтные работы. В 2012 году произведена замена кровли над спортзалом (на профнастил).

Фундамент зданий ленточный из монолитного бетона отклонений и трещин не наблюдаются. Размер поперечного сечения ленточного фундамента 500х1200(h). На момент обследования не имеются видимые дефекты и повреждения.

В несущих стенах из обожженного кирпича с толщиной 380-500 мм не имеется видимых дефектов и повреждений. На момент обследование несущие и самонесущие стены находится в работоспособном состоянии.

Перегородки из обожженного кирпича с толщиной 120 мм не имеет видимых дефектов и повреждений. На момент обследование перегородки находится в работоспособном состоянии.

Перемычки из железобетона не имеет видимых дефектов и повреждений. На момент обследование опирание перемычек соответствует требованием действующих строительных норм СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» и находится в работоспособном состоянии.

Внутренние поверхности стен оштукатурено, имеются видимые дефекты и повреждения. Поверхности стен ровные, местами отпадания окрасочного слоя листами.

Поверхности потолков имеют видимые дефекты и повреждения. Поверхности потолков ровные и местами отпадания окрасочного и оштукатуренного слоя листами.

Наружная поверхность стен оштукатурено и отделаны декоративной смесью «Аспол» (корпусД), остальные корпуса отделаны мраморной крошкой, имеются видимые дефекты и повреждения. Поверхности стен ровные, местами отпадания отделочного слоя листами.

В конструкциях перекрытия из сборных многопустотных железобетонных плит видимых дефектов и повреждений не имеется, находится в работоспособном состоянии.

В конструкциях покрытия из сборных многопустотных железобетонных плит видимых дефектов и повреждений не имеется, находится в работоспособном состоянии.

Кровельное покрытие из шифера, имеет деформаций и повреждений. Кровельное покрытие с трещинами, часть кровли(спортзал) из профнастила без повреждений

Оконные блоки из дерева имеют сильных, видимых дефектов и повреждений.

Дверные блоки деревянные имеет видимых дефектов и повреждений.

Покрытия пола по коридорам из плит местами имеет повреждений. Покрытия пола местами с незначительными трещинами.

Покрытия пола в учебных классах дощатые имеет повреждений. Покрытия пола на эксплуатируется более 35-ти лет, деформированные местами с трещинами, имеется отколы.

Лестничные марши и площадки из сборного железобетона не имеет повреждений. Лестничные ступени без искривлений и повреждений.

На момент обследование отмостка с уклоном от здания. Ширина отмостки не соответствует строительным нормам, местами повреждены. По периметру объекта системы ирригаций не имеется. Тротуарные и дорожные покрытия местами разрущены.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Общая средняя школа «Кирова» расположена в селе Карамурт, Сайрамском районе. Здание общей средней школы построено в 1978 году.

Природно-климатические условия участка строительства

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха:

Средняя температура наружного воздуха обеспеченностью 0,92%

наиболее холодной пятидневки -17,

Нормативная глубина промерзания для суглинка 0,34 м,

абсолютная максимальная +45°С;

абсолютная минимальная -32°С;

среднегодовая +13,1°С

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - III.

Класс функциональной пожарной опасности здания - II.

Класс пожарной опасности строительных конструкций -II

Сейсмичность площадки - 7 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Раздел «Генеральный план» по рассматриваемому объекту «Капитальный ремонт зданий ОСШ №6 им. С.Кирова в с. Карамурт Сайрамского района ЮКО» разработан в соответствии с требованиями СН РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.02-11-2011 "Общеобразовательные учреждения", СанПиН «Санитарноэпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации дошкольных организаций образования» утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 13 января 2010 года №13. на основании:

- задания на проектирование, утвержденного руководителем ГУ «Отдела образования Сайрамского района» от 29.09.2018г;
- постановления акима Сайрамского района №2 от 05.01.2018г;
- дефектного акта, утвержденного руководителем ГУ "Отдела образования Сайрамского района";
- акта обследования, утвержденного руководителем ГУ "Отдела образования Сайрамского района".

Участок застройки, согласно акта на право постоянного землепользования № 2950782970, расположен в с. Карамурт Сайрамского района ЮКО. Участок застроен зданиями и сооружениями, принадлежащими ОСШ №6 им. С.Кирова.

Поверхность земли имеет сильный перепад с общим уклоном на юго-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах от плюс 603.00 – до плюс 609.00 метров.

Ситуационная схема размещения объекта

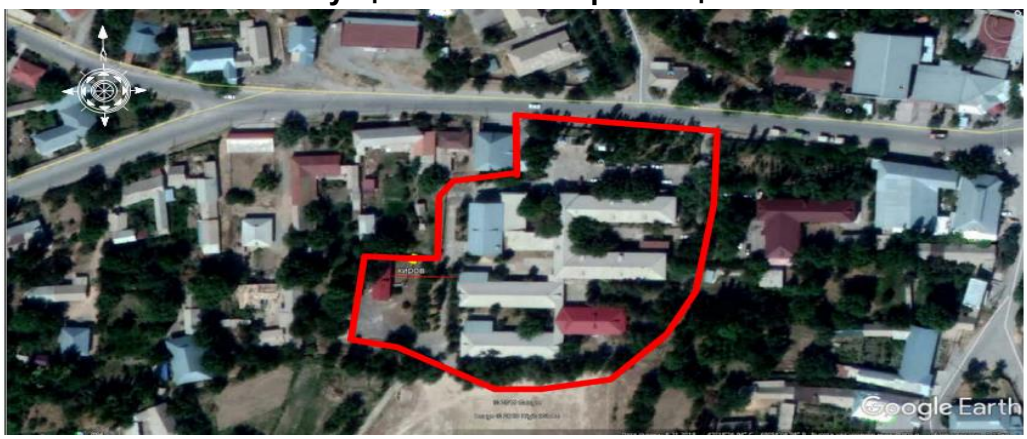

Рисунок 1

Генплан разработан на основе плана геодезической съёмки масштаба 1:500, выполненной ТОО «Геодезист» в 2018 г.;

На участке существующей школы данным проектом предусмотрены демонтажные работы согласно дефектному акту:

- демонтаж асфальтобетонного покрытия проезда;
- демонтаж бортового камня;
- демонтаж бетонных покрытий;
- демонтаж отмостки;
- демонтаж бетонного ограждения;
- демонтаж ворот;
- срезка грунта под проектируемым проездом.

Проектом запроектированы следующие виды работ по благоустройству территории:

- устройство двухслойного асфальтобетонного покрытия;
- устройство тротуарной плитки;
- устройство площадки для ТБО;
- устройства детских площадок с установкой МАФ.

Привязка благоустройства выполнена от существующего здания и от ограждений участка.

Площадки для подвижных игр предусмотрены в непосредственной близости от входа в группу помещений школы, хозяйственная зона расположена в юго-западной части участка, включает в себя следующие здания и сооружения: существующие здание котельной, сарай, уборная на 8 очков, проектируемая площадка для сбора ТБО.

На участке предусмотрен подъезд пожарных машин к зданию школы, к хозяйственным постройкам школы, предусмотрены разворотные площадки для специальной техники.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности методом красных отметок. Отвод сточных и ливневых вод решен зданий и сооружений по покрытию с дальнейшим отводом на существующее озеленение.

Благоустройство территории школы предусматривает устройство асфальтобетонных подъездных путей к существующим зданиям и сооружениям, дорожки с тротуарным покрытием, установку малых архитектурных форм (скамьи, урны, качели, горки-скат, лианы для лазания, шведские стенки, стенка гимнастическая, контейнеры для сбора ТБО).

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.06-101-2012 «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.

Свободная от застройки, игровых и спортивных площадок территория озеленяется. На территории школы есть существующие газоны из многолетних трав, вдоль проездов и тротуаров проектируется посадка саженцев акации белой, сирени, плодовых саженцев, возле здания школы запроектированы цветники.

Вокруг территории школы предусматривается ограждение металлическое высотой 2,3 метра с двумя воротами и калитками.

Схема генерального плана

Рисунок 2

Экспликация зданий и сооружений:

1. Здание школы (существующее)
2. Котельная (существующая)
3. Сарай (существующий)
4. Автопарковка на 7 автомашин (проектируемая)
5. КТП 10/0,4 (существующая)

6. Выгреб, V=50м3 (сущ.) за пределами участка
7. Уборная на 8 очков (существующая)
8. Пожарный резервуар (сущ) за пределами участка
9. Ограждение территории (проектируемое)
10. Ворота с калиткой (проектируемые)
11. Ворота без калитки (проектируемые)
12. Площадка для проведения торжественных мероприятий
13. Площадка для подвижных игр учащихся 1 класса
14. Навес беседка
15. Площадка для подвижных игр учащихся 2-4х классов
16. Площадка для подвижных игр 5-9 х классов
17. Площадка ТБО.

Основные показатели по генплану участка

Таблица 1

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	
			Площадь	%
1	Площадь участка по акту	га	1,3007	100
2	Площадь застройки, в том числе: - здание школы - котельная - КТП - уборная на 8 очков - сарай	$м^2$	4126,29 3927,90 120,62 3,3 23,45 51,02	31,8
3	Площадь покрытий, в том числе: - двухслойное асфальтобетонное покрытие, тип 1 - двухслойное асфальтобетонное покрытие, тип 2 - мощение тротуарной плиткой, тип 3 - мощение тротуарной плиткой, тип 4 - покрытие из песчаного асфальта, тип 5 - бетонная отмостка по дет. 90 серии 2.110-3п в1	$м^2$	4635,0 585,0 2134,0 157,0 370,0 439,0 950,0	35,6
4	Площадь озеленения	$м^2$	4245,71	32,6
5	Бортовые камни БР 100.30.15, в том числе: - проектируемых - существующих	м.п.	1149,0 841,0 308,0	
6	Бортовые камни БР 100.20.08	м.п.	189,0	
	Покрытия вне участка			
7	Площадь покрытий за пределами территорий	$м^2$	173,0	
8	Бортовые камни БР 100.30.15	м.п.	49,0	
9	Количество парковочных мест, в том числе: - парковочные места для ММГН	м/мест	7 1	

6.2.2 Архитектурно-строительная часть
Объёмно-планировочные решения

Здание школы состоит из четырех блоков.

Блок А представляет собой двухэтажное здание прямоугольной формы в плане без подвала, с размерами в осях 37,5м9,4м. Высота этажа - 3,15м, высота спортзала - 6,0м.

Площадь застройки составляет 390,88м2. Объем здания 4660,0м3. Общая площадь здания 507,71м2. Конструктивная схема здания - жесткая, с поперечными несущими стенами.

Блок Б представляет собой трехэтажное здание прямоугольной формы в плане без подвала, с размерами в осях 50,7мх12,0м. Высота этажа - 3,15м. Площадь застройки составляет 654,21м2. Объем здания 6619,09м3. Общая площадь здания 1750,44м2. Конструктивная схема здания - жесткая, с поперечными несущими стенами.

Блок Представляет собой двухэтажное строение прямоугольной формы в плане без подвала, с размерами в осях 31,5мх12,0м. Высота этажа - 3,15м. Площадь застройки составляет504,56м2. Объем здания 2932,56м3. Общая площадь здания 750,0м2. Конструктивная схема здания - жесткая, с несущими поперечными ж/б рамами и стенами.

Блок Г представляет собой трехэтажное здание прямоугольной формы в плане без подвала, с размерами в осях 75,5мх12,0м. Высота этажа - 3,3м. Площадь застройки составляет 960,63м2. Объем здания 10250,0м3. Общая площадь здания 2613,48м2. Конструктивная схема здания - жесткая, с поперечными несущими стенами.

оконные блоки - ПВХ;

дверные блоки внутренние - деревянные;

дверные блоки наружные - деревянные;

полы - дощатые, бетонные, линолеум, керамическая плитка;

внутренняя отделка: штукатурка, водоэмульсионная и масляная окраска;

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости - I.

Степень долговечности - II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф4.1.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Конструктивные решения

Существующее здание школы имеет следующие конструктивные решения:

Здание школы:

Здания были построены с проектно-сметными документациями с государственными организациями в 1978-х г. До настоящего момента не было

произведено капитально-ремонтные работы. В 2012 году произведена замена кровли над спортзалом (на профнастил).

Фундамент зданий ленточный из монолитного бетона отклонений и трещин не наблюдаются. Размер поперечного сечения ленточного фундамента 500х1200(h). На момент обследования не имеются видимые дефекты и повреждения.

В несущих стенах из обожженного кирпича с толщиной 380-500 мм не имеется видимых дефектов и повреждений. На момент обследование несущие и самонесущие стены находится в работоспособном состоянии.

Перегородки из обожженного кирпича с толщиной 120 мм не имеет видимых дефектов и повреждений. На момент обследование перегородки находится в работоспособном состоянии.

Перемычки из железобетона не имеет видимых дефектов и повреждений. На момент обследование опирание перемычек соответствует требованием действующих строительных норм СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» и находится в работоспособном состоянии.

Внутренние поверхности стен оштукатурено, имеются видимые дефекты и повреждения. Поверхности стен ровные, местами отпадания окрасочного слоя листами.

Поверхности потолков имеют видимые дефекты и повреждения. Поверхности потолков ровные и местами отпадания окрасочного и оштукатуренного слоя листами.

Наружная поверхность стен оштукатурено и отделаны декоративной смесью «Аспол» (корпусД), остальные корпуса отделаны мраморной крошкой, имеются видимые дефекты и повреждения. Поверхности стен ровные, местами отпадания отделочного слоя листами.

В конструкциях перекрытия из сборных многопустотных железобетонных плит видимых дефектов и повреждений не имеется, находится в работоспособном состоянии.

В конструкциях покрытия из сборных многопустотных железобетонных плит видимых дефектов и повреждений не имеется, находится в работоспособном состоянии.

Кровельное покрытие из шифера, имеет деформаций и повреждений. Кровельное покрытие с трещинами, часть кровли(спортзал) из профнастила без повреждений

Оконные блоки из дерева имеют сильных, видимых дефектов и повреждений.

Дверные блоки деревянные имеет видимых дефектов и повреждений.

Покрытия пола по коридорам из плит местами имеет повреждений. Покрытия пола местами с незначительными трещинами.

Покрытия пола в учебных классах дощатые имеет повреждений. Покрытия пола на эксплуатируется более 35-ти лет, деформированные местами с трещинами, имеется отколы.

Лестничные марши и площадки из сборного железобетона не имеет повреждений. Лестничные ступени без искривлений и повреждений.

На момент обследование отмостка с уклоном от здания. Ширина отмостки не соответствует строительным нормам, местами повреждены. По периметру объекта системы ирригаций не имеется. Тротуарные и дорожные покрытия местами разрушены.

Результаты обследования здания

При обследовании технического состояния несущих конструкций здания существующей школы №6 имени Кирова установлено:

Фундамент здания ленточный из монолитного бетона 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 10-15%. Категория состояния конструкций по СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории II (работоспособная конструкция).

Несущие стены из обожженного кирпича 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 10%. Категория состояния конструкций по СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории II (работоспособная конструкция).

Самонесущие стены из обожженного кирпича 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 11%. Категория состояния конструкций по СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории II (работоспособная конструкция).

В перегородках не имеется видимых дефектов и повреждений. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 6%. Категория состояния конструкций по СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории II (работоспособная конструкция).

Перемычки деформаций, повреждений и трещин 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 по СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории II (работоспособная конструкция).

В конструкциях перекрытия не имеются видимых дефектов и повреждений. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа

зданий и сооружений» составляет порядка 3%. Категория состояния конструкций по СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории I (исправная конструкция).

В конструкциях покрытия не имеются видимых дефектов 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 по СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории I (исправная конструкция).

В конструкциях покрытия пола из облицовочных плит не имеются видимых дефектов и повреждений. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 3%. Категория состояния конструкций по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории II (работоспособная конструкция).

Покрытия пола дощатые имеют видимых дефектов и повреждений. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 61-75%. Категория состояния конструкций по СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории III (не работоспособная конструкция).

Оконные блоки имеют видимых дефектов, сколов, трещин и повреждений. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 75%. Категория состояния конструкций по СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории III (не работоспособная конструкция).

Дверные блоки имеет видимых дефектов и повреждений. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 78%. Категория состояния конструкций по СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории III (не работоспособная конструкция).

Оштукатуренные поверхности стен наружные не имеют видимых дефектов и повреждений. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 15%. Категория состояния конструкций по СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории II (работоспособная конструкция).

Оштукатуренные поверхности стен внутренние имеют видимых дефектов и повреждений и местами отпадания штукатурки листами, загрязнений окрасочного слоя, неровности окрашенных поверхности. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 40-45%. Категория состояния конструкций по СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории II (работоспособная конструкция).

Оштукатуренные поверхности потолков имеют видимых дефектов и повреждений и местами отпадания штукатурки листами, загрязнений окрасочного слоя, неровности окрашенных поверхности. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 35-40%. Категория состояния конструкций по СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории II (работоспособная конструкция).

В конструкциях системы электричества имеются видимых дефектов и повреждений. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 61-80%. Категория состояния конструкций по СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории III (не работоспособная конструкция).

В конструкциях системы отопления не имеется видимых дефектов и повреждений. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 75%. Категория состояния конструкций по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории III (не работоспособная конструкция).

Лестничные марши и площадки имеет незначительных дефекты и повреждения. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 10-15%. Категория состояния конструкций по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории II (работоспособная конструкция).

Отмостка местами имеет повреждений. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 45-50%. Категория состояния конструкций по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории II (работоспособная конструкция).

Внутриплощадочные тротуары и дорожное покрытия имеет повреждений и разрушений. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 55-60%. Категория состояния конструкций по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории II (работоспособная конструкция).

Принятые проектные решения

При капитальном ремонте предусмотрены следующие виды работ:

замена асбестоцементных листов и деревянных конструкции кровли на кровлю из металлочерепицы ТУ 5285-001-35530527-98 кроме спортзала и столовая.

отделка фасада декоративная штукатурка Аспол, с последующей окраской перхлорвиниловыми красками с колером. (100%);

отмостка - устройство асфальтобетонной отмостки, взамен бетонной (100%);

замена деревянных оконных блоков на окна из ПХВ

замена внутреннее деревянных дверных блоков на деревянные согласно ГОСТу:

ремонт штукатурки-30%, выравнивание шпатлевкой «Алинекс» - 30%, с последующей водоэмульсионной и масляной окраской (100%);

замена полов (100%);

замена внутренних деревянных дверных блоков;

замена наружных дверных блоков на металлические утепленные (100%);

устройство оконных сливов.

облицовка крыльца керамогранитом (100%). При капитальном ремонте существующие объемно-планировочные решения здания не изменились.

6.2.3 Инженерные обеспечение, сети и системы

Отопление и теплоснабжение

Рабочий проект выполнен согласно задания заказчика и в соответствии со:

- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование", СП РК 3.02-111-2012 "Общеобразовательные учреждения", СН РК 2.04-21-2004 "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий".

Для расчета отопления в помещениях в теплый и холодный период времени года приняты следующие параметры наружного воздуха: холодный период t=-17°С.

Требуемые условия микроклимата в помещениях: температура 15-18°С; относительная влажность - 40-60%

Теплоснабжение объекта осуществляется от существующей котельной подлежащей капитальному ремонту с параметрами 90-70°С.

Параметры теплоносителя в системе отопления 90-70°С. Приборы отопления приняты - алюминиевые радиаторы секционные с межосевым расстоянием 500мм. На радиаторах установлен комплект из клапана, термостата.

Система отопления - однотрубная горизонтальная. Удаление воздуха из систем отопления предусматривается кранами по типу «крана Маевского», установленных в верхних пробках нагревательных приборах. На вводе в здание устанавливается узел управления. Трубопроводы, проходящие через стены проложить в гильзах.

Трубопроводы узла управления изолированы минераловатные утеплителем по ГОСТ 21880-94 М-25, б=50мм. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций покрыты антикоррозийной кремнийорганической эмалью по ГОСТ 23101-78. Трубопроводы, проложенные вдоль дверных проемов и проходов проложены в конструкции пола в штробе в трубной изоляции K-Flex.

Гидравлическое сопротивление системы отопления составляет 79,5кПа.

Трубопроводы приняты:

- для узла управления - стальные трубы по ГОСТ 10704-91;
- для стояков - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75;
- для системы отопления - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75.

После окончания монтажных работ трубопроводы подвергнуть гидравлическому испытанию давлением равным 1,25Рраб.

Демонтажные работы

В школе демонтирована полностью старая, пришедшая в негодность отопительная система: демонтированы трубопроводы системы и отопительные приборы.

Тепловые сети

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами: МСН 4.02-02-2004 - Тепловые сети; ГОСТ 21.605-82* - Сети тепловые. Рабочие чертежи; СН РК 4.02-04-2013 Тепловые сети; СП РК 4.02-104-2013 Тепловые сети.

Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная. Величина пробного давление для гидравлического испытания - 16кгс/м2.

Расчетная температура наружного воздуха -17°С. Источник теплоснабжения существующая котельная после капремонта с параметрами теплоносителя 90°-70°С, работающая на природном газе. Давление на подающем трубопроводе Р1=3,5бар, на обратном трубопроводе Р2=2,0бар.

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 удлинений труб используются угол поворота трассы и компенсатор.

После монтажа и гидравлических испытаний трубопроводы покрыть антикоррозийным покрытием кремнийорганической эмалью КО-88. Заизолировать матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 б=50мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный.

В непроходных каналах предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-2.87 в. 2-1.

В местах вводов предусмотрена деталь заделки трубопровода в фундаменты здания. Опорожнение сетей предусмотрено в нижних точках сети с установкой спускной арматуры.

Общая протяженность трубопроводов тепловой сети диаметром 108 составляет - 130 м.

Тепломеханические решения

Раздел капитального ремонта "Тепломеханические решения" котельной разработан на основании технического задания на проектирование и акта обследования.

Старое котельное оборудование полностью подлежит демонтажу.

Технические решения по тепломеханической части рабочего проекта котельной разрабатывались на основании требований нормативной документации: СП РК 4.02-105-2013 «Котельные установки»; "Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 кгс/см2), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 288°К (115° С).

Расчетная зимняя температура наружного воздуха (наиболее холодной пятидневки) минус 17°С. Теплоносителем в котельной является вода с параметрами: для нужд отопления t=90-70°С; Котельная предназначена для теплоснабжения школы. Система теплоснабжения двухтрубная закрытая.

Основные технические решения

Котельная размещается отдельно стоящем здании после капитального ремонта.

В котельной установлены существующие малометражные котлы в рабочем состоянии в количестве 2-х штук, тепловой мощностью 500кВт каждый, на природном газе. На каждом котле устанавливается новая соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура, согласно "Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 115°С".

Обратная сетевая вода из системы отопления, пройдя грязевик поступает в котлы, где нагревается до температуры 90°С. Нагретая до температуры 90°С, прямая сетевая вода сетевыми насосами подается в систему отопления.

Для компенсации расширения воды при повышении, понижении и поддержания давления воды в системе отопления предусматривается установка расширительного бака закрытого типа, емкостью V=600л. Подпитка системы осуществляется водой, прошедшей обработку в противонакипном магнитном устройстве. Для соблюдения требования техники безопасности все трубопроводы и оборудование изолируются. В качестве теплоизоляционных материалов для труб применены цилиндры минераловатные с покровным слоем из стеклопластика рулонного, для газоходов минераловатные плиты с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали.

Основные показатели:

Расчетный расход тепла на систему отопления – 272500 Вт.

Электроснабжение

Проект разработан на основании архитектурно-строительных, сантехнических заданий и в соответствии с нормативными документами:

- Задание на проектирование выданным заказчиком;
- СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования";
- СНиП РК 4.04-07-2013 "Электротехнические устройства";
- СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение";
- СП РК 2.04-103-2013 "Устройство молниезащиты зданий и сооружений";
- ПУЭ РК 2015г. Правила устройства электроустановок;
- СП РК 3.02-11-2012 "Общеобразовательные учреждения";
- СНиП РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- СП РК 4.04-101-2013 "Проектирование городских и поселковых электрических сетей Шифр А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях. Выпуск 1. Материалы для проектирования и рабочие чертежи».

Проектные решения

Проектом предусмотрено освещение территории школы. Сети наружного освещения выполнены кабельными. Для освещения территории принято светильники типа "Торшер". Питание сети наружного освещения и управление наружным освещением предусмотрено от существующей трансформаторной подстанции.

Кабели прокладываются на глубине 0,7м—0,8м от поверхности земли. Шаг светильников принят 15-20 метров. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под проезжей части дороги кабели прокладываются в двустенной гофрированной трубе ПНД диаметром 110мм. Электроснабжение светильников наружного освещения выполнено трех фазное. Светильники подключены с чередованием фаз для равномерного распределения нагрузки. Все проводящие части светильников присоединены к нулевому защитному проводнику.

Характеристика объекта:

Расчетная мощность объекта- 0,442кВт

Расчетный ток -0,730А

Общее количество светильников, НО -17компл.

Энергосбережение

Выбор оборудования, материалов и линейной арматуры выполнен с учетом требований Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

- 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;
- при выборе оборудования, материалов и линейной арматуры дано предпочтение безопасности и здоровью человека, охране окружающей среды.
- организован учет и контроль расхода потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.
- сечения кабелей выбраны по экономической плотности тока и проверены на допустимую потерю напряжения.

Энергобезопасность

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотрено защитное заземление, согласно гл. 1.7 ПУЭ 2015г. и СН РК 4.04-07-2013.

Защитным заземлением оборудуется вся аппаратура, которая может оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

Все электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии» выполняется антикоррозийная защита все подземных частей бетонных и железобетонных конструкций покраской горячим битумом за 2 раза.

Над подземными кабельными линиями в соответствии с действующими "Правилами охраны электрических сетей" установлено охранные зоны в размере площадки над кабелями напряжением выше 1000 В по 1 м с каждой стороны от крайних кабелей. В пределах охранной зоны не допускается производство земляных работ и укладка других коммуникаций без согласования с организацией, эксплуатирующей кабельную линию, сбрасывать большие тяжести, выливать кислоты щелочи, устраивать различные свалки (снег, шлак, мусор).

Воздействие на окружающую среду

В рабочем проекте не применено маслонаполненное оборудование, что исключает выброс углеводородов и загрязнение окружающей среды. Применено кабели, не содержащие свинцовых оболочек.

К установке принято электротехническое оборудование классом напряжения 0,4 кВ, не оказывающее вредного электромагнитного воздействия на людей и животных, не создающее электромагнитных помех.

Проектные решения

Здание школы

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий, Нормы проектирования» СП РК 4.04-106-2013, СП РК 3.02- 111-2012, ПУЭ РК-2015 "Правила устройства электроустановок республики Казахстан".

Основные показатели проекта:

Категория надежности электроснабжения -II

Установленная мощность освещения- 42,63 кВт

Расчетная мощность освещения- 38,36 кВт

Расчетный ток освещения- 64,83 А.

Проектом предусмотрено общее, ремонтное, аварийное и эвакуационное освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещение помещений выполнено светильниками с люминесцентными и энергосберегающими лампами. В кабинетах предусмотрено раздельное (по рядам) включение светильников. Установка выключателей предусмотрено на высоте 1,8м от пола. Классная доска освещается двумя установленными параллельно ей светильниками.

Управления освещением спортзала выполнено напрямую через автоматические выключатели. Для подключения диапроектора, кинопроектора и других технических средств обучения в учебных кабинетах предусмотрены штепсельные розетки: одна у классной доски, другая- на противоположной от доски стене помещения, третья- на стене, противоположной окнам. Установка штепсельных розеток предусмотрели на высоте 0,2м от пола.

Групповая сеть освещения выполнена скрыто, кабелем ВВГнг с медными жилами в ПВХ трубах. Сети освещения проложено по стене под слоем штукатурки в штрабах, по потолку в пустотах плит перекрытий в ПВХ трубах.

Щиты освещения приняты фирмы IEK встраиваемые, типа ЩРВ-П. Щит укомплектован автоматом типа ВА 47-29, АВДТ-32.

Молниезащита и заземление

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических частей оборудования, нормально не находящихся под напряжением.

К заземляющему контакту штепсельных розеток от группового щитка прокладывается отдельный нулевой провод в составе групповой сети.

Повторное заземление нулевой шины распределительных силовых щитков предусмотрено дополнительным пятым проводом, проложенным, в составе магистральной сети от нулевой шины щита ЩРв.

Для повторного заземления нулевой шины ЩРв выполнено общее заземляющее устройство на вводе с сопротивлением растеканию не более 10 Ом.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) защитный проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования. Такие проводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание. Сечение металлических (стальных шин) выравнивания потенциалов сталь полосовая 40х4мм. Шина установлена на высоте 150мм от уровня пола в одной плоскости со стеной, без зазоров. К шине через 1,5м. привариваются выступающие болты М6.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов. Для этого к главной заземляющей шине (PE) присоединено металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (трубы водоснабжения, канализации, отопления), кабельные конструкции, металлический каркас здания, металлические части централизованных систем вентиляции. Для зануления используются 3-х и 5-ти проводные распределительные и питающие сети.

Защитное заземление в проекте выполнено согласно требованиям гл.1.7 ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы выполнено согласно требований ПУЭ и СНиП РК 4.04.07-2013 "Электротехнические устройства". Пересечения трасс электропроводки с воздуховодами выполнено прокладкой проводов в стальных трубах, на таких участках электропроводка выполнена до монтажа воздуховодов. В местах, где электропроводка предусмотрена в подготовке пола, прокладка труб должна быть выполнена до устройства чистого пола.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия решены согласно СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».К зданию имеется возможность подъезда пожарного транспорта.Степень огнестойкости – II. Лестничные клетки с естественным освещением через окна в наружных стенах.Двери открываются по ходу эвакуации.В проекте, в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009*, применяются несгораемые и трудносгораемые материалы.Деревянные конструкции обрабатываются составом для защиты от возгорания. Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга. В случае применения сгораемых и трудносгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества и согласование с Государственной противопожарной службой и Гор СЭС.

Антикоррозийные мероприятия

В проекте защита строительных конструкции от коррозии разработанв соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции». Все закладные детали подв ергаются металлизации. Все открытые металлические поверхности и конструкции, соединительные элементы и закладные детали окрашиваются масляными красками.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Площадка под капитальный ремонт здания расположена в Сайрамском районе Туркестанской области, с. Карамурт. Территория вокруг здания застроена.

Территория граничит: с южной стороны проходит улица Муминжанова, с севера граничит школа лицей на расстояния 50м, с востока жилые дома, с запада жилые дома.

Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии более 50 м. Объект не входит водоохраную зону, так как в радиусе 2 км поверхностный водный источник отсутствует.

Здание школы состоит из четырех блоков.

Блок А представляет собой двухэтажное здание прямоугольной формы в плане без подвала, с размерами в осях 37,5м9,4м. Высота этажа - 3,15м, высота спортзала - 6,0м.

Площадь застройки составляет 390,88м2. Объем здания 4660,0м3. Общая площадь здания 507,71м2. Конструктивная схема здания - жесткая, с поперечными несущими стенами.

Блок Б представляет собой трехэтажное здание прямоугольной формы в плане без подвала, с размерами в осях 50,7мх12,0м. Высота этажа - 3,15м. Площадь застройки составляет 654,21м2. Объем здания 6619,09м3. Общая площадь здания 1750,44м2.

Конструктивная схема здания - жесткая, с поперечными несущими стенами.

Блок Представляет собой двухэтажное строение прямоугольной формы в плане без подвала, с размерами в осях 31,5мх12,0м. Высота этажа - 3,15м. Площадь застройки составляет504,56м2. Объем здания 2932,56м3. Общая площадь здания 750,0м2.

Конструктивная схема здания - жесткая, с несущими поперечными ж/б рамами и стенами.

Блок Г представляет собой трехэтажное здание прямоугольной формы в плане без подвала, с размерами в осях 75,5мх12,0м. Высота этажа - 3,3м. Площадь застройки составляет 960,63м2. Объем здания 10250,0м3. Общая площадь здания 2613,48м2.

При капитальном ремонте предусмотрены следующие виды работ:

- устройство кирпичного парапета с продухами;
- устройство утеплителя из минваты ɣ=160кг/м3 по ГОСТ 9573-2012 толщ.100мм
- замена асбоцементного покрытия кровли на покрытие из металлочерепицы с деревянными несущими конструкциями;
- внутренняя отделка: ремонт штукатурки-25%, затирка "Алинексом"-25%, водоэмульсионная и масляная окраска; водоэмульсионная окраска потолков;
- замена полов;
- замена отдельных керамических плиток (10%) коридоров;
- замена декоративной отделки на "Аспол" с последующей поливинилацетатной окраской;
- замена бетонной отмостки на асфальтобетонную;
- замена системы электричества;
- замена системы отопление и вентиляция;
- замена наружных тепловых сетей;

При капитальном ремонте существующие объемно-планировочные решения здания не изменились.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу *в период строительно-монтажных работ* являются:

Источник №0001- компрессор передвижной с ДВС. При работе компрессора в атмосферу выделяются углеводороды, оксид углерода (0337), оксиды азота (0301), сернистый ангидрид и сажа.

Источник №0002- котлы битумные передвижные. При работе выделяется в атмосферу следующие загрязняющие вещества: Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П).

Источник №6001 – земляные работы. При проведении работ по строительству предусматриваются земляные работы, в основном это рытье котлованов и траншей. Для проведения работ используется экскаватор объемом ковша 0,5 куб.м. В местах, где рытье экскаватором не предоставляется возможным, земляные работы предусмотрены ручным способом. При проведении данного вида работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (2908).

Источник №6002 – погрузочно-разгрузочные работы, участок разгрузки щебня. Для строительства необходимы стройматериалы, которые привозятся на спецтранспорте на площадку. Выбросы будут происходить в результате разгрузки привезенных сыпучих материалов (щебень). В процессе разгрузки в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая (2908).

Источник №6003 –сварочные работы. Сварочные работы производятся с использованием электродов марки Э42. В процессе сварочных работ в атмосферу будут выделяться железо оксиды, марганец и его соединения.

Источник №6004– лакокрасочные работы. В период строительства на строительной площадке будут проводиться лакокрасочные работы с применением лака БТ-123. В процессе окрасочных работ в атмосферу будут выделяться диметилбензол, метилбензол,

бутан-1-ол, этакисэтанол, бутилацетат, пропан-2-он, сольвент нафта, уайт-спирит и взвешенные частицы.

Источник № 6005 – сварка полиэтиленовых труб. При сварке ПЭ труб в атмосферу будут выделяться: углерод оксид и хлорэтилен.

Источник №6006 – газовая сварка. При резке металлических изделий сварка стали в атмосферу будут выделяться железо оксиды, диоксид марганца, оксиды азота и углерода.

Источник №6007- асфальтобетонные работы. При уплотнении битума в атмосферу выделяется углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592).

Источник №6008- аппарат сварочный. При работе компрессора в атмосферу выделяются углеводороды, оксид углерода (0337), оксиды азота (0301), сернистый ангидрид и сажа.

Источник №6009 – работа строительной техники. При работе строительной техники будет происходить сжигание топлива, в процессе которого в атмосферный воздух выбрасываются вредные вещества. В процессе работы строительной техники в атмосферный воздух выделяются продукты сгорания дизельного топлива: углеводороды, оксид углерода (0337), оксиды азота (0301), сернистый ангидрид и сажа. Работа строительной техники используются при отрывке траншей, при обратной засыпке траншеи, при земляных работах, при доставке рабочих инструментов и сырьевых ресурсов для строительства. Все исходные данные взяты из ресурсной сметы.

Нормируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период проведения строительных работ в качестве нормативов ПДВ составят:

Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Оксид железа	0.02317	0.007845
Марганец и его соединения	0.000643	0.000541
Диоксид азота	0.01190814444	0.0037702
Оксид азота	0.00193419222	0.00061266
Углерод	0.000255	0.0001837856
Сера диоксид	0.00072871111	0.0006575
Углерод оксид	0.01703717	0.00510243
Диметилбензол	0.04625	0.20449
Метилбензол	0.000358	0.002788
Бензапирен	0.00000000464	0.0000000033
Хлорэтилен	0.000003975	0.00000322
Бутан-1-ол	0.000358	0.001548
Этанол	0.000179	0.000774
Бутилацетат	0.000896	0.00411
Формальдегид	0.00005357222	0.0000344572
Пропан-2-он	0.0001156	0.00052
Уайт-спирит	0.04625	0.200562
Алканы С12-19	0.46238571389	0.0672614284
Взвешенные вещества	0.02775	0.122763
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.02771265	0.051077
Всего:	0.66798873352	0.6746436845

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации здания является котельная. Проектом предусмотрено установка котлов в котельной, марки STS 5000 1 шт. работающие на газе.

Режим работы котельной 24 час/сутки, 3432 час/год. Расход газа составит на 80% - 164.74 тыс. м3/год, 48 м3/час.

Выброс дымовых газов от котельных предусмотрено от проектируемой дымовой трубы высотой 15 м и диаметром 0,300 м.

Нормируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации в качестве нормативов ПДВ составят:

Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Диоксид азота	0.03064	0.379
Оксид азота	0.00498	0.0616
Оксид углерода	0.1117	1.38
Всего:	0.14732	1.8206

Наблюдение за состоянием атмосферного воздуха РГКП «Казгидромет» в данном районе не проводится, так как отсутствуют наблюдательные посты. В связи с этим расчет рассеивания выполнен без учета фона. Как показывают результаты расчетов при строительстве и эксплуатации объекта, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций и пыли концентрации на границах СЗЗ не превышают ПДК.

Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при строительстве.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» размер санитарно-защитной зоны на период строительства не требуется, на период эксплуатации котельной составляет 50 м, что соответствует к 4 категории опасности и 5 му классу санитарной классификации.

На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории.

Площадь озеленения составляет 34,1% от площади участка. На площади озеленения предусмотрены: газоны, (травяное покрытие) цветники, кустарники и деревья.

В благоустройстве территории школы предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к существующим зданиям и сооружениям, дорожки с плиточным покрытием, установка малых архитектурных форм (скамьи, урны, мусороконтейнеры).

Предусматривается озеленение участка с посадкой: Саженцы деревьев лиственных пород умеренного роста (яблоня сибирская, груша уссурийская, боярышник, рябина красная, дуб черешчатый, черёмуха, липа) с комом земли 0,5 м х 0,4 м, 14 шт., Саженцы кустарников лиственных пород умеренного роста (ирга, арония, облепиха, сирень, боярышник, барбарис, калина, яблоня сибирская) с комом земли 0,5 м х 0,5 м х 0,4 м, 25 шт., Саженцы кустарников лиственных пород быстрого роста (вяз мелколистный, акация, лох серебристый, жимолость, дерн белый, смородина золотистая, миндаль, карагана (акация), спирея, крушина) с комом земли 0,5 м х 0,5 м х 0,4 м, 15 шт.

Воздействие на водные ресурсы.

Период эксплуатации. Водоснабжение общей средней школы осуществляется от существующих внутриквартальных водопроводных сетей. Водоснабжение в период эксплуатации общей средней школы предусмотрено от существующего водопровода. Сброс сточных вод осуществляется в выгреб 50 м 3, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения.

Период строительства. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников, вовлеченных в строительство.

Техническое водоснабжение- привозная, доставляется автоводовозами. Расход технической воды согласно ресурсной сметы составит- 140,32м3.

Хозяйственно–питьевая вода – от существующего водопровода. Расход питьевой воды на период строительных работ составит 45 м3/год

Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, объём сточных вод составляет – 45 м3/год.

Потребление воды рассчитано согласно норм расхода воды по СН РК 4.01-02-2011 и составляет: Расход воды на хоз. бытовые нужды на период строительства. Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки. Рабочих 20. 90 рабочих дней. Расчет водопотребления на одного человека G= (1 * 25) * 10-3*20*90= 45 м3/год.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве в таблице.

Наименование отходов	Уровень опасности отходов	Образование отходов, т	Способ врем. хранения отходов	Проектир.способ утилизации, обезвреживания отходов
при строительстве				
ТБО	GO060	0,369	контейнер	полигон ТБО
Строительный мусор	GG170	71	площадка складирования	-//-
Огарки сварочных электродов	GA090	0,004212	спецтара	передаются предприятиям по сбору металлолома
Тара из-под лакокрасочных материалов	GA090	0,2016	площадка складирования	передаются предприятиям по утилизации
Ветошь промасленная	AC030	0,04851	спецтара	

Объем образования отходов при эксплуатации.

Наименование отходов	Уровень опасности отходов	Образование отходов, т	Способ врем. хранения отходов	Проектир.способ утилизации, обезвреживания отходов
при строительстве				
ТБО	GO060	9,9	контейнер	полигон ТБО
Отработанные люминисцентные лампы	AA100	0,00219	спецтара	передаются предприятиям

Воздействие объекта на территорию, условия землепользования

Период эксплуатации. Отрицательное воздействие на почвенный покров отсутствуют.

Период строительства. При строительстве вредные технологические процессы отсутствуют. Зеленые насаждения, ирригационная система и прилегающая территория сохраняются. Уровень шума не должен превышать допустимого санитарными нормами. Основными факторами площадного воздействия на почвенный покров являются пыление. При пылении происходит угнетение растительного покрова, а на поверхности почвы образуется слабопроницаемая для осадков корка, формирование которой может привести к изменению влагонакопления в почвах и, соответственно, их трансформации. Это

выражается в увеличении поверхностного стока и, как следствие, возникает тенденция к образованию отакыренных участков и вторичных солонцов. Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы автотранспортов. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности пыления и выбросов, а также благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным и практически неуловимым.

Недра

В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, вопросы добычи и переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются. Негативное влияние на недра отсутствует.

Воздействия на растительный мир

Основное воздействия на растительный покров приходиться при строительных работах основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др. Основными видами воздействия являются уничтожение живого напочвенного покрова в полосе отвода на подготовительном этапе. Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Воздействия на животный мир

Воздействие на животный мир выражается тремя факторами: через нарушение привычных мест обитания животных; посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях, а также влияния внешнего шума. Одним из факторов, влияющих на состояние животного мира, является нарушение привычных, и свойственных каждому виду мест обитания животных. Также существенным фактором влияния на животный мир, является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова выбросами вредных веществ в атмосферу. В районе обитают в настоящее время животные, которые приспособились к измененным условиям на прилегающей территории. Выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на состояние животного мира, превышения по всем ингредиентам на границе СЗЗ не наблюдается.

Оценка уровня шума, вибрации и электромагнитного излучения

Период эксплуатации. Проектом не предусматривается размещение на территории школа оборудования, являющегося источником шума, вибрации и электромагнитного излучения. Период строительства. Ввиду общей изолированности территории проекта, можно сделать вывод, что воздействие шума на жилые дома или чувствительные зоны отсутствует.

Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер. Основываясь на опыте строительства объектов по схожим проектам можно предположить, что уровень шума будет ниже уровня, рекомендованного в нормативных документах, упомянутых выше. Из-за строительства незначительно увеличится интенсивность транспортного потока по существующим дорогам и на подъездных и примыкающих дорогах, ведущих к проектируемым объектам. Шумовое воздействие. Основными источниками шума при функционировании проектируемого предприятия является оборудование. Оборудование, использование которого предусматривается на проектируемом предприятии, является типовым, имеющим шумовые характеристики на уровне нормативных значений, при которых обеспечиваются нормативные значения шума на границе санитарно-защитной зоны. Предельно-допустимый уровень (ПДУ) шума – это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний в процессе работы или в

отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Допустимые уровни шума – это уровень, который вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния системы и анализаторов, чувствительных к шуму. При реализации намечаемой деятельности уровень звукового давления в октановых полосах на границе жилого массива будет значительно ниже допустимых для территорий, прилегающих к жилым домам, так как ближайшее жилье находится на значительном расстоянии от участка работ. Следовательно, какие-либо дополнительные мероприятия по защите окружающей среды от воздействия шума при реализации намечаемой деятельности не требуются.

Вибрационное воздействие. Основными источниками вибрационного воздействия при функционировании проектируемого предприятия является оборудование. Особенность действия вибрации заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума. Предельно-допустимый уровень (ПДУ) вибрации – это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Зона действия вибрации определяется величиной их затухания в упругой среде и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБ/м. При уровне параметром вибрации 70 дБ, например, создаваемых рельсовым транспортом, примерно на расстоянии 70 м от источника эта вибрация практически исчезает. Проектируемый объект не будет оказывать воздействия на фоновый уровень вибрации на территории жилой застройки, так как ближайшее жилье находится на значительном расстоянии от участка работ. Вибрационное воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

Радиационное воздействие.

Согласно технологии оказываемых работ, на территории проектируемого объекта источники радиационного воздействия отсутствуют. Территория Г.Астана относится к благополучной зоне по радиационной обстановке. В соответствии с Гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан от 3 февраля 2012 года № 201 планируемый объект может эксплуатироваться без ограничений.

6.5 Организация строительства

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, п. 4.17 общие положения и приложение В.4. Расчетным методом определения продолжительности строительства, объектов не имеющих прямых норм, от объема СМР. Объем СМР определен согласно СН РК 1.03-01-2016, п. 5.8 (только по основному объекту). Общая нормативная продолжительность строительства составляет 3 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев.

Начало строительства предусмотрено в июне 2021 года, согласно письму заказчика № 1609 от 10.04.2019 г.

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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики

Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2 квартала 2019 года, версия программы АВС-4, редакция 2019.1 от 08.05.2019г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2018 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019, с учетом изменений и дополнений, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019, с учетом изменений и дополнений, выпуск 1;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2019, 2021 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы»: с МРП на 2019 год -2525 тенге, МРП на 2021 год -2784 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «КазСтрой consulting» в рабочий проект **«Капитальный ремонт здании ОСШ №6 имени Кирова в с. Карамурт Сайрамского района, ЮКО»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Лист ГП-1. Общие данные. На ситуационной схеме показана стрелка Север-Юг;
2. В угловом штампе указана дата разработки рабочих чертежей;
3. В нижнем левом штампе о соответствии проекта нормативным документам указана ФИО главного инженера проекта и поставлена его подпись;
4. Общие сведения. Мероприятия по доступности ММГН. СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения», утративший силу, заменен на действующий СП РК;
5. СНиП РК II-10-75 «Благоустройство территорий», утративший силу, заменен на действующий СП РК;
6. Лист ГП-3 Разбивочный план. На входных группах в здание предусмотрены пандусы для ММГН согласно строительных чертежей раздела АС;
7. Предусмотрена дорожка к входным группам уборной на 8 очков (поз. 7 по ГП);
8. Показаны условные оси существующих зданий и сооружений, подлежащих капитальному ремонту;
9. Предусмотрена разворотная площадка для автомашин и спец техники для проезда со стороны спортивного зала;
10. Запроектированы закругления проездов для пожарных машин. Предусмотрены и указаны радиусы поворотов проездов;
11. На проектируемой временной парковке, расположенной на прилегающей территории к участку школы, предусмотрено место для транспорта инвалидов;
12. К площадкам для подвижных игр учащихся предусмотрены дорожки;
13. Приведена в соответствие площадь застройки зданий и сооружений и площадь застройки, указанная в ТЭП на листе ГП-1;
14. Выполнена организация рельефа территории школы;
15. Лист ГП-5. План благоустройства. Указано расстояние от стволов саженцев до стен существующих зданий, показано расстояние между саженцами. Даны рекомендации по посадке саженцев и подготовке грунта перед посадкой зеленых насаждений;
16. В конструкциях сопряжения тротуаров и проезжей части показаны сечение съезда пандуса для инвалидов и план пандуса на сопряжениях поверхностей, обрамленных бортовым камнем;
17. На плане благоустройства указаны типы покрытий и сечения по сопряжению покрытий;

18. В соответствии с СН РК 3.03-19-2006 выполнен расчёт дорожной одежды на однократное длительное воздействие применительно к транспортным средствам по покрытию;

19. Конструкция дорожной одежды противопожарных проездов предусмотрена из расчётной нагрузки от пожарных машин на ось;

ПЗ

20. В пояснительной записке подробно описан, почему требуется 30% отбивки штукатурки. Пояснительная записка рабочий проект приведен в соответствия. СН РК, РДС РК заменен на СП РК 1.04-110-2017 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»;

Архитектурная-строительная часть

Блок А

21. АС-1,2. Описана конструктивная схема зданий школы. Описана категория технического состояния несущих конструкции здания школы. Подробно описан состояние заменяемых элементов. СН РК, РДС РК заменен на СП РК 1.04-110-2017 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»;

22. АС-2-6. Выполнен ведомость отделки существующего здания;

23. АС-9. Откорректирован разрез 1-1, показан сейсмопояс по оси Б, В и Г;

24. АС-11,23. согласно техзаключение приняты 30% отбивка штукатурки. Откорректирована объем снятие набелов - 70%;

25. АС-12. Обоснован демонтаж парапета, существующий парапет выполнен без продуха;

26. АС-28. Подкосы приняты сечением 100х100 мм;

27. АС-27, 30. Представлен план кровли и план стропил в полном объеме;

Блок Б

28. АС-1,2. Описана конструктивная схема зданий школы. Описана категория технического состояния несущих конструкции здания школы. Подробно описан состояние заменяемых элементов. Пояснительная записка рабочий проект приведен в соответствие. СН РК, РДС РК заменен на СП РК 1.04-110-2017 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»;

29. АС-1-3. Выполнен ведомость отделки существующего здания;

30. АС-9, 13. Откорректирован разрез 1-1, показан сейсмопояс по оси А, Б и В;

31. АС-7, 15. Отбивка штукатурки наружных и внутренних стен согласно техзаключение приняты 30%. Откорректирована объем снятие набелов - 70%;

32. АС-18. Обоснован демонтаж парапета, существующий парапет выполнен без продуха;

33. АС-20. Подкосы приняты сечением 100х100 мм;

Блок В

34. АС-1,2. Описана конструктивная схема зданий школы. Описана категория технического состояния несущих конструкции здания школы. Подробно описан состояние заменяемых элементов. Пояснительная записка рабочий проект приведен в соответствие. СН РК, РДС РК заменен на СП РК 1.04-110-2017 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»;

35. АС-1,5. Выполнен ведомость отделки существующего здания;

36. АС-9. Откорректирован разрез 1-1, показан сейсмопояс по оси А, Б и В;

37. АС-4,8. согласно техзаключение приняты 30% отбивка штукатурки. Откорректирована объем снятие набелов - 70%;

Блок Д

38. АС-1,2. Описана конструктивная схема зданий школы. Описана категория технического состояния несущих конструкции здания школы. Подробно описан состояние заменяемых элементов. Пояснительная записка рабочий проект приведен в соответствие. СН РК, РДС РК заменен на СП РК 1.04-110-2017 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»;

39. АС-1. Выполнен ведомость отделки существующего здания;

40. АС-3,9. Откорректирован разрез 1-1, показан сейсмопояс по оси 5, 6;

41. АС-5. Отбивка штукатурки 100% наружных стен исключен. Согласно техзаключение приняты 30% отбивка штукатурки; Откорректирована объем снятие набелов - 70%;

42. АС-13. Подкосы приняты сечением 100х100 мм;

43. АС-15. Необходимость разработать парапет нет;

Блок Г

44. АС-1. Описана конструктивная схема зданий школы. Описана категория технического состояния несущих конструкции здания школы. Подробно описан состояние заменяемых элементов. Пояснительная записка рабочий проект приведен в соответствие. СН РК, РДС РК заменен на СП РК 1.04-110-2017 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»;

45. АС-2. Выполнен ведомость отделки существующего здания;

46. АС-6,14. Отбивка штукатурки 100% наружных стен исключен. Согласно техзаключение приняты 30% отбивка штукатурки; Откорректирована объем снятие набелов - 70%;

47. АС-7. демонтаж парапета исключен;

48. АС-16. Подкосы приняты сечением 100х100 мм;

49. АС-18. Существующий парапет в работоспособные состояния;

Отопление и вентиляция

50. Общие указания откорректированы согласно принятых проектных решений;

51. Штамп согласования заполнен, подписи поставлены;

52. На план-схеме ссылка на узел управления указана;

53. Шрифт откорректирован, текстовые наложения исключены;

54. Расчет теплопотерь и гидравлический расчеты представлены;

55. Чертежи оформлены по ГОСТ 21.602-2016, уклоны указаны, подписана арматура - наименование и диаметр, указаны воздухоотводчики;

56. На узле отопительного прибора клапан для двухтрубных систем исключен и заменен на клапан для однотрубных систем;

57. Пояснительная записка откорректирована согласно замечаниям;

58. Спецификация оборудования откорректирована вес трубопроводов, отопительных приборов и арматуры указан;

59. Температура холодной пятидневки в общих данных откорректирована;

60. Общие данные дополнены указаниями по монтажу;

61. Штамп согласования заполнен, подписи поставлены. Шрифт откорректирован, текстовые наложения исключены;

62. Расчет Г-образного компенсатора представлен;

63. Номер разреза УТ1 откорректирован;

64. Согласован проект с заказчиком;

65. Шрифт откорректирован, текстовые наложения исключены;

66. На планах размерные привязки оборудования указаны;

67. Направление обратных клапанов на схеме откорректировано;

68. Ссылки на листы с опорами в спецификации оборудования откорректированы;

Электроснабжение

69. Предоставлено расчетная схема на освещение;

70. Предоставлен полный объем работ;

71. Планы оформлены согласно ГОСТа. Показано линии, подписан кабель, группы и т.д;

72. Откорректировано дата проекта;

73. Откорректировано нормативная документация на действующую в проекте и ПЗ;

74. Предоставлен раздел ЭСН, ЭМ (ЭО);

75. Выполнено согласование проекта со смежными разделами (боковой штамп 1-го листа) ГОСТ 21.101-97 форма 3;

76. В ПЗ добавлено описание разделов ВН, наружное освещение, ЭСН, СС, молниезащиту;

77. Предоставлен ТУ;

78. Добавлено в ПЗ и в проекты описание о демонтажных работах;

Пожарная сигнализация

79. На планах подписаны шлейфы;

80. В конце каждого шлейфа предусмотрены оконченные устройства;

Видеонаблюдение

81. Выполнена и подписана обложка;

82. Показаны углы поворота камер;

Сметная документация

83. Представлена пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

84. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.);

85. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

86. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства;

87. Средства на временные здания и сооружения в сметном расчете стоимости строительства приняты с коэффициентом 0,8 согласно п. 70 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

88. Сметная документация пересчитана с учетом цен 2 квартала 2019 года;

89. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

90. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ;

91. Из состава сводного сметного расчета исключены затраты по управлению проектами согласно ст.65-4 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-II Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан. Вышеуказанные затраты используются для строительства технически сложных, в том числе уникальных объектов строительства и крупных инвестиционных проектов. Данный объект таковым не является;

92. Указаны ссылки на соответствующие листы РП в разделах и подразделах принятых позиций в локальных сметах;

93. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

Мониторинг цен

94. Представлен документ, утверждаемый заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

95. Представлены основные и альтернативные прайс листы согласно п.п. 9.3.14; п. 9 СН РК 1.02-03-2011;

96. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно

СН РК 1.02. -03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здании ОСШ №6 имени Кирова в с. Карамурт Сайрамского района, ЮКО» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СНиП РК 4.01-02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту проект «Капитальный ремонт здании ОСШ №6 имени Кирова в с. Карамурт Сайрамского района, ЮКО» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га		1,3007
2	Площадь застройки	$м^2$		4126,29
3	Площадь покрытий	$м^2$		4635,0
4	Площадь озеленения	$м^2$		4245,71
5	Количество парковочных мест			7
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 годов и прогнозных на 2021 г, в том числе: СМР	млн.тенге	536,740 443,915	485,869 397,723

	оборудование прочие		4,004 88,821	6,792 81,354
7	Продолжительность строительства	месяц		3

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 50,871 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здании ОСШ №6 имени Кирова в с. Карамурт Сайрамского района, ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	1.3007 га
2.	Площадь застройки	4126,29 м^2
3.	Площадь покрытий	4635,0 м^2
4.	Площадь озеленения	4245,71 м^2
5	Количество парковочных мест	7
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019, 2021 годов, в том числе:	485,869 млн.тенге
	СМР	397,723 млн.тенге
	Оборудование	6,792 млн.тенге
	Прочие	81,354 млн.тенге
7.	Продолжительность строительства	3 месяца

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

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел образования Сайрамского района» в соответствие с условиями договора о государственных закупок №231 от 15.03.2019 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«ОҚО, Сайрам ауданы Қарамұрт ауыл округіндегі №6 Киров атындағы ЖОМ ғимаратына күрделі жөндеу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Учаске ауданы	1,3007 га
2.	Құрылыс ауданы	4126,29 м^2
3.	Жабылған ауданы	4635,0 м^2
4.	Көгалдандыру ауданы	4245,71 м^2
5.	Тұрақ орындар саны	7

5.	2019-2021 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы және құрылыстың жалпы сметалық құны		
	оның ішінде:	485,869	млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	397,723	млн.тенге
	Құрал жабдықтар	6,792	млн.тенге
	Өзге де шығындар	81,354	млн.тенге
6.	Құрылыс ұзақтығы	3 ай	

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 15.03.2019 жылғы №231 мемлекеттік сатып алу келісім шарттың талаптарына сәйкес «Сайрам аудандық білім бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

Королев Д.А.

Директор

Тюребеков И.Р.

Эксперт

Утегенов Ж.Л.

Эксперт

Қырықбаев Ғ.Т.

Эксперт

Комаров С.А.

Эксперт

Скрипник Ю.В.

Эксперт

Анарбаев Е.А.

Эксперт

Номер: KZ24VDD00119644

Акимат Туркестанской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел образования Сайрамского района" улица Жибек жолы, дом № 63А,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240005682

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт здании ОСШ №6 им Кирова в с Карамурт, Сайрамского района

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Сайрамский район, Карамуртский с.о., с.Карамурт .

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя Саметова Гульнара

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 29.05.2019 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:	0,66798873352	0,6746436845
Капитальный ремонт здании ОСШ №6 им Кирова в с Карамурт Сайрамского района	0,66798873352	0,6746436845
в т.ч. по ингредиентам:		
Бутилацетат	0,000896	0,00411
Формальдегид	0,00005357222	0,0000344572
Этанол	0,000179	0,000774
Хлорэтилен	0,000003975	0,00000322
Бутан-1-ол	0,000358	0,001548
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,02775	0,122763
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)	0,02771265	0,051077
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,46238571389	0,0672614284
Пропан-2-он	0,0001156	0,00052
Уайт-спирит	0,04625	0,200562
Азот (II) оксид	0,00193419222	0,00061266
Углерод	0,000255	0,0001837856
Азота (IV) диоксид	0,01190814444	0,0037702
Железо (II, III) оксиды	0,02317	0,007845
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000643	0,000541
Метилбензол	0,000358	0,002788
Бенз/а/пирен	0,00000000464	0,0000000033
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,04625	0,20449
Сера диоксид	0,00072871111	0,0006575
Углерод оксид	0,01703717	0,00510243
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 и окончание периода выбросов для строительных работ - 01.05.2021 год - 30.08.2021 год.