ECC
EXPERT CONSULTING CENTER
SARAPTAMA QYZMETI

«ҚР, Атырау облысы, Исатай ауданы, Зинеден селосы, Қуанышбаев көшесі, 15 үй мекен жайында орналасқан «Жалпы білім беретін Юрий Гагарин атындағы орта мектеп» ММ-нің ғимаратына күрделі жөндеу үшін жобалық-сметалық құжаттаманы жасақтау**»**
жұмыс жобасы бойынша

31.03.2020 ж. № ЭКСКОНЦЕНТР-0012/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жалпы білім беретін Юрий Гагарин атындағы орта мектеп» ММ-сі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ГазПроектСтрой» ЖШС-гі

060016, Казахстан, г. Атырау
Промышленная зона Береке, строение 32
+7 7122 50 85 00
expert1@expertcc.kz
www.expertcc.kz

Атырау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ҚР, Атырау облысы, Исатай ауданы, Зинеден селосы, Қуанышбаев көшесі, 15 үй мекен жайында орналасқан «Жалпы білім беретін Юрий Гагарин атындағы орта мектеп» ММ-нің ғимаратына күрделі жөндеу үшін жобалық-сметалық құжаттаманы жасақтау» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «ЭкспертКонсалтингЦентр» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«ЭкспертКонсалтингЦентр» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

060016, Казахстан, г. Атырау
Промышленная зона Береке, строение 32
+7 7122 50 85 00
expert1@expertcc.kz
www.expertcc.kz

ECC
EXPERT CONSULTING CENTER
SARAPTAMA QYZMETI

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭКСКОНЦЕНТР-0012/20 от 31.03.2020 г.

по рабочему проекту
«Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт здания ГУ «Общеобразовательная средняя школа имени Юрия Гагарина», расположенного по адресу: РК, Атырауская область, Исатайский район, с.Зинеден, ул. Куанышбаева, дом 15**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Общеобразовательная средняя школа имени Юрия Гагарина»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ГазПроектСтрой»

060016, Казахстан, г. Атырау
Промышленная зона Береке, строение 32
+7 7122 50 85 00
expert1@expertcc.kz
www.expertcc.kz

г. Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт здания ГУ «Общеобразовательная средняя школа имени Юрия Гагарина», расположенного по адресу: РК, Атырауская область, Исатайский район, с.Зинеден, ул. Куанышбаева, дом 15»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «ЭкспертКонсалтингЦентр».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «ЭкспертКонсалтингЦентр».

060016, Казахстан, г. Атырау
Промышленная зона Береке, строение 32
+7 7122 50 85 00
expert1@expertcc.kz
www.expertcc.kz

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт здания ГУ «Общеобразовательная средняя школа имени Юрия Гагарина» разработан в 2019 году.

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 31 декабря 2019 года №1, заключенным между ТОО «ЭкспертКонсалтингЦентр» и ГУ «Общеобразовательная средняя школа имени Юрия Гагарина».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Общеобразовательная средняя школа имени Юрия Гагарина».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ГазПроектСтрой» (государственная лицензия от 26 февраля 2018 года №18004164 на проектную деятельность, приложение к лицензии от 26 февраля 2018 года, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно - Казахстанской области, III категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: средства из местного бюджета.

5. ОСНОВНЫЕИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 20 мая 2019 года, утвержденное заказчиком;

акт на право собственности на земельный участок от 04 апреля 2007 года №1623 по адресу: участок Забурунье, площадью 2,09 га (для строительства школы), кадастровый номер 04-061-006-366, выданный ДГП «АтырауНПЦзем»;

дефектный акт от 10 мая 2019 года, выдан руководителем ГУ «Общеобразовательная средняя школа имени Юрия Гагарина»;

техническое заключение по обмеру и обследованию объекта, выполненное в 2016 году ТОО «Техэксперт-Эко» (свидетельство об аккредитации от 17 мая 2016 года №00035, сроком действия до 17 мая 2018 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений, на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности);

письмо-заявка заказчика от 17 марта 2020 года №85 о направлении на комплексную вневедомственную экспертизу, об источнике финансирования и сроке начала строительства объекта;

письмо заказчика от 05 февраля 2020 года №32 о повторном рассмотрении проекта.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт здания ГУ «Общеобразовательная средняя школа имени Юрия Гагарина», расположенного по адресу: РК, Атырауская область, Исатайский район, с.Зинеден, ул. Куанышбаева, дом 15»

Паспорт проекта

Том I. Общая пояснительная записка.

Том II. Генеральный план.

Том III. Альбом 1. Архитектурно-строительные решения.

Отопление и вентиляция.

Электроосвещение.

Теплоснабжение.

Том IV. Сметная документация.

Охрана окружающей среды.

Проект организации строительства.

Книга 1. Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «VIP ПроектИнжиниринг» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 23 ноября 2018 года №18021215).

Инженерно-геологические работы по объекту, выполненные ТОО «VIP ПроектИнжиниринг» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 23 ноября 2018 года №18021215).

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель проектирования капитального ремонта школы - усиление общей эксплуатационной характеристики конструкции существующего здания и инженерных сетей, создание общего респектабельного вида школы.

5.4 Существующее положение

Год постройки – 2005 год.

Здание – двухэтажное, состоит из двух блоков. 1-й блок – с размерами 53,5х15,8 м, 2-й блок – 45,8х24,0 м. Высота этажа – 3,3 м.

Здание школы состоит из двух сблокированных двухэтажных блоков и ориентировано главным фасадом на юг вдоль проектируемой автодороги. Второй Г -образный блок здания сориентирован на восток. Таким образом, большая часть учебных классов ориентирована на юг и восток. На территорию школы кроме главного входа и въезда с южной стороны предусмотрены 3 въезда автотранспорта для обслуживания пищеблока, котельной и других подсобных объектов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Место расположения школы – Атырауская область, Исатайский район, Забурунский сельский округ, село Зинеден.

Природно-климатические условия района строительства

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

Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды. Годовое число часов солнечного сияния составляет 2600-2700.

Влияние Каспийского моря на климат прилегающих к нему территорий весьма ограничено. Оно заметно лишь в узкой полосе побережья и выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, повышении температуры его в зимние месяцы и в понижении ее в летние, в меньших колебаниях как годовых, так и суточных амплитуд между зимой и летом, то есть, в меньших колебаниях температуры между зимой и летом, днем и ночью.

Однако, какого-либо заметного увеличения осадков в прибрежной зоне не отмечается. Годовое количество осадков на побережье также мало, как и в пустыне.

Основные климатические параметры, характерные для района работ, приводятся ниже, по данным характеристик метеостанции Атырау, за период 2001-2012.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», характеристики условий строительства:

климатический район строительства – IVГ;

абсолютная максимальная температура воздуха - плюс 43,0°С;

абсолютная минимальная температура воздуха - минус 31,6°С;

средняя годовая максимальная температура воздуха - плюс 24,3°С;

средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 20,6°С;

средняя температура наиболее холодных суток - минус 28,2°С;

средняя температура наиболее холодного периода - минус 1,4°С.

Период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8°С - с октября по апрель месяцы.

Продолжительность периода в сутках - 160 дней.

Средняя температура в °С - минус 2,6°С.

Продолжительность периода со средней суточной температурой <0°С - 95 дней.

Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы:

- для суглинков и глин – 1,24 м,
- для супесей, песков мелких и пылеватых - 1,50 м.

Нормативные нагрузки:

- вес снегового покрова для I-го снегового района по НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017-80 кгс/м^2;
- скоростной напор ветра для IV-го ветрового района по НТП РК 01-01-3.1(4.1)-56 кгс/м^2.
- сейсмичность – 6_2 баллов.

Инженерно-геологические условия.

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена на Прикаспийской низменности.

Рельеф площадки бугристый, покрыт отдельными кочками. Почвенно-растительный слой отсутствует. Участок свободен от застройки. Абсолютные отметки поверхности земли в пределах 10,0 - 10,5.

В геолого-литологическом строении принимают участие морские отложения четвертичной системы.

Основанием для фундаментов служит супесь средней плотности, сверху твердая, ниже - пластичная.

С глубины 1,9-2,2 м - текучая с включениями мелких обломков ракуш, ожелезненная. Просадочными и набухающими свойствами грунты не обладают. По степени засоленности супесь относится к незасоленной.

Грунтовые воды на площадке вскрыты на глубине 1,9-2,2 м. По содержанию магния воды слабоагрессивны к бетонам нормальной плотности, по содержанию сульфатов - слабоагрессивны к бетонам на сульфатостойких цементах.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок объекта «Капитальный ремонт ГУ «Общеобразовательная средняя школа имени Юрия Гагарина» находится в с. Зейнеден Забурунского с/о Исатайского района Атырауской области.

Раздел генеральный план разработан, согласно задания на проектирования и в соответствии с санитарно-гигиеническими и противопожарными требованиями по СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01.101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

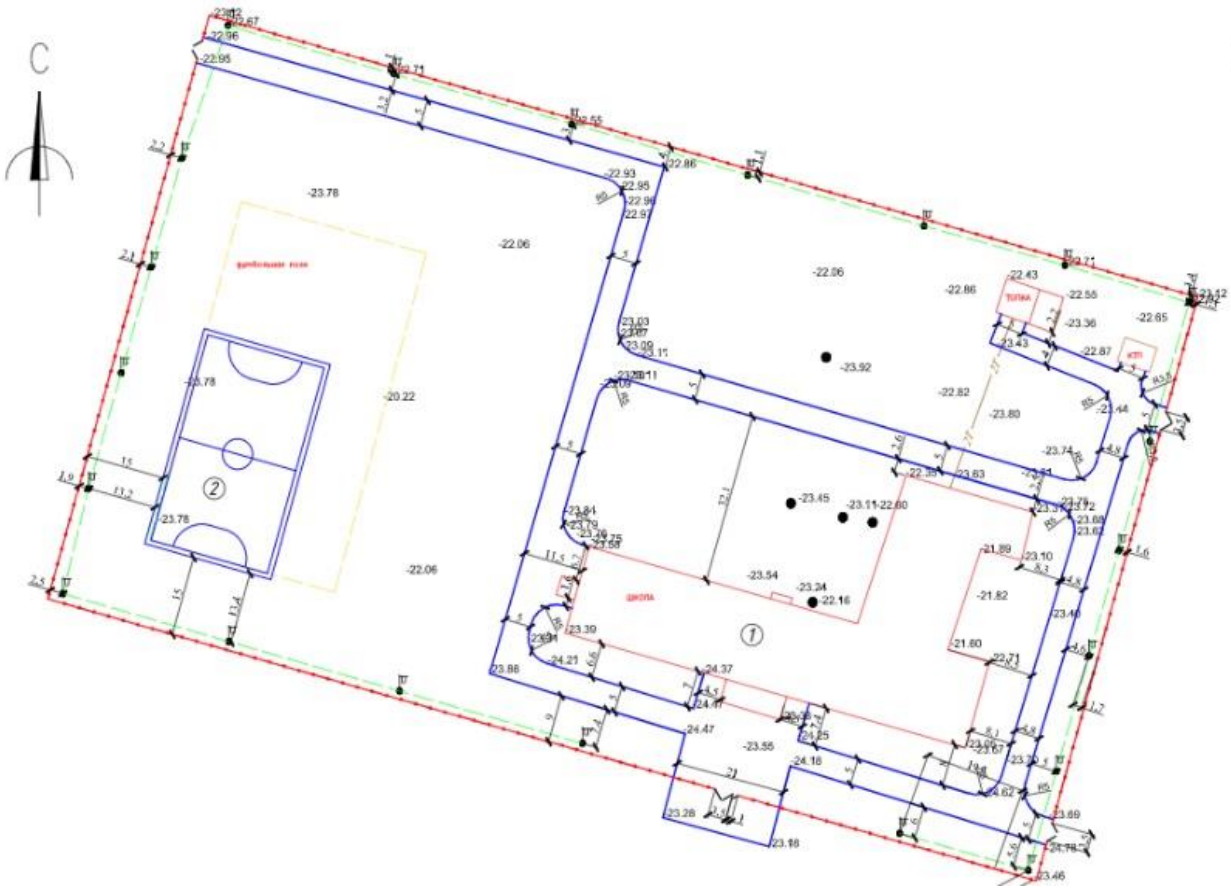

Рис. 1 Схема генерального плана

Экспликация:
1. Здание школы (сущ.).
2. Поле для мини футбола (проект.).

Проектом предусмотрено благоустройство территории, замена асфальтобетонной дорожки на тротуарную плитку с обрамлением бортовым камнем и замена существующего ограждения по бетонным фундаментам на металлических стойках высотой 1,2 м.

Абсолютная отметка - 0,000 (12,30).

Таблица 1.

Основные показатели по разделу ГП:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	Примечание
1.	Площадь участка	га	2,0900	
2.	Площадь застройки (футбольное поле)	м^2	1050,0	
3.	Площадь покрытия дорожек	м^2	3045,74	

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Здание школы состоит из 3-х зональных блоков, каждый из которых включает в себя определенные взаимосвязанные группы помещений. В центральном блоке на 1 этаже в левой части здания располагаются классы начальной школы, которые выделены в отдельном блоке и имеют самостоятельный дополнительный выход.

В отдельном блоке располагается универсальный спортивный зал, совмещенный с актовым. При зале имеются снарядная, комната инструктора, раздевальные для мальчиков и девочек с душевыми и санузлами. В актовом зале предусмотрена сцена глубиной 3,0 м, высотой от пола 0,9 м, комната хранения видео-, аудиоаппаратуры, подсобное помещение.

В правой части 1 этажа располагаются столовая на 106 мест, производственные помещения столовой, медпункт в составе кабинета врача, процедурной и кабинета зубного врача, кабинет замдиректора по хозяйственной части, бухгалтерия, канцелярия. Комбинированная мастерская по обработке металла и дерева, швейная мастерская объединены в отдельном блоке на 1 этаже.

На втором этаже располагаются помещения старших классов, лаборатории, кабинеты по предметам, компьютерный класс, лингафонные и военный кабинеты.

Информационный центр включает в себя учительскую с методическим кабинетом, библиотеку с открытым и закрытым фондом хранения книг. В здании школы предусмотрены рекреации глубиной 6,0 м, коридоры шириной 2,6 м.

Таблица 2.

Основные показатели по разделу:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	Примечание
1.	Общая площадь	$м^2$	2812,10	
2.	Площадь застройки	$м^2$	1701,50	
3.	Строительный объем	$м^3$	10209,0	

6.2.3. Конструктивные решения

Здание школы - 2-х этажное, состоит из 2-х отсеков, разделенных деформационным швом. Размеры 1 -го блока - 53,5х15,8 м; размеры 2-го блока - 45,8х24,0 м, высота этажей - 3,3 м. Фундаменты - ленточные сборные из фундаментных ж.б. плит и бетонных блоков, усиленные монолитным ж.б. поясом и армированным цементно-песчаным швом.

Стены наружные - кладка из ракушеблока.

Стены внутренние и перегородки - кладка из глиняного обыкновенного кирпича пластического прессования М75 на растворе М50.

Перекрытия - сборные железобетонные плиты. Крыша с холодным чердаком, вентилируемая с покрытием металлочерепицей фирмы «Weckman» по деревянным стропилам.

Окна и двери - пластиковые.

Витражи - внутренние из алюминиевых профилей по металлическому каркасу.

Лестницы - монолитные железобетонные ступени по металлическим косоурам.

Наружные лестницы - металлические.

Наружная отделка фасада - декоративная штукатурка, штукатурка с горизонтальными рустами, облицовка цоколя керамогранитом.

Внутренняя отделка - высококачественная плитка левкас, окраска эмульсионной краской, окраска известковым раствором за 2 раза, панели, керамическая плитка.

Полы - линолеум, керамическая плитка, ламинированный паркет.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1000 мм.

Отмостка, цокольная часть, козырьки, крыша, кровля, полы с покрытиями (керамические плитки, линолеум, дощатые), окна, двери деревянные и металлические, отделочные работы, элементы благоустройства (в том числе, спортплощадки) - относятся к категории «Б», имеют ограниченное работоспособное состояние. В проекте предусмотрены все работы по их восстановлению и ремонту.

Защита строительных сооружений от коррозии.

Все решения приняты по требованиям СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013:

-наружные металлоконструкции окрашиваются лаком ХВ124 по грунтовке ФЛ-03К,

- внутренние металлоконструкции окрашиваются лаком ПФ-115 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Все поверхности металлоконструкций покрываются антикоррозийным составом, согласно требованиям «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии» и огнестойкой краской (степень огнестойкости II, согласно СН РК 2.02-01-2014, СП 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»).

Степень очистки поверхности стальных конструкций перед нанесением защитного покрытия - 3 по ГОСТ 9.402-2004. При изготовлении металлокаркасов для фундамента сварные соединения стыков варят сплошным швом, монтажные швы выполняют – ручной электродуговой сваркой электродами Э-42а;

- вертикальная гидроизоляция (В.И.) выполнена полимерным лакокрасочным покрытием за 2 раза;

- горизонтальная гидроизоляция (Г.И.) выполняется толщиной 20 мм из цементно-песчаного раствора;

- бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, приняты из бетона марки по водонепроницаемости W4 по ГОСТ10178-85.

Все конструкции, находящиеся ниже отм.0.000, приняты на сульфатостойком цементе.

Под фундаменты предусмотрена подготовка из бетона кл. В7.5 толщиной 100 мм.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Деревянные конструкции защищаются от гниения глубокой пропиткой антипиренами.

Все деревянные элементы, соприкасающиеся с кладкой или бетоном, смолят или защищают двумя слоями толя.

Противопожарные требования.

Проект выполнен по требованиям СН РК 2.02-01-2014, СП 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года №439. Для предупреждения возможных чрезвычайных ситуаций в проекте предусмотрены специальные мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность, антикоррозийную защиту. Для внутренней отделки применяются огнестойкие материалы. Строительные конструкции покрытия обрабатываются огнезащитными составами. Деревянные конструкции подвергаются обработке составом ЩИТ-1. Курение разрешено только в специально отведенных местах.

Пути эвакуации приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014, СП 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Планировочные решения обеспечивают эвакуацию из зданий. Все пути эвакуации запроектированы, согласно расчетам. Двери на путях эвакуации открываются по направлению движения на выход.

По пожарной опасности здание имеют степень огнестойкости II, функциональная пожарная опасность:

- школа – Ф4.1(здания общеобразовательных учреждений),
- степень огнестойкости – II.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепловые сети

Рабочий проект тепловых сетей выполнен, согласно задания на проектирование и в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004, СП РК 4.02-04-2003.

Источник теплоснабжения - существующая котельная.

Схема теплоснабжения закрытая, двухтрубная с расчетными параметрами теплоносителя t =95-70ºС.

Схема прокладки тепловых сетей - подземная в железобетонных непроходных каналах.

Категория трубопроводов - IV, согласно «Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением».

Тепловые удлинения компенсируются углами поворотов трубопроводов. Предусмотрена установка неподвижных опор по серии 4.903-10, выпуск 4.

Трубопроводы тепловой сети (Т1, Т2) стальные электросварные прямошовные термически обработанные группы «В» из стали марки 20 по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы систем водопровода, горячего водоснабжения и циркуляции - трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*.

Антикоррозийное покрытие трубопроводов - краска БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой. В качестве эффективной теплоизоляции использованы изделия теплоизоляционные из стеклянного штапельного волокна, толщиной 60 мм. Покровный слой - стеклопластик рулонный по ТУ 6-11-145-80.

Для отключения потребителей в котельной установлена запорная арматура. Опорожнение тепловых сетей производится в приямке котельной с последующим отводом сливаемой воды.

Основные технические показатели:

Протяженность тепловых сетей составляет - 160,0 м.

Отопление и вентиляция

Раздел отопления и вентиляции выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормативными документами:

- СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»;
- СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Климатологические данные приняты в соответствии с СП РК 2.04.01-2017.

Расчетная температура наружного воздуха в зимний период минус 24,9°С.

Система отопления школы запроектирована двухтрубной, с нижней разводкой. Регулирование теплоотдачи приборов производится терморегуляторами.

Удаление воздуха из системы осуществляется с помощью воздуховыпускных кранов, установленных на радиаторах.

В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые радиаторы, трубопроводы систем отопления из полипропиленовых армированных труб со стекловолокном. На подводке к радиаторам установлены балансировочные клапаны терморегулятора с предварительной настройкой с термостатическим элементом, на выходном контуре от радиатора установлен запорный клапан угловой с возможностью подсоединения дренажного крана.

Трубы отопления через стены проложены в гильзе на 10 мм большей диаметра трубы.

Вентиляция школы существующая.

Основные технические показатели:

расход тепла – 145 000 Вт.

Энергоэффективность

Проект по оценке энергетической эффективности выполнен, согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

В проекте предусмотрены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

Теплозащитные свойства ограждающих конструкций обеспечивают нормируемую удельную потребность в тепловой энергии на отопление здания.

В целях рационального использования тепловой энергии предусмотрены приборы учета. Для снижения потерь тепла выполнено: регулирование систем отопления, изоляция трубопроводов. Оборудование тепловых пунктов автоматически поддерживает заданный режим работы в зависимости от температуры наружного воздуха, режима эксплуатации и выполняет максимальную экономию топливно-энергетических ресурсов.

Применены люминесцентные светильники с энергоэкономичными лампами.

Снижение энергоемкости систем отопления, выполнено за счет объемно-планировочных решений, повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций, автоматизации процессов регулирования систем отопления.

Класс здания по энергетической эффективности – В, нормальный.

Водоснабжение и канализация

Проектом предусматривается капитальный ремонт существующего здания общеобразовательной средней школе имени Юрия Гагарина, согласно техническому заключению по обследованию и дефектному акту.

Водоснабжение здания школы, согласно задания на проектирование решается от существующего водопровода Д=63 мм. Точка подключения - существующий водопроводный колодец. В данном проекте так же решается демонтаж изношенных труб и замена колодца водоснабжения. Диаметр труб принят с учетов внутреннего пожаротушения школы 2,5 л/сек.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода монтируются из полиэтиленовых труб ПНД тип С «питьевая» Д=50 мм по ГОСТ 18599-2001.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов (ГОСТ 8020-90) по т.пр.901-09-11.84 на сульфатостойком цементе, с устройством гидроизоляции.

Наружное пожаротушение

Согласно Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности», расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/сек. Наружное пожаротушение школы решается от существующих пожарных резервуаров V= 50 м^3 - 4 шт.

Канализация

Сброс сточных вод от здания, решается в проектируемый септик V=30,0 м^3.

В данном проекте так же решается демонтаж изношенных труб и колодцев канализации.

В септике происходит осветление и перегнивание органических веществ. Осветленная и обеззараженная сточная вода поступает в выгребной колодец, откуда спецавтотранспортом вывозится в специально отведенные места по согласованию с органами санэпиднадзора.

Наружные сети канализации выполняются из полиэтиленовых труб ПНД Д=160 мм по ГОСТ 18599-2001.

На сети предусматривается установка смотровых колодцев из сборных железобетонных элементов по т. пр. 902-09-22.84.

Протяженность линии канализационной сети - 166 м.

Таблица 3.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1.	Протяженность линии водопровода ПНД, Д=63х3,8 мм	м	60
2.	Протяженность линии канализационной сети ПНД, Д=160х9,5 мм	м	64

Электротехнические решения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и дефектного акта. Проектные решения, принятые в данном разделе, соответствуют нормативно-технической документации действующей на территории Республики Казахстан.

Электроснабжение общеобразовательной средней школы выполнено от существующей комплектно-трансформаторной подстанции 10/0,4кВ. Для автономного электроснабжения проектом предусмотрена дизельная электростанция мощностью P7.5-1S. Комплектно-трансформаторная подстанция, дизельная электростанция укомплектованы необходимой защитной и пускорегулирующей коммутационной аппаратурой.

Наружное освещение территории выполнено светодиодными светильниками мощностью 150Вт, управление выполнено с помощью фотореле. Установка светильников выполнена на металлических стойках заводского изготовления.

Передача электроэнергии от КТП-10/0,4, ДЭС P7.5-1S до вводно-распределительных щитов, осветительных щитов выполнена по кабельной линии, проложенной в траншее. Кабель принят с алюминиевыми жилами, изоляцией жил и защитным покровом из поливинилхлоридного пластиката, стальной ленточной броней. Прокладка кабельной линии в траншее выполнена путем подсыпки снизу и сверху слоем мелкой земли, не содержащей камни, строительный мусор и шлак. На всем протяжении кабельной траншеи кабели уложены «змейкой», с учетом запаса на установку кабельных муфт и на случай повреждения кабеля. Сверху кабели защищены строительным кирпичом, кирпич принят только полнотелый.

Для защиты персонала от удара электрическим током и оборудования от повреждения в результате замыкания тока на землю, проектом предусмотрены заземление и молниезащита всего оборудования, металлических конструкций и нетоковедущих частей. Заземляющее устройство выполнено из вертикальных и горизонтальных электродов. В качестве горизонтального электрода использована стальная полоса 4х40 мм. В качестве вертикального электрода использован стальной круг диаметром 16 мм. Соединение заземляющего устройства выполнено электросваркой, а также болтовыми соединениями.

Основные технические характеристики:

Категория по обеспечению надежности электроснабжения - III;

Напряжение в сети - 0,38/0,22кВ;

Электрическая мощность – 62,221кВт;

Частоты в сетях переменного тока - 50 Гц.

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

При составлении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуации необходимо соблюдать требования следующих нормативно-технических документов:

- Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года №188-V ЗРК;
- Постановление Комитета Республики Казахстан по чрезвычайным ситуациям от 02 декабря 1998 года №20 «О введении в действие типовых структур Плана и основных показателей Гражданской обороны»;
- СН РК 1.02.03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- Кодекс РК от 9 января 2007 года №212-111 «Экологический кодекс Республики Казахстан».

В проекте приняты основополагающие принципы:

- сведение к минимуму вероятности аварийных ситуации путем применения комплексных мероприятий, направленных на устранения причин их возникновения;
- обеспечение безопасности персонала, населения, сведения к минимуму ущерба и воздействия на окружающую среду;
- обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты;
- приведение в готовность сил и средств, предназначенных для ликвидации последствий ЧС;
- разработка мероприятий по устранению и ликвидации пожара.

Для выявлений и оценки возможной обстановки по прогнозу ожидаемого ущерба, привлекаются специалисты отделов и служб администрации и регионального управления ЧС.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел охраны окружающей среды к рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт здания ГУ «Общеобразовательная средняя школа имени Юрия Гагарина», расположенного по адресу: РК, Атырауская область, Исатайский район, с.Зинеден, ул. Куанышбаева, дом 15» разработан ТОО «ГазПроектСтрой».

Санитарно-защитная зона. На период эксплуатации в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237) санитарно-защитная зона (СЗЗ) для рассматриваемого объекта не устанавливается.

Выбросы. Источники загрязнения атмосферного воздуха ввиду разовых работ при осуществлении строительных работ по проектным решениям пронумерованы следующим образом:

источник №0001 - дизельная электростанция;
источник №0002 - битумный котел;
источник №6001 - выемка грунта (в т.ч. работа экскаватора);
источник №6002 - засыпка грунта (в т.ч. работа бульдозера);
источник №6003 - покрасочные работы;
источник №6004 - сварочные работы;
источник №6005 - газовая сварка и резка;
источник №6006 - пластиковая сварка труб;
источник №6007 - работа со строительными материалами;
источник №6008 – медницкие работы;
источник №6009 – автотранспорт и спец.техника;

Таблица 4.

Нормативы предельно-допустимых выбросов источников выбросов загрязняющих веществ в период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								

(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001			0.0237	0.082	0.0237	0.082	2020
	0002			0.002293	0.001981	0.002293	0.001981	2020
Итого				0.025993	0.083981	0.025993	0.083981	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001			0.0308	0.1065	0.0308	0.1065	2020
	0002			0.000373	0.000322	0.000373	0.000322	2020
Итого				0.031173	0.106822	0.031173	0.106822	
(0328) Углерод (583)								
Строительная площадка	0001			0.00395	0.01366	0.00395	0.01366	2020
	0002			0.000208	0.00018	0.000208	0.00018	2020
Итого				0.004158	0.01384	0.004158	0.01384	
(0330) Сера диоксид (516)								
Строительная площадка	0001			0.0079	0.0273	0.0079	0.0273	2020
	0002			0.0049	0.004234	0.0049	0.004234	2020
Итого				0.0128	0.031534	0.0128	0.031534	
(0337) Углерод оксид (584)								
Строительная площадка	0001			0.01976	0.0683	0.01976	0.0683	2020
	0002			0.011646	0.010062	0.011646	0.010062	2020
Итого				0.031406	0.078362	0.031406	0.078362	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (474)								
Строительная площадка	0001			0.000948	0.00328	0.000948	0.00328	2020
Итого				0.000948	0.00328	0.000948	0.00328	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	0001			0.000948	0.00328	0.000948	0.00328	2020
Итого				0.000948	0.00328	0.000948	0.00328	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/(10)								
Строительная площадка	0001			0.00948	0.0328	0.00948	0.0328	2020
Итого				0.00948	0.0328	0.00948	0.0328	
Итого по организованным **источникам:**				0.116906	0.353899	0.116906	0.353899	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (274)								
Строительная площадка	6004			0.0000291	0.00053975	0.0000291	0.00053975	2020
	6005			0.02025	0.035	0.02025	0.035	2020
Итого				0.0202791	0.03553975	0.0202791	0.03553975	
(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)								
Строительная площадка	6007			0.000029	0.009315	0.000029	0.009315	2020
Итого				0.000029	0.009315	0.000029	0.009315	
(0143) Марганец и его соединения (IV) (327)								

Строительная площадка	6004			0.000003364	0.000061435	0.000003364	0.000061435	2020
	6005			0.0003056	0.000528	0.0003056	0.000528	2020
Итого				0.000308964	0.000589435	0.000308964	0.000589435	
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Строительная площадка	6008			0.000000204	0.000000353	0.000000204	0.000000353	2020
Итого				0.000000204	0.000000353	0.000000204	0.000000353	
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Строительная площадка	6008			0.000000372	0.000000643	0.000000372	0.000000643	2020
Итого				0.000000372	0.000000643	0.000000372	0.000000643	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6004			0.000002667	0.00000457	0.000002667	0.00000457	2020
	6005			0.009159	0.01590528	0.009159	0.01590528	2020
Итого				0.009161667	0.01590985	0.009161667	0.01590985	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6004			0.000000433	0.000000743	0.000000433	0.000000743	2020
	6005			0.0014874	0.00258431	0.0014874	0.00258431	2020
Итого				0.001487833	0.002585053	0.001487833	0.002585053	
(0337) Углерод оксид (584)								
Строительная площадка	6004			0.00002956	0.0000507	0.00002956	0.0000507	2020
	6005			0.01375	0.02376	0.01375	0.02376	2020
	6006			0.000001	0.000003	0.000001	0.000003	2020
Итого				0.01378056	0.0238137	0.01378056	0.0238137	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6004			0.000001667	0.000003468	0.000001667	0.000003468	2020
Итого				0.000001667	0.000003468	0.000001667	0.000003468	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Строительная площадка	6004			0.00000733	0.00001257	0.00000733	0.00001257	2020
Итого				0.00000733	0.00001257	0.00000733	0.00001257	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6003			0.0278	0.083833	0.0278	0.083833	2020
Итого				0.0278	0.083833	0.0278	0.083833	
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6003			0.0001206	0.000211	0.0001206	0.000211	2020
Итого				0.0001206	0.000211	0.0001206	0.000211	
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Строительная площадка	6003			0.00733	0.01283	0.00733	0.01283	2020
Итого				0.00733	0.01283	0.00733	0.01283	
(1078) Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)								
Строительная площадка	6003			0.001833	0.00321	0.001833	0.00321	2020
Итого				0.001833	0.00321	0.001833	0.00321	

(1112) 2-(2-Этоксиэтокси)этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, Этилкарбитол) (1500*)								
Строительная площадка	6003			0.001833	0.00321	0.001833	0.00321	2020
Итого				0.001833	0.00321	0.001833	0.00321	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6003			0.00002333	0.0000408	0.00002333	0.0000408	2020
Итого				0.00002333	0.0000408	0.00002333	0.0000408	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6003			0.0000506	0.0000884	0.0000506	0.0000884	2020
Итого				0.0000506	0.0000884	0.0000506	0.0000884	
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)								
Строительная площадка	6006			0.000001	0.000003	0.000001	0.000003	2020
Итого				0.000001	0.000003	0.000001	0.000003	
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Строительная площадка	6003			0.25	4.56	0.25	4.56	2020
Итого				0.25	4.56	0.25	4.56	
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6003			0.0556	0.159108	0.0556	0.159108	2020
Итого				0.0556	0.159108	0.0556	0.159108	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/(10)								
Строительная площадка	6007			0.027223	0.023521	0.027223	0.023521	2020
Итого				0.027223	0.023521	0.027223	0.023521	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)								
Строительная площадка	6001			0.13132	0.097306	0.13132	0.097306	2020
	6002			0.121765	0.090219	0.121765	0.090219	2020
	6004			0.00000311	0.00000533	0.00000311	0.00000533	2020
	6007			0.262335	0.68905	0.262335	0.68905	2020
Итого				0.51542311	0.87658033	0.51542311	0.87658033	
(2922) Пыль полипропилена (1068*)								
Строительная площадка	6006			0.0000005	0.000001	0.0000005	0.000001	2020
Итого				0.0000005	0.000001	0.0000005	0.000001	
Итого по неорганизованным источникам:				0.932294837	5.810406352	0.932294837	5.810406352	
Всего по предприятию:				1.049200837	6.164305352	1.049200837	6.164305352	

Водопотребление на период строительства

На хозяйственно-питьевые нужды: 63 м^3/период.

На технические нужды согласно исходным данным: 5 м^3/период.

Источником водоснабжения в период строительства является привозная вода.

От хозяйственно-питьевого потребления на территории участка проектируемых работ предусматривается установка биотуалетов, с последующим вывозом стоков специализированным автотранспортом на утилизацию специализированными организациями.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

В целях защиты поверхностных вод от загрязнения на период строительства и эксплуатации предусмотрены следующие мероприятия:

- оборудование рабочих мест и бытовых помещений контейнерами для бытовых отходов, для предотвращения загрязнения поверхности земли;
- своевременный вывоз отходов и мусора с площадки стройки на санкционированный полигон;
- запрещена мойка машин и механизмов на территории строительной площадки.

В зону влияния поверхностных водных источников данный объект не входит. Таким образом, воздействие на состояние подземных и поверхностных вод не прогнозируется.

Охрана почвенно-растительного покрова

При капитальном ремонте возможны следующие воздействия на почвенный покров:

- уплотнение почвы и нарушение надпочвенного покрова при перемещении строительной техники, складировании различных материалов, как в полосе отвода, так и на прилегающих участках;
- загрязнения почвы в результате образования отходов;
- ускорение водной и ветровой эрозии;
- увеличения зоны сезонного таяния мерзлых грунтов;
- ухудшение стока поверхностных и грунтовых вод.

Мероприятия по охране почвенно-растительного покрова. Экологический кодекс регламентирует природоохранные мероприятия, обеспечивающие соблюдение принципа сохранения и восстановления окружающей среды. При этом процесс природопользования и хозяйственная деятельность не приводят к резким изменениям природно-ресурсного потенциала и экологических условий среды. Поэтому мероприятия по охране почвенного и растительного покрова включает:

- обеспечение эффективной охраны и рационального использования почвы, флоры и растительности;
- сохранение видового многообразия и ценности естественных природных сообществ.

Оптимальным методом восстановления деградированной растительности, на участках со слабой и средней степенью нарушенности, является исключение их из интенсивного технологического использования. После технической рекультивации такие техногенно-нарушенные земли необходимо оставлять под естественное само зарастание.

При минимально-достаточном объеме техногенных воздействий и соблюдении природоохранных требований, присущая рассматриваемой территории, динамика почвенно-растительного покрова сохранится на прежнем уровне, способность растительности к самовосстановлению не утрачивается.

Оценка воздействия на животный мир

Планируемый капитальный ремонт и эксплуатация объекта, не изменит уже существующий ландшафт территории и не приведет к трансформации животного мира. Такие выводы объясняются тем, что биологические сообщества обследованной территории уже длительное время находятся под постоянным высоким антропогенным прессом. Это привело к тому, что на участке остались лишь виды животных, приспособившихся к обитанию рядом с человеческим жильем. При проведении работ необходимо постоянно отслеживать состояние группировок животных, чтобы при возникновении отрицательных воздействий принять оперативные предупреждающие действия.

Отходы. Объёмы образования отходов производства и потребления определены по нормативным показателям, технологическим нормам, принятыми действующими в Республике Казахстан нормативно-методическими документами.

Таблица 5.

Нормативы размещения отходов производства и потребления в период строительства на 2020 год

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	35,40267	-	35,40267
в т.ч. отходов производства	34,87767	-	34,87767
отходов потребления	0,525	-	0,525
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,267	-	0,267
Промасленная ветошь	0,02921		0,02921
Зеленый уровень опасности			
Огарыши сварочных электродов	0,00057		0,00057
Строительные отходы	34,58089		34,58089
Коммунальные отходы	0,525	-	0,525
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

В разделе «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) к рабочему проекту «Капитальный ремонт по объекту «Общеобразовательная средняя школа имени Юрия Гагарина, расположенные по адресу: РК, Атырауская область, Исатайский район, Забурунский с.о, с. Зинеден» рассмотрены и проанализированы:

- заложенные в него технологические решения и природоохранные меры;
- приведены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и объемов образования отходов;
- рассмотрены способы и методы охраны грунтовых вод, почвенно-растительного покрова и животного мира.

Отражены современное состояние природной среды в районе работ.

В разделе выявлены и описаны:

- существующие природно-климатические характеристики;
- виды воздействий и основные источники техногенного воздействия;
- характер и интенсивность предполагаемого воздействия запроектированных сооружений и оборудования на воздушную среду, почвы, подземные воды, растительность и животный мир в процессе строительства и эксплуатации;
- анализ источников загрязнения атмосферного воздуха, приведены предложения по предельно-допустимым выбросам;
- количество отходов производства, степень их опасности, условия складирования и захоронения (утилизации);
- ожидаемые изменения в окружающей среде под воздействием строительства и эксплуатации запроектированных объектов;
- соответствие принятых технологических решений нормативным требованиям.

Проектными решениями, в соответствии с существующими нормативными требованиями и природоохранным законодательством, предусмотрены необходимые технологические решения, комплекс организационных мер, которые позволят снизить до минимума негативное воздействие на природную среду, рационально использовать природные ресурсы региона.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду соответствуют требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, а также Инструкции по проведению оценки

воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

За полноту и достоверность исходных данных ответственность несет природопользователь.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт здания ГУ «Общеобразовательная средняя школа имени Юрия Гагарина», расположенного по адресу: РК, Атырауская область, Исатайский район, с.Зинеден, ул. Куанышбаева, дом 15» соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» №177 от 28 февраля 2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

В составе ПОС определены потребности строительства в рабочих кадрах, инженерных коммуникациях, внешних зданиях и сооружениях, электроэнергии, водоснабжении, машинах и механизмах, материалах и конструкциях.

В ПОС разработаны: календарный график строительства и методы монтажа основного оборудования и строительных конструкций, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Ведение строительно-монтажных работ предполагается поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

Доставка строительных материалов и конструкций к месту работ осуществляется по автомобильной дороге.

Все строительные рабочие обеспечиваются качественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов, а, именно, привозится бутилированная вода.

Количество работающих – 21 человек.

Рабочих – 17 человек.

ИТР - 2 человека.

МОП и охрана – 2 человека.

Источниками электроэнергии и водоснабжения объекта являются существующие сети. Кислород и пропан на строительство поступает в баллонах.

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется специальными службами, созданными в строительной организации, оснащенными средствами, приборами, приспособлениями, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Источник финансирования – государственные инвестиции.

Данный раздел составлен в полном соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», Пособия к СНиП РК 1.03-06-2002 по разработке проектов ПОС и ППР для жилищно-гражданского строительства, а также

действующими инструкциями и рекомендациями по организации строительства и производству работ.

Расчет продолжительности строительства определен, согласно СП РК 1.03-101-2013, ч.I «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» расчетным методом. Коэффициенты для расчета приняты по табл.В4, п.6, прил.В. Норма продолжительности строительства - 4,0 месяца, в том числе, подготовительный период - 1,0 месяц.

6.7 Сметная документация

Сметная документация рабочего проекта «Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт здания ГУ «Общеобразовательная средняя школа имени Юрия Гагарина» разработана, согласно с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в РК, утвержденного Приказом КДС и ЖКХ Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ (с изменениями и дополнениями), Приказа Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК КДС и ЖКХ от 11.12.2019 года №205-нк и на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 1 квартала 2020 года, версия программы АВС (редакция 2020.1) от 20 февраля 2020 года.

При составлении сметы использованы:

1. Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (приложение 1 к Приказу);
2. Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве. (приложение 2 к Приказу);
3. Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к Приказу);
4. Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве (приказ №102–нқ от 11.05.2018 г);
5. ЭСН РК 8.04-01-2015 Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы. Изменения и дополнения. Выпуск 17;
6. ЭСН РК 8.04-02-2015 Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования. Изменения и дополнения. Выпуск 17;
7. ЭСН РК 8.05-01-2015 Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы. Изменения и дополнения. Выпуск 17;
8. СЦП РК 8.03-01-2019 «Сборник цен на проектные работы для строительства»;
9. СТС РК 8.04-07-2019 Сборник сметных тарифных ставок в строительстве 2020 г.
10. ССЦ РК 8.04-08-2019 Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2020 г (17 сборников);
11. ССЦ РК 8.04-09-2019 Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2020 г.;
12. СЦЭМ РК 8.04-11-2019 Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов. 2020 год.;
13. СЦПГ РК 8.04-12-2019 Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. 2020 год;
14. СЦПГ РК 8.04-12-2019 Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов железнодорожным транспортом 2020 год;

15. УСН РК 8.02-04-2019. «Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (17 сборников);

16. УСН РК 8.02-02-2019. «Сборники укрупненных показателей стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения»;

17. СЦИ РК8.03-04-2019»Сборник цен на инженерные изыскания для строительства»;

18. НДЗ РК 8.04-05-2015 Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий;

19. НДЗ РК 8.04-06-2015 Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время.

При составлении сметной документации приняты следующие условия:

текущая сметная стоимость определена в текущих ценах 1 квартала 2020 года для 6-го территориального района – Атырауская область.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в локальных сметах норматив накладных расходов принят - 72% (Приказ №257 от 14 декабря 2018 года, п.23 дополнение примечание «При составлении сметной документации на капитальный ремонт жилых и общественных зданий применяется норма по шифру ННР-1400 независимо от видов строительных и монтажных работ»),

- сметная прибыль принята в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов.

Процент на временные здания и сооружения по НДЗ РК 8.04-05-2015 п.36 – 1,5% с коэффициентов на капремонт равен 1,2%.

Процент на производство работ в зимнее время по НДЗ РК 8.04-06-2015 гл. VIII, п.1 (г) – 1,5 % с коэффициентом для Атырауской области к=0,9 равен – 1,35%.

Средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ - 2% от стоимости СМР.

Налог на добавленную стоимость, установленный законодательством Республики Казахстан, принят в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭкспертКонсалтингЦентр» в рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт здания ГУ «Общеобразовательная средняя школа имени Юрия Гагарина», расположенного по адресу: РК, Атырауская область, Исатайский район, с.Зинеден, ул. Куанышбаева, дом 15» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>по разделу «Архитектурно-строительные решения»</u>

1. Объемы работ и спецификации исправлены, откорректирован дефектный акт.

<u>по разделу «Отопление и вентиляция»</u>

2. Представлено письмо от заказчика, о тепловой нагрузке, которая составляет 145,0 квт.

3. Представлен расчет тепловых потерь, ограждающих конструкций.

4. Представлен «Энергопаспорт» объекта.

5. Откорректирована пояснительная записка, согласно замечаниям.

6. Откорректированы по замечаниям спецификации оборудования и материалов.

<u>по разделу «Тепловые сети»</u>

7. Представлен гидравлический расчет тепловых сетей. Диаметры трубопроводов тепловых сетей приняты по результатам гидравлического расчета.

8. Представлен расчет теплоизоляции трубопроводов.

9. Представлен расчет прочности трубопроводов (расчет компенсаторов) и неподвижных опор.

10. Откорректирована пояснительная записка, согласно замечаниям.

11. Откорректированы по замечаниям спецификации оборудования и материалов

по разделу «Водоснабжение и канализация»

12. Проектная документация оформлена, согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

13. Согласно стандарта на основные требования к проектной и рабочей документации каждому текстовому и графическому документу, включенному в том, присвоены обозначение, которое указывают на обложке, титульном листе и в основных надписях.

14. Представлены список исполнителей, подпись ГИПа о подтверждении соответствия разработанной проектной документации государственным нормам, правилам, стандартам и т.д.

15. Предоставлены технические условия на подключение водопровода и канализацию.

16. Предоставлено АПЗ.

17. Предоставлены материалы топографо-геодезических и инженерно-геологических изысканий.

18. Паспорт проекта оформлен, согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

19. Предоставлена обзорная карта.

20. Предоставлен ситуационный план.

21. Приведены технико-экономические показатели проекта.

22. Внесены дополнения в задание на проектирование.

23. На план нанесены демонтируемые линии водопровода и канализации.

24. Предоставлены расчеты на расчетные расходы воды водопровода и канализации, согласно нормативных документов.

25. На продольном профиле показаны инженерно-геологические колонки и уровень грунтовых вод с условным обозначением грунтов.

26. На продольном профиле показано поперечное сечение траншеи с параметрами, высотой засыпки грунта над верхом трубы вручную.

27. Исправлены отметки низа труб.

28. Футляры под проездами предусмотрены из полиэтиленовых труб.

29. Обоснован принятый объем септика.

30. Представлен разбивочный чертеж по трассам с углами поворота и пикетажом.

31. Приведены показатели свойств бетона: марка по прочности, морозостойкость, водонепроницаемость.

32. Предоставлены согласования.

33. Предоставлена исправленная пояснительная записка.

по разделу «Сметная документация»

34. Предоставлено письмо от заказчика о дате начала строительства - июнь месяц 2020 года, нормативная продолжительность строительства - 4 месяца.

35. Сметная документация пересчитана по исправленному проекту с учетом всех замечаний экспертов и изменений в проекте. Откорректированная сводная смета, сметный расчет стоимости строительства и казсодержание согласованы и утверждены заказчиком.

36. По расчету ПИР:

- в смете №1 на проектные работы стоимость проектирования капремонта школы изменена. При капремонте отдельных элементов здании стоимость проектирования определена по Разделу 6, Подраздел 2. Указания по применению цен таб.3-Б, п. п. 1-16 с применением к=0,5 согласно п.10 Указания по применению цен раздела и согласно п.20 общего положения ГН по определению стоимости проектных работ при капремонте принят к=0,5 стоимости проектирования.

- согласно пункта 13(в) Указания по применению цен, Раздел 6, Подраздел 2 ценами учтены стоимость проектирования внутриквартальных инженерных сетей, коммуникации и сооружений в пределах площадки строительства (кроме магистральных сетей), а также присоединение этих сетей и коммуникации к внешним сетям до первого колодца независимо от их протяженности, но не более 500 м. Исключены п. п. 2-5 сметы №1.

37. По сводному сметному расчету:

- Раздел 1. Проектирование. Стоимость экспертизы принята от откорректированной расчетной стоимости ПИР.

38. Стоимость экспертизы принята от расчетной стоимости ПИР.

39. Локальные сметы пересчитаны с учетом замечаний экспертов, приведены в соответствие исправленному проекту:

- предоставлены утвержденный заказчиками с указанием даты утверждения перечень оборудования, материалов, изделий, с приложенными основным и альтернативным вариантом прайс-листов и ценовых предложений, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011 и пунктам 55,60,61 «Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14оября 2017 года No249-нқ».

40. В локальных сметах строго соблюдено соответствие цен, принятых по прайс-листам

7.2 Оценка принятых решений

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

Рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт здания ГУ «Общеобразовательная средняя школа имени Юрия Гагарина», расположенного по адресу: РК, Атырауская область, Исатайский район, с.Зинеден, ул. Куанышбаева, дом 15» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

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

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

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

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

Таблица 6.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1.	Количество учащихся	уч.	300	300
2.	Площадь участка	га	2,09	2,09
3.	Площадь застройки (мини поле)	$м^2$	1050	1050
До капремонта				
4.	Площадь застройки	$м^2$	1701,5	1701,5
5.	Общая площадь	$м^2$	2812,1	2812,1
6.	Строительный объем	$м^3$	10209	10209
7.	Количество этажей	этаж	2	2
После капремонта				
8.	Площадь застройки	$м^2$	2751,5	2751,5
9.	Общая площадь	$м^2$	2812,1	2812,1
10.	Строительный объем	$м^3$	10209	10209
11.	Количество этажей	этаж	2	2
12.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах I квартала 2020 года	млн. тенге	442,279	235,966
	в том числе			
12.1	СМР	млн. тенге	358,490	187,601
12.2	оборудование	млн. тенге	8,079	8,805
12.3	прочие затраты	млн. тенге	75,711	39,560
13.	2019 год с НДС (ПИР)	млн. тенге	12,458	5,458
14.	2020 год с НДС (экспертиза+СМР)			
14.1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах I квартала 2020 года	млн. тенге	429,821	230,509
14.2	СМР	млн. тенге	358,490	187,601
14.3	оборудование	млн. тенге	8,079	8,805
14.4	прочие затраты	млн. тенге	63,253	34,102
15.	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт здания ГУ «Общеобразовательная средняя школа имени Юрия Гагарина», расположенного по адресу: РК, Атырауская область, Исатайский район, с.Зинеден, ул. Куанышбаева, дом 15», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

количество учащихся - 300 учащихся;
площадь участка - 2,09 га;
площадь застройки (мини поле) - 1050 $м^2$;

До капремонта:
площадь застройки - 1701,5 м^2;
общая площадь здания школы - 2812,1 м^2;
строительный объем - 10209 м^3;
количество этажей - 2 этажа;
После капремонта:
площадь застройки - 2751,5 м^2;
общая площадь здания школы - 2812,1 м^2;
строительный объем - 10209 м^3;
количество этажей - 2 этажа.
общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах I квартала 2020 года - 235,966 млн. тенге;
в том числе
СМР - 187,601 млн. тенге;
оборудование - 8,805 млн. тенге;
прочие затраты - 39,560 млн. тенге;
2019 год с НДС (ПИР) - 5,458 млн. тенге;
2020 год с НДС (экспертиза + СМР)
общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах I квартала 2020 года - 230,509 млн. тенге;
СМР - 187,601 млн. тенге;
оборудование - 8,805 млн. тенге;
прочие затраты - 34,102 млн. тенге;
продолжительность строительства - 4 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Общеобразовательная средняя школа имени Юрия Гагарина», в соответствии с условиями договора от 31 декабря 2019 года №1.

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

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

5. Приложение к заключению комплексной вневедомственной экспертизы является разрешение на эмиссии в окружающую среду, представленное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области» №KZ26VDD00141433 от 30 марта 2020 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «ҚР, Атырау облысы, Исатай ауданы, Зинеден селосы, Қуанышбаев көшесі, 15 үй мекен жайында орналасқан «Жалпы білім беретін Юрий Гагарин атындағы орта мектеп» ММ-нің ғимаратына күрделі жөндеу үшін жобалық-сметалық құжаттаманы жасақтау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкесжәне белгіленген тәртіпте негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

оқушы саны - 300 оқушы
учаскенің ауданы - 2,09 га;
құрылыс ауданы (шағын алаң) - 1050 м^2;
күрделі жөндеуге дейін:

құрылыс ауданы	- 1701,5 м^2;
мектеп ғимаратының жалпы ауданы	- 2812,1 м^2;
құрылыс көлемі	- 10209 м^3;
қабат саны	- 2 қабат;
<u>күрделі жөндеуден кейін:</u>	
құрылыс ауданы	- 2751,5 м^2;
мектеп ғимаратының жалпы ауданы	- 2812,1 м^2;
құрылыс көлемі	- 10209 м^3;
қабат саны	- 2 қабат;
2020 жылдың I тоқсан ағымындағы бағада	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 235,966 млн. теңге;
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 187,601 млн. теңге;
құрал-жабдықтар	- 8,805 млн. теңге;
басқа да шығындар	- 39,560 млн. теңге;
2019 жыл ҚҚС-ты қосқанда (ЖІЖ)	- 5,458 млн. теңге;
2020 жыл ҚҚС-ты қосқанда (сараптама+ҚМЖ)	
2020 жылдың I тоқсан ағымындағы бағада	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 230,509 млн. теңге;
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 187,601 млн. теңге;
құрал-жабдықтар	- 8,805 млн. теңге;
басқа да шығындар	- 34,102 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 4 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 31 желтоқсанның №1 шартының талаптарына сәйкес «Жалпы білім беретін Юрий Гагарин атындағы орта мектеп» ММ-сі кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

5. «Атырау облысының табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы» ММ-нің 2020 жылы 30 наурызда №KZ26VDD00141433 берілген қоршаған ортаға эмиссияға рұқсаты ведомстводан тыс кешенді сараптаманың қорытындысының қосымшасы болып табылады.

Жайлыбаева Н.У.

Директор

Капшук Р.Х.

Эксперт

Имантаева А.К.

Эксперт

Габбасов Р.У.

Директор

Уразалина Б.Д.

Эксперт

Қырқынбай Қ.

Эксперт

Картанов К.К.

Эксперт

Курмангалиев С.М.

Эксперт

Перова Т.Е.

Эксперт

Жаикова М.У.

Эксперт

Номер: KZ26VDD00141433

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:

Государственное учреждение "Общеобразовательная средняя школа имени Юрия Гагарина" Республика Казахстан, Атырауская область, Исатайский район, Забурунский с.о., с.Зинеден, Микрорайон Елорда, дом № 15

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060540007907

Наименование производственного объекта: Разработка проектно - сметной документации на капитальный ремонт зданий ГУ «Общеобразовательная средняя школа имени Юрия Гагарина »,расположенного по адресу РК, Атырауская область, Исатайский район, с.Зинеден ул. Куанышбаева, дом 15

Местонахождение производственного объекта:

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

Заместитель руководителя управления Калиева Нургуль Сугирбаевна

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

Место выдачи: г.Атырау **Дата выдачи:** 30.03.2020 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:	1.049200837	6.164305352
«Разработка проектно - сметной документации на капитальный ремонт зданий ГУ «Общеобразователь ная средняя школа имени Юрия Гагарина»,располож енного по адресу РК, Атырауская область, Исатайский район, с.Зинеден ул. Куанышбаева, дом 15.	1.049200837	6.164305352
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0.000000372	0.000000643
Сера диоксид	0.0128	0.031534
Уайт-спирит	0.0556	0.159108
Пропан-2-он	0.0000506	0.0000884
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)	0.51542311	0.87658033
Пыль полипропилена	0.0000005	0.000001
Углерод	0.004158	0.01384
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.00000733	0.00001257
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.000001667	0.000003468
Этан-1,2-диол	0.001833	0.00321
Углерод оксид	0.04518656	0.1021757
Уксусная кислота	0.000001	0.000003
Формальдегид	0.000948	0.00328
Проп-2-ен-1-аль	0.000948	0.00328
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.036703	0.056321
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.25	4.56
Бутан-1-ол	0.00733	0.01283
2-(2-Этоксиэтокси)этанол	0.001833	0.00321
Азот (II) оксид	0.032660833	0.109407053
Азота (IV) диоксид	0.035154667	0.09989085
Бутилацетат	0.00002333	0.0000408
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.000308964	0.000589435
Метилбензол	0.0001206	0.000211

Олово оксид (в пересчете на олово)	0.000000204	0.000000353
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.0278	0.083833
Железо (II, III) оксиды	0.0202791	0.03553975
Кальций оксид	0.000029	0.009315
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;