«Рабочий проект на установку вентиляции и капитального ремонта здания Общеобразовательная школа им. Ш. Уалиханова, п. Акшатау, Шетского района, Карагандинской области»
жұмыс жобасы бойынша

27.10.2023 ж. № STSar-0203/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қарағанды облысы білім басқармасының
"Шет ауданының білім бөлімі" ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ГидроЭнергоСервис" ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Рабочий проект на установку вентиляции и капитального ремонта здания Общеобразовательная школа им. Ш. Уалиханова, п. Акшатау, Шетского района, Карагандинской области» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "ST Saraptama" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

"ST Saraptama" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ STSar-0203/23 от 27.10.2023 г.

по рабочему проекту
«Рабочий проект на установку вентиляции и капитального ремонта здания Общеобразовательная школа им. Ш. Уалиханова, п. Акшатау, Шетского района, Карагандинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Отдел образования Шетского района"
управления образования Карагандинской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "ГидроЭнергоСервис"

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Рабочий проект на установку вентиляции и капитального ремонта здания Общеобразовательная школа им. Ш. Уалиханова, п. Акшатау, Шетского района, Карагандинской области»** выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "ST Saraptama".

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Рабочий проект на установку вентиляции и капитального ремонта здания Общеобразовательная школа им. Ш. Уалиханова, п. Акшатау, Шетского района, Карагандинской области», разработан в 2023 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями договора № STSar-0224-01 от 18.10.2023 г. между ТОО «ST Saraptama» и ГУ «Отдел образования Шетского района» управления образования Карагандинской области.

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел образования Шетского района» управления образования Карагандинской области.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ГидроЭнергоСервис», государственная лицензия ГСЛ № 22004779 от 10.03.2022 года (II категория), выданная ГУ «Управление градостроительного и земельного контроля Павлодарской области». Акимат Павлодарской области.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование на разработку рабочего проекта «Рабочий проект на установку вентиляции и капитального ремонта здания Общеобразовательная школа им. Ш. Уалиханова, п. Акшатау, Шетского района, Карагандинской области», утвержденное руководителем ГУ «Отдел образования Шетского района» управления образования Карагандинской области;
- акт на право постоянного землепользования земельного участка на 1,9182 га, №0216927 от 10.07.2009 года (кадастровый номер 09-107-037-090), изготовленный ДГП «КарагандаНПЦзем»;
- письмо заказчика о финансировании проекта №3-1/851/1 от 17.10.2023 года.
- письмо заказчика о начале строительства №3-1/851/2 от 17.10.2023 года.
- техническое заключение №TI/48/2023 состояния здания школы имени Ш. Уалиханова посёлка Акшатау, Шетского района, Карагандинской области;
- протокол испытаний №306 от 28 апреля 2023 года на измерение пасивной абсорбции радона в помещении школы в П. Акшатау;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Рабочий проект на установку вентиляции и капитального ремонта здания Общеобразовательная школа им. Ш. Уалиханова, п. Акшатау, Шетского района, Карагандинской области», не требует согласования и заключений, заинтересованных организации.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1 Паспорт проекта 196-01
Том 2 Общая пояснительная записка 196-02
Том 3 Заявление об экологических последствиях 196-03
Том 4 Проект организации строительства 196-04
Том 5 Энергетический паспорт 196-05
Том 6 Сметная документация 196-06
Альбом 1 Генеральный план 196-07-1
Альбом 3 Архитектурно-строительные решения 196-07-2
Альбом 4 Отопление и вентиляция 196-07-3
Альбом 5 Водопровод и канализация 196-07-4

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является установку вентиляции и капитального ремонта здания общеобразовательной школы.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: п. Акшатау, Шетского района, Карагандинской области.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится климатическому району к подрайону IВ, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

- расчетная наружная температура воздуха – минус 42,1°С;
- нормативная снеговая нагрузка – 100 кг/м^2;
- нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м^2;
- преобладающее направление ветра – юго-западное, западное;
- нормативная глубина промерзания - 260 см;
- зона влажности – сухая;
- сейсмичность площадки строительства – не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

На основании полевого визуального обследования пробуренных скважин и по результатам лабораторных исследований грунтов установлено:

Насыпной грунт представлен суглинком, щебнем, дресвой. Мощность слоя - 1.0:2.3м, плотность грунта 1.87 гс/см^3

- Суглинки, водонасыщенные, твердые и полутвердые, карбонатизированные. Мощность слоя 0.9:1.8м. Удельное сцепление С=11КПа,угол внутреннего трения 22 градуса, модуль деформации Е=6МПа,плотность грунта 1.9 гс/см^3

- Глины, водонасыщенные, твердые, вязкие с включением мелкой дресвы. Мощность слоя 11.0:15.1м. Удельное сцепление С=18МПа,угол внутреннего трения 17 град, модуль деформации Е=12МПа,плотность грунта 1.94 гс/см^3

- Грунтовые воды вскрыты на глубине 2.3 м от естественной поверхности земли

- Грунтовые воды по степени агрессивности по отношению к бетонам марки W4 на портландцементе сильно агрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям-среднеагрессивные.

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный;

Здание общеобразовательная школы:

Площадь здания - 3559 м^2
Площадь техподполья в подвале - 61 м^2
Площадь технического этажа - 67 м^2
Расчетная площадь - 2485 м^2
Строительный объем - 13300 м^3
    выше 0,000 - 12950 м^3
    ниже 0,000 - 350 м^3
Площадь застройки - 2054 м^2

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Разделом "Генеральный план" предусмотрены:
- демонтажные работы;
- благоустройство прилегающей территории школы;
- устройство асфальтобетонного покрытия;
- устройство покрытия для спортивного ядра и детской площадки;
- устройство покрытия из тротуарной плитки/брусчатки;
- устройство площадки для твердых бытовых отходов;
- размещение малых архитектурных форм.

Характеристика участка

Территория участка застроена и представляет собой местность с плоским рельефом в виде равнины. Конфигурация участка предопределена существующими факторами: наличием существующих дорог.

Планировочная структура обследуемых зданий решена с учетом оптимального использования отведенного участка.

Технические показатели по генплану

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	
			Площадь	%
1	Площадь в границах участка	га	1,9062	100
2	Площадь застройки	м^2	2 304,7	12,2
3	Площадь покрытий	м^2	5 164,7	27,0
4	Площадь озеленения	м^2	11 592,6	60,8

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Существующее 2-х этажное здание школы со спортзалом, Актовый залом, Подвальное помещение с помещением электрощитовая.

Высота первого этажа 3 м до низа плит перекрытия и 2,64 м до низа ригеля. Высота 2-го этажа от пола 3 м.

В здании школы произведена перепланировка водомерного узла на первом этаже. На первом этаже здания школы размещены пищеблок, спорт зал, раздевалка, кабинеты, учебные классы, классы-мастерские, санитарные узлы, тех. помещение и кладовая.

На втором этаже школы размещены учебные классы и актовый зал (кабинеты, душевая, раздевалка. Согласно задания на проектирования в проекте предусмотрена замена деревянных блоков наружных дверей, частичная замена внутренних дверей, ремонт внутренней отделки, ремонт чердачной крыши с заменой покрытия кровли из волнистых асбестоцементных листов на металлическую черепицу, отделка фасад декоративная штукатурка по утеплителю из готовой акриловой штукатурной смеси, ремонт крылец, устройство пандуса, устройство холодного тамбура, ремонт входа в подвал, ремонт подвала, ремонт и восстановление системы вытяжной вентиляции, ремонт системы электроснабжения и электроосвещения.

Демонтажные работы учтены в дефектном акте.

6.2.3 Конструктивные решения

Согласно задания на проектирование стены наружные вентилируемые фасад из металлосайдинга по утеплителю из минплиты Y=115кг/м³ , λ=0.043 ИЗОВЕР ФАСАД - толщиной 100мм.

Существующее покрытие кровли из шлакоблочного гравий, мауэрлаты из круглого леса, кобылки из бруса 50х50мм демонтируются и заменяются полностью на данную новую кровлю (Лист №). перекрытия подвала, 1-го и 2-го этажа разбираются до основания и выполняются новые, армированное цементно-песчанными стяжками, с утеплением плитами ПЕНОПЛЕКС 20мм, минплитой 40мм, оклеечным гидроизоляций

Техноэлласт для анти-радоного газа, покрытие пола керамическая плитка, керамогранитная плитка, коммерческий линолеум, класса 31 по номер EN-685. По классу пожарной опасности РП1. (см. Лист №)

Полы лестничных площадок, покрытие бетонных ступенек лестниц - керамическая плитка.

Внутренние дверные блоки - деревянные по серии 1.136-10.

Внутренняя отделка согласно ведомости отделки.

Крыльцо из монолитного железобетона с покрытием из керамической плитки с шероховатой поверхностью.

Ограждения крыльца главного входа из никелированной стали.

Водосточная система кровли здания - организованная, по желобам с водосточными трубами с полимерным покрытием толщиной 0,5мм по ГОСТ 14818- 80.

Отмостка - бетонная шириной 1000мм деталь 53 серии 2.110-1 вып.1 (без бортового камня).

Энергоэффективность проекта

Данный проект выполнен по установленным показателям энергоэффективности, с учетом передовых достижений строительной науки, техники и новых технологий. Утеплитель чердачного перекрытия - минплита П-125 на синтетическом связующем Y=125кг/м³, по классу горючести НГ по ГОСТ 9573-2012 λ=0.043 толщиной 200мм., расчетное сопротивление теплопередачи чердачного перекрытия Ro.чер.т.=4,9м² . °С/Вт.

Выводы по результатам обследования

По результатам проведённого технического обследования установлено, что Анализ результатов технического обследования строительных конструкций и инженерных сетей школы показал, что здание:

- Техническое состояние железобетонных конструкций оценивается по категории III-ограниченно-работоспособная конструкция, требуется частичная реконструкция по усилению дефектов

- Техническое состояние каменных конструкций оценивается по категории III - ограниченно-работоспособная конструкция, требуется частичная реконструкция по усилению дефектов Техническое состояние инженерных сетей оценивается как - предаварийное состояние.

- Заказать в проектной организации разработку проекта на реконструкцию здания с учетом данных рекомендаций и частичной заменой инженерных сетей. В случае возникновения дополнительных деформаций, трещин и других дефектов принять необходимые меры к их устранению.

- При производстве строительно-монтажных работ организовать обязательный контроль представителей технического надзора и авторского надзора.

-Работы вести после получения разрешения в уполномоченном органе на реконструкцию здания и прохождением экспертизы проектов строительства. 1.5.

Рекомендации по результатам обследования

- Согласно произведенному обследованию, при осмотре фундаментов осадков не обнаружено, обнаружено трещины и разрушение фундамента. Необходимо усиление фундамента в местах обрушения. Дополнительные нагрузки в виде надстроек и пристроек не предусматривать.

- Требуется полное восстановление дефектных участков стен и инженерных сетей с частичной заменой поврежденных и неправильно выполненных деталей.

- Состояние колон удовлетворительное местами требуется обрамление и усиление из металлического каркаса.

- Требуется замена кровельного материала, частичная замена дефектных участков стропил, укладка гидроизоляции и утеплителя в конструкциях крыши, а также обработка открытых участков от возгорания и увлажнения.

- Требуется замена дверей и внутренних отделочных материалов.

Техническое состояние конструкций и инженерных сетей оценивается по III ограниченно-работоспособная конструкция.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и система

Отопление и вентиляция

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан:

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

СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";

СП РК 3.02-111-2012 "Общеобразовательные организации";

ГОСТ 21.602-2016 "Правила выполнения рабочей документации систем отопления, вентиляции и кондиционирования";

Расчетная температура наружного воздуха для холодного периода года принята минус 28,9°С.

Вентиляция

В здании запроектирована приточная вентиляция с механическим побуждением, и вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Для кабинетов предусмотрены вытяжные системы ВЕ1-ВЕ50 с естественным побуждением. Для столовой, спортивного зала, кухни, моечной, актового зала, душевых с раздевалками предусмотрены системы В1-В5.

Согласно экологического заключения в подвале запроектирована противорадоновая вытяжная система В6, а на 1 этаже запроектированы системы В7-В20. Пластиковые трубопроводы проложены в пироге пола согласно предложенного технического решения в экологическом отчёте.

Подача свежего подогретого воздуха в помещения здания осуществляется приточными системами П1-П5. Приточные установки расположены в помещениях венткамер №54 и №55 на первом этаже. Приточные установки П1, П4, П5 приняты напольными, П2 и П3 приняты подвесного типа.

Воздухозабор уличного воздуха осуществляется воздухозаборными решетками расположенными в наружной стене венткамер, забор воздуха происходит на отметке не ниже +2.000 от уровня земли.

В качестве вытяжных воздухораспределительных устройств приняты решетки вентиляционные регулируемые типа РВ-1

Воздуховоды общеобменной вентиляции приняты из тонколистовой стали ГОСТ 14918-80* класса Н. Толщина стали принята по СН РК 4.02-01-2011. Изоляция воздуховодов выполняется изоляционными фольгированными материалами марки "URSA" толщиной 50 мм.

Мероприятия по борьбе с шумом и вибрацией

Для борьбы с шумом и вибрацией от работы вентиляционных установок предусматриваются следующие мероприятия:

- установка оборудования с низкими шумовыми характеристиками;
- применение гибких вставок при соединении вентиляторов с воздуховодами

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

Водоснабжение школы решено от проектируемых накопительных емкостей, связи с тем что нет источника водоснабжения и вода привозная. Для этого наружу выведены соединительные головки для машин.

Внутренняя система водопровода запроектирована для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды школы. Проектом принят раздельный хозпитьевой водопровод для нужд кухни и водопровод для бытового использования сан узлов и

душевых.

Патрубки ввода водопровода выполняются в подвального помещения 100, расположенного в осях 1-3, Ж-З. Далее в накопительные емкости V=8,0м3 раздельно для столовой и на школу.

Трубопроводы из полипропилена согласно СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» прокладываются скрыто совместно с трубами канализации.

Водопровод хозяйственно-питьевой.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком 1-го этажа. Магистральные трубы холодного водоснабжения запроектированы из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диам. 32,25 мм. Подводки к санитарным приборам и стояки монтируются из полипропиленовой трубы SDR6 по ГОСТ 32415-2013 диаметром ∅20-25мм. Для обеспечения необходимого напора проектом предусмотрены установки повышения давления, расположенные в подвальном помещении 100,101. Насосная установка GRUNDFOS HYDRO MULTI-E 2 CRE3-2, Q=0,66м³/час; H=10.0м; N=0.37кВт (1раб.+1рез.) обеспечивает водоснабжение школы на хозяйственные нужды, а так же насосная установка GRUNDFOS HYDRO MULTI-E 3 CRE 10-1, Q=2,59м³/час; H=11,0м; N=0.75кВт (1раб.+1рез.) обеспечивает водоснабжение столовой на хозяйственно-питьевые нужды.

Необходимо предусмотреть тепловую изоляцию трубопроводов системы холодного водоснабжения, включая стояки, кроме подводок к водоразборным приборам. Предусмотрена гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, t от -200°С до +105°С 9мм.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение запроектировано от водонагревателей, установленных в помещениях рядом с приборами. Подводки к санитарным приборам из полипропиленовой трубы SDR6 по ГОСТ 32415-2013 диаметром диам. 20мм

Канализация

Хозяйственно-бытовая К1 (диам. 100) - запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов помещений в наружную сеть канализации, в септик. Магистральные сети прокладываются под полом 1-го этажа. Внутренние сети канализации монтируются из труб поливинилхлоридных (ПВХ) по ГОСТ 32412-2013, выпуски из поливинилхлоридных труб по ГОСТ 32413-2013 (диам. 100).

Для производственной канализации на выпуск предусмотрена чугунная канализационная труба по ГОСТ 6942-98, в выпуском в жироуловитель.

На отводящих трубопроводах и стояках установлены прочистки и ревизии. Система канализации вентилируется через вытяжные части канализационных трубопроводов, которые выводятся на 0,5м. выше кровли. На стояках из полимерных труб предусмотрены противопожарные манжеты ∅100, исключающие возможность распространения пламени из одного объема в смежный согласно п.п.10) п.11 Раздел 1 Приказ МЧС №405 «Общие требования к пожарной безопасности».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно «Правил по организации государственного контроля по охране атмосферного воздуха на предприятиях» контроль над соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов осуществляется над предприятиями I, II и III категории опасности.

Для выполнения контроля над соблюдением установленных нормативов предельно-допустимых выбросов определяем категорию опасности предприятия.

Согласно Экологическому Кодексу РК, СанПиН №237 от 20.03.2015 года и приложению №1 к СанПиН №237 от 20.03.2015 г. проектируемый объект относится к 5 классу опасности, 4 категории.

Для осуществления контроля над выбросами вредных веществ в атмосферу необходимо оснастить лабораторию специальными приборами. Ответственность за своевременную организацию контроля и своевременную отчетность возлагается на руководителя.

При отсутствии возможности осуществлять контроль на предприятии его необходимо выполнять ведомственной (территориальной) СЭС или сторонней специализированной организацией по договору с предприятием. В основу системы контроля положено определение величин выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сопоставление их с установленными ПДВ.

При контроле над соблюдением норм ПДВ выбросы вредных веществ и содержание их в атмосфере должны определяться за период 20 минут, к которому относятся максимальные разовые ПДК, если время полного выброса из источника менее 20 минут, контроль над нормативами ПДВ осуществляется за этот период.

При регулярном контроле над соблюдением нормативов ПДВ определяют в основном фактические загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащимися в выбросах.

Контроль над соблюдением нормативов ПДВ в атмосферу по фактическому загрязнению атмосферу вредными веществами осуществляется в следующем порядке.

За пределами площадками предприятия определяют участки местности, в направлении которых достаточно часто распространяются факелы выбросов. На этих участках организуют регулярный отбор проб и анализ проб воздуха на стационарных и маршрутных постах в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-78 с определением содержания в них углеводородов при соответствующих направлениях ветра.

Места отбора проб воздуха, периодичность и частота отбора, необходимое число проб, методы анализа устанавливают по согласованию с контролирующими органами.

На период строительно-монтажных работ осуществление контроля над выбросами вредных веществ в атмосферу не требуется, так как выбросы от источников загрязнения

носят кратковременный характер.

Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

Поверхностных водоемов в районе расположения проектируемых объектов нет. Следовательно, воздействия на открытые водные источники не будет. На подземные воды могут оказывать влияние: места накопления бытовых и производственных отходов, загрязненные атмосферные осадки. Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод на территории площадки строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- своевременный вывоз хозбытовых сточных вод в разрешенное место;
- бытовые и производственные отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и вывозить спецавтотранспортом на свалку или для утилизации в специализированные организации;
- регулярная уборка территории от мусора;

Все вышеперечисленные мероприятия позволяют уменьшить возможное влияние на подземные воды в районе размещения рассматриваемого объекта.

Растительный и животный мир

Учитывая, что проектируемый объект располагается на освоенной территории дополнительного воздействия на растительные сообщества прилегающей территории, на изменение в растительном покрове не будет.

Фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия сети автодорог, линий электропередач). Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло в период строительства промышленных предприятий. Поэтому к настоящему моменту животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе, нет.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе эксплуатации проектируемого объекта не будет.

Вырубка зеленых насаждений, а также озеленение рассматриваемого объекта проектом не предусматривается.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

В связи с отсутствием данных, необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик риски заболевания для здоровья населения, проживающих в рассматриваемом регионе на период проведения работ не рассчитывались.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Рабочий проект на установку вентиляции и капитального ремонта здания Общеобразовательная школа им. Ш. Уалиханова, п. Акшатау, Шетского района, Карагандинской области» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Рабочий проект на установку вентиляции и капитального ремонта здания Общеобразовательная школа им. Ш. Уалиханова, п. Акшатау, Шетского района, Карагандинской области».

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства - 5 месяцев.

Начало работ предусмотрено в 2024 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:
на 2024 год - 100%.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещений, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие

инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

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

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

Указания по производству работ в зимнее время

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

2. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

3. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

6.7 Сметная документация

Объект строительства "Общеобразовательная школа имени Ш. Уалиханова отдел образования Шетского управления образования Карагандинской области, отнесен к 4 территориальному району.

Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:

- Приказ №223-нк от 01.12.2022 "Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве"
- НДЦС РК 8.01-08-2022 "Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан"
- НДЦС РК 8.04-09-2022 "Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты наорганизацию и управление строительством"
- НДЦС РК 8.01-04-2023 "Методические рекомендации по формированию справочника сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции, оборудование, мебель и инвентарь"
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2021). 2023 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2022). 2023 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2021). 2023 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2021). 2023 год;
- Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2022). 2023 год;

Приняты затраты:

- Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) 6,3%, НДЦС РК 8.04-09-2022,
- Сметная прибыль 5% НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.65.2
- Непредвиденные работы и затраты-5% НДЦС РК 8.01-08-2022,
- затраты на авторский и технический надзор согласно Нормативному документу по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве ((НДЦС 8.04-07-2023).)
- Коэффициент в прогнозных ценах на 2024 К=1,075
- Налог на добавленную стоимость 2023 г.- 12% (Налоговый кодекс РК).

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения "АВС" (редакция 2023.10) от 06.10.2023г, в текущих ценах по состоянию на 4 квартал 2023г

Задел 2024 год 100%.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ST Saraptama» в рабочий проект «Рабочий проект на установку вентиляции и капитального ремонта здания Общеобразовательная школа им. Ш. Уалиханова, п. Акшатау, Шетского района, Карагандинской области», внесены изменения и дополнения.

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, а также экспертным центром ТОО «ST Saraptama» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

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.

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели заявленные до экспертизы	Показатели рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 г., в том числе:	млн. тенге	529,436	565,036	+35,600
	СМР	млн. тенге	435,387	461,754	+26,367
	оборудование	млн. тенге	22,403	22,923	+0,500
	прочие затраты	млн. тенге	71,646	80,359	+8,713
2	Продолжительность строительства	мес.	**5**	**5**	

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Рабочий проект на установку вентиляции и капитального ремонта здания Общеобразовательная школа им. Ш. Уалиханова, п. Акшатау, Шетского района, Карагандинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2023 г. - 565,036 млн. тенге;
в том числе:
СМР - 461,754 млн. тенге;
оборудование - 22,923 млн. тенге;
прочие затраты - 80,359 млн. тенге;
продолжительность работ - 5 мес.

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

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована руководителем ГУ «Отдел образования Шетского района» управления образования Карагандинской области.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Технологическая часть	Хамзин Ержан Баритович	Технологическая часть (в зависимости от назначения объекта)	KZ42VJE00080630	Соответствует
2	Инженерные сети и системы	Татьянин Александр Викторович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ50VJE00080777	Соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический раздел	Сакиев Канат Зекенович	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ22VJE00030065	Соответствует
4	Предпроектные работы	Сайдуова Бакытгуль Жаныбековна	Предпроектная документация	KZ19VJE00079686	Соответствует
5	Ведущий эксперт	Сайдуова Бакытгуль Жаныбековна	Предпроектная документация	KZ19VJE00079686	Соответствует
6	Сметный раздел	Цой Николай Хоримович	Сметная часть	KZ32VJE00080810	Соответствует
7	Архитектурно-строительная часть	Шорохов Сергей Григорьевич	Архитектура	KZ89VJE00079687	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Акильшинова О.З. (Директор)

Татьянин А.В. (Эксперт)

Сакиев К.З. (Эксперт)

Шорохов С.Г. (Эксперт)

Хамзин Е.Б. (Эксперт)

Цой Н.Х. (Эксперт)

Сайдуова Б.Ж. (Эксперт)