«Ақмола облысы Жақсы ауданындағы Запорожье орта мектебін
күрделі жөндеу жұмысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

18.11.2020 ж. № Фрост-0232/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
"Жақсы ауданының білім беру бөлімі" ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КазГосПроект» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Жақсы ауданындағы Запорожье орта мектебін күрделі жөндеу жұмысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

«Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ Фрост-0232/20 от 18.11.2020 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт Запорожской СШ Жаксынского района Акмолинской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Отдел образования Жаксынского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "КазГосПроект"

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт Запорожской СШ Жаксынского района Акмолинской области»** выполнено ТОО «Фрост KZ»

«Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Фрост KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт Запорожской СШ Жаксынского района Акмолинской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №296 от 27 октября 2020 года между ТОО «Фрост KZ» и ГУ "Отдел образования Жаксынского района".

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Отдел образования Жаксынского района".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "КазГосПроект", государственная лицензия №17004653 от 16 марта 2017 года категория I, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области» Акимат Кызылординской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 20 июля 2020 года на рабочий проект «Капитальный ремонт Запорожской СШ Жаксынского района Акмолинской области» утвержденное заказчиком;

акт на право постоянного землепользования №127 от 19 сентября 2007 года с кадастровым номером 01-278-060-712, площадь земельного участка – 2,1018 га;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование №KZ75VUA00289341 от 05 октября 2020 года, утвержденное ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жаксынского района"

технический паспорт (Ф-2) на регистрируемые объекты недвижимости;

дефектный акт, утвержденное ГУ "Отдел образования Жаксынского района";

ведомость демонтажных и монтажных работ, утвержденное ГУ "Отдел образования Жаксынского района";

отчеты об инженерно-геологических и об инженерно-геодезических изысканиях 2020 года, выполненные ТОО "КазГосПроект" (государственная лицензия №16000096 от 08 января 2016 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области» Акимат Кызылординской области)

экспертное заключение обследования технического состояния здании №81 от 06 июня 2020 года, выполненное ТОО «Инжиниринговый центр АзияЭксперт» (свидетельство об аккредитации от 11 июня 2020 года №KZ13VWC00002301, аттестат эксперта №KZ85VJE00027379 от 08 июня 2017 года, выданное на имя Алгажанов Р.К.);

договор №39 от 07.07.2020 года между ТОО "КазГосПроект" и ГУ "Отдел образования Жаксынского района" на разработку проектно-сметной документации;

письмо ГУ "Отдел образования Жаксынского района" направленный ТОО "КазГосПроект" №1081/1 от 14 сентября 2020 года сведение и здании школы и штатное расписание;

письмо ГУ "Отдел образования Жаксынского района" №1120 от 21 сентября 2020 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, о сроках начала строительства;

технические условия АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания» Филиал Есильские межрайонные электрические сети №07-43-8 от 04 апреля 2019 года на электроснабжение.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I Альбом 1 Пояснительная записка

Том I Проект организации строительства.

Том II Альбом 1 Генеральный план.

Том II Альбом 2 Архитектурно-строительная часть.

Том III Альбом 4 Водопровод и канализация.

Том IV Альбом 5 Отопление и вентиляция.

Том V Альбом 6 Электротехническая часть

Том VI Альбом 7 Сметная документация, прайс-листы утвержденное заказчиком.

Раздел охрана окружающей среды, выполненный в 2020 году ТОО «Орда Проект Консалтинг».

5.3. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства.

Цель – восстановление и улучшение эксплуатационных показателей ремонтируемого здания.

5.4. Существующее положение.

Школа - эксплуатируемое двухэтажное здание с подвальным помещением, сложной конфигурации в плане, с наружными размерами 91,52х13,72-25,88х9,44- 36,76х16,27м., с высотой этажей – 3,07м. Согласно техническому паспорту обследуемый объект 1975 года постройки.

Конструктивный тип здания с несущими стенами. Конструктивная система здания перекрестно-стеновая. Конструктивные схемы жесткие. Основанием под подошвы фундамента служат местный грунт.

Фундаменты – под наружными и внутренними несущими стенами: ленточный бутобетонный, под столбами: железобетонные столбчатые, ступенчатого типа.

Наружные и внутренние несущие стены – кирпичные, толщиной (S) – 380- 510мм.

Столбы – кирпичные, сечением – 510х640мм.

Прогоны – сборные железобетонные, прямоугольного сечения –400х250мм. Перегородки – кирпичные, толщиной (S) – 120мм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1.

Перекрытие и покрытие – выполнено из сборных железобетонных многопустотных плит, монтированных в продольном и поперечном направлении сопряжением на наружные и внутренние несущие стены, а также горизонтальные конструкции столбов.

Лестницы – сборные железобетонные марши и ступени по железобетонным косоурам.

Кровля – мягкая из рулонных материалов, с неорганизованным стоком атмосферных вод.

Покрытие полов – дощатые, линолеум.

Оконные блоки – деревянные, и из ПВХ профилей.

Дверные блоки – деревянные.

Внутренняя от делка – известковая и масляная окраска по штукатурке. Отопление – от городских центральных сетей.

Электроснабжение – от городских центральных сетей.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается за счет совместной работы фундаментов, наружных и внутренних несущих стен, вертикальных и горизонтальных несущих конструкций столб и прогонов, а также плит перекрытий и покрытий и лестничных клеток.

По данным экспертного заключения, выданного по объекту ТОО «Инжиниринговый центр АзияЭксперт» от 06 июня 2020 года, по результатам визуального обследования технического состояния существующего здания в целом были выявлены следующие

признаки износа:

Фундаменты – При обследовании фундаментов дефектов, (как выпучивания, деформации неравномерных осадков, разрушений и каких-либо трещин не имеют) оказывающих отрицательное влияние на несущую способность и функциональную пригодность фундамента на момент обследования не выявлено.

Наружные и внутренние стены – В целом наружные и внутренние несущие стены, а также самонесущие стены дефектов и повреждений в виде развитых прогрессирующих сквозных трещин, ослабления и частичного разрушения кладки и заметного искривления стен не имеют.

СТОЛБЫ - Визуальный осмотр вертикальных несущих конструкций показал, что кирпичные столбы критических дефектов и повреждений в виде отклонения столбов от вертикали, выпучивания кладки, сквозных трещин, выпадения кирпичей, а также искривления не имеют.

ПРОГОНЫ - Визуальный и инструментальный осмотр конструкций показал, что в целом сборные железобетонные прогоны дефектов и повреждений в виде трещин по всей длине и высоте ригелей в середине пролета и в растянутой зоне, следов постоянного увлажнения бетона атмосферными и агрессивными водами, оголения и сильной коррозии арматуры, разрывов арматуры местами, крупных выбоин и сколов бетона в сжатой зоне не имеют.

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ - При обследовании сборные железобетонные плиты перекрытий и покрытий дефектов и повреждений в виде разрушения бетона, прогибов во времени, нарушений геометрических размеров от воздействия эксплуатационных нагрузок не имеют.

ЛЕСТНИЦЫ – Визуальный и инструментальный осмотр конструкций показал, что в целом железобетонные площадки, а также сборные железобетонные марши и ступени дефектов и повреждений в виде прогибов, местных разрушений маршей и площадок, трещин в сопряжениях маршевых плит с несущими конструкциями, расшатанности и отсутствия местами ограждающих решеток не имеют.

КРОВЛЯ - При обследовании кровли критических дефектов и повреждении в виде участков с протечками, отслоения покрытия от основания, отсутствием частей покрытия от основании не наблюдаются.

ПОЛЫ - При обследовании покрытий полов из рулонных материалов линолеума обнаружены дефекты и повреждения в виде отставания материала в стыках, повсеместных вздутий и повреждений плинтусов, значительной истертости, пробитости и изорванности линолеума заклеенных подручными материалами.

При обследовании дощатых покрытий полов обнаружены дефекты и повреждения в виде прогибов и просадок, повсеместных щелей.

ОКОННЫЕ БЛОКИ – При обследовании деревянных оконных блоков обнаружены дефекты и повреждения в виде изношенности уплотнительных прокладок, нарушения герметизации оконных коробок, трещин в остеклении, неисправности и частичной утери приборов, деформации коробок и переплетов.

ДВЕРНЫЕ БЛОКИ - При обследовании деревянных дверных блоков обнаружены дефекты и повреждения в виде оседания или неплотного притвора дверных полотен по периметру коробки, неисправности и частичной утери приборов, неисправности наличников, перекошенности дверных коробок, расшатывания дверных полотен и коробок, поражения гнилью и жучком.

ОТДЕЛОЧНЫЕ ПОКРЫТИЯ - При обследовании наружной и внутренней отделки определен физический износ в виде следов увлажнений, трещин, царапин, потемнения и загрязнения окрасочного слоя, выпадения, отслоения и отставания штукатурки стен, местами вздутия, сырые пятна.

Эти дефекты появляются в результате естественного физического износа, увлажнений стен и потолков при нарушениях температурно-влажностного режима и

вентиляции помещений, а также протечек в системах инженерного оборудования.

СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ - При обследовании вентиляции обнаружено, что вентилятор расположенной на кровле в неисправном состоянии, что приводит к нарушению вентиляции помещений. Так же насос расположенной в здании котельной в неисправном состоянии.

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ - Внутренние электрические сети в частности распределительные коробки, щитки, розетки, включатели-выключатели и светильники по всему зданию изношены, имеют повреждения изоляции, наблюдаются следы оплавления и замыкания электропроводки. Выявлены дефекты жгутов кабелей в виде рассыхания и коробления изоляции, постоянное перегорание ламп накаливания из-за высокого напряжения в здании. Электрические системы в комплексе с электропроводкой и оборудованиями морально и физически изношено, о чем свидетельствует оплавления изоляций в местах соединений с электроприборами.

ВОДОСНАБЖЕНИЕ - При обследовании внутренней сети водоснабжения обнаружены дефекты и повреждения в виде ослабления сальников, повреждения окраски трубопроводов, капельных течей в местах врезки кранов и запорной арматуры, утечки воды в приборах и в смывных бачках, признаков многочисленных ремонтов системы

(хомуты, заварки, частичные замены), недопустимой коррозии элементов системы.

БЛАГОУСТРОЙСТВО - При обследовании баскетбольной площадки обнаружено, что баскетбольные щиты и кольца имеют дефекты и повреждения в виде значительного коррозийного износа, отклонения от вертикальной оси. Наблюдается отсутствие покрытия баскетбольной площадки, что не предоставляет удобства заниматься данным видом спортивных игр.

При обследовании благоустройства обнаружено, что металлическое ограждение по периметру территории в неудовлетворительном состоянии, что придает невыразительный и не эстетичный вид. Ворота сломаны, калитки расшатаны – затрудняется их открывание и закрывание, что свидетельствует о беспрепятственном доступе, местами ограждения переплетаются с древесной растительностью. Множество пролетов имеют отклонения от вертикальной оси, наблюдаются расшатывания бетонных столбов

Следует отметить, что асфальтобетонное покрытие на территории имеют дефекты и повреждения в виде глубоких выбоин, неровной поверхности, множественных волосяных трещин, а также наблюдается, что уклон бетонного покрытия не обеспечивает полного водоотвода с прилегающей территории, что свидетельствует о заметном застое атмосферных осадков.

По данным технического заключения рекомендовано выполнить:

- вертикальную планировку прилегающей территории для продления срока службы здания, с учетом полного отвода поверхностных и стекаемых с кровли атмосферных вод от здания, при необходимости предусмотрев отводные канавы для стока с устройством бетонной отмостки согласно действующих СН РК 3.01-05-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов» и СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов» (с изменениями от 05.03.2018 г.).

- расшивку швов наружных стен.

- полную замену всех покрытий полов с учетом требований СН РК 3.02-36-2012 «Полы» и СП РК 3.02-136-2012 «Полы».

- полную замену деревянных оконных блоков. По окончании монтажа оконных блоков необходимо выполнить устройство откосов.

- полную замену деревянных дверных блоков. По окончании монтажа дверных блоков необходимо выполнить устройство откосов. 7.6. Для сохранения внутренней комфортной температуры помещений, снаружи на аварийных выходах предусмотреть тамбуры из облегченных материалов.

- отделочные работы наружных и внутренних стен, а также потолков согласно СН РК

2.04-05-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия» и СП РК 2.04-108-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия». При выполнении внутренних отделочных работ, не допускается применение материалов не соответствующих требования к пожарной безопасности" Постановление правительства №14 от 16 января 2009 года.

- замену вентилятора на кровле, и насосов расположенной в котельной в соответствии с требованиями СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» и СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция кондиционирова ние»

- полную замену внутренних сетей водоснабжения и канализации включая сантехнические приборы в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» и СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

- полную замену системы электроснабжения в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий», СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства» и СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

- полную замену баскетбольных щитов и колец, с устройством покрытия площадок из современных материалов согласно требований СН РК 3.01-05-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов», СП РК 3.01- 105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов» (с изменениями от 05.03.2018 г.).

- полную замену ограждения, бордюров, бетонного покрытия проезжей части, бетонных тротуаров и игровых площадок по периметру территории школы в соответствии с требованиями СН РК 3.01-05-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов» и СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов» (с изменениями от 05.03.2018 г.), СТБ ЕН 1176-1-2006.

- Все металлические изделия конструктивных элементов здания, которые будут находиться открыто, необходимо обработать антикоррозийным составом.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении рассматриваемый объект находится в Жаксынском районе Акмолинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район - IВ (СП РК 2.04-01-2017);

годовое количество осадков – незначительное;

средняя температура наружного воздуха:

наиболее холодной пятидневки - минус 35 ^{0}С (СП РК 2.04-01-2017);

наиболее холодных суток - минус 30 ^{0}С (СП РК 2.04-01-2017);

сейсмичность района - 5 баллов (СП РК 2.03-30-2017);

район по весу снегового покрова - I (S0 = 100 кг /м^2, СП РК 2.04-01-2017);

район по скоростному напору ветра - III (Wo= 38 кг/м^2, СП РК 2.04-01-2017);

экологическая характеристика района – зона экологического кризиса. (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в При-аралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

6.2. Проектные решения

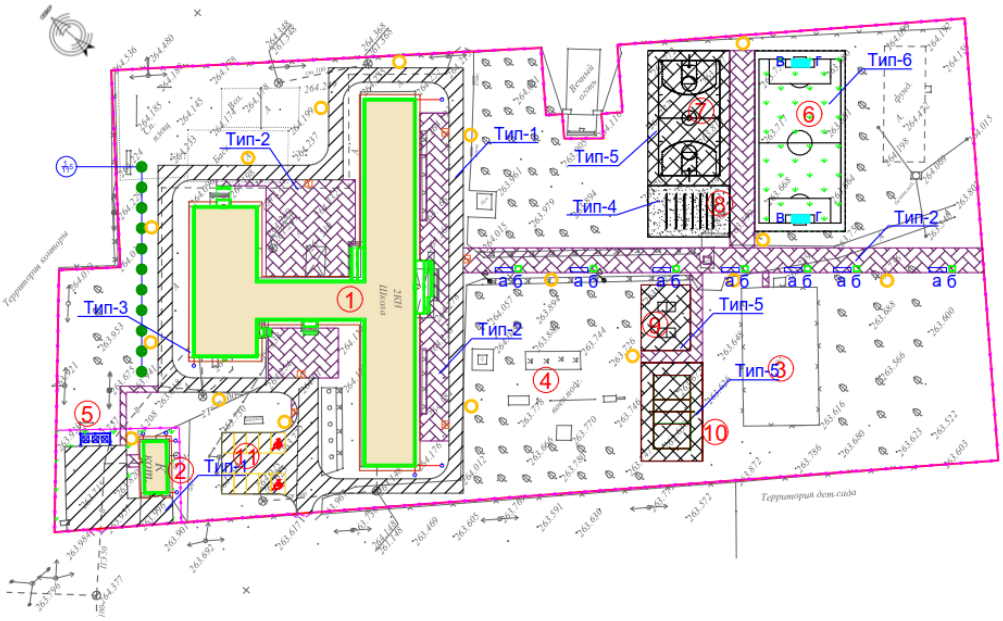
Проектом предусмотрено капитальный ремонт Запорожской СШ Жаксынского района Акмолинской области.

6.2.1. Генеральный план

Площадка строительства находится по адресу: Акмолинский область, Жаксынский район, поселок Запорожье. Территория школы находится в центральной части поселка.

Конфигурация участка по государственному акту многоугольная 2.1018 га. Рельеф участка ровный, с перепадами высотных отметок 263,67 - 264,15. Сама здания школы находится в центральной части участка. Юго-западнее здания котельной. В северной части площадки для баскетбола, воллейбола. Восточнее имеется площадка для начальной военной подготовки. Территория участка благоустроена. Территория ограждена металлическим ограждением.

Ситуационный план (рисунок-1)



На участке расположены следующие здания и сооружения (рисунок-1):

1. Школа
2. Котельная
3. Школьный огород
4. Площадка для начальной военной подготовки

Проектом предусмотрено строительство ограждения(см. 5.Благоустройства и озеленение) площадки для мусорного контейнера, для мини футбола, для баскетбола, для воллейбола, для настольного тенниса, полоса для препятствий и замена старой существующей внутриплощадочного проезда для подъезда пожарных машин к зданиям. По периметру зданий и сооружений устраивается бетонная отмостка шириной 1,0 м.

А также до строительных работ предусмотрен демонтажные работы. Демонтируется ограждения по периметру, мусорная яма, надворный туалет, асфальтовые покрытие, согласно ведомостью объему работ по демонтажу(ГП-2). Перед укладкой нового асфальтобетонного покрытие, демонтируется старый существующий асфальтобетонное покрытие. Высота снятие - 5 см. После этого будет укладка нового проезда и тротуара согласно дорожной одежде.

Вертикальная планировка выполнен с учетом обеспечения водоотвода от здания и входов в них, а также с прилегающей территории. Уклон поверхности твердых видов покрытия принята минимально - 5 ‰. Объем земляных работ в связи с малым объемом работ посчитан в проектных отметках.

Мероприятий для обеспечения МГН безопасным передвижением по территории, доступом и жизнедеятельностью в здании

Благоустройство выполнено в соответствии с назначением территории -

общественная здания, а так же с учётом доступности для маломобильных групп населения (МГН). В проектируемой территории обеспечено возможность беспрепятственного передвижения по территории, доступ и жизнедеятельностью в здании. По периметру жилого комплекса на основных путях предусмотрено тактильная схема движения МГН для инвалидов по зрению. Уклон территории не превышает максимально допустимую величину по РДС РК 3.01-05-2001. На проектируемой территории предусматривается пандусы для съезда с тротуаров на дорожное покрытие(см. лист ГП-8). Бордюрный камень окрашивается ярко-желтый (контрастной) краской. Контрастная окраска помогает ориентироваться инвалидам с дефектами зрения и одновременно указывает инвалидам опорно-дивгательного аппарата места возможного схода-захода на тротуар. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью дороги снижено до 0.015 м.

Проезды - асфальтобетонное покрытие, тротуары и дорожки - тротуарной бетонной плиткой. На дорожках и площадках предусмотрено оборудование для отдыха: скамьи.

При входе к территорию школы с южной улицы имеется парковка для сотрудников и посетителей. А также имеется парковочные места для МГН с имеющимися на них разметками и дорожными знаками "Парковка дла инвалидов" согласно международным требованиям.

Озеленение производится деревьями произрастающими в регионе. Предусматривается устройство газонов. Все зеленые насаждения, не попадающие под застройку, предлагается максимально сохранить.

Генплан характеризуется следующими технико-экономическими показателями:

Талица №1

№№	Наименование	Ед. изм	Кол-во (до капремонта)	% от общей площади	Кол-во (после капремонта)	% от общей площади	Приме-чание
1	Площадь участка	$м^2$	21018	100	21018	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	1916	9,12	1938,8	9,22	
3	Площадь покрытий	$м^2$	4200	19,98	7161	34,07	
4	Площадь озеленения	$м^2$	14902	70,9	11918,2	56,71	

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект **«Капитальный ремонт Запорожской СШ Жаксынского района Акмолинской области»** разработаны на основании задания на проектирование, техническое обследование, дефектный акт с учетом функционального назначения объектов, необходимого уровня комфортности. Объемно-планировочное решение – индивидуальное в соответствии с требованиями: СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий» и СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Школа - эксплуатируемое двухэтажное здание с подвальным помещением, сложной конфигурации в плане, с наружными размерами 91,52х13,72-25,88х9,44-36,76х16,27м., с высотой помещений от пола до потолка- 3,07м. Согласно техническому паспорту обследуемый объект 1975 года постройки.

На 1-м этаже расположены следующие помещения: тамбуры, коридоры, кабинеты, подсобные помещения, туалеты, душевые, столовая, спортзал, мойка, лестничные клетки.

На 2-м этаже расположены следующие помещения: коридоры, кабинеты, подсобные помещения, актовый зал, лабораторий, лестничные клетки, учительская.

Согласно заданию на проектирования, дефектного акта и технического заключения

проектом предусмотрены следующие работы:

По внутренней части здания:

- замена покрытия полов и плинтуса.
- замена покрытия пола лестничных маршей и площадки.
- внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка, водоэмульсионная покраска, в санузлых до отм. 1,800 облицовка керамическими плитками;
- замена штукатурки откосов дверных проемов и оконных проемов;
- потолки - сплошное выравнивание водоэмульсионная покраска;
- полы помещений в санузлах - керамические плитки с гидроизоляционным слоем;
- замена внутренних деревянных дверей;
- замена наружных деревянных дверей на металлические;
- замена деревянных окон на металлопластиковые;
- устройство пластиковых перегородок витражей высотой h-2,0м;

По наружной части здания:

- облицовка фасада из металлосайдинга;
- полная замена цоколя и боковых поверхностей крылец керамическими плитками;
- устройство наружных откосов проемов из металлосайдинга;
- устройство бетонной отмостки по периметру здания;
- устройство отлива окон из оцинкованной стали;
- Замена покрытия из керамических плиток крыльца Кр-1;
- устройство крыльца Кр-1*/, Кр-2*/, Кр-3*/(с тамбуром);
- устройство водосточной системы кровли;
- очистка вентиляционных шахт и каналов;
- устройство алюминиевых витражей ВН-1, ВН-2 наружных тамбуров (Кр-1, Кр-2);
- замена наружных металлических дверей;

Конструктивные решения

- По периметру здания устраивается бетонная отмостка из бетона кл. В12.5 шириной 1000 мм по щебню, по уплотненному грунту с уклоном от здания не менее 0,02;
- Наружные отделка-облицовка металлосайдинга;
- Водосточная система кровли- из оцинкованной стали толщ. 0,7
- Оконные блоки - поливинилхлоридные по ГОСТ 30674-99;
- Витражи наружные ВН-1, ВН-2, ВН-3- алюминиевые с остекление, из комбинированных профилей с термоизоляционно вставкой;
- Витражи внутренние - металлопластиковые;
- Внутренние дверные блоки - деревянные по ГОСТ 6629-88*;
- Наружные дверные блоки - металлические по ГОСТ 31173-2003;
- Покрытия полов - керамическая плитка, линолеум, бетонные.
- Внутренняя отделка помещений:
- внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка, водоэмульсионная покраска, в санузлых до отм. 1,800 облицовка керамическими плитками;
- замена штукатурки откосов дверных проемов и оконных проемов;
- потолки - сплошное выравнивание водоэмульсионная покраска;
- Крыльцо Кр-2*, Кр-3*, Кр-4*(с тамбуром) (АС-13)- железобетонная
- Покрытие крыльца - антискользящая керам. плитки.
- Кровля - из профилированного листа.
- Конструкция козырька металлическая: стойки, балки и обрешетка- квадратный профиль по ГОСТ 30245-2003;

Противопожарные мероприятия

Проект выполнен в соответствии со СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Открывание дверей на путях эвакуации принято по направлению

выхода из здания.

Степень огнестойкости здания - II в соответствии с классом и степенью долговечности, несущие конструкции и перегородки, элементы лестничной клетки и облицовка приняты из несгораемых материалов. Выход в чердачное пространство предусмотрен через люки в покрытии. На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашиваются масляной краской. После монтажных и наладочных работ выполнить заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов и воздуховодов негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. Остекление принято из однокамерного стеклопакета в одинарном переплете из стекла с твердым селективным покрытием, имеющих соответствующие сертификаты (гигиенических и соответствия). Входные наружные двери выполнить противопожарными 2 типа с уплотнением в притворах и самозакрывающимися. Предел огнестойкости 1 час. Вокруг здания предусмотрены проезды.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, ГОСТ 9.015-74: Все подземные бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются с применением сульфатостойкого портландцемента с окраской всех боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза. Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза. Вертикальная гидроизоляция поверхности конструкции соприкасающихся с грунтом осуществляется путем 2-х кратного покрытия горячим битумом. Открытие поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) по грунтовке ГФ 021 (ГОСТ 25129-82); Все деревянные элементы пропитываются антисептическими составами и окрашиваются влагостойким антипиреновым составом.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Инженерные сети разработаны согласно задания на проектирование.

Отопление

В процессе обследования выявлено нарушение циркуляции теплоносителя в системе отопление школы, вызванной изношенности циркуляционных насосов фирмы WILO (Германия) модели IPL40/150-3/2 в здании котельной.

Выполнено замена двух циркуляционных насосов фирмы WILO (Германия) модели IPL40/150-3/2 в здании котельной.

Вентиляция

В процессе обследования выявлено нарушение воздухообмена вентиляций в помещение столовой, вызванной изношенности крышного вентилятора модели ВКР-4,0-В1-РН-0,75/1500.

Выполнено замена крышного вентилятора модели ВКР-4,0-В1-РН-0,75/1500 вытяжной вентиляций от помещений столовой, расположенной на кровле.

Наружные сети водоснабжения и канализации.

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, СН РК 4.01-03-2011/СП РК 4.01-103-2013 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения".

Наружные сети водоснабжения и канализации

Водопровод

Расход воды на наружное пожаротушение клуба согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" прил.7. составляет 10л/с пожара. Подключение производится от существующего водопроводного колодца ВКсущ - ПГ-1. Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых питьевых труб ПЭ100

SDR17 S8, ∅110х6.6мм, по ГОСТ 18599-2001. Наружное пожаротушение предусматривается от пожарного гидранта проектируемого. В месте расположения пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83 .

Водопроводные колодцы ∅1500мм. проектируемые из сборных ж / б элементов по т.п. 901-09-11.84**.

Канализация

Канализационный трубопровод проклыдается из гофрированных канализационных труб ∅160 по ГОСТ Р 54475-2011. Существующий "выгреб 15м3" с последующей откачкой и отправкой ассенизационной машиной на ближайшие очистные сооружения согласованные с санэпиднадзором . При пересечении с дейсвующими подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону. Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013и СН РК 4.01.05-2002. Испытание на герметичность производится дважды:

Предварительное до засыпки траншеи

Приемочное (окончательное) после засыпки траншеи

Траншею следует правильно подготовить. Ее обустройство зависит от состояния грунта. Если дно траншеи твердое и плотное, то необходимо устройство подушки. Дно засыпается слоем (около 10-15 см) песка или другим гранулированным материалом и выравнивается. На расстоянии 2 метров от смотрового колодца подушка трамбуется. На дне не должно быть камней, комков мерзлого грунта.

Следует провести испытание трубопровода на прочность и герметичность.

Монтаж сетей вести согласно "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СП РК 4.01-103-2013 Испытание на герметичность производится дважды:

- Предварительное до засыпки траншеи;
- Приемочное (окончательное) после засыпки траншеи.

Величина гидростатического давления при предварительном испытании самотечных трубопроводов должна быть не менеее 0.04 МПА или 0.4кгс/см2

При прокладке трубопроводов принимается естественное основание.

Для предотвращения затопления канализационных колодцев грунтовымиводами необходимо зачеканить промасленной паклей и заделать цементным раствором места прохождения труб через стенку колодца и места соединения железобетонных конструкций колодца.

Основные показатели по чертежам водоснабжения и канализации

Таблица №2

№	Наименование систем	Расчетный расход			Примечание
		м3/сут	м3/час	л/сек	
1	Водопровод хоз питьевой	4,49	1,969	1,122	
4	Канализация	4,49	1,969	1,60	

Внутренние системы водоснабжения и канализации

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, СН РК 4.01-01-2011/СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СП РК 4.01-103-2013 «Водоснабжение Наружные сети и сооружения». СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные учреждения».

СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»

СП РК 3.02-121-2012 «Объекты общественного питания».

Школа - эксплуатируемое двухэтажное здание с подвальным помещением, сложной конфигурации в плане, с наружными размерами 91,52х13,72-25,88х9,44-36,76х16,27м., с высотой этажей - 3,07м. Согласно техническому паспорту обследуемый объект 1975 года постройки.

Высота помещений от пола до потолка: 1-ый этаж - 3.3м, 2-ой этаж - 3.3м.

Подача воды в сеть питьевого водопровода здания школы предусматривается от проектируемого наружного водопроводного колодца ПГ 1 установленной в существующей водопроводной сети.

Проектом предусмотрено устройство сетей хозяйственно- питьевого водопровода, горячего водоснабжения , бытовой и производственной канализации.

Ввод водопровода выполнен из полиэтиленовых "питьевых" труб ПЭ100 SDR17 S8 ∅110 ГОСТ 18599-2001. Для учета холодной воды в водомерных узлах предусотрены счетчики Д=32мм с дистанционным снятием показаний.

Согласно СН РК 4.01-01-2011, СН РК 4.01-101-2012 предусмотрено внутреннее пожаротушение с расходом 2х2,5 л/сек.

Пожаротушение решено от пожарных кранов диаметром 50 мм, размещаемых на высоте 1350 мм от уровня пола. В шкафчиках, также размещаются два ручных огнетушителя ОУ-3.

Трубопроводы магистральные, стояки системы В1 выполняются из стальные электросварные труб по ГОСТ 10704-91, и подводки к санитарным приборам выполняются из полипропиленовых водопроводных труб PN-20 и окрашиваются эмалевой краской в 2 слоя.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей (Ariston). Сети прокладываются из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р52134-2010. Внутренние поливочные краны предусмотрены для уборки помещений.

Канализация здания - хозяйственно-бытовая и производственная - самотечная с отводом стоков в наружные сети канализации через выпуски Ø100мм. В помещениях кухня мойки установлены жироуловитель под мойку ГОСТ 30493-96. Канализационная сеть выполняется из полиэтиленовых труб Ø50мм-Ø100мм по ГОСТ22689-89 с заделкой резиновыми кольцами. В помещениях Душевых, уборочного инвентаря предусмотрена установка пластмассовых трап.

Котельный

Водопровод и канализация

Котельная - эксплуатируемое одноэтажном здание с наружными размерами 12,6х6 с высотой этажа - 4,00м. Согласно техническому паспорту обследуемый объект 1975 года постройки.

СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные учреждения».

СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»

Подача воды в котельный здания школы предусматривается от проектируемого наружного водопроводного колодца ПГ 1 установленной в существующей водопроводной сети.

Трубопроводы магистральные, стояки системы В1 выполняются из стальные электросварные труб по ГОСТ 10704-91.

Проектом предусмотрено холодная вода только для котельный.

Для учета холодной воды в водомерных узлах предусотрены счетчики Д=15мм с дистанционным снятием показаний.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарного гидранта проектируемого.

Электроснабжение 0,4 кВ

Данный рабочий проект разработан на основании задания на проектирования.

Источник питания - Существующая трансформаторная подстанция.

Точка подключения - существующая опора ЛЭП.

Кабель от опоры ЛЭП до проектируемого объекта кабелем марки ВВГнг-LS 3х25+1х16мм2 в траншеи.

Укладка кабеля предусмотрена в траншее. Разработку, укладку, обратную засыпку и уплотнение выполнять в соответствии ПУЭ РК.

Проектом предусмотрен монтаж опор освещения паркового типа.

Светильник предусмотрен типа LED-200 Вт модель Керемет.

Силовое электрооборудование и электрическое освещение

Основание для проектирования - задание на проектирование от Заказчика.

Проект электрооборудования выполнен на основании архитектурно-строительной, санитарно-технической и технологической частей проекта, в полном соответствии с действующими "ПУЭ" РК-2015 , СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных здании".

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся ко II категории.

Проект внутреннего электроснабжения разработан на 380\220В при глухозаземленной неитрали трансформатора, с системой заземления TN-C-S (PE+N) .

Вводно - распределительное устройство принято типа ВРУ1-11-10-УХЛ4 и ВРУ1-47-00УХЛ4. Учет расхода электроэнергии производится многотарифным электросчетчиком "Сайман" 3х220\380В, который включается через трансформаторы тока и устанавливаются в ВРУ. Вводные автоматические выключатели рассчитаны на ток до 250А в нормальном режиме.

Система заземления принята TN-C-S (3L+PEN).

Проектом предусмотрено рабочее освещение 220 В, аварийное (эвакуационное) 220В и ремонтное освещение 36В.

Рабочее освещение обеспечивает необходимую освещенность в нормальных условиях. Расчет освещения произведен методом удельной мощности. Для освещения приняты светодиодные светильники марки "АСТЗ".

Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту, а выключатели санузлов установлены снаружи помещения со стороны открывания двери. Выключатели в помещениях устанавливаются на высоте 1,8 м от пола в кабинетах и коридоре.

Аварийное (эвакуационное) освещение обеспечивает необходимую освещенность при исчезновении рабочего освещения. Светильники аварийного освещения спроектированы согласно СН РК 2.04-01-2011. Управление аварийным (эвакуационным) освещением лестничных клеток, коридоров, световых указателей "Выход" (обозначены на планах раздела АПС) и других помещении осуществляются от щита аварийного освещения. Световые указатели "Выход" применяются со встроенным аккумуляторным блоком. Аварийные светильники работают 2 часа в автономном режиме.

Проектом предусматриваются установка штепсельных розеток. Высота установки штепсельных розеток 1,8 м от пола. Высота установки штепсельных розеток для Wi-Fi 2,2-2,5 м от пола. В санузлах предусмотрены штепсельные розетки со степенью защиты IP44.

На планах обозначены ответвительные коробки.

Групповые осветительные сети выполняются кабелем не распространяющим горение ВВГ-нг сеч. 3х1,5 кв мм скрыто в слое штукатурки стен в гофротрубе и пустотах плит перекрытий. Осветительные сети в технических помещениях выполняются кабелем ВВГ-нг открыто на скобах. Групповые сети к штепсельным розеткам выполняются кабелем ВВГ-нг-LS сеч. 3х2,5 мм скрыто в слое штукатурки стен в гофротрубе. В кабинетах информатики, химии, физики розеточная сеть проложена в стальном металлорукаве. По полу розеточная сеть выполнена в защитных кабель каналах.

В качестве осветительных и силовых щитов приняты щиты серии ШРН п и ШРВ-П

встраиваемого исполнения, выполненные по системе модульного построения на DiN-рейку. В осветительном щите модульного исполнения устанавливаются дифференциальные автоматы, обеспечивающие комплексную защиту цепей от коротких замыканий, а также защиту людей от поражения электрическим током при прямых или косвенных контактах с токопроводящими частями. Дверцы запирающихся поэтажных щитков выполнить с пределом огнестойкости не менее 0,6 часа и с уплотнением для газодымонепроницаемости.

Главная РЕ-шина и шина ВРУ1 соединяется с металлической оболочкой и броней вводных кабелей и со стальной полосой наружного контура заземления.

Наружный контур заземления состоит из электродов длиной 5м из стали арматурной 16мм, забиваемых на глубину 5,5 м в землю и соединяются между собой сталью полосовой размером 40х4 мм. Внутренний контур заземления выполняется из полосовой размером 40х4мм. Внутренний контур соединяется с наружным контуром.

Сети связи

Данный проект слаботочных систем выполнен на основании архитектурно - строительной, технологической частей проекта и в соответствии с требованиями СН РК 3.02-11-2011, СП РК 3.02-111-2012, СП 3.02-107-2014 В здании предусмотрено устройство системы:

- видеонаблюдения;
- внутренних сетей телефонизации;
- радиофикации;
- интернет;
- школьного звонка

Телефонизация

Для телефонизации здания проектом предусмотрен ввод кабеля на первый этаж от внешних сетей связи.

В коридоре 1-го этажа устанавливается телефонная распределительная коробка со сплиттером, далее 2-жильным кабелем ведется в кабинет директора и кабинет приемной.

Подключение телефонов производится через распределительные коробки (сплиттер), монтируемые по месту.

Внутренняя абонентская сеть выполняется кабелем UTP 5 скрыто под штукатуркой, в бороздах стен и перегородок в ПВХ трубе d=16мм.

Монтажные работы выполнить согласно действующих норм и правил.

Видеонаблюдение

1.1 Система видеонаблюдения предназначена для ведения круглосуточной записи происходящего на объекте.

1.2 Для реализации необходимых функций системы установлено следующее оборудование:

На 1-м этаже установлены видеорегистратор LTV-RNE-640 OC с жестким диском на 4 Тб, монитор LTV-MCL-2215.

По периметру здания установлены 28 камеры LTV-CNE-641 58 на улице. В здании - 27 купольных IP-видеокамер.

1.3 Видеорегистратор позволяет записывать и хранить архив со всех камер за 30 дней.

1.4 Трассы в помещениях прокладываются в коробе 10х20.

1.5 Трассы на улице по фасаду прокладываются в трубе ПНД гофрированной легкого типа D-16 мм с креплением скобами металлическими Ф16-17мм СМД с шагом не более 350 мм

Интернет

Согласно заданию на проектирование предусмотрен подвод кабеля к рабочему месту UTP 5е.

Этажная разводка от оконечных розеток сводится в шкафы связи на каждом этаже в

коридоре, в котором установлено оборудование:

-шкаф сетевой для медной линии;

В кабинете информатики установлен сетевой шкаф для подключения компьютеров.

Розетки rj45 установить в кабинетах. В коридоре предусмотрен маршрутизатор-роутер (wi-fi).

Абонентская проводка выполняется проводом UTP 4х2х0,5мм 5 категории в коридорах в лотковой трассе, по кабинетам в кабельном канале по стене в ПВХ трубе d=20мм.

Ввод кабельных пучков в шкафы будет осуществляется через специализированные кабельные вводы, позволяющие максимально эффективно использовать систему охлаждения.

Внутри телекоммуникационных шкафов будут использованы кабельные организаторы.

Звонок

В коридоре установлены первичные часы для подачи сигнала о начале и окончании учебного часа. В качестве звонка предусмотрен акустический блок музыкальный с возможностью выбора мелодий. В актовом зале, спортивном зале, столовой установлены электронные часы с таймером, календарем.

Радиофикация

Через прибор управления системой речевого оповещения "Рокот-2" (раздел АПС) осуществляется радиофикация здания. "Рокот-2" позволяет настроить радио-частоту, выводимую на громкоговорители, учтенные в разделе АПС. К прибору подключена микрофонная станция, установленная в кабинете директора.

Акустическая система

В актовом зале, спортивном зале предусмотрена акустическая система: звуковые колонны, звукоусилитель, микрофонная система.

Пожарная сигнализация

Согласно п.2.3.1 СН РК 2.02.-11-2002 здание оборудуется автоматической пожарной сигнализацией. Для этого в холле 1-го этажа устанавливается прибор пожарной сигнализации типа ППКОП "Гранит 24" на 24 шлейфа. Основное питание прибора осуществляется от сети 220 В, резервное - от встроенной аккумуляторной батареи.

Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях устанавливаются:

- дымовые пожарные извещатели;
- ручные пожарные извещатели;

Согласно СНиП 2.02-02-2012 средняя площадь, контролируемая одним дымовым пожарным извещателем при высоте до 3.0 м составляет 75 кв.м.

Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолке на расстоянии не более 4,5 м от стен и не более 9,0 м между собой. Ручные извещатели устанавливаются на стене рядом с выходом, лестничной площадкой на высоте 1,5 м от пола. Каждая группа не превышает 22 извещателей.

Согласно п.13.67 шлейфы пожарной сигнализации целесообразно разбивать на участки посредством соединительных коробок, которые устанавливаются монтажной организацией по месту. В конце шлейфа предусмотреть устройство, обеспечивающее визуальный контроль его включенного состояния, а также соединительную коробку для подключения оборудования для оценки состояния системы пожарной сигнализации, которую установить на доступном месте и высоте.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСВэВнг1х2х0,5мм2/, прокладываемым в кабель - канале по стенам и потолка.

Проектом предусмотрена система оповещения о пожаре. Согласно приложения к СНиП РК 2.02-11-2002, таблица 2 п. 8, предусмотрен 3 тип оповещения о пожаре, который включает световое и звуковое оповещение.

Для светового оповещения о пожаре предусмотреть установку светового указателя

"Выход", в коридорах, помещениях массового скопления установить звуковые. Сети светового оповещения о пожаре выполняются кабелем марки ВВГнг 3х1,5мм2/, проложенным открыто по стенам.

Монтажные работы выполнить в полном соответствии требований РД 01-94 "Системы и комплексы охранной, пожарной и тревожной сигнализации. Правила производства и приемки работ."

В проекте применены приборы пожарной сигнализации, пожарные извещатели и оповещатели, кабельная продукция сертифицированные в РК.

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

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», действующих норм проектирования, ППБ, БППБ, уставов и наставлении.

При ведении строительно-монтажных и ремонтных работ должны быть выполнены требования и правила пожарной безопасности при производстве работ. Объект должен быть обеспечен первичными средствами пожаротушения, (огнетушитель, кошма, ящик с песком и т.д.) содержащиеся в исправном состоянии и постоянной готовности к действию в соответствии с нормами наличия первичных средств пожаротушения для складских и производственных помещений.

При эксплуатации и ремонтных работ кровли необходимо соблюдать все требования противопожарной безопасности. Для предотвращения пожаров следует содержать в исправности электропроводку, не допускать захламления помещений, территорий и рабочих мест.

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

- выборы проводов, кабелей, щитков освещения, светильников в соответствии с требованием ПУЭ РК.
- зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованием ПУЭ РК.
- все деревянные элементы обработать антипиреном, огнезащитной обработке.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду.

Проект оценки воздействия на окружающую среду разработан в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК, требованиями государственных норм, правил, стандартов, технических условий и исходных данных заказчика, и согласно «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации» (утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п).

Атмосферный воздух

Период строительства

Согласно проведенных расчетов, в процессе строительно-монтажных работ данного объекта, на площадке будут задействованы 15 источников загрязнения воздушного бассейна, 3 из которых являются организованными и 12 неорганизованными источниками.

К организованным относятся САГ, компрессор, котел битумный.

К неорганизованным относятся электросварка, газосварка, покраска, аппарат для сварки ПВХ труб, укладка асфальта, разгрузка и хранение инертных материалов (хранение щебня), разгрузка и хранение инертных материалов (хранение песка), пыление при движении автотранспорта и спецтехники, выбросы от ДВС передвижных источников.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период реконструкции

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ: существующее положение г/с	существующее положение т/год	период реконструкции на 2021 год г/с	период реконструкции на 2021 год т/год	ПДВ г/с	ПДВ т/год	год достижения ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
строительная площадка	0001	-	-	0.00517	0.0045	0.00517	0.0045	2021
	0002	-	-	0.0035	0.003	0.0035	0.003	2021
	0003	-	-	0.000948	0.000271	0.000948	0.000271	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
строительная площадка	0001	-	-	0.00672	0.00585	0.00672	0.00585	2021
	0002	-	-	0.00455	0.0039	0.00455	0.0039	2021
	0003	-	-	0.000154	0.000044	0.000154	0.000044	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
строительная площадка	0001	-	-	0.000861	0.00075	0.000861	0.00075	2021
	0002	-	-	0.000583	0.0005	0.000583	0.0005	2021
	0003	-	-	0.0000875	0.000025	0.0000875	0.000025	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
строительная площадка	0001	-	-	0.001722	0.0015	0.001722	0.0015	2021
	0002	-	-	0.001167	0.001	0.001167	0.001	2021
	0003	-	-	0.00206	0.000588	0.00206	0.000588	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
строительная площадка	0001	-	-	0.004306	0.00375	0.004306	0.00375	2021
	0002	-	-	0.002917	0.0025	0.002917	0.0025	2021
	0003	-	-	0.004865	0.00139	0.004865	0.00139	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
строительная площадка	0001	-	-	0.0002067	0.00018	0.0002067	0.00018	2021
	0002	-	-	0.00014	0.00012	0.00014	0.00012	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
строительная площадка	0001	-	-	0.0002067	0.00018	0.0002067	0.00018	2021
	0002	-	-	0.00014	0.00012	0.00014	0.00012	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
строительная площадка	0001	-	-	0.002067	0.0018	0.002067	0.0018	2021
	0002	-	-	0.0014	0.0012	0.0014	0.0012	2021
	0003	-	-	0.00205	0.00059	0.00205	0.00059	2021
Итого по организованным источникам:		-	-	0.0458209	0.033758	0.0458209	0.033758	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
строительная площадка	6001	-	-	0.001485	0.0025612	0.001485	0.0025612	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
строительная площадка	6001	-	-	0.0001278	0.00017295	0.0001278	0.00017295	2021
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
строительная площадка	6001	-	-	0.0000694	0.00002656	0.0000694	0.00002656	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
строительная площадка	6001	-	-	0.0001667	0.00001663	0.0001667	0.00001663	2021
	6002	-	-	0.002444	0.00009321	0.002444	0.00009321	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								

строительная площадка	6001	-	-	0.0000271	0.0000027	0.0000271	0.0000027	2021
	6002	-	-	0.000397	0.000015152	0.000397	0.000015152	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
строительная площадка	6001	-	-	0.001847	0.0001843	0.001847	0.0001843	2021
	6004	-	-	0.00002	0.0000072	0.00002	0.0000072	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
строительная площадка	6001	-	-	0.0001042	0.0000104	0.0001042	0.0000104	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
строительная площадка	6001	-	-	0.000458	0.0001413	0.000458	0.0001413	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
строительная площадка	6003	-	-	0.00875	0.132717	0.00875	0.132717	2021
(0621) Метилбензол (349)								
строительная площадка	6003	-	-	0.01458	0.01963687	0.01458	0.01963687	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
строительная площадка	6004	-	-	0.00000867	0.00000312	0.00000867	0.00000312	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
строительная площадка	6003	-	-	0.004375	0.00445	0.004375	0.00445	2021
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
строительная площадка	6003	-	-	0.002917	0.00297	0.002917	0.00297	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
строительная площадка	6003	-	-	0.002333	0.002376	0.002333	0.002376	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
строительная площадка	6003	-	-	0.002917	0.003897266	0.002917	0.003897266	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
строительная площадка	6003	-	-	0.00506	0.00408708	0.00506	0.00408708	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
строительная площадка	6003	-	-	0.0486	0.24082	0.0486	0.24082	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
строительная площадка	6005	-	-	0.03655	0.01579	0.03655	0.01579	2021
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
строительная площадка	6007	-	-	0.0807	0.129	0.0807	0.129	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
строительная площадка	6001	-	-	0.0001944	0.0001784	0.0001944	0.0001784	2021
	6006	-	-	0.00507	0.025096	0.00507	0.025096	2021
	6008	-	-	0.00698	0.00603	0.00698	0.00603	2021
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.22618127	0.590283338	0.22618127	0.590283338	
Всего по предприятию:		-	-	0.27200217	0.624041338	0.27200217	0.624041338	

Расчетом выявлено, что при строительстве будут иметь место выбросы в объеме - 0.27200217 г/с и 0.624041338 тонн/год.

Выбросы от передвижного автотранспорта составляют 0,0278010 т/год. Согласно п. 1 ст. 69 Экологического кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников в нормативы эмиссии не включены.

Период эксплуатации

При эксплуатации объекта источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух отсутствуют.

Категория опасности предприятия

Период строительства

Согласно «Санитарно - эпидемиологических требований по установлению СЗЗ производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015 г. данный объект не классифицируется, ввиду временности производства строительных работ. СЗЗ – не устанавливается.

Согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан ст.40 п.1 п.п.1-1. виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации

производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории. Согласно этого данный объект относиться к 4 категории предприятия.

Водные ресурсы

Период строительства

Для питьевых целей планируется использовать привозную бутилированную воду. Водоснабжение для хоз-бытовых нужд предусмотрено привозное.

Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды.

Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, разрешенные к применению в Республике Казахстан.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Вода будет использоваться для хоз-бытовых нужд, душевых, для приготовления пищи, приготовления раствора и пылеподавления земполотна. Для полива будет использоваться поливомоечная машина.

Расчетный объем водопотребления и водоотведения на период строительно-монтажных работ составит:

- водопотребление – 0,9 м^3/сут; 54 м^3/год;
- водоотведение – 0,9 м^3/сут; 54 м^3/год.

Объем воды для технических нужд составляет 1395,62243 м^3/год.

Баланс водопотребления и водоотведения на период строителства

№ п/п	Наименование потребителя	Водопотребление, м^3		Водоотведение, м^3			
		Питьевая вода	Техническая вода	Безвозвратное потребление	Сброс в понижения рельефа местности	Сброс в канализационную сеть	Сброс на сборник накопитель
1	Хоз-бытовые нужды	54	-	-	-	54	-
2	Технические нужды	-	1395,62243	1395,62243	-	-	-
	Всего:	**54**	**1395,62243**	**1395,62243**	**-**	**54**	-

Для обеспечения безопасности грунтовых и подземных вод от загрязнения хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться во временную герметичную, водонепроницаемую емкость, который по мере необходимости будет откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору.

Предусматривается устройство надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетные кабины "Биотуалет". По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

После окончания строительства необходимо обеспечить рекультивацию земель водонепроницаемых емкостей и накопителей.

Период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемого объекта хозяйственно-бытовые и

производственные сточные воды не образуются.

Недра

Реализация проекта не окажет прямого воздействия на недра.

Земельные ресурсы и почву

При капитальном ремонте земельные ресурсы не затрагиваются. После капитального ремонта будет проведена техническая рекультивация строительной площадки.

Животный и растительный мир

В близи проектируемых работ нет культурных памятников, заповедных зон, заказников и других особо охраняемых природных объектов.

При реконструкции сноса зеленых насаждений не предусматривается, в виду их отсутствия.

Отходы производства и потребления

Период строительства

В процессе проведения строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов:

- твердые бытовые отходы;
- огарки сварочных электродов;
- промасленная ветошь;
- жестяные банки из-под краски;

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,63584	-	0,63584
в т.ч. отходов производства	0,32584	-	0,32584
отходов потребления	0,31	-	0,31
Янтарный уровень опасности			
жестяные банки из-под краски	0,2287	-	0,2287
промасленная ветошь	0,09319	-	0,09319
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,31	-	0,31
огарки сварочных электродов	0,00395	-	0,00395

На территории проектируемого объекта не предусмотрено размещение отходов производства и потребления. Места временного складирования отходов производства и потребления расположены на специальных площадках, оборудованных в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК и нормативно-правовых актов в области охраны окружающей среды. Площадка покрыта водонепроницаемым материалом.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора.

Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Отходы по мере их накопления собирают в емкости, предназначенные для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности и передаются на основании договоров сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Кодификация отходов

Наименование отхода	Международный код идентификации (согласно Классификатора отходов №169 от 31.05.2007 г.)
Твердо бытовые отходы	N 200100 // Q14//W S12+13+17+18//C 00//H 4.1//D5//GO060 Твердые бытовые отходы (коммунальные)
Жестяные банки из-под краски	N080104//Q03//WS//C48+44//H4.1//R13// AD 070 Отходы производства, приготовления и использования чернил, красителей, пигментов, красок, лаков
Огарки сварочных электродов	N110401// Q6+10//W S09//C 10+18// H00//R14//GA090 Другие отходы и лом черных металлов
Промасленная ветошь	Q 5//W S00//C81 //H 4.1//E1// AC030 Отработанные масла, не пригодные для использования по назначению
Строительные отходы	N 171000//Q 16//W S12+13+17+18//C 00//H 00//D 1+5//GG170 Смесь отходов бетона, битого кирпича, штукатурки, древесины, бой стекла (строительный мусор)

Твердо-бытовые отходы (ТБО) складируются в специальном контейнере с крышкой, основание которого забетонировано, гидроизолировано на оборудованной площадке, объемом 1,1 м^3 (1100 л.) по мере накопления, ежедневно (1 раз в сутки) для теплого времени года и 1 раз в 3 суток в холодное время года, вывозятся специализированной организацией на договорной основе. То есть срок временного хранения ТБО в летнее время 1 день, в зимнее время 3 дня.

Огарки электродов собираются на сварочном участке в металлический ящик объемом 0,5 м^3, по мере заполнения которого передаются специализированной организации на основании договора 1 раз в 2 месяца. Срок временного хранения огарков сварочных электродов составляет 60 дней.

Жестяные банки из-под краски, так же собираются в специальный ящик, который по завершению строительства вывозиться специализированной организацией на основании договора 1 раз в 2 месяца. Срок временного хранения составляет 60 дней.

Промасленную ветошь временно складируют в металлических контейнерах, объемом 80 л на специально отведенном месте по мере накопления вывозятся специализированной организацией на основании договора. Таким образом, срок временного хранения промасленной ветоши составляет 60 дней.

Строительные отходы временно складируются на открытой площадке и передаются сторонним организациям для утилизации на договорной основе. Срок временного хранения отходов составляет 60 дней.

Период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемого объекта твердые и жидкие отходы не образуются.

Экологические риски намечаемой деятельности

Проектом были разработаны решения по недопущению и предотвращения аварийных ситуаций и минимизации ущерба при произошедших авариях.

Для предупреждения и ликвидации последствий от аварий рекомендуется выполнить следующее:

- допускать к работе должностных лиц и работников, соответствующих установленным квалификационным требованиям;
- перед началом работ обязательные инструктажи персонала, обучение и сдача экзаменов на допуск к работе;

- обязательное обеспечение персонала средствами индивидуальной и коллективной защиты, средствами оказания первой медицинской помощи;

- использование стандартного и сертифицированного оборудования, инструмента, материалов и веществ;

- организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением технологических параметров при проведении строительно-монтажных работ, требований промышленной безопасности;

- проводить диагностику, испытания, освидетельствование сооружений, технических устройств, оборудования, материалов и изделий, применяемых при строительно-монтажных работах в порядке и сроки, установленные правилами промышленной безопасности;

- осуществлять эксплуатацию технических устройств, оборудования и материалов и изделий, прошедших сертификацию и допуск к промышленному применению, в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;

- предотвращать проникновение на объекты посторонних лиц;

- разрабатывать и выполнять мероприятия, направленные на предупреждение и ликвидацию аварий и их последствий;

- проводить анализ причин возникновения аварий, осуществлять мероприятия по их устранению, оказывать содействию в расследовании их причин;

- незамедлительно информировать уполномоченный государственный орган в области промышленной безопасности, органы местного государственного управления, население и работников о произошедших авариях.

Социально-экономическая среда

В целом, проведенная оценка воздействия реализации проекта на социально - экономическую среду позволяет сделать вывод, что данный объект не окажет негативного воздействия на социально-экономическую сферу и воздействие проекта в целом будет положительное. Хозяйственная деятельность с использованием рекомендуемых техники и технологий не окажет отрицательного воздействия на санитарно-экологические условия проживания местного населения, обеспечит незначительное воздействие на окружающую среду, при несомненно значимом социально-экономическом эффекте - обеспечение занятости населения с вытекающими из этого другими положительными последствиями (платежи в бюджет, социальная стабильность и др.).

Природоохранные мероприятия по уменьшению вредного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и улучшению экологической ситуации.

Мероприятия по защите атмосферного воздуха

- Применять такие устройства и методы работы, чтобы минимизировать выбросы пыли, газов или эмиссию других веществ;

- Обеспечить эффективное разбрызгивание воды в период доставки и узки материалов, когда особенно образуется пыль и должен увлажнить материалы во время сухой и ветреной погоды;

- Строительный транспорт и машины должны быть в исправном рабочем состоянии, двигатели должны быть выключены, когда транспорт и техника не используются;

- Любое транспортное средство с открытым кузовом, используемое для транспортировки и потенциально пылящее, должно иметь соответствующие боковые приспособления и задний борт.

Основными источниками загрязнения воздушного бассейна являются выбросы при строительстве объекта.

При соблюдении природоохранных мероприятий и технологического регламента значительного воздействия на атмосферный воздух не предвидится.

Водоохранные мероприятия

- запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа;

- при строительстве не допускать применение стокообразующих технологии или процессов;

- при производстве земляных работ не допускать сброс грунта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвода;

- не допускать базирование специальной строительной техники и автотранспорта за пределами строительной площадки;

- оборудовать место временного нахождения рабочих резервуаром для сбора образующихся хоз-бытовых стоков и контейнером для сбора и хранения ТБО.

Почва:

- хранение строительных материалов предусматривается только на специально выделенных и оборудованных для этого площадках, обычно на базах;

- запрещается слив любых загрязняющих веществ в почву;

- проведение рекультивации площадок для складирования дорожно-строительных материалов, объездной дороги после окончания строительства;

- сбор и удаление отходов для утилизации и вторичного использования;

- сокращение объема образования отходов;

- удаление или обезвреживания отходов и вторичных материалов только в разрешенных для этого местах;

- приобретение материалов в бестарном виде или в возвратной таре;

- не смешивание отходов в различных классов опасности;

- установить контроль за раздельным сбором мусора с обязательной утилизацией годных для вторичной переработки отходов (макулатура), полученных в процессе деятельности производственной базы;

- своевременно проводить уборку территории;

- поддерживать в чистоте площадку для сбора мусора. Своевременно проводить уборку, следить за исправностью контейнеров. Регулярно вывозить мусор с территории базы;

- в летний период проводить полив площадок с твердым покрытием;

- использование нормативных документов, правил и международных стандартов для удаления отходов, применяемых в РК.

Последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при строгом выполнении природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом.

Представлено заявление об экологических последствиях с обязательствами заказчика по соблюдению природоохранных норм.

Вывод: Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации данного объекта показала, что последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при выполнении природоохранных мероприятий и соблюдения технологического регламента.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочим проектом предусмотрены капитальный ремонт Запорожской СШ Жаксынского района Акмолинской области.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил « Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных приказом Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК № 125 от 24 февраля 2015 года.

6.6. Организация строительства.

Раздел разработан в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Продолжительность строительства составляет 7 месяцев, в том числе 1 месяц подготовительный.

Начало строительства – 2 квартал 2021 года согласно письма ГУ "Отдел образования Жаксынского района" №1120 от 21 сентября 2020 года.

6.7. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14ноября 2017 года №249-нқ, с изменением и дополнением (приказ № 102-нқот 11.05.2018г.) по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве, на основании нормативных документов по ценообразованию в строительстве и принятых проектных решений. Рекомендуемая сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора), при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС» (редакция 2020.3) по выпуску сметной документации в текущем уровне цен 4 квартала 2020 года и прогнозном уровне цен 2021 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1-13;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 13;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 13;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 (выпуск 3);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 13;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018 (выпуск 1);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 (выпуск 2);
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2017 (изменения и дополнения выпуск 12);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими параметрами и характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком согласно пунктов 55,60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;
- сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 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);

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

- затраты связанные с командированием работников для выполнения строительно-монтажных работ (согласно Расчета);

- затраты связанные с дополнительной оплатой в зонах экологического бедствия и радиационного риска (согласно Расчета).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы» с изменениями от 03 апреля 2018 года (протокол №14), МРП 2020 года равен 2651 тенге;

Налог на добавленную стоимость (НДС) 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 рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Фрост KZ» в рабочий проект **«Капитальный ремонт Запорожской СШ Жаксынского района Акмолинской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Генеральный план»:

7.2.1. На листе ГП-1 в ведомости ссылочных и прилагаемых документов добавлен нормативный документ по общеобразовательной школе

7.2.2. Обосновано принятое решение по демонтажу надворного туалета.

7.2.3. На листе ГП-2 в ведомости объемов работ по демонтажу предоставлены демонтажные работы в полном объеме.

7.2.4. Запроектирована автостоянка для легковых автомобилей, показаны парковочные места с опознавательными знаками «Инвалид» (п. 4.3.1.5 и 4.3.1.6 СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»)

7.2.5. Для связи между хозяйственной и основной зоной участка школы предусмотрена тротуарная дорожка.

7.2.6. На листе ГП-5 добавлен ведомость объемов земляных работ.

По разделу «Архитектурно-строительная часть»:

7.2.7. В проекте откорректирован проектные решения по *навесной фасадной системе*. Указан узел крепления «Сайдинга».

7.2.8. В пояснительной записке наименование помещении откорректирован согласно рабочего проекта.

7.2.9. Лист АС1.1 Объемно - планировочные решение. Наименования помещении 1-го, 2-го этажа откорректированы с экспликацией помещения

По разделу «Водопровод и канализация»:

7.2.10. В объемно-планировочном решение добавлены все виды работ принятых проектных решении.

7.2.11. ТЭП Откорректирован.

7.2.12. Описания проектных решений дополнены.

7.2.13. Расчетные расходы воды и канализации предоставлены.

7.2.14. Аксонометрическая схема откорректирована согласно ГОСТ 21.601-2011.

7.2.15. Диаметр счетчика откорректирован согласно СП РК 4.01-101—2012 п.5.1.9. По табл.4 счетчик принят Д25, исходя из того, что потери напора для противопожарного

внутреннего водопровода должно быть не более 10м по п.5.1.10. Давление для счетчика определили по формуле (1) п.5.1.11. h=Sq2. Где, q=1,45л/сек и S=2,64. Давление в счетчике составило 5,55 м. Что соответствует п.5.1.10.

7.2.16. Гидравлический расчет представлен.

7.2.17. Уклоны и обозначение санприборов указаны.

7.2.18. Поливочный кран включен.

7.2.19. Поливочный кран с подводкой горячей и холодной воды, раковина и трап предусмотрены в пом.инвентаря пом.31.

7.2.20. Отключающие арматуры и опорожнение стояков при аварии предусмотрены.

7.2.21. Прочистка включена.

7.2.22. В спецификацию включены материалы Казахстанского производства.

7.2.23. Масса материалов указана.

7.2.24. Таблица расчетов откорректирована.

7.2.25. Сети В1 и К1 указаны.

7.2.26. Таблица канализационных колодцев откорректирована.

7.2.27. В спецификацию включены материалы Казахстанского производства.

7.2.28. Указатель пожарного гидранта добавлен.

По разделу «Отопление и вентиляция»:

7.2.29. Виды работ раздела ОВ выполнен согласно техническому задание и вывода технического заключение.

7.2.30. Общие указания на листе «Общие данные» следует добавлены нормативные документы: СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные учреждения», СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные учреждения», СН РК 4.02-05-2013 «Котельные установки», СП РК 4.02-105-2013 «Котельные установки».

7.2.31. Согласно ГОСТ 21.602-2016 п.5.1 (Приложение А) на листе «Общие данные» добавлен «План - схемы размещения установок систем» и «Характеристику систем» согласно ГОСТ 21.602-2016 п.5.4 (форме 1).

7.2.32. Предоставленн техпаспорт на оборудование.

По разделу «Электротехническая часть»:

7.2.33. Нормативные документы откорректированы.

7.2.34. Основные показатели указаны на листе «Общие данные».

7.2.35. Кабель ВВГнг заменен на кабель с алюминиевыми жилами АВБбШв.

7.2.36. Привязки указаны, углы поворотов кабелей и точка подключения указаны.

7.2.37. Спецификация откорректирована.

7.2.38. Предоставлен сведения о опоре наружного освещения на листе 4.

7.2.39. Прибор ПС подключен от ВРУ.

7.2.40. В помещении 17 штепсельная розетка исключена, в помещении 26 штепсельная розетка исключена, взамен установлен авт. выключатель для водонагревателя.

7.2.41. Вентиляционные системы подключены на планах розеточной сети 1-го этажа и кровли, лист 27,32.

7.2.42. В электрощитовой, котельной, вентиляционной установлены ЯТП, лист 26,24,34.

7.2.43. На листе 1 ведомость ссылочных документов откорректирована.

7.2.44. согласно п.5.3.12 СН РК 3.02-11-2011 дымовые извещатели необходимо предусматривать в кабинетах информатики, физики, химии, кладовых для хранения сырья и готовой продукции, актовом зале, помещениях библиотеки, вестибюлях, гардеробных, кладовых индивидуального спортивного инвентаря. Извещатели

установлены в недостающих помещениях, лист 3,4.

7.2.45. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов откорректирована, лист 1.

7.2.46. Видеокамеры изменены на более дешевые, отвечающие требованиям. Принятые камеры имеют разрешение 1920х1080мм.

7.2.47. Количество сетевых шкафов уменьшено.

По разделу «Сметная документация»

7.2.48. Сметная документация предоставлена в редакции АВС-4 версия 2020.3.

7.2.49. Сумма экспертизы откорректирована по ПИРу

7.2.50. Сметная документация откорректировано с изменениями всех разделов проекта.

7.2 Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №517 от 20 декабря 2016 года разработчиком проекта установлен II (второй технический не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «**Капитальный ремонт Запорожской СШ Жаксынского района Акмолинской области**» разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №6

п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 4 квартала 2020 года и прогнозном уровне цен 2021 года, в том числе	млн.тенге	414,792	413,939
	СМР	млн.тенге	344,045	313,602
	Оборудование	млн.тенге	1,538	1,538
	Прочие затраты	млн.тенге	69,209	68,799
	Из них в ценах			
	2020 г. (ПИР, Экспертиза)	млн.тенге	10,864	9,400
	2021 г.	млн.тенге	403,928	404,539
2	Продолжительность строительства	мес.	7	7
3	Вид строительства	Капитальный ремонт		

8. ВЫВОД:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт Запорожской СШ Жаксынского района Акмолинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 4 квартала 2020 года и прогнозном уровне цен 2021 года, млн.тенге	- 413,939
СМР, млн.тенге	- 313,602
Оборудование, млн.тенге	- 1,538
Прочие затраты, млн.тенге	- 68,799
Продолжительность строительства, мес.	- 7

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Отдел образования Жаксынского района", в соответствии с условием договора №296 от 27 октября 2020 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Ақмола облысы Жақсы ауданындағы Запорожье орта мектебін күрделі жөндеу жұмысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

2020 жылдың 4-ші тоқсан және 2021 жылдың болжамындағы қолданыстағы баға деңгейінде құрылыстың жалпы құны, оның ішінде:	- 413,939
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 313,602
құрал-жабдықтар, млн. теңге	- 1,538
өзге де шығындар, млн. теңге	- 68,799
құрылысының ұзақтығы, ай	- 7

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 27 қазанындағы №296 шарт талаптарына сәйкес, растығы "Жақсы ауданының білім беру бөлімі" ММ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Дуйсенбаева Д.Н.
Директор
ТОО "Фрост KZ"

АХМЕТОВ Қ.Б.
Эксперт
ТОО "Фрост KZ"

Шайхсламова Б.К.
Специалист
ТОО "Фрост KZ"

Ушатова К.А.
Ведущий специалист
ТОО "Фрост KZ"

Алдиярова К.Б.
Специалист
ТОО "Фрост KZ"

Жусупова А.М.

Эксперт
ТОО "Фрост KZ"

Пак А.Д.
Специалист
ТОО "Фрост KZ"

Измагамбетова М.Ж.
Ведущий специалист
ТОО "Фрост KZ"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ63VDD00153377

Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел образования Жаксынского района" 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Жаксынский район, Жаксынский с.о., с.Жаксы, улица Дружбы, дом № 3

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 970240002448

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт Запорожской СШ

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Жаксынский район -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя — Кусманова Айтжан Есболсыновна

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

Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 04.11.2020 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:	0,27200217	0,624041338
Капитальный ремонт Запорожской СШ	0,27200217	0,624041338
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,0486	0,24082
Углерод	0,0015315	0,001275
Углерод оксид	0,013955	0,0078315
Пыль неорганичес 70 %	0,0807	0,129
Пыль неорганичес 70-20 %	0,0122444	0,0313044
Сера диоксид	0,004949	0,003088
Хлорэтилен	0,00000867	0,00000312
Хром	0,0000694	0,00002656
Этанол	0,002917	0,00297
Формальдегид	0,0003467	0,0003
Фториды неорганические	0,000458	0,0001413
Фтористые газообраз соед	0,0001042	0,0000104
Алканы С12-19	0,042067	0,01938
Бутан-1-ол	0,004375	0,00445
Бутилацетат	0,002917	0,003897266
2-Этоксиэтанол	0,002333	0,002376
Азота оксид	0,0118481	0,009811852
Азота диоксид	0,0122287	0,00788084
Метилбензол	0,01458	0,01963687
Проп-2-ен-1-аль	0,0003467	0,0003
Пропан-2-он	0,00506	0,00408708
Железо оксиды	0,001485	0,0025612
Ксилол	0,00875	0,132717
Марганец	0,0001278	0,00017295
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. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду