«Атырау қаласы, Привокзальная-3, №22б мекенжайы бойынша «И. Тайманов атындағы №27 ЖОМ» КММ ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша
01.03.2021 ж. № 15-0063/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қалалық білім бөлімі» ММ қарасты жалпы білім беретін №27 И.Тайманов атындағы орта мектеп» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«WESTKAROS» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау қаласы, Привокзальная-3, №22б мекенжайы бойынша «И. Тайманов атындағы №27 ЖОМ» КММ ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0063/21 от 01.03.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания КГУ «СОШ №27 им. И. Тайманова» по адресу: г. Атырау, Привокзальная-3, №22б»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Средняя общеобразовательная школа №27 имени И.Тайманова» государственного учреждения «Городской отдел образования»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «WESTKAROS»

город Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт здания КГУ «СОШ №27 им. И. Тайманова» по адресу: г. Атырау, Привокзальная-3, №22б»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западному региону.

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Западному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «СОШ №27 им. И. Тайманова» по адресу: г. Атырау, Привокзальная-3, №22б».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 14 декабря 2020 года №010540002441/200089/00 (89).

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Средняя общеобразовательная школа №27 имени И.Тайманова» государственного учреждения «Городской отдел образования».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «WESTKAROS» (государственная лицензия от 08 февраля 2016 года № 16002237, II категории, с приложением к государственной лицензии на 2-х страницах от 08 февраля 2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование ПСД, утвержденное директором КГУ «Средняя общеобразовательная школа №27 имени И.Тайманова» от 12 июля 2018 года;

акт №8005650 (кадастровый номер 04-066-021-324) на право постоянного землепользования, земельным участком площадью 2,0678 га, зарегистрированный Жылыойским районным комитетом по земельным отношениям и землеустройству от 08 августа 2013 года за №4214;

технический паспорт объекта, составленный на 28 апреля 2012 года РГКП «Центр по недвижимости Атырауской области»;

дефектная ведомость, утвержденная директором КГУ «Средняя общеобразовательная школа №27 имени И.Тайманова» от 10 февраля 2021 года;

архитектурно-планировочное задание от 08 августа 2018 года №KZ30VUA00046487, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Атырау»;

заключение по техническому обследованию зданий и сооружений от 2020 года, выполненный ТОО «Строй-Проф» (свидетельство об аккредитации от 04 марта 2020 года № KZ10VWC00001676, выданное РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Атырау» в 2018 году;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «WESTKAROS» в 2018 году (государственная лицензия от 15 ноября 2017 года №17019524, с приложением 001 к государственной лицензии на 2 страницах от 15 ноября 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области);

письмо от 24 августа 2020 года №03-04-01-25/134 о сроке начала строительства, выданное КГУ «Средняя общеобразовательная школа №27 имени И. Тайманова»;

письмо от 23 октября 2018 года №01-16/190 об источнике финансирования капитального ремонта, выданное КГУ «Средняя общеобразовательная школа №27 имени И. Тайманова».

Технические условия:

ТОО «Атырау Жарык» от 21 апреля 2016 года №27-2910 – на электроснабжение;

КГП «Атырау Су Арнасы» от 13 сентября 2018 года №264-18 – на водоснабжение и канализацию.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо-согласование рабочего проекта от 24 августа 2020 года № 03-04-01-25/134 о сроке начала строительства, выданное КГУ «Средняя общеобразовательная школа №27 имени И. Тайманова».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

014-18.

Том I. Общая пояснительная записка. Паспорт проекта. Энергетический паспорт объекта.

Том II. ГП – генеральный план.

АС - архитектурно-строительные решения.

ВК – водопровод и канализация.

ОВ – отопление и вентиляция.

ЭОМ - электротехнические решения.

ПС - пожарная сигнализация.

ВН – видеонаблюдение.

НВК – наружные сети водоснабжения.

Том IV. ПОС – организация строительства.

Том V. СД. Сметная документация.

Том VI. ООС. Охрана окружающей среды.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью капитального ремонта здания школы является улучшение эксплуатационных качеств существующего здания для обеспечения надежного функционирования и долговечности.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Существующая территория школы расположена в г. Атырау, по адресу микрорайон Привокзальный - 3, строение 22Б.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (СП РК 2.04-01-2017)	- IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017*)	- минус 24,9°С;
нормативная снеговая нагрузка (НТП РК 01-01-3.1(4.1) -2017)	- 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (НТП РК 01-01-3.1(4.1) -2017)	- 38 кгс/м^2;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017)	- 5 баллов.

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год).

Рельеф участка ровный, спланированный. Абсолютные отметки поверхности земли в пределах минус 23,09 м ÷ минус 23,29 м. Система высот – Балтийская. Система координат – местная.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Для анализа инженерно-геологических условий территории школы использованы фондовые материалы инженерно-геологических изысканий на участке рядом расположенного здания.

В геолого-литологическом строении площадки до глубины 5,0 м принимают следующие отложения:

ИГЭ-1 – техногенный, насыпной грунт из суглинка с мелким щебнем, строительным мусором, мощностью 0,2 – 0,5 м.

ИГЭ-2 – глина тугопластичная, легкая пылеватая, полутвердой и мягкопластичной консистенции, мощностью 1,3 – 2,0 м. В естественных условиях имеет полутвердую и мягкопластичную консистенцию.

ИГЭ-3 – супесь пластичная пылеватая, пластичной и текучей консистенцию с тонкими прослоями песка пылеватого, насыщенного водой. мощностью 1,1 – 1,5 м в интервале глубин от 1,8 до 3,3 м.

ИГЭ-4 – глина полутвердая, легкая пылеватая, с включением гипса и битой ракушки, мощностью 2,3 – 2,7 м в интервале глубин от 3,3 до 6,0 м.

Грунты незасолены. Грунты, по содержанию сульфатов, на бетон марки W4, W6, W8 на портландцементе, сильноагрессивны, по содержанию хлоридов по отношению к железобетонным конструкциям - сильноагрессивны.

Грунтовые воды вскрыты всеми скважинами на глубине от 1,4 до 1,8 м. Воды сильносолоноватые, сульфатно-магниево-натриевые по минерализации.

По степени агрессивного воздействия сульфатов на бетон марки по водонепроницаемости W4, W6, W8 сильноагрессивны, к металлическим конструкциям сильноагрессивны, к арматуре железобетонных конструкций из бетона не менее W6 при периодическом смачивании сильноагрессивны, при постоянном погружении слабоагрессивные.

6.2 Проектные решения

Существующее состояние (по результатам технического обследования)

Техническое обследование здания общеобразовательной школы выполнено ТОО «Строй-Проф» в 2020 году.

Здание школы №27 введено в эксплуатацию в 1990 году. Исполнительная и рабочая документация отсутствует. В настоящий момент здание эксплуатируется по назначению. Согласно письма заказчика предыдущий капитальный ремонт проводился в 2012 году. В ремонте предусматривались замена кровли всех блоков школы, отделочные работы внутри здания. Частично была произведена замена покрытий полов.

Согласно технического паспорта здание школы (литер А) - трехэтажное, сложной формы, из 4 частей, образующих внутренний двор. Высота этажа – 3,0 м.

Уровень ответственности здания – II (нормальный), технически сложный.

Степень огнестойкости - II.

Основные технические показатели (литер А):

этажность – 3 этажа;

площадь застройки – 1765,10 м^2;

общая площадь здания – 4222,30 м^2;

строительный объем – 21577,00 м^3.

Основные конструктивные элементы:

Конструктивная схема здания – с наружными и внутренними несущими стенами.

Фундаменты – сборные, из железобетонных плит и бетонных блоков. Неравномерных осадок, трещин, влияющих на несущую способность не обнаружено. Техническое состояние – работоспособная конструкция. Цокольная часть здания на высоту 1,0 м окрашена масляной краской. Бетонная отмостка вокруг здания разрушена, местами отсутствует. Вокруг здания собирается вода во время дождя и таяния снега. В цокольной части здания наблюдаются трещины, следы увлажнения, высолы, выпучивание и разрушение наружного штукатурного слоя. Требуется восстановление отмостки по всему наружному периметру здания и штукатурка цокольной части с окраской.

В здании имеется подвальный этаж с грунтовым полом, для инженерных коммуникаций. Подвал имеет тенденцию к затоплению грунтовыми водами в весенне-осенние периоды до 1,0 м, в результате чего подвержены коррозии металлические трубы и двери подвала. Необходимы очистка, осушка, устройство пола с твердым покрытием, дренажная система.

Стены наружные – железобетонные панели, оштукатуренные снаружи и окрашены фасадной краской. Внутренние стены – панельные, кирпичные. Наблюдаются в наружном отделочном слое сырые пятна, отслоение, вздутие, отслоение слоя краски, мелкие множественные трещины. В некоторых стыках железобетонных панелей отсутствуют уплотнители и герметики. Внутри здания стены отделаны штукатуркой с последующей окраской водоэмульсионными красками, в коридорах – окрашены. Категория – работоспособная конструкция. Рекомендовано произвести облицовку стен снаружи износостойкими материалами и внутреннюю отделку.

Перекрытия и покрытие – сборные, из железобетонных плит. Потолки в кабинетах и коридорах имеют неровную поверхность, в спортзале и конференцзале имеются следы протечек. Плиты имеют незначительные дефекты и повреждения. Категория – работоспособная конструкция.

Перемычки – сборные железобетонные. Следов разрушений не имеется.

Лестницы – из сборных железобетонных элементов. Имеются трещины на ступенях, местами повреждены перила. Состояние – работоспособная конструкция. Требуется устранение трещин, ремонт покрытий лестничных площадок, ремонт перил и ограждений, покраска, ремонт ступеней.

Лестницы наружные и крыльца входов – монолитные железобетонные. Площадки и ступени изношены, бетонная поверхность крошится, имеются трещины, выпучивание отдельных участков покрытия крыльца и ступеней, повреждения ограждений и перил, часть ступеней и ограждений отсутствуют. Категория – ограниченно работоспособная конструкция. Лестница главного входа, крыльца второстепенных и служебных входов требуют ремонта.

Крыша – двухскатная, чердачная, стропильная, из деревянных конструкций. Кровля – из асбестоцементных листов. Водоотвод - неорганизованный. Категория – ограниченно-работоспособная. Кровля из асбестоцементных листов пришла в негодность и морально устарела. Из-за протечек кровли наблюдается проникновение влаги в чердак и в помещения верхнего этажа, следы подтеков, ржавые пятна, сырость. Отсутствие организованного водоотлива приводит к увлажнению стен и фундаментов, разрушению кладки, отделки. Необходима замена конструкции крыши и кровли.

Оконные блоки – из ПВХ-профилей, с однокамерными стеклопакетами, в основном имеют удовлетворительное состояние. По всему зданию снаружи отсутствуют сливы, не заделаны откосы проемов. Частично некоторые оконные блоки требуют ремонта с заменой уплотнителей, ручек. Оконные блоки в лестничных клетках – из стеклоблоков со слабой светопроницаемостью. Требуется восстановление работоспособности оконных блоков и частичная замена оконных блоков, в лестничных клетках – замена стеклоблоков на новые.

Дверные блоки внутренние и наружные – деревянные, металлические. Выявлена полная изношенность деревянных и коррозия металлических дверных блоков. Состояние – неудовлетворительное. Необходима замена деревянных и металлических дверных блоков на новые.

Полы: покрытия бетонные, деревянные, линолеумные, керамические плитки. Состояние полов – неудовлетворительное, массовое разрушение покрытия и основания. Наблюдается физический и моральный износ.

Внутренние инженерные сети:

Система внутреннего водопровода и канализации. Внутренний водопровод и канализация – в неудовлетворительном состоянии. Наблюдается массовое повреждение трубопроводов, коррозия, следы ремонта местами, повреждения санитарных приборов, неисправность смесителей и запорной арматуры, повреждения эмалированного покрытия моек, раковин, унитазов. Требуется замена системы водоснабжения в здании.

Система отопления – двухтрубная, трубопроводы – стальные, отопительные приборы – чугунные и металлические радиаторы. В спортзале и актовом зале – из металлических труб больших диаметров типа «регистр», в коридорах и актовом зале – малосекционные отопительные приборы, не обеспечивающие теплом. Наблюдается массовое повреждение трубопроводов отопления, поражение ржавчиной, следы ремонта местами, многослойная окраска приборов, неудовлетворительная работа отопительных приборов и запорной арматуры. Необходима замена системы.

Вентиляция – общеобменная, естественная, через окна и фрамуги и вытяжная. Установлено ослабление примыканий вентиляционных коробов, шахт, воздуховодов, неисправность вентиляторов, дефлекторов и другого оборудования. Необходима частичная замена воздуховодов, вентиляторов, ремонт дефлекторов, оголовков труб, восстановление окраски воздуховодов, шахт, камер и др.

Система электросетей внутри зданий. Наблюдается коррозия металлических шкафов ВРУ, отсутствие приборов, потеря эластичности изоляции проводов, значительные повреждении внутренних сетей, следы неаккуратного ремонта сетей с частичной заменой отдельных приборов, неисправность ВРУ, КИП. Требуется полная замена внутренних электрических сетей и приборов.

Слаботочные сети – имеется телефонная связь.

Благоустройство территории имеется, но не отвечает современным требованиям в полной мере. Тротуары и проезды – просели, частично отсутствуют. Металлическое ограждение территории – существующее, в удовлетворительном состоянии, местами стойки ворот и калиток искривлены. Объем работ по реконструкции благоустройства требуется определить проектными решениями согласно требованиям нормативов.

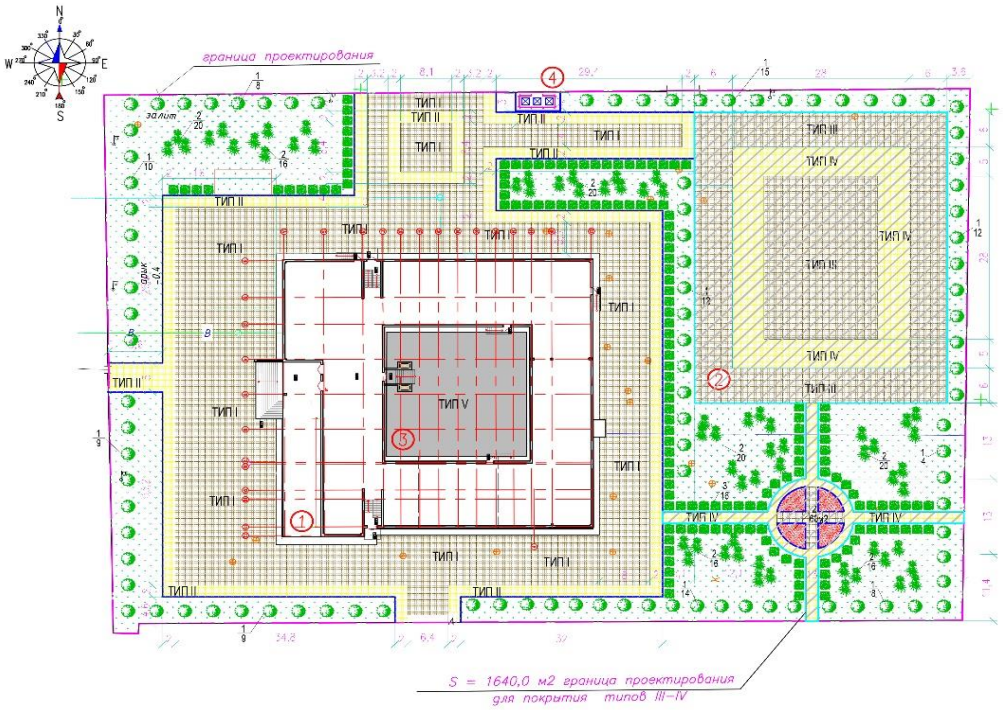
6.2.1 Генеральный план

Действующая здания средней общеобразовательной школы, с участком общей площадью 2,0678 га, расположена по адресу: город Атырау, Привокзальная-3, №22б.

Генеральный план разработан на основании топографических изысканий, выполненных ТОО «Westkaros» в 2018 году.

Система координат – местная, система высот – Балтийская.

Схема генерального плана приведена на рисунке 1.



Экспликация зданий и сооружений: 1 – существующая здания школы; 2 – площадка для проведения мероприятии; 3 – площадка для начальной военной подготовки; 4 – площадка для мусоросборников.

Рисунок 1.

Благоустройство территории существующего здания состоит из тротуарных дорожек, проездов, ограждения территоррии, озеленения и спортивных площадок.

Проектное решение капитального ремонта благоустройства территории существующей школы на основе задание на проектирование, технического заключения и дефектного акта предусматривает: демонтаж существующего навеса; устройства асфальтобетонного покрытия с обрамлением бетонным бортовым камнем; устройства покрытия дорожек и площадок из тротуарной плитки, с обрамлением бетонным бортовым камнем (поребриком); устройства площадки для мусоросборных контейнеров.

Подъезды автотранспорта и подходы для пешеходов на участок школы предусмотрена с западной и с северной стороны участка. Трассировка проездов на участке обеспечивает со всех сторон здания доступ к пожарной технике. Основные входы в здания расположены с западной стороны участка.

Рабочим проектом предусмотрены необходимые мероприятия для беспрепятственного перемещения по участку инвалидов и других маломобильных групп населения (МГН).

Вертикальная планировка участка решается в увязке с существующими отметками прилегающих ранее спланированной территорий и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности в пониженные места рельефа.

Свободная от застройки территория площадки озеленяется посредством посадки деревьев, цветников и посевом газона.

Технические показатели по генплану приведены в таблице №1.

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Общая площадь участка	га	2,0678
2	Площадь участка в условных границах отведенная для капитального ремонта	м^2	12388,0
3	Общая площадь застройки	м^2	2026,1
4	Общая площадь твердых покрытий	м^2	7034,0
5	Площадь озеленения	м^2	3327,9

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Проектные решения

Данным рабочим проектом предусматриваются следующие виды работ:

А) демонтажные работы внутри здания:

демонтаж дверных блоков;

демонтаж керамических покрытий, дощатого покрытия, покрытия из линолеума;

демонтаж облицовки стен из плитки керамической плитки;

очистка стен и потолков от остатков старой краски.

демонтаж перегородок из ДВП по деревянному каркасу;

Б) демонтажные работы снаружи здания:

демонтаж навеса над входом в подвал;

демонтаж обшивки потолка входной части;

демонтаж старой отмостки;

демонтаж кровли из асбестоцементных листов и демонтаж деревянных элементов конструкции крыши.

В) отделочные работы внутри здания:

просушка, очистка выравнивание пола подвала, устройство песчаного основания поверх грунтового толщиной 80 мм, гидроизоляция пола геотекстилем, щебеночная подготовка толщиной 50 мм, стяжка цементно-песчаным раствором с пропиткой гидроизолирующим составом Пенетрон Адмикс; устройство приямков для сбора стоков;

выравнивание и окраска дверных и оконных откосов; выравнивание и окраска стен и потолков; отделка керамической плиткой согласно ведомости отделки;

устройство покрытий полов из линолеума, из керамической плитки на растворе, дощатого покрытия, устройство плинтусов;

ремонт лестничных клеток и маршей, облицовка площадок керамической плиткой;

частичная замена оконных блоков с заделкой откосов и установкой сливов снаружи;

частичная установка подоконных досок из поливинилхлоридных профилей по ТУ 5772-001-4816-0374-2003

Г) ремонт фасада здания:

утепление фасадов минплитой ISOVER FASOTERM толщиной 100 мм, облицовка фасадов металлосайдингом; откосы оконных проемов также обшиваются доборными элементами;

устройство отмостки из бетона В15, толщиной 100 мм, шириной 1200 мм с уклоном 3% от здания;

ремонт входных лестниц и лестничных площадок; устройство ограждений на входных лестницах и площадках; ремонт крылец; устройство козырьков над входами; устройство покрытий пандуса;

цоколь - декоративная штукатурка под «шубу».

Взамен демонтированной обшивки потолка над основным входом, под спортзалом, выполняется слой утеплителя из минераловатной плиты толщиной 100 мм и обшивка профлистом по ГОСТ 24045-2010.

В помещении библиотеки взамен демонтированной деревянной перегородки устанавливается витраж из ПВХ для увеличения естественного освещения помещения.

Предусматривается устройство туалетных кабинок с перегородками из влагостойких гипсоволокнистых листов по каркасу из оцинкованного профиля по СП РК 5.06-10-2004; устройство санузла для инвалидов на кресле-коляске; возведение согласно плану новых кирпичных перегородок.

Внутренние дверные блоки - деревянные (ГОСТ 6629-88), из ПВХ по ГОСТ 30674-99.

Оконные блоки - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99.

Наружные дверные блоки - металлические по ГОСТ 31173-2003.

6.2.3 Конструктивные решения

Здание школы

Крыша принята чердачная, двухскатная, по деревянной стропильной системе. Утеплитель по чердачному перекрытию - существующий из керамзита толщиной 300 мм со стяжкой поверх утеплителя. По стяжке укладывается слой рубероида, далее утеплитель минплита ISOVER OL-YK толщиной 50 мм с последующей стяжкой из цементно-песчаного раствора толщиной 20 мм.

Замене подлежат все элементы стропильной системы крыши. Стропила приняты из деревянных брусков сечением 50х200 мм, мауэрлат – сечением 100х100 мм, стойки 150х150 мм, подкосы – 50х150 мм, обрешетка 32х100 мм с шагом 350 мм. Затяжки – скрутки из проволоки диаметром 4 мм выполняются через одну стропильную ногу. Места соприкосновения деревянных конструкций крыши с кирпичом прокладываются слоем толя по ГОСТ 10999-76*. Водоотвод – наружный, организованный, посредством водосточных желобов и труб.

Кровля – из профлистов по ГОСТ 24045-2010. По периметру крыши выполняется несгораемое ограждение из арматуры диаметром 8 мм класса А240 (ГОСТ 5781-82*) и снегозадерживающие устройства. Вентиляция чердака осуществляется через слуховые окна.

Крыльца входные

Покрытие крылец и пандусов – из нескользящей плитки по монолитному бетонному основанию из бетона класса В15, армированному сеткой из арматуры 6 мм А400. Ограждение крылец и пандуса – из металлических труб диаметром 40х3 мм по ГОСТ 8734-75.

Навес над входом в подвал – замена покрытия из оцинкованного профлиста.

Отмостка вокруг здания шириной 1500 мм – бетонная, из бетона класса В15, толщиной 30 мм, по основанию из ПГС толщиной 100 мм.

Площадка для мусоросборников

Площадка под мусоросборный блок размерами 4,0х2,0х,5(h) м предусматривается монолитной бетонной, из бетона класса В15 м. Под площадкой устраивается подготовка из щебня мелкой фракции с пропиткой горячим битумом до полного насыщения.

Ограждающие стенки с трех сторон площадки – из профилированного листа по металлическим стойкам из труб 76х3 мм по ГОСТ 10705-80.

Фундамент под стенки – ленточный бетонный сечением 376х376х700 (h) мм, из бетона класса В15.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Боковые поверхности подземных железобетонных и бетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячей битумной мастикой за два раза.

Бетон для всех конструкций на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W6.

В основании фундаментов выполняется щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная горячим битумом до насыщения.

Для деревянных конструкций применяются хвойные породы деревьев влажностью не более 25%. С целью био- и огнезащиты древесина конструкций крыши обрабатывается огнезащитным и биозащитным составами.

Все металлические конструкции покрываются огнезащитными красками по стали (ОСТ РК 2.02-04-2003) и эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) для защиты от коррозии.

Опорные части элементов деревянных конструкций обрабатываются при монтаже в местах подрезок, стыковок элементов в узлах.

Наружные металлоконструкции окрашиваются эмалью ПФ-170 (ГОСТ 926-82) за 2 раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция

Согласно заключению по результатам обследования технического состояния здания школы, выполненному ТОО «Строй-Проф» в 2020 году, система отопления в местах стыков трубопроводов и нагревательных приборов имеет следы протечек. В спортзале и актовом зале регистры, в коридорах радиаторы имеют недостаточное количество секций, не обеспечивают достаточным теплом помещения.

Существующая система вентиляции в нерабочем состоянии, вентиляционные шахты в классах и кабинетах забиты, в лабораториях отсутствуют вытяжки; в действующих санузлах вентиляция естественная, путем проветривания через форточки. На кухне и в обеденном зале приточная вентиляция отсутствует, вытяжная система кухни работает на 20%.

Рабочим проектом предусмотрена замена систем отопления и вентиляции здания школы.

Теплоноситель в системе отопления – вода с температурой 85-60ºС.

Конструктивно система отопления здания школы двухтрубная горизонтальная с П-образными стояками.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы. Регулирование теплоотдачи приборов производится терморегуляторами. Система отопления оборудована запорно-регулировочной арматурой, устройствами для удаления воздуха и спуска воды из системы.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется с помощью радиаторных воздухосборников, слив воды из трубопроводов - через дренажные узлы.

Нагревательные приборы в спортивных залах и рекреациях младших классов закрываются съемными декоративными щитами.

Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения приточных вентустановок предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Магистральные трубопроводы системы отопления прокладываются под потолком подвального этажа. Открыто прокладываемые трубопроводы и чугунные нагревательные приборы окрашиваются масляной краской в два слоя.

В местах пересечения трубопроводами перекрытий, внутренних стен и перегородок устанавливаются гильзы с кольцевым зазором не менее 15 мм.

Компенсация удлинений магистральных трубопроводов осуществляется за счет естественных изгибов, связанных с планировкой здания.

Вентиляция здания приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Кратность обмена воздуха в помещениях принята согласно СП РК 3.02-111-2012* «Общеобразовательные учреждения».

Вентиляция учебных помещений приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением: приток естественный, вытяжка механическая и естественная.

Предусмотрена прочистка существующих вентиляционных каналов.

Самостоятельные системы приточно-вытяжной вентиляции предусмотрены для помещений столовой, спортивных залов, актового зала. Местные отсосы запроектированы от технологического оборудования и химических шкафов.

В качестве воздухораспределительных устройств применены вентиляционные регулируемые решетки.

Воздуховоды приточных и вытяжных систем выполняются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены и перекрытия уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости. Воздуховоды в пределах междуэтажных перекрытий окрашиваются огнезащитным вспучивающимся покрытием ВПМ-2 по ГОСТ 25131-82.

Рабочим проектом предусматривается теплоэнергосбережение внутренних систем отопления посредством установки терморегуляторов на нагревательных приборах.

При возникновении в здании пожара все приточно-вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением автоматически отключаются.

На воздуховодах предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов.

После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через строительные конструкции заделываются несгораемым материалом, соответствующим пределу огнестойкости ограждений.

На приточных и вытяжных системах установлены шумоглушители, использованы малошумные вентиляторы и насосы, воздуховоды соединены с вентилятором через гибкие вставки.

Водоснабжение и канализация

Согласно заключению по результатам обследования технического состояния здания школы, выполненному ТОО «Строй-Проф» в 2020 году, внутренние системы водопровода и канализации имеют физический износ 80-85%, система внутреннего пожаротушения отсутствует. В санузлах отсутствует горячее водоснабжение. Существующие сети внутренней канализации выполнены из чугунных и пластиковых труб; разводка устарела, имеются утечки.

Наружные сети водопровода выполнены из полиэтиленовых труб, диаметр ввода водопровода 32 мм. Наружные сети канализации выполнены из ПВХ канализационных труб, частично изношены, заметны следы ремонтных работ. Колодцы выполнены из сборных железобетонных колец; крышки и перекрытия местами изношены, заметны трещины конструкций. Существующие сети водопровода и канализации имеют физический износ 80-85%.

В санузлах большинство сантехнических приборов сломанные, некоторые с трещинами, водопроводные и канализационные трубы покрыты коррозией.

Рабочим проектом предусмотрены замена наружных сетей водоснабжения и канализации, а также внутренних систем водопровода и канализации, внутреннего пожаротушения здания школы.

Давление в точке подключения наружных водопроводных сетей школы в водопроводные сети населенного пункта, согласно техническим условиям №264-18 от 13 сентября 2018 года, выданным КГП «Атырау Су Арнасы», составляет 0,1 МПа.

На территории школы предусмотрена замена следующих систем:

объединенного хоз-питьевого и противопожарного водопровода;

хозяйственно-бытовой канализации;

производственной канализации.

Внутриплощадочная сеть водоснабжения принята из полиэтиленовых труб диаметром 75 мм HDPE100 SDR17 СТ РК ИСО 4427-2004 «питьевая».

Глубина заложения труб на 0,5 м больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры и составляет 2,0 м от поверхности земли до низа трубопровода.

Установка запорной арматуры и пожарного гидранта предусмотрена в колодце из сборных железобетонных элементов (ГОСТ 8020-90) диаметром 2,0 м.

Наружное пожаротушение объекта предусмотрено от проектируемого и существующих пожарных гидрантов.

Сбор сточных вод по самотечным канализационным внутриплощадочным сетям осуществляется в существующие самотечные канализационные сети населенного пункта.

Выпуск производственных сточных вод помещений кухни предусмотрен в наружные самотечные сети бытовой канализации через колодец-жироуловитель.

Самотечные сети хоз-бытовой канализации приняты из полиэтиленовых труб диаметром 160-200 мм ПЭ80 SDR26 (ГОСТ 18599-2001) «техническая».

При пересечении пластмассовых трубопроводов с дорогой запроектирован защитный футляр из полиэтиленовых труб с увеличенной толщиной стенки.

Канализационные колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90 диаметром 1,0-1,5 м.

В здании школы подлежат замене следующие системы:

хозяйственно-питьевого водопровода;

противопожарного водопровода;

горячего водоснабжения;

хоз-бытовой канализации;

производственной канализации.

Подача воды во внутренние системы хозяйственно-питьевого водопровода и внутреннего пожаротушения предусмотрена по одному вводу водопровода. Учет воды предусмотрен счетчиком, установленным в помещении насосной станции в подвальном этаже. Для пропуска расхода воды на внутреннее пожаротушение водомерный узел снабжен байпасом с электроприводной задвижкой, открываемой при пожаре.

Обеспечение потребного напора в системе хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрено повысительной насосной установкой производительностью 11,24 м^3/ч, напором 21,0 м.в.ст. (1 рабочий 1 резервный), в системе внутреннего пожаротушения - повысительной насосной установкой производительностью 9,7 м^3/ч, напором 32,15 м.в.ст. (1 рабочий 1 резервный).

Холодная вода в здании школы подается к санитарным приборам, к лабораторным столам, технологическому и моечному оборудованию столовой, а также к пожарным кранам систем внутреннего пожаротушения.

Здание оборудовано внутренним противопожарным водопроводом с общим расходом воды 2,6 л/с. Пожарные краны размещаются в пожарных шкафах на стенах лестничных клеток на высоте 1,35 м и оборудованы: пожарным клапаном с соединительной головкой, напорным пожарным рукавом с присоединенным к нему пожарным стволом, пожарным рукавом, присоединенным к клапану.

Магистральные трубопроводы холодной воды прокладываются под потолком подвального этажа. Для стояков принята скрытая прокладка, подводящие трубопроводы к сантехприборам прокладываются открыто над полом по стенам санузлов и столовой, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счетчикам воды.

Горячее водоснабжение предусмотрено от тепловых сетей. Горячая вода подается к санитарным приборам. Поддержание у водоразборных кранов требуемой температуры горячей воды достигается за счет постоянной циркуляции её по магистралям.

Трубопроводы хоз-питьевого и горячего водоснабжения, кроме подводок к сантехприборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией типа «K-Flex».

Стояки, магистральные и разводящие трубопроводы холодного и горячего водоснабжения предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб (ГОСТ 3262-75*), полиэтиленовых труб (ГОСТ 18599-2011), полипропиленовых армированных труб, трубопроводы внутреннего пожаротушения выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Изоляция стальных трубопроводов систем водоснабжения принята масляной краской за два раза.

В здании школы предусмотрена замена внутренних систем хозяйственно-бытовой и производственной канализации.

Системами хозяйственно-бытовой канализации предусмотрен отвод стоков от санитарных приборов, установленных в санитарных узлах, классных комнатах и лабораториях.

Системами производственной канализации предусмотрен отвод стоков от производственного и моечного оборудования столовых. Подключение технологического оборудования предусмотрено с разрывом струи 20 мм от верха приемной воронки.

Вентиляция систем канализации предусмотрена через вытяжную часть стояков, выведенную на 0,5 м выше уровня кровли.

Трубопроводы системы канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89. Стояки зашиваются коробами из несгораемых материалов. Напротив, ревизий необходимо выполнить люки размерами не менее 30х40 см.

Отвод сточных вод из помещений теплового пункта и насосной станции в подвальном этаже осуществляется в приямки, далее погружными дренажными насосами на рельеф.

Электротехнические решения

Рабочий проект капитального ремонта силового оборудования и электрического освещения здания школы разработан на основании технического задания заказчика на проектирование, дефектного акта и архитектурно-строительной части проекта.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся ко II категории.

Потребителями электроэнергии являются розеточная сеть и электроосвещение.

Электроснабжение объекта предусматривается от существующей сети электропитания.

В качестве силового вводного распределительного шкафа принят шкаф распределительный ЩРС-1-50УЗ. Щиты технологического оборудования ЩР2 и ЩР3 согласно технического задания остаются существующими, производится замена подводящего питающего кабеля, а наполнение и отходящие линии не подвергаются изменениям.

Рабочим проектом предусмотрено:

замена морально устаревших и физически изношенных выключателей, светильников, розеток, ВРУ-0,4 кВ, распределительных щитов освещения и электроустановочных изделий;

использование пятипроводной сети для трехфазных приемников, трехпроводной сети для однофазных приемников;

заземление и молниезащита здания.

В качестве распределительных устройств питания розеток и освещения приняты щитки освещения типа ЩРн-9з.

Для электроснабжения розеточной сети бытовых электроприемников выделена однофазная трехпроводная электрическая сеть напряжением 220В, 50Гц, выполняемая кабелем марки ВВГнг-3х2,5 мм^2 и подключаемая через дифференциальный автоматический выключатель с током утечки 30 мА. Розетки используются с заземляющим контактом.

В здании предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещение. Управление освещением осуществляется выключателями по месту, а в коридорах - автоматами щитов освещения. В качестве источников света приняты в основном светодиодные светильники. Светильники выбраны в зависимости от назначения помещений и характеристики окружающей среды. Магистральные и групповые сети выполняются кабелем ВВГнг, прокладываемые скрыто под слоем штукатурки и в пустотах панелей перекрытий в ПВХ трубе. Аварийное (эвакуационное) освещение выполняется светильником из числа рабочего освещения, имеющим блок аварийного питания, время автономной работы не менее 3 часов. Для ремонтного освещения предусматривается установка понижающего трансформатора типа ЯТП-0,25 кВ. Все электрооборудование выбирается в соответствии с классификацией зон по пожарной и взрывоопасности, согласно ПУЭ РК-2015. Все кабельные линии защищаются от коротких замыканий установленными в распределительных устройствах автоматическими выключателями максимальной токовой защитой и защитой от перегрузок.

Учет электроэнергии

Учет электроэнергии выполнен электронным счетчиком типа МИРТЕК-32-KZ-W31 с GSM модемом установленный во ВРУ-0,4 кВ.

Защитное заземление

Система заземления TN-C-S.

Заземляющее устройство соединено с главной заземляющей шиной (ГЗШ).

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов согласно ПУЭ РК. Для этого металлические части системы водоснабжения, кровли крыши, канализации, металлические воздуховоды системы вентиляции и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности:

выбор аппаратуры, светильников, кабелей и проводов в соответствии с требованиями ПУЭ РК;

заземление металлических нетоковедущих частей электроснабжения путем присоединения к заземляющему контуру;

присоединение третьего заземляющего проводника к заземляющему контуру.

Основные технические показатели:

общая расчетная мощность - 79,167 кВт.

Системы связи и сигнализации

Проект капитального ремонта здания школы разработан на основании технического задания заказчика на проектирование, дефектного акта и архитектурно-строительной части проекта.

Пожарная сигнализация

Для предупреждения возникновения пожара в помещениях здания предусмотрено устройство сетей ПС.

В качестве приемно-контрольного прибора пожарной сигнализации выбран прибор ППКОП «ВЭРС-ПК16» и подключенный к нему блок речевого оповещения типа БРО «Орфей».

В качестве пожарных извещателей выбраны автоматические извещатели тепловые ИП103-5, дымовые ИП212-45, радиус действия которых определен в технической характеристике данных извещателей и паспортных данных завода-изготовителя.

Питание прибора «ВЭРС-ПК16» осуществляется через распределительное устройство (эл. щитка внутреннего эл. снабжения) напряжением 220В. В качестве резервного источника аккумуляторные батареи -12В-4,5А, которые встроены в корпусе прибора ППКОП «ВЭРС-ПК16», обеспечивающие питание прибора и работы всей системы сигнализации в течении суток. Подача напряжения предусматривается по кабелю типа ШВВПнг 2х0,75 мм².

При возникновении тревожной пожарной ситуации сигналы, подаваемые пожарными извещателями ИП103 и ИП212-45 преобразуется прибором ППКОП «ВЭРС-ПК16».

Также предусмотрено комбинированное устройство, светозвуковое «Маяк» (уличное исполнение), которое устанавливается на фасаде здания.

Подключение пожарных извещателей ИП103 и ИП212-45 к прибору ППКОП «ВЭРС-ПК16» предусмотрено проводом марки КСПВ 2х0,4 мм² и КСПВ 4х0,5 мм² по стенам и потолку в кабель-канале. Прохождение сетей ПС через стены выполняются в кембриках через металлическую трубку диаметром 20мм. Прокладка сети ПС выполняется не ниже 2,2 м от пола.

Извещатели ИП103 и ИП212-45 устанавливаются на потолках. Для контроля цепей шлейфа, а также наладки прибора ППКОП «ВЕРС16» в конце шлейфа устанавливается оконечные устройства и ручные извещатели ИПР на путях эвакуации при визуальном обнаружении пожара. В помещениях здания предусмотрено световое оповещение. На путях эвакуации установлено световое оповещение «Шыгу» (Выход).

Система видеонаблюдения

Система видеонаблюдения построена на базе монитора с цифровым регистратором видеонаблюдения типа DAHUA NVR5432-4KS2. Также установлен источник вторичного электропитания, резервированный для питания видеокамер. Все оборудование обработки и записи видеосигналов располагаются в кабинете директора на втором этаже.

Цифровой регистратор предназначен для параллельной записи 32 видеосигналов от видеокамер на свой жесткий диск. Регистратор позволяет оператору одновременно с записью вести наблюдение за текущей ситуацией на объекте по экрану монитора или воспроизводить записанную ранее информацию. Запись ведется в сжатом виде с использованием стандарта MPEG-4. Запись событий от всех видеокамер осуществляется на жесткий диск регистратора. Для наблюдения в помещении устанавливаются сетевая IP видеокамеры типа MS-C5383-PB. Для наблюдения за периметром здания установлены уличные цветные IP видеокамеры типа MS-C3366-FP на высоте не ниже 3,5 м от земли. Для передачи сигнала от видеокамер на цифровой регистратор применен кабель с питанием на 12 Вольт типа UTP cat 5e 1х2х0,52. Кабели проложить в кабель-каналах и в гофрированных трубах.

Электропитание цифрового регистратора и источников бесперебойного питания выполнить в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ РК) и от сетей переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

В существующем здании школы предусмотрены все мероприятия для учета и обеспечения требований нормативных документов по взрыво-и пожаробезопасности, в том числе:

предусмотрены эвакуационные выходы;

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

деревянные конструкции подвергнуты огнезащитной обработке;

все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости;

в отделке помещений максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания КГУ «СОШ №27 им. И. Тайманова» по адресу: г. Атырау, Привокзальный 3, 22Б» выполнена ТОО «ЭКО Бастау», Государственная лицензия №01395Р от 09 июня 2011 года, выданная Министерством охраны окружающей среды РК.

Воздействие на атмосферный воздух

Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха

К основным источникам загрязнения атмосферы при капитальных работах относятся:

Источник № 0001 – агрегат для сварки ПЭТ.

Источник № 0002 – агрегат сварочный.

Источник № 0003 – компрессор передвижной.

Источник № 0004 – битумный котел.

Источник № 6001 – выемка грунта.

Источник № 6002 – засыпка грунта.

Источник № 6003 - разгрузка инертных материалов (песок, щебень, ПГС, цемент, известь).

Источник № 6004 - покрасочные работы.

Источник № 6005 - сварочные работы.

Источник № 6006 - газовая сварка.

Источник № 6007 - сварка ПЭТ.

Источник № 6008 - медницкие работы.

Источник № 6009 - шлифовальный станок.

Источник № 6010 - дрель.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице №2.

Таблица №2

Производство цех, участок	Номер источ-ника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дос-тиже-ния ПДВ
		существ положен		на 2021 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид								
Агрегат для сварки ПЭТ	0001			0,00333	0,0057	0,00333	0,0057	2021
Агрегат сварочный	0002			0,03167	0,02955	0,03167	0,02955	2021
Компрессор передвижной	0003			0,02833	0,0462	0,02833	0,0462	2021
Битумный котел	0004			0,095	0,00342	0,095	0,00342	2021
Всего:				0,15833	0,08487	0,15833	0,08487	
(0304) Азот (II) оксид								
Агрегат для сварки ПЭТ	0001			0,00433	0,00741	0,00433	0,00741	2021
Агрегат сварочный	0002			0,0412	0,0384	0,0412	0,0384	2021
Компрессор передвижной	0003			0,0368	0,06	0,0368	0,06	2021
Битумный котел	0004			0,01544	0,000556	0,01544	0,000556	2021
Всего:				0,09777	0,106366	0,09777	0,106366	
(0328) Углерод (Сажа)								
Агрегат для сварки ПЭТ	0001			0,000556	0,00095	0,000556	0,00095	2021
Агрегат сварочный	0002			0,00528	0,004925	0,00528	0,004925	2021
Компрессор передвижной	0003			0,00472	0,0077	0,00472	0,0077	2021
Битумный котел	0004			0,00694	0,00025	0,00694	0,00025	2021
Всего:				0,017496	0,013825	0,017496	0,013825	
(0330) Сера диоксид								
Агрегат для сварки ПЭТ	0001			0,00111	0,0019	0,00111	0,0019	2021
Агрегат сварочный	0002			0,01056	0,00985	0,01056	0,00985	2021
Компрессор передвижной	0003			0,00944	0,0154	0,00944	0,0154	2021
Битумный котел	0004			0,1633	0,00588	0,1633	0,00588	2021
Всего:				0,18441	0,03303	0,18441	0,03303	
(0337) Углерод оксид								
Агрегат для сварки ПЭТ	0001			0,00278	0,00475	0,00278	0,00475	2021
Агрегат сварочный	0002			0,0264	0,02463	0,0264	0,02463	2021
Компрессор передвижной	0003			0,0236	0,0385	0,0236	0,0385	2021
Битумный котел	0004			0,003861	0,000139	0,003861	0,000139	2021
Всего:				0,056641	0,068019	0,056641	0,068019	
(1301) Проп-2-ен-1-аль								
Агрегат для сварки ПЭТ	0001			0,0001333	0,000228	0,0001333	0,000228	2021
Агрегат сварочный	0002			0,001267	0,001182	0,001267	0,001182	2021
Компрессор передвижной	0003			0,001133	0,001848	0,001133	0,001848	2021
Всего:				0,0025333	0,003258	0,0025333	0,003258	
(1325) Формальдегид								
Агрегат для сварки ПЭТ	0001			0,0001333	0,000228	0,0001333	0,000228	2021
Агрегат сварочный	0002			0,001267	0,001182	0,001267	0,001182	2021
Компрессор передвижной	0003			0,001133	0,001848	0,001133	0,001848	2021

продолжение таблицы №2

Всего:				0,0025333	0,003258	0,0025333	0,003258	
(2754) Алканы С12-19								
Агрегат для сварки ПЭТ	0001			0,001333	0,00228	0,001333	0,00228	2021
Агрегат сварочный	0002			0,01267	0,01182	0,01267	0,01182	2021
Компрессор передвижной	0003			0,01133	0,01848	0,01133	0,01848	2021
Битумный котел	0004			0,14805	0,00533	0,14805	0,00533	2021
Всего:				0,173383	0,03791	0,173383	0,03791	
Итого по организованным источникам:				0,6930966	0,350536	0,6930966	0,350536	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
Сварочные работы	6005			0,002575	0,002994	0,002575	0,002994	2021
(0128) Кальций оксид								
Разгрузка инертных материалов	6003			0,00000027	0,0000015	0,00000027	0,0000015	2021
(0143) Марганец и его соединения								
Сварочные работы	6005			0,000278	0,000323	0,000278	0,000323	2021
(0168) Олово оксид								
Медницкие работы	6008			0,0000038	0,00000042	0,0000038	0,00000042	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения								
Медницкие работы	6008			0,0000074	0,0000008	0,0000074	0,0000008	2021
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/								
Сварочные работы	6005			0,000397	0,00046	0,000397	0,00046	2021
(0301) Азота (IV) диоксид								
Газовая сварка	6006			0,01027	0,01583	0,01027	0,01583	2021
(0337) Углерод оксид								
Сварка ПЭТ	6007			0,000303	0,000024	0,000303	0,000024	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Сварочные работы	6005			0,000417	0,00048	0,000417	0,00048	2021
(0616) Диметилбензол								
Покрасочные работы	6004			0,067045	0,027406	0,067045	0,027406	2021
(0621) Метилбензол								
Покрасочные работы	6004			0,0172	0,00209	0,0172	0,00209	2021
(0827) Хлорэтилен								
Сварка ПЭТ	6007			0,000013	0,000001	0,000013	0,000001	2021
(1210) Бутилацетат								
Покрасочные работы	6004			0,0033	0,000404	0,0033	0,000404	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
Покрасочные работы	6004			0,0072	0,00088	0,0072	0,00088	2021
(2752) Уайт-спирит								
Покрасочные работы	6004			0,044075	0,027963	0,044075	0,027963	2021
(2902) Взвешенные частицы								
Шлифовальный станок	6009			0,0052	0,0009	0,0052	0,0009	2021
Дрель	6010			0,00088	0,000024	0,00088	0,000024	2021
Всего:				0,00608	0,000924	0,00608	0,000924	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Выемка грунта	6001			0,0038	0,01143	0,0038	0,01143	2021

окончание таблицы №2

Засыпка грунта	6002			0,0038	0,0000083	0,0038	0,0000083	2021
Разгрузка инертных материалов	6003			0,09121	0,51223	0,09121	0,51223	2021
Всего:				0,09881	0,5236683	0,09881	0,5236683	
(2930) Пыль абразивная								
Дрель	6009			0,0034	0,00059	0,0034	0,00059	2021
Итого по неорганизованным источникам:				0,26137447	0,60404002	0,26137447	0,60404002	
Всего по предприятию				0,95447107	0,95457602	0,95447107	0,95457602	

Водоснабжение и водоотведение

Источник водоснабжения – привозная вода. Питьевые нужды в период работ будет удовлетворяться привозной бутилированной водой. Расход воды для хозяйственно-бытовых нужд составит – 243,75 м^3/период.

Система канализации принята самотечной с отводом сточных вод по внутренней сети в наружные сети канализации. Хоз-бытовой канализации К1 отводятся стоки от сантехнических приборов. Технология проведения строительно-монтажных работ не предполагает образование производственных сточных вод. Общее водоотведение составит – 243,75 м^3/период. Для производственных целей используется привозная техническая вода в объеме 1663,47827 м^3 которая доставляется из ближайшего источника технического водоснабжения.

Для уменьшения загрязнения окружающей территории предусматривается комплекс следующих основных мероприятий:

соблюдение технологического регламента при проведении работ;

исключение попадания ГСМ на рельеф местности и в подземные воды;

устройство септика для сбора бытовых сточных вод и своевременный вывоз стоков на специально отведенные места, согласованные с СЭС;

использование специальных контейнеров для сбора твердых бытовых отходов для последующего вывоза их, согласно договора.

недопущение сброса сточных вод на рельеф местности.

Отходы производства и потребления

К производственным отходам относятся отходы, образованные в процессе деятельности предприятия.

На этапе строительства объекта образованный строительный мусор складируется на специально отведенном участке на площадке работ, затем вывозится централизованно в специализированные организации. С целью предотвращения загрязнения земель отходами, предусматривается металлический контейнер с плотно закрывающейся крышкой для сбора и временного хранения твердых бытовых отходов. Основным источником образования отходов проектируемого объекта являются твердые бытовые отходы, образующиеся от деятельности работников комплекса.

Объемы образования отходов производства и потребления на период проведения работ представлены в таблице №3.

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	***Передача сторонним организациям, т/год
Всего:	1014,453491	-	1014,453491
в т.ч. отходов производства	1012,422241	-	1012,422241
в т.ч. отходов потребления	2,03125	-	2,03125
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	2,03125	-	2,03125

окончание таблицы №3

Огарки электродов	0,004845	-	0,004845
Загрязненный упаковочный бумажный материал	0,12	-	0,12
Строительные отходы	1012,22692	-	1012,22692
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под краски	0,005325	-	0,005325
Промасленная ветошь	0,065151	-	0,065151

Все отходы по мере накопления будут вывозиться специализированными компаниями по договору.

Основными мероприятиями экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей;

снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов;

исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов и технологий;

предотвращения смешивания различных видов отходов;

постоянный учет и контроль над движением, размещением и утилизацией отходов производства и потребления в соответствии с экологическими требованиями и санитарными нормами;

запрещение несанкционированного складирования отходов.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено капитальный ремонт 3 этажной здании школы, благоустройство территории, площадки для мусорных контейнеров с ограждением и навесом, устройство МАФ и озеленение.

Согласно дефектного акта при капитальном ремонте предусмотрены:

внутренняя отделка помещении водоэмульсионной краской, в помещениях с влажным режимом работы керамические плитки на высоту 1,5 м, в классах на высоте 1,8 м экраны над раковиной.

замена покрытий пола: в классах и кабинетах предусмотрен линолеум, в помещениях с влажным режимом работы керамические плиты, в спортивном зале - доски половые.

Предусмотрены трубопроводы системы отопления, замена радиаторов и закрытие радиаторов решетками в спортивном зале.

Вентиляция - приточно-вытяжная с механическим побуждением. От вытяжных шкафов в лабораторных классах, в горячем цеху предусмотрены местные отсосы. Предусмотрено очистка существующих вентиляционных каналов.

Замена санитарно-технического оборудования, системы водоснабжения, горячего водоснабжения и канализации. Предусмотрены рукомойники, сливные трапы в производственном цеху, моечной, для производственных и бытовых сточных вод предусмотрены раздельные системы водоотведения с самостоятельными выпусками в наружные сети водоотведения, жироуловитель для производственных сточных вод. Предусмотрена установка светильников светодиодными лампами, в спортивном зале осветительные приборы - заградительными устройствами.

Теплоснабжение, водоснабжение и канализация здания - от централизованных сетей. Предусмотрено промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей.

В проекте предусмотрены все необходимые мероприятия по охране окружающей среды, воздействие физфакторов. Определены мероприятия по снижению шума, соблюдению радиационной безопасности, мероприятия по проведению производственного контроля.

Строительные работы не окажут существенного влияния на окружающую среду, все отходы строительных работ будут утилизированы.

На строительной площадке предусматриваются санитарно-бытовые помещения для хранения личной и специальной одежды, отдыха и питания рабочих. На период строительства на территории устанавливаются биотуалеты. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020 г.), СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

В составе проекта организации строительства разработаны основные принципы организации строительства и методы производства работ, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

В составе проекта организации строительства определены потребности в рабочих кадрах, временных зданиях и сооружениях, складских помещениях, строительных машинах и механизмах, электроэнергии и водоснабжении на период строительства.

Предполагаемая форма организации строительства предусматривает конкурсную систему выбора подрядчиков по сооружению объекта.

Численность работающих определена с учетом трудоемкости работ и нормативной продолжительности строительства.

Качество строительно-монтажных работ обеспечивается специальной службой контроля качества строительных работ, создаваемой в строительной организации.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II и составляет 6,5 месяцев, том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Согласно письму КГУ «Средняя общеобразовательная школа №27 имени И. Тайманова» от 24 августа 2020 года № 03-04-01-25/134, начало строительство объекта запланировано на май месяц 2021 года.

Источник финансирования – государственные инвестиции.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 6,5 мес.;

численность работающих - 50 чел.

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, жилищно-коммунального хозяйства

Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.07.2020 г.), на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства 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-4 (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы», Изменения и дополнения, выпуск 19;

ЭСН РК 8.04-02-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы», Изменения и дополнения, выпуск 19;

ЭСН РК 8.05-01-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы», Изменения и дополнения, выпуск 19;

ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год, выпуск 3;

ССЦ РК 8.04-09-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год, выпуск 3;

СЦПГ РК 8.04-12-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства», 2020 год, выпуск 1;

СЦЭМ РК 8.04-11-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов», 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2020 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве», 2020 год;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком – КГУ «Средняя общеобразовательная школа №27 имени И. Тайманова» от 09.02.2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61 и 65 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года.

Переход к сметной стоимости строительства на 2021 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 02 апреля 2020 года №9:

МРП 2021 года – 2917 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом 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 филиала РГП «Госэкспертиза» по Западному региону в рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «СОШ №27 им. И. Тайманова» по адресу: г. Атырау, Привокзальная-3, №22б» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Генеральный план»:

1. Откорректированы технико-экономические показатели, согласно замечаниям.
2. Откорректированы общие указания, согласно замечаниям.
3. Представлена ведомость объемов демонтажных работ, согласно замечаниям.

по разделу «Архитектурно-строительные решения»:

Пояснительная записка:

4. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаний.
5. Откорректированы ссылки на нормативные документы согласно АГСК-2020.

Паспорт проекта:

6. В паспорте проекта отражены выполняемые при капремонте виды работ.

Чертежи АС:

7. Согласно Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-II Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.01.2021 г.) п.5. в состав группы по техническому обследованию включены эксперты с аттестатами по специализации конструктивная часть, которые осуществляют деятельность на объектах первого и второго уровней ответственности».
8. Представлена справка о последнем проведенном капитальном ремонте здания школы с указанием видов работ.
9. Все ссылки на нормативные документы откорректированы согласно АГСК 2020 (по состоянию на 15.01.2020).
10. Предусмотрены на входных группах пандусы для маломобильных групп населения (СП РК 3.06-101-2012). На плане первого этажа обозначены все крыльца входов, лестницы
11. В общих данных указано о замене оконных блоков. Согласно отчета по техническому обследованию исключена полная замена оконных блоков, находящихся в удовлетворительном состоянии, предусмотрена частичная замена сильно поврежденных блоков и ремонт остальных.
12. В подвале предусмотрено выполнение дополнительных видов работ по осушению, гидроизоляции и цементной стяжке. Разработаны приямки для сбора грунтовых вод.
13. Выполнены разрезы здания (ГОСТ 21.501-2011).

14. В спецификациях заменены ГОСТ 5781-82*, ГОСТ 23279-85 на действующие с указанием условного обозначения по новым ГОСТ.

15. АС-53. Обновлен ГОСТы на профлист и арматуру в спецификации.

16. Предусмотрен ремонт отмостки и цоколя. Выполнить узел отмостки с указанием всех слоев и спецификацией с расходом материалов.

17. Для естественного освещения помещения библиотеки на третьем этаже демонтируется перегородка между помещениями и устраивается стеклянный витраж.

18. Разработаны чертежи по замене ограждения крылец, с расходом материалов.

19. Представлен план кровли до капремонта с указанием существующей конструкции кровли.

20. Разработан план чердака с указанием вентшахт и выходов на чердак.

по разделу «Отопление и вентиляция»:

ОПЗ:

21. Описано состояние существующих систем отопления и вентиляции согласно заключению по техническому обследованию здания, проектные решения; пояснительная записка приведена в соответствие заключению и проектным решениям.

22. Уточнен температурный режим систем теплоснабжения.

23. В заключении по техническому обследованию приведены материалы и результаты обследования систем вентиляции здания школы, узла теплового ввода, указан процент износа инженерных систем.

24. В соответствии с п.п.5 ст.34-4 Закона «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» (далее-Закон) предоставлены аттестаты трех экспертов на выполнение технического обследования надежности и устойчивости зданий и сооружений, а также одного эксперта, имеющего аттестат по экспертизе градостроительной, предпроектной и проектно-сметной документации по специализации конструктивная часть, инженера-геодезиста, которые осуществляют деятельность на объектах первого и второго уровней ответственности».

25. Проектные решения по разделу ОВ, материалы техобследования, дефектная ведомость приведены во взаимное соответствие, устранены противоречия, дополнены и обоснованы принятые проектные решения материалами обследования и дефектным актом (ведомостью).

ОВ:

26. Выполнено согласование раздела ОВ со смежными разделами, согласно ГОСТ 21.101-97.

27. ОВ-1 – откорректирована расчетная температура наружного воздуха согласно СП РК 2.04-01-2017, расчетные расходы тепла. Предоставлен расчет расходов тепла, количества нагревательных приборов.

28. Общие данные дополнены таблицей местных отсосов, согласно ГОСТ 21.602-2016.

29. Наименование спецификации оборудования, изделий и материалов откорректировано согласно ГОСТ 21.101-97.

30. Предоставлен расчет систем вентиляции (воздухообмена).

31. ОВ-3 – таблица местных отсосов перенесена в общие данные (ГОСТ 21.602-2016). Откорректировано заполнение таблицы местных отсосов в соответствии с заголовками таблицы.

32. Уточнена расчетная температура внутреннего воздуха, количество нагревательных приборов в охлаждающей камере согласно разделу ТХ.

33. Предоставлен гидравлический расчет системы отопления.

34. Проектные решения по системам вентиляции обоснованы материалами техобследования, дефектным актом (ведомостью). Обоснована выборочность проектируемых вентиляционных систем, наличие существующих вентиляционных каналов. Системы вентиляции здания школы приведены в соответствие СП РК 3.02-111-2012. Для существующих вентканалов предусмотрена прочистка, с учетом техобследования.

35. ОВ-6 – откорректирована прокладка воздуховода системы ВМ1. Расположение воздухозаборных решеток приточных установок принято с учетом п.7.3.2 СН РК 4.02-01-2011.

36. Аксонометрическая схема системы отопления дополнена отметками трубопроводов (ГОСТ 21.602-2016). Предусмотрена возможность опорожнения стояков и магистралей (п.6.3.28, 6.3.29 СП РК 4.02-101-2012).

37. Работоспособность принятой схемы системы отопления подтверждена расчетом.

38. Предусмотрены защитные решетки для нагревательных приборов в спортзале.

39. Спецификация откорректирована согласно проектным решениям. Указаны технические характеристики принятого оборудования. Откорректировано заполнение штампа спецификации согласно ГОСТ 21.101-97.

по разделу «Водоснабжение и канализация»:

40. Описано состояние существующих систем водоснабжения и канализации согласно заключению по техническому обследованию здания, проектные решения; пояснительная записка откорректирована согласно заключению и проектным решениям.

41. В заключении по техническому обследованию здания школы приведены результаты, выводы по осмотру наружных сетей водопровода и канализации, отражено наличие и состояние внутреннего пожаротушения школы. Обоснованы проектные решения по системам НВК.

42. Проектные решения по разделам ВК и НВК, материалы техобследования, дефектная ведомость приведены во взаимное соответствие, устранены противоречия, обоснованы принятые проектные решения материалами обследования и дефектным актом (ведомостью).

43. Выполнено согласование раздела ВК со смежными разделами, согласно ГОСТ 21.101-97.

44. Наименование спецификации оборудования, изделий и материалов откорректировано согласно ГОСТ 21.101-97.

45. Предоставлен расчет расходов воды и сточных вод.

46. Предоставлен гидравлический расчет водопроводных систем.

47. ВК-1 – в таблице показателей указан потребный напор на вводе при пожаре, указан часовой, суточный расходы стоков.

48. Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение откорректирован с учетом таблицы 3 СП РК 4.01-101-2012.

49. ВК-3 – план приведен в соответствие ГОСТ 21.601-2011, показаны привязки ввода водопровода и выпусков канализации к координационным осям здания, расстояние между координационными осями здания, масштаб плана.

50. Обоснованы насосные установки на вводе водопровода, расположение насосной станции.

51. Предусмотрен отвод стоков из помещения насосной станции водоснабжения.

52. Расстановка умывальников обоснована с учетом требований п.4.6.1.4 СП РК 3.02-111-2012*.

53. Аксонометрические схемы водопроводных систем – откорректировано расположение запорной арматуры согласно требованиям, п.5.1.6 СП РК 4.01-101-2012.

54. Предоставлен расчет водомера. Диаметр спускника водомерного узла откорректирован согласно серии 5.901-1 «Водомерные узлы».

55. Аксонометрические схемы приведены в соответствие планам.

56. Исключена установка жироуловителя внутри помещения.

57. Отметки выпусков канализации приведены во взаимное соответствие с разделом НВК.

58. Предусмотрены детские унитазы согласно п.9.4 СП РК 4.01-101-2012.

НВК:

59. Обоснованы проектные решения по разделу НВК.

60. Предоставлен отчет по геологическим изысканиям (фондовый).

61. Предоставлен план демонтажа существующих сетей НВК.

62. НВК-1 – указан расчетный расход воды на наружное и внутреннее пожаротушение.

63. Количество пожарных гидрантов принято согласно п.85 Техрегламента «Общие требования к пожарной безопасности».

64. На плане НВК показаны привязки ввода водопровода и выпусков канализации к координационным осям здания (ГОСТ 21.704-2011).

65. Таблицы колодцев – откорректировано устаревшее обозначение жб элементов колодцев. Диаметр канализационных колодцев глубиной более 1,8 м принят 1,5 м.

66. Спецификация откорректирована согласно проектным решениям.

по разделу «Электротехнические решения»:

67. Откорректированы ссылки на устаревшие нормативные документы.

68. Электрические объемы работ представлены в дефектном акте.

69. Предоставлены существующие ТУ от энергоснабжающей организации с указанием разрешенной мощности.

70. Рабочие чертежи общих данных, планов, схем выполнены согласно ГОСТ 21.608-2014, спецификация оборудования согласно ГОСТ 21.110-2013.

71. Аварийное светильники предусмотрены с блоком БАП.

72. В помещениях пребывания обучающихся штепсельные розетки и выключатели установлены на высоте 1,8 м от пола согласно СП РК 3.02-111-2012.

73. В спортивных залах предусмотрены светильники, исключающие возможность повреждения светильников от ударов мяча.

74. Количество и расстановку распределительных щитков освещения выполнены равномерно по площади здания, соблюдая отклонения напряжения от номинального на зажимах силовых электроприемников и наиболее удаленных ламп электрического освещения согласно ГОСТ 13109-97.

75. На линиях питания штепсельных розеток предусмотрены УЗО с током утечки 30мА согласно СП РК 4.04-106-2013.

76. Прокладку групповой осветительной и силовой сети следует выполнены скрыто в трубах.

77. Откорректированы ПЗ, спецификация материалов и оборудования после устранения замечаний.

по разделу «Системы связи и сигнализации»:

78. Объемы работ по сетям АПС представлены в дефектном акте.

79. Предусмотрено речевое оповещение.

80. Объемы работ по сетям ВН представлены в дефектном акте.

81. Откорректирована структурная схема ВН.

по разделу «Охрана окружающей среды»:

82. Откорректированы расчеты выбросов ЗВ согласно строительным материалам принятых в отработанной сметной документации.

83. Откорректирована таблица нормативов выбросов ЗВ с учетом периода строительных работ.

84. Откорректирован объем водопотребления и водоотведения.

85. Откорректирован объем образования отходов производства и потребления с учетом используемых строительных материалов.

86. Пересчитаны расчеты платежей за эмиссию в окружающую среду. Откорректирован ЗЭП.

87. Заявка на получение разрешения на эмиссию в окружающую среду заполнено в соответствие с нормативами и запрашиваемыми лимитами выбросов ЗВ, с указанием периода строительства.

по санитарно-эпидемиологическому разделу:

88. Предусмотрен доготовочный цех, помещение пищевых отходов.

89. Установлены рукомойники перед обеденном залом.

90. Предусмотрено моечное помещение с двухсекционными ваннами с подводкой холодной и горячей воды.

91. Производственный цех, моечная, охлаждающая камера оборудованы сливными трапами.

92. Предусмотрена закрытие решетками радиаторов системы отопления спортивного зала. В спортивном зале предусмотрены осветительные приборы заградительными устройствами.

93. Предусмотрена проведение промывки и дезинфекции новых тепловых сетей систем теплоснабжения.

94. Для производственных и бытовых сточных вод предусмотрены раздельные системы водоотведения с самостоятельными выпусками в наружные сети водоотведения.

95. Вне зданий, на выпусках производственных стоков до поступления в наружные сети водоотведения, предусмотрен жироуловители.

96. На втором этаже предусмотрено внутренняя отделка стен в соответствии с требованиям пункта 61 СП Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования" утв. приказом МЗ РК № 611от 16.08.2017г.

97. Проекте определены санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты, организации надлежащего ухода за ними и организациям и условиям труда, приема пищи при строительстве

98. Предусмотрено оборудование пункта мойки колес при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль, что не соответствует требованиям п. 11 СП № 177 от 28.02.2015г

по разделу «Проект организации строительства»:

99. Раздел «Проект организации строительства» приведен в соответствие с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», «Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства (к СНиП РК 1.03-06-2002).

100. Разработан календарный план строительства и стройгенплан.

101. Ссылки на устаревшие нормативные документы, заменены взамен введенными, исключены нормативы, утратившие юридическую силу.

по сметной документации:

102. Сметная стоимость строительства пересчитана в ценах 4 квартала 2020 года в соответствии с п.12 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК, утвержденный приказом от 14.11.2017 г. №249-нқ.

103. В пояснительной записке к сметной документации, откорректированы ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывался СД.

104. В сводном сметном расчете стоимости строительства откорректирована стоимость ПИР в соответствии с расчетом.

105. В сводном сметном расчете стоимости строительства откорректирована стоимость экспертизы в соответствии с приказом и. о. МНЭ РК от 21.12.2015 г. №780 «Об утверждении Правил определения стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов, а также комплексной градостроительной экспертизы проектов градостроительного планирования территорий различного уровня».

106. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами, спецификациями и дефектной ведомостью в соответствии с замечаниями технической части.

107. Откорректированы накладные расходы, согласно приложению 2 к НДОССС от 14.11.2017 г. №249-нқ.

108. Наименование и виды работ в дефектной ведомости приведены в соответствие с отчетом технического обследования объекта.

109. Стоимости материалов и оборудования, отсутствующие в нормативных сборниках цен и включенные в смету по ценовым предложениям, приведены в соответствие с данными прайс-листов, утвержденных с Заказчиком.

110. Представлено письмо о планируемом начале строительства и сметная документация откорректирована с индексацией по официальному прогнозному уровню инфляции.

111. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования согласно приложению 8 к НДОССС от 14.11.2017 г. №249-нқ.

112. Представлена утвержденная сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования с указанием удельного веса казахстанского содержания согласно приложения К СН РК 1.02-03-2011.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения» зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, заказчиком рабочего проекта данный объект отнесен к технически сложному, II (нормального) уровня ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий».

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует требованиям Экологического Кодекса от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям пунктов санитарного правила (далее – СП), СП Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» утв. приказом МЗ РК №611 от 16.08.2017 г., СП «Санитарно-

эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утв. приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 г. и СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-331/202 от 25.12.2020 г., СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28.02.2015 г. №177, СП «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом МНЭ РК от 28.02.2015 г. №169, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК от 20.03.2015 г. №237.

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь здания	$м^2$	4222,30	4222,30
2	Площадь застройки здания	$м^2$	1765,10	1765,10
3	Строительный объем	$м^3$	21577,00	21577,00
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	570,492 472,604 12,503 85,385	466,045 380,499 12,495 73,051
5	Продолжительность строительства	мес.	6,5	6,5

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «СОШ №27 им. И. Тайманова» по адресу: г. Атырау, Привокзальная-3, №22б» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими экономическими показателями:

общая площадь здания - 4222,30 $м^2$;
площадь застройки здания - 1765,10 $м^2$;
строительный объем - 21577,00 $м^3$;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года - 466,045 млн. тенге;
в том числе: СМР - 380,499 млн. тенге;
оборудование - 12,495 млн. тенге;
прочие затраты - 73,051 млн. тенге,
продолжительность строительства - 6,5 мес.

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

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

4. Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Средняя общеобразовательная школа №27 имени И.Тайманова» государственного учреждения «Городской отдел образования» в соответствии с условиями договора от 14 декабря 2020 года № 010540002441/200089/00 (89)

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Атырау қаласы, Привокзальная-3, №22б мекенжайы бойынша «И. Тайманов атындағы №27 ЖОМ» КММ ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

ғимараттың жалпы ауданы - 4222,30 шаршы метр;
құрылыс салу ауданы - 1765,10 шаршы метр;
құрылыс көлемі - 21577,00 текше метр;
2021 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың
жалпы сметалық құны - 466,045 млн. теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 380,499 млн. теңге;
құрал-жабдықтар - 12,495 млн. теңге;
басқа шығындар - 73,051 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы - 6,5 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларынбарынша пайдалансын.

4. Осы сараптауқорытындысы жобалауүшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 14 желтоқсан №010540002441/200089/00 (89) шарттың талаптарына сәйкес «Қалалық білім бөлімі» ММ қарасты жалпы білім беретін №27 И.Тайманов атындағы орта мектеп» коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

Мыңбаев Қ.Т.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Мыктыбаев К.Ж.

Директор департамента

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Мадиев Е.З.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Абсаттарова Г.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Мустажапова З.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Жумагазиева А.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Камыспаева А.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Нуркалин А.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Садчикова Е.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Курмашева Г.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ53VDD00161317

Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №27 имени И.Тайманова" отдела образования города Атырау Управления образования Атырауской области" 060027, Микрорайон Вокзал Маңы-3, дом № 22Б

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 010540002441

Наименование производственного объекта: РП "Капитальный ремонт здания КГУ "СОШ №27 им. И.Тайманова" по адресу: г.Атырау, Привокзальная-3, №22б"

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Атырау Г.А. *

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 управления Калиева Нургуль Сугирбаевна

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

Место выдачи: г.Атырау **Дата выдачи:** 24.02.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,95447107	0,95457602
РП "Капитальный ремонт здания КГУ "СОШ №27 им. И.Тайманова" по адресу: г.Атырау, Привокзальная-3, №22б"	0,95447107	0,95457602
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000074	0,0000008
Сера диоксид	0,18441	0,03303
Уайт-спирит	0,044075	0,027963
Пропан-2-он	0,0072	0,00088
Пыль абразивная	0,0034	0,00059
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,09881	0,5236683
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000417	0,00048
Хлорэтилен	0,000013	0,000001
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000397	0,00046
Углерод	0,017496	0,013825
Углерод оксид	0,056944	0,068043
Формальдегид	0,0025333	0,003258
Бутилацетат	0,0033	0,000404
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,00608	0,000924
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,067045	0,027406
Азот (II) оксид	0,09777	0,106366
Азота (IV) диоксид	0,1686	0,1007
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,173383	0,03791
Метилбензол	0,0172	0,00209
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000038	0,00000042
Проп-2-ен-1-аль	0,0025333	0,003258
Железо (II, III) оксиды	0,002575	0,002994
Кальций оксид	0,00000027	0,0000015
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000278	0,000323
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. Строгое соблюдение нормативов эмиссии в окружающую среду, установленные проектами нормативов эмиссии в окружающую среду и разрешительными документами;
2. Исполнение в указанный срок указаний и предложений местных исполнительных и уполномоченных органов в области охраны окружающей среды;
3. Невыполнение условий природопользования, а также нанесение вреда окружающей среде и здоровью населения, будет основанием Департаменту экологии по Атырауской области для принятия соответствующих мер и в соответствии ст. 77 Экологического кодекса РК в предусмотренном порядке приостановления действия разрешения на эмиссии в окружающую среду и его лишения;