«Қостанай облысы, Сарыкөл ауданы, Тағыл селосы мекен-жайы бойынша орналасқан «Тағыл орта жалпы білім беретін мектебі ғимаратын күрделі жөндеу» ММ»
жұмыс жобасы бойынша

31.01.2020 ж. № ПСЭ-0002/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сарыкөл ауданы әкімдігінің білім бөлімі» ММ
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ArtCraft Nord» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы, Сарыкөл ауданы, Тағыл селосы мекен-жайы бойынша орналасқан «Тағыл орта жалпы білім беретін мектебі ғимаратын күрделі жөндеу» ММ» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ПрофСтройЭксперт» ЖШС берілді.

«ПрофСтройЭксперт» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ПСЭ-0002/20 от 31.01.2020 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания ГУ «Тагильская средняя общеобразовательная школа, расположенного по адресу: Костанайская обл., Сарыкольской район с. Тагильское»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел образования акимата Сарыкольского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ArtCraft Nord»

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания ГУ «Тагильская средняя общеобразовательная школа, расположенного по адресу: Костанайская обл., Сарыкольской район с. Тагильское» выдано ТОО «ПрофСтройЭксперт».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ПрофСтройЭксперт».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт здания ГУ «Тагильская средняя общеобразовательная школа, расположенного по адресу: Костанайская обл., Сарыкольской район с. Тагильское», разработан в 2019 году.

Настоящее заключение составлено на основании электронного договора №ПСЭ-0004 от 10 января 2020 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта «Капитальный ремонт здания ГУ «Тагильская средняя общеобразовательная школа, расположенного по адресу: Костанайская обл., Сарыкольской район с. Тагильское».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел образования акимата Сарыкольского района»

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ArtCraft Nord» государственная лицензия № 19021825 от 04 ноября 2019 г, III категория, город Петропавловск.

ГИП – Байкенов Н. Приказ №1 от 21 октября 2019 года.

4 Источник финансирования: государственные инвестиции

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Дефектная ведомость от 26 ноября 2018 года, утверждённый Руководителем ГУ «Отдел образования акимата Сарыкольского района»;

Задание на проектирование от 26 ноября 2018 года, утверждённое Руководителем ГУ «Отдел образования акимата Сарыкольского района»;

Акт на право постоянного землепользования №108 от 27 апреля 2018 года. Площадь участка – 1,3642 Га;

Техническое заключение №2-69/12 по обследованию технического состояния здания ГУ «Тагильская средняя школа» по адресу: Костанайская область, Сарыкольский район, с. Тагильское, выполненное ТОО «Қостанайжобақұрылыс»

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

1. Пояснительная записка
2. Паспорт проекта
3. Архитектурно-строительная часть
4. Водопровод и канализация
5. Электроосвещение и силовое оборудование
6. Пожарная сигнализация
7. Проект организации строительства
8. Сметная документация
9. Оценка воздействия на окружающую среду

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью капитального ремонта является восстановление эксплуатационных характеристик здания. Капитальный ремонт повысит эстетическое состояние здания путем замены изношенных конструкций на более прочные и экономичные.

5.4 Текущее состояние

Год постройки здания - 1963 г.
Уровень ответственности здания II,
Степень огнестойкости II.
Технико-экономические показатели:
1. Число этажей 2
2. Площадь застройки 1405,5м^2
3. Общая площадь 1888,8м^2
4. Строительный объем 9892,2м^3
Высота внутри здания от чистого пола до плиты покрытия - 3м.
Проектом предусмотрен капитальный ремонт школы.
Принятые проектные решения велись с учетом технического состояния здания, согласно заключения.
Конструктивные решения
Существующее здание нежилое, двухэтажное.
Фундаменты - ленточные железобетонные блоки, в работоспособном состоянии.
Стены и перегородки - ракушечник, в работоспособном состоянии.
Перекрытие - ж/б плиты, в работоспособном состоянии.
Кровля – рулонная с ковром из рубероида.
Оконное заполнение - оконные блоки из ПВХ - профилей, деревянные в неудовлетворительном состоянии.
Полы - бетонные, керамические, линолеум в неудовлетворительном состоянии
Дверные блоки - металлические, деревянные в не удовлетворительном состоянии.
Существующее состояние здания
Фундаменты - внешние повреждения в виде трещин, нарушения штукатурного слоя цоколя.
Стены и перегородки - отслоение и отпадание штукатурки стен.
Перекрытие - защитный слой штукатурки перекрытия имеет трещины.
Полы - местами разрушение напольной плитки, линолеум местами истерт.
Оконное заполнение - деревянные переплеты рассохлись, покоробились и расшатаны.
Дверные блоки - внутренние деревянные и металлические двери изношены.
Проведенное обследование учебного корпуса средней школы в с. Тагильское, Сарыкольского района, Костанайской области показало, что обнаруженные в процессе обследования дефекты и повреждения свидетельствуют о необходимости капитального ремонта в соответствии с СИ РК 1.04.26-2004 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонты жилых зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения».

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок проектируемого объекта расположен по адресу: Костанайская область, Сарыкольский район, с. Тагильское.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СНиП РК 2.04-01-2010,исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IIIA, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 120 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

6.2.1 Архитектурно-строительная часть

Архитектурные решения (после капитального ремонта)

Фундамент

Проектом предусматриваются: устранение трещины цоколя путем бетонирования дефектных участков цементными растворами.

Разобрать треснувшие кладки и расчистить сколы и отслоенные участки штукатурной поверхности фундамента цокольной части и выполнить устройство опалубки в цокольной части затем бетонирования поверхности расширяющего бетона с площадью до 25 %

По периметру здания выполнена бетонная отмостка, шириной 1000 мм, устройство крыльца пандуса, покраска фасадов, гидроизоляция (окраска) цоколя.

Для придания зданию эстетического вида и защиты цокольной части предусмотрена обшивка цокольной части фундаментов сплитерными плитками.

Стены: наружные и внутренние

Проектом предусматриваются: устранение трещин путем бетонирования дефектных участков расширяющим раствором, восстановление кладки в облицовках стен в карнизной и цокольной части, расчистка поверхности обшивок и усиление креплений в местах трещин, восстановление штукатурки стен. Также устранение и бетонирование участков расширяющим раствором, затирка швов. Устройство перегородок предусмотреть из легких современных материалов. Отделка и ремонт фасада выполнено из современных материалов.

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

Перекрытие и покрытие

Проектом предусматриваются: ремонт покрытия и перекрытия, местами скрытое усиление и расшивка, выравнивание поверхности потолков, ремонт потолков в местах трещин конструкций покрытия между швами плит и восстановление работоспособности и придание эстетического вида покрытия и поверхности потолков.

Кровля

Проектом предусматриваются: полная замена деревянных конструкций и замена покрытие кровли на металлочерепицу, установка желобов и водостоков.

Полы

Проектом предусматривается капитальный ремонт полов и укладка новых керамических плиток, полная замена деревянных досок с устройством плинтусов, при необходимости замена и ремонт опирающих деревянных конструкций. Также предусмотрен ремонт полов крыльца – замена керамических плиток.

Окна и двери

Проектом предусматриваются: замена существующих окон на ПВХ окна с аналогичным дизайном соответствующего качества, местами замена герметичных резиновых прокладок и фурнитуры. Существующие внутренние двери заменены на однотипные массивно-деревянные. Наружные двери заменены на металлические.

Предусматривается ремонт откосов проемов окон и дверей, установка оконных сливов, ремонт оконных металлических решеток, где требуется установка новых.

Отопление

Системы отопления - запроектированы двухтрубные, с попутным движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов для систем отопления приняты чугунные радиаторы МС-140-500. Мощность отопительного прибора 175 Вт. На подводящих трубопроводах к приборам предусмотрена установка терморегулятора RTD-N фирмы "Данфосс", на отводящих - радиаторный отсечной вентиль. На отопительных приборах предусмотрен кран Маевского.

Удаление воздуха из систем осуществляется через воздухоспускные краны на приборах и воздухосборниками в верхних точках. Трубопроводы систем отопления приняты водогазопроводные по ГОСТ 3265-75* и электросварные по ГОСТ 10704-91 и прокладываются над полом.

Трубопроводы проходящие по этажам, чугунные радиаторы окрашиваются синтетической эмалью пф-115 по гост 25129-82* в тон интерьера.

Монтаж внутренних санитарно-технических устройств производить в соответствии СНиП 3.05.01-85. При монтаже учитывать требования фирм изготовителей оборудования и материалов. По окончанию монтажа, системы испытываются на герметичность.

Вентиляция.

В здании школы предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением воздуха. Воздухообмен рассчитан согласно нормативным документам.

Воздухообмен для классных помещений предусмотрен через системы ВЕ1-ВЕ43.

В санузлах предусмотрены вытяжные вентиляторы. Подача и удаление воздуха в помещениях предусмотрена через нерегулируемые решетки. В спортивном зале подача воздуха осуществляется при помощи дефлекторов. В столовой над электрическими плитами, пищеварочным котлом и жарочным котлом предусмотрена установка вытяжного зонта, предназначенного для очистки воздуха от жира, масла и водяного пара.

Все воздуховоды приточных систем изолируются огнезадерживающим покрытием огнестойкостью 0,5 часа.

Монтаж систем вентиляции вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85. При монтаже учитывать требования фирм изготовителей оборудования.

6.2.2 Водопровод и канализация

Водоснабжение - Система водопровода принята хозяйственно - питьевая.

Ввод холодного водопровода монтируется из стальных труб Ø57х3,0 мм. На вводах

трубопроводов предусмотрен упоры в местах поворота в вертикальной или горизонтальной плоскости, когда возникающие усилия не могут быть восприняты соединениями труб.

Внутренняя водопроводная сеть приняты из полипропиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 Ø25х2,8 мм , Ø20х2,2 мм .

Подводка к приборам приняты из полипропиленовых труб Ø 20 мм толщиной 2,2 мм .

Полив прилегающей территории предусмотрен от поливочных кранов П.кр. №1 и №2 установленных в нишах наружных стен по периметру здании. Поливочные краны запроектированы из полипропиленовых труб диаметром 15 мм. Внутреннее пожаротушение осуществляется ручными огнетушителями, установленными в места, согласованными с органами пожарной безопасности.

Горячее водоснабжение

Трубопровод для горячей воды запроектирован из полипропиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 Ø25х2,8 мм Ø20х2,2 мм . Подводка к приборам приняты из полипропиленовых труб 20 мм толщиной 2,2. Для горячего водоснабжения в помещениях : санузел и буфете устанавливается электроводонагреватель объемом 20 л и 30 л. Подводки сети В1и Т3 запроектированы с уклоном 0,0 02 в сторону сан приборов.

Канализация.

Хозбытовая канализация (К1) служит для отвода одноименных стоков от санитарных приборов в наружные канализационные сети. Хозбытовая канализация запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб Ø70-100 мм вывести выше кровли по ГОСТ 22689.1-89. Сеть расположена открыто и закрыто по строительным конструкциям.

Стояки СтК 1-1 Ø1 10 вывести выше кровли на 0,5 м. Подводки сети канализации запроектированы с уклоном 0,03 и 0,02 в сторону стояков. На сети канализации для устранения засоров запроектированы ревизии Ø100 и прочистки Ø100 мм.

Приемники сточных вод в санузлах предусмотрены керамические умывальники и унитазы.

Установку санитарных приборов производить согласно СНиП 3.05.01.-85" Внутренние санитарно -технические системы ".

За относительную отметку 0,000 принять уровень пола первого этажа. Пересечение выпусков со стенами (фундаментами) выполнить с зазором 0,2м

Между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене водонепроницаемыми пластичными, эластичными материалами.

Трубопроводы крепить к строительным конструкциям по месту.

6.2.3 Электроосвещение и силовое оборудование

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование.

Напряжение питающей сети принято 380/220В с глухозаземленной нейтралью и системой заземления TN-C-S. По степени надежности электроснабжения потребители здания относятся к II категории.

Электроснабжение объекта существующее и выполнено от опоры №10 ВЛ-0,4кВ от КТП-10/0,4кВ №11 и от опоры №44 ВЛ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №4.

Напряжение силовой сети 380/220 В с глухим заземлением нейтрали трансформатора. Вводно-распределительное устройство принято ВРУ 1-21-10А-УХЛ4(ВРУ). ВРУшколы устанавливается на 1 этаже. Учёт электроэнергии на вводе осуществляется счётчиком Меркурий230АМ-0 3, установленным в ВРУ. Для учета потребления электроэнергии кухни в ВРУ предусмотрена установка второго счетчика Меркурий230АМ-0 3кл. точности 0,5.

Вводно-распределительные устройства, щиты освещения и силового оборудования приняты с нулевой рабочей шиной (N) и нулевой защитной шиной (PE). Шина N изолирована от корпуса щита, а шина PE соединена с корпусом щита (п.1.7.131.ПУЭ). Шины N и PE объединены между собой на ВРУ, в месте разделения PEN-проводника питающей сети. Не допускается объединять их за этой точкой по ходу распределения электроэнергии. Распределительные щиты освещения и силового оборудования устанавливаются на стене в местах, удобных для обслуживания электрооборудования.

Щиты освещения и силового оборудования приняты с нулевой рабочей шиной (N) и нулевой защитной шиной (PE). Шина N изолирована от корпуса щита, а шина PE соединена с корпусом щита (п.1.7.131.ПУЭ). Шины N и PE объединены между собой на ВРУ, в месте разделения PEN-проводника питающей сети. Не допускается объединять их

за этой точкой по ходу распределения электроэнергии. Распределительные щиты освещения и силового оборудования устанавливаются на стене в местах, удобных для обслуживания электрооборудования.

Потребителями электроэнергии являются: освещение, розеточная сеть, оборудование мастерских, компьютерных классов, кабинета физики и химии.

В качестве силового кабеля принят кабель марки ВВГнг . Прокладка силовых кабелей осуществятся в ПВХ трубе.

Проход кабеля сквозь стены осуществляется в ПВХ трубе.

Проектом предусмотрено рабочее освещение. Над классными досками устанавливаются светильники ДПО-40 на кронштейнах. Аварийное освещение выполнено светильниками ЛБА 2х8 со встроенными аккумуляторами, рассчитанными на 2х часовую работу при исчезновения напряжения в сети.

В качестве групповых щитков рабочего освещения выбраны щитки распределительные типа ЩРВ. Освещённость помещений принята в соответствии со СНиП РК 2.04.05-2002* "Естественное и искусственное освещение". Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с характеристикой среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Управление освещением предусмотрено по месту.

Распределительные, групповые осветительные и групповые силовые сети предусмотрены трех-пяти проводными с подключением нулевого рабочего и нулевого защитного проводников не под один контактный зажим и выполняются кабелями ВВГнг, прокладываемыми скрыто в штрабах под слоем штукатурки. Сети к штепсельным розеткам выполняются скрыто в штрабах под слоем штукатурки.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования и открытые проводящие части светильников подлежат занулению с помощью РЕ проводников распределительных и групповых сетей.

В кабинетах токарного и слесарного дела проектом предусмотрен защитный контур заземления, к которому должны быть подключены все нетоковедущие части оборудования путем присоединения их к контуру сваркой или болтовым соединением.

Проектом предусматривается молниезащита здания III категории. Для этого выполняются токоотводы из круглой стали ∅10мм от металлической кровли, которые прокладываются к заземляющему контуру вокруг здания на расстоянии не более чем через 25 м друг от друга и защищаются от прикосновения людей трубой ПВХ ∅ 32мм на высоту 3м. Контур заземления укладывается на глубине 0.5м по всему периметру здания и выполняется круглой сталью ∅10мм.

Электромонтажные работы и заземление выполнить в соответствии с ПУЭ РК и СН РК 4.04-10-2002.

6.2.4. Пожарная сигнализация

Проектом предусматривается пожарная сигнализация, охранная сигнализация, пожаротушение и оповещение о пожаре.

Комплектом чертежей учтен 10% резервный запас жил кабелей и клемм распределительных коробок.

В качестве распределительных устройств пожарной сигнализации и оповещения о пожаре применяются

коммутационные коробки УК-2П, которые устанавливаются на стене (по усмотрению заказчика).

Монтаж, проверка технического состояния и эксплуатация приборов осуществляется в соответствии с руководством по эксплуатации оборудования.

Электропитание приборов пожарной сигнализации по степени надежности электроснабжения относится к I категории.

Защитное заземление оборудования пожарной сигнализации и оповещения о пожаре

Выполняется согласно ПУЭРК.

Пожарная сигнализация

Проектом предусматривается пожарная сигнализация Тагальской школы. В качестве приемной станции пожарной сигнализации в проекте предусматривается применение приемно-контрольного прибора " Сигнал20 " который устанавливается на 1 этаже

в кабинете на стене на высоте 0,8-1,5м от уровня пола до низа оборудования.

Питание приемно-контрольных приборов осуществляется от резервированных источников питания постоянного тока со встроенными аккумуляторными батареями.

В случае исчезновения основного питания приборы получают питание от встроенной

аккумуляторной батареи постоянного тока.

Для формирования сигналов о пожаре в проекте применяются автоматические пожарные извещатели: дымовые ИП212-141 и ручные ИПР-И.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке согласно СПРК2.02-102-2014.

Пожарные извещатели устанавливаются на расстоянии не менее 0,5 м от светильников и не менее 1,0м от вентиляционных отверстий для исключения ложных срабатываний.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола возле эвакуационных выходов.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСРВнг(А)-FRLS4х0,5 и прокладываются открыто по потолку и стенам в кабель-канале.

Сигнал от приемно-контрольного прибора о пожаре (выход на ПЦН) осуществляется кабелем КСРВнг(А)-FRLS 4х0,5 по свободной или занятой телефонной паре.

Оповещение о пожаре

На объекте необходимо предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией 3 типа. СОУЭ предназначена для оповещения персонала и учеников о пожаре, управления

Эвакуацией с использованием речевых оповещателей, для передачи речевых сообщений

звуковых оповещателей, для передачи спецсигналов, световых оповещателей "Выход", указывающих эвакуационный выход.

Система свето-звукового и речевого оповещения состоит из:

контрольно-пусковые блоки с 6 исполнительными реле «С2000-КПБ»;

приборы речевого оповещения «Рупор-200»;

оповещатели охранно-пожарные световые (табло «Выход»);

Модуль акустический со встроенным трансформатором, 100В, возможность выбора 3 Вт или 1 Вт, 100-15000 Гц 96 dб, «Соната-Т-100-3/1 Вт MINI»;

Речевые оповещатели устанавливаются на высоте 2,3 м от уровня пола.

6.3 Мероприятия по пожарной безопасности:

Проект выполнен с учетом требований "Противопожарная безопасность зданий и сооружений" и "Правил пожарной безопасности РК".

Все работники подрядной строительной организации проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия проводится повторный инструктаж или организуются занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которого принимаются зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений в соответствии с Законом Республики Казахстан «О пожарной безопасности» возлагается на первых руководителей.

Для обеспечения пожаротушения на объекте (строительная, монтажная площадка) создается противопожарное формирование (дружина).

Места проведения ремонтно-строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

Пожарные щиты устанавливаются в удобном месте, и имеют свободный доступ.

Строительно-монтажные работы, огневые работы ведутся в строгом соответствии с требованиями нормативной документации

При эксплуатации электроустановок запрещается использовать электроаппараты и приборы, имеющие неисправности, которые могут привести к пожару, а так же эксплуатировать провода и кабели с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией.

Не допускается проводить работы на оборудовании, установках и станках с неисправностями, могущими привести к пожару.

На территории строительной и монтажной площадок не допускается устраивать свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собираются на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывозятся.

Работники соблюдают на производстве и в быту требования пожарной безопасности, стандартов, норм и правил, а также соблюдают и поддерживают противопожарный режим, выполняют меры предосторожности при пользовании электрическими и газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении огневых работ и работ с легковоспламеняющимися (ЛВЖ) и горючими (ГЖ) жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами.

6.4 Охрана окружающей среды

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г.) объект не классифицируется и установление санитарно-защитной зоны не требуется.

В соответствии с Экологическим кодексом РК, данный объект относиться к IV категории воздействия на окружающую среду.

Отходы производства и потребления.

Период строительства:

Твердо-бытовые отходы. В процессе проведения строительных работ будут образовываться бытовые твердые отходы.

За период проведения работ объем твердых бытовых отходов составит: 1,44 тонн/период;

- отработанные сварочные электроды (зеленый список GA090//). Объём отходов 0,00075 т/год. Планируется передавать специализированным предприятиям.

- отходы лакокрасочных материалов (янтарный список AD 070). Объем образования отхода: 0,0136 т/год. Планируется передавать специализированным предприятиям.

Период эксплуатации

Твердо-бытовые отходы.

средняя норма накопления твердых бытовых отходов на 1 человека в год – 1,15 м^3/год.

За период проведения работ объем твердых бытовых отходов составит: 5,75 тонн/период;

Нормативы размещения отходов представлены в таблице 1.

Таблица 1

№	Наименование твердых отходов производства	Ед., изм.	Кол-во отходов всего	Класс опасности отходов	Кол-во утилиз. отходов	Места складирования неутилиз. отходов
1	ТБО в период строительства	т/год	1,44	GO 060 –зеленый список	1,44	Полигон ТБО
2	ТБО в период строительства	т/год	5,75	GO 060 –зеленый список	5,75	Полигон ТБО
3	Отработанные сварочные электроды	т/год	0,00075	GA090 - зеленый список	0,00075	Сторонняя организация
4	Тара из под краски	т/год	0,0136	AD 060 –янтарный список	0,0136	Полигон ТБО
5	Строительный мусор	т/год	1,2	GG 170 –зеленый список	1,2	Полигон ТБО

Водоснабжение и водоотведение

На период строительства:

Расход воды составляет 21,6 м^3/период.

Канализование хоз-бытовых стоков объемом 15,12 м^3/год на период стройки осуществляется в специальные ёмкости, с последующим вывозом в места согласованные с органами СЭС.

Водоснабжение объекта на время эксплуатации не предусматривается, потребности воды будут планируется обеспечивать привозной водой.

Атмосферный воздух

Период строительства:

На период капитального ремонта источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться: пересыпка материалов, сварочные, лакокрасочные работы, разогрев вяжущих материалов.

Расчет рассеивания нецелесообразно проводить по всем загрязняющим веществам.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период СМР представлены в таблице 3.

Таблица 3

Производство цех, участок	Номер источника выб-	существующее положение		Период проведения Работ		ПДВ		Год достижения ПДВ	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		

	роса								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)									
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Сварочный участок	6003	0.0003	0.0001	0.0003	0.0001	0.0003	0.0001	СМР	
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)									
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Сварочный участок	6003	0.00003	0.00002	0.00003	0.00002	0.00003	0.00002	СМР	
***Хром /в пересчете на хрома (VI) оксид/ (0203)									
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Сварочный участок	6003	0.00005	0.00002	0.00005	0.00002	0.00005	0.00002	СМР	
***Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний (0342)									
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Сварочный участок	6003	0.00000003	0.00000002	0.00000003	0.00000002	0.00000003	0.00000002	СМР	
***Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, (0344)									
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Сварочный участок	6003	0.0001	0.0000225	0.0001	0.0000225	0.0001	0.0000225	СМР	
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)									
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Покрасочный участок	6001	0.00011	0.0247	0.00011	0.0247	0.00011	0.0247	0.00011	0.0247
***Сольвент нафта (2750)									
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Покрасочный участок	6001	0.00006	0.0129	0.00006	0.0129	0.00006	0.0129	СМР	
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)									
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Склад песка	6002	0.05408	0.027	0.05408	0.027	0.05408	0.027		
Склад щебня	6004	0.342	0.002	0.342	0.002	0.342	0.002		
Строительная площадка	6005	0.309	0.00854	0.309	0.00854	0.309	0.00854	СМР	
Итого:		0.70508	0.03754	0.70508	0.03754	0.70508	0.03754		
Всего по предприятию:		0.70573003	0.07530252	0.70573003	0.07530252	0.70573003	0.07530252		
Т в е р д ы е:		0.70556	0.0377025	0.70556	0.0377025	0.70556	0.0377025		
Газообразные, ж и д к и е:		0.00017003	0.03760002	0.00017003	0.03760002	0.00017003	0.03760002		

Растительный и животный мир.

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Нарушение растительного покрова, обычно, имеет место во время проведения строительных работ.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышения ПДК на границе с жилой зоной не наблюдается.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности, в результате многолетней эксплуатации объектов рассматриваемого района, жилые кварталы которого способствовали вытеснению животных. К тому же обитающие в

прилегающем районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям, редких исчезающих животных, занесенных в Красную книгу, нет.

Резюмирую, выше изложенное воздействие на животный мир оценивается как допустимое.

Физические воздействия.

Наиболее характерным физическим воздействием на этапе строительства проектируемого объекта является шум. При строительства источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются строительные машины и автотранспорт. Снижение общего уровня шума производиться техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой машин, совершенствование технологии ремонта и обслуживания машин, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов техники.

Вибрация. На период строительства допущена спецтехника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Физические воздействия (шум, вибрация) на этапе строительства не превышают нормативно-допустимых значений, поэтому негативное влияние физических факторов на население, а также на флору и фауну оценивается как незначительное.

Радиация. Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

Проект, позволит максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с планируемой деятельностью. Руководство обязано обеспечивать взаимодействие с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения, а так же соблюдать нормативные требования РК в области охраны окружающей среды на всех этапах намечаемой хозяйственной деятельности.

Мероприятия по охране и защите окружающей среды, предусмотренные рабочим проектом, полностью соответствуют следующим принципам:

- доступ к работе только обученного персонала, имеющего соответствующую квалификацию;
- обязательное обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты;
- использование стандартного и сертифицированного оборудования и инструментов.

Так же, учитывая, что в зоне влияния объекта отсутствуют ценные природные комплексы, водозаборы, места отдыха, месторождения подземных вод можно сделать вывод, что экологические риски сведены к минимуму.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания ГУ «Тагильская средняя общеобразовательная школа, расположенного по адресу: Костанайская обл., Сарыкольской район с. Тагильское» отвечает требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611.

6.6 Организация строительства

Перед началом работ выполняется комплекс подготовительных работ, направленных на обеспечение непрерывного цикла строительных работ.

До начала ремонтных работ готовятся: строительные материалы и конструкции; вспомогательные устройства и приспособления; механизмы и оборудование; средства контроля качества работ.

До начала работ Подрядчик согласовывает с Инженером источники получения и изготовления материалов, полуфабрикатов и конструкций, условия и способы их поставки, и ознакомиться с их образцами**.**

Продолжительность строительства: 3 месяца. Начало строительства: июнь 2020 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с «Порядком разработки, согласования, утверждения состава проектно-сметной документации на строительство предприятий зданий и сооружений» (СП РК 1.02-03-2011г.) и «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» МДЦС РК 8.01-02-2015.

Сметная стоимость работ и затрат определена по следующим нормативным документам:

1. Методические указания по определению затрат, связанных с проектами ПОС, влияющими на стоимость строительства МДЦС РК 8.01-04-2015;
2. Порядок проведения мониторинга цен и расчета сметной стоимости материальных ресурсов в строительстве в текущем уровне цен МДЦС РК 8.01- 05-2015;
3. Методические указания по определению величины транспортных расходов при перевозке грузов для строительства МДЦС РК 8.01-06-2015;
4. Методические указания по разработке и применению ресурсных сметных норм на эксплуатацию строительных машин, механизмов и автотранспортных средств МДЦС РК 8.01-07-2015;
5. Порядок расчета сметной заработной платы в строительстве МДЦС РК 8.01-08-2015;
6. Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015;
7. Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015;
8. Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений НДЗ РК 8.04-05-2015;
9. Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;
10. Сборник сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;
11. Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015;
12. Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;
13. Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015.

Расчет и выпуск сметной документации произведен с помощью программы АВС-4 версия 19.3. Нормы накладных расходов приняты согласно нормативов накладных расходов по видам строительных и монтажных работ (Приложение Б таблица Б.1 к

«Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве (ресурсный метод)» МДЦС 8.01-03-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учётом 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». На 2020 год размер МРП составляет 2651 тенге.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

Общие замечания

1. Оформление рабочей документации выполнено в соответствии требований ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации»
2. Проверена актуальность действия и соответствие СНиПов, ГОСТов указанных в проекте.
3. Паспорт проекта выполнен в сответствии с нормативной документацией.
4. Общая пояснительная записка выполнена в соответствии с нормативной документацией. Указана цель выполнения работ, указаны объёмы и виды работ по капитальному ремонту.
5. Акт технического обследования выполнен в соответствии с нормативной документацией.
6. В дефектном акте указана дата утверждения.
7. Техническое задание выполнено в соответствии с нормативной докуметацией и утвердить Заказчиком.

Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду

8. Заполнены графы (столбец) 7 таблицы 1
9. Выполнен раздел 2 - Запрашиваемые лимиты объемов выбросов (сбросов) загрязняющих веществ и размещаемых отходов (серы).

Раздел ОВОС, ЗЭП

10. В соответствии со ст.37 ЭК РК указана стадия проекта ОВОС
11. Проект ОВОС утвержден заказчиком
12. Полностью раскрыт раздел 5.5., в котором указан класс опасности объекта и категория объекта
13. В разделе ЗЭП «Радиус и площадь санитарно-защитной зоны (СЗЗ)» приведена информация о классе опасности объекта
14. Приложена комплектная лицензия разработчика
15. Выполнена карта-схема расположения объекта и источников выбросов
16. Приведен расчет образования строительных отходов, огарков электродов
17. Приведена оценка целесообразности расчета рассеивания, расчет приземных концентраций
18. Приведены подтверждающие материалы о принятой норме накопления отходов на человека в объеме 1,15 м3/год

Раздел Отопление и вентиляция

19. Представлен энергетический паспорт

Раздел Проект организации строительства

20. Раздел проект организации строительства выполнен в соответствии нормативными документами.

Электротехнический раздел

21. Предоставлен раздел молниезащиты.

Сметный раздел

22. Сметная документация пересчитана в ценах 1 квартала 2020г.
23. Предоставлен отчёт по казахстанскому содержанию.
24. Сметная документация подписана исполнителем и утверждена Заказчиком.
25. Предоставлены прайс-листы и утверждённый заказчиком перечень прайс-листов.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен технически и технологически несложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица №3

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г.,	млн. тенге	238,592370	229,285727	-9,306643
	в том числе СМР	млн. тенге	198,871179	190,501007	-8,370172
	оборудование	млн. тенге	1,249498	1,657326	0,407828
	прочие затраты	млн. тенге	38,471693	37,127394	-1,344299
2	Продолжительность строительства	мес.	3		-

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания ГУ «Тагильская средняя общеобразовательная школа, расположенного по адресу: Костанайская обл., Сарыкольской район с. Тагильское» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства	229,285727 млн.тенге
в текущих ценах 2020 г.,	190,501007 млн. тенге
в том числе СМР	1,657326 млн. тенге

оборудование 37,127394 млн.тенге
прочие затраты
Продолжительность строительства – 3 месяца

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

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

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

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных, достоверность, которых гарантирована руководителем Заказчика в соответствии с условиями электронного договора №ПСЭ-0004 от 10 января 2020 года.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Қостанай облысы, Сарыкөл ауданы, Тағыл селосы мекен-жайы бойынша орналасқан «Тағыл орта жалпы білім беретін мектебі ғимаратын күрделі жөндеу» ММ» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Құрылыстың жалпы сметалық құны
ағымдағы бағада 2020 ж., 229,285727 млн. теңге
Оның ішінде ҚМЖ 190,501007 млн. теңге
Құрал-жабдықтар 1,657326 млн. теңге
Басқа шығындар 37,127394 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы – 3 ай

2. Тапсырыс беруші жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алуға құқылы.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану керек.

5. Осы сараптамалық қорытынды Тапсырыс берушінің басшысы 2020 жылғы 10 қаңтардағы №ПСЭ-0004 электрондық шарттың талаптарына сәйкес кепілдік берген бастапқы деректер негізінде берілді.

Мустафин С.К.

Директор

Терновая И.А.

Эксперт

Хоментовская Т.П.

Эксперт

Демченко Д.А.

Эксперт

Грецкий Д.В.

Эксперт

Егорова С.А.

Эксперт

Зеленцова О.О.

Эксперт

Раскопов Е.М.

Эксперт