«Атырау облысы, Атырау қаласы, Гумаров көшесі 90 мекенжайында орналасқан «Туберкулез ауруының шамалы және бәсеңдеген түрімен ауыратын балаларға арналған №4 облыстық арнаулы шипажайлық мектеп-интернат» ММ ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

03.06.2020 ж. № 15-0119/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Туберкулез ауруының шамалы және бәсеңдеген түрімен ауыратын балаларға арналған №4 облыстық арнаулы шипажайлық мектеп-интернат» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ремстройпроект» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысы, Атырау қаласы, Гумаров көшесі 90 мекенжайында орналасқан «Туберкулез ауруының шамалы және бәсеңдеген түрімен ауыратын балаларға арналған №4 облыстық арнаулы шипажайлық мектеп-интернат» ММ 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

№ 15-0119/20 от 03.06.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания ГУ «Областная специальная туберкулезная школа-интернат №4 для детей с малыми и затихающими формами туберкулеза», расположенного по адресу: Атырауская область, г.Атырау, ул.Гумарова, 90»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Областная специальная туберкулезная санаторная школа-интернат №4 для детей с малыми и затихающими формами туберкулеза»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Ремстройпроект»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт здания ГУ «Областная специальная туберкулезная школа-интернат №4 для детей с малыми и затихающими формами туберкулеза», расположенного по адресу: Атырауская область, г.Атырау, ул.Гумарова, 90»** выдано филиалом по Западному региону РГП «Госэкспертиза».

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

НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт здания ГУ «Областная специальная туберкулезная школа-интернат №4 для детей с малыми и затихающими формами туберкулеза», расположенного по адресу: Атырауская область, г.Атырау, ул.Гумарова, 90».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 31 марта 2020 года №940840000608/200036/00 (23).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Областная специальная туберкулезная санаторная школа-интернат №4 для детей с малыми и затихающими формами туберкулеза».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Ремстройпроект», государственная лицензия от 27 февраля 2017 года №17003461, I категории с приложением на 4 страницах от 27 февраля 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное от 21 июня 2019 года директором областной школы-интерната №4;

акт на право постоянного землепользования земельным участком площадью 3,73 га №8002497 (кадастровый номер 04-066-016-330), выданный ДГП «АтырауНПЦзем» от 20 апреля 2012 года №227;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем отдела архитектуры и градостроительства города Атырау от 06 августа 2019 года №KZ49VUA00092705;

технический паспорт (Ф-2) на объект недвижимости (кадастровый номер 04:066:016:330:1, 04:066:016:330:2, 04:066:016:330:3, 04:066:016:330:4, 04:066:016:330:5, 04:066:016:330:6, 04:066:016:330:7), выданный РГКП «Центр по недвижимости по Атырауской области» Комитета регистрационной службы и оказания правовой помощи Министерства юстиции от 14 мая 2014 года;

техническое заключение по техническому обследованию, оценке состояния строительных конструкций зданий и сооружений объекта, выполненной ТОО «Техэксперт-Эко» в 2019 году (свидетельство об аккредитации №00035 от 12 мая 2016 года с продлением до 18 апреля 2020 года; аттестат эксперта Картимов Темиржан осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности от 28.02.2012 г. №KZ39VJE00027916);

дефектная ведомость на демонтажные работы, утвержденная директором областной санаторной школы-интерната №4 от 15 мая 2020 года;

эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства» от 14 августа 2019 года №2827;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям (М1:1000), выполненный ТОО «DAB LTD» в 2019 году (государственная лицензия от 23 сентября 2016 года №16014834 с приложением на 2 страницах от 23 сентября 2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области»);

письмо ГУ «Областная специализированная туберкулезная санаторная школа-интернат №4 для детей с малыми и затихающими формами туберкулеза» от 30 октября 2019 года №316 об источнике финансирования;

письмо ГУ «Областная специализированная туберкулезная санаторная школа-интернат №4 для детей с малыми и затихающими формами туберкулеза» от 15 мая 2020 года №88 о проведении последнего капитального ремонта в 2000 году;

письмо ГУ «Областная специализированная туберкулезная санаторная школа-интернат №4 для детей с малыми и затихающими формами туберкулеза» от 30 октября 2019 года №315 о сроках начала строительства.

Технические условия:

КГП «Атырау Су Арнасы» от 13 февраля 2015 года №03/486 на водоснабжение и водоотведение;

АО «Атырауские тепловые сети» от 16 июля 2019 года №3-20-43/878 на теплоснабжение по существующей схеме без подключения дополнительных тепловых нагрузок;

АО «Атырау Жарык» от 7 октября 2019 года №27-7354 на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

ГУ «Областная специализированная туберкулезная санаторная школа-интернат №4 для детей с малыми и затихающими формами туберкулеза» - письмо о согласовании рабочего проекта от 15 мая 2020 года №90.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 002/19-ПЗ - Общая пояснительная записка.
Том 2. 002/19-РП - Рабочие чертежи:
ИИ – инженерно-геодезические изыскания;
ГП – генеральный план;
АР – архитектурно-строительные решения;
ВК – водопровод и канализация;
ОВ – отопление и вентиляция;
ЭС – электроснабжение.
Том 3. 002/19-ПП - Паспорт проекта.
Том 4. 002/19-ОВОС - Оценка воздействия на окружающую среду.
Том 5. 002/19-ПОС – Проект организации строительства.
Том 6. 002/19-СМ - Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью капитального ремонта является улучшение эксплуатационных качеств здания школы-интерната 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-интерната расположена по улице З.Гумарова, 90 г.Атырау.

Здание школы, подлежащее капитальному ремонту, находится в застроенном районе города с наличием подземных и надземных сооружений и коммуникаций.

Ситуационная схема размещения участка на рисунке 1.

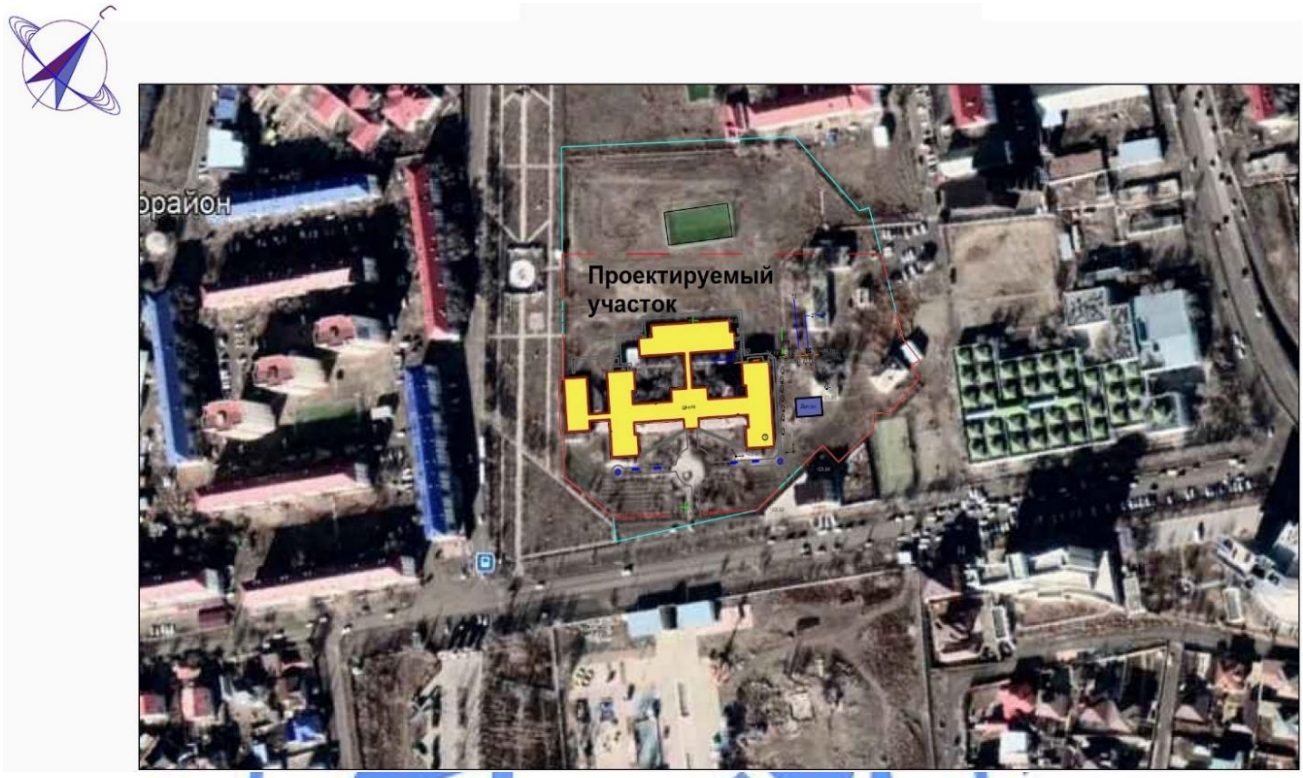

Рисунок 1.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (СП РК 2.04-01-2017) - IVГ;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 24,9°С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 38 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СП РК 2.04-01-2017) - 1,22 м;
максимальная глубина проникновения нулевой изотермы - 1,50 м;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017) - 5 баллов.

Климат района резкоконтинентальный, аридный. Континентальность и аридность климата проявляется в резких температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета, в быстром переходе от зимы к лету при коротком весеннем периоде. Характерной особенностью климата является неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, малоснежье и сильное сдувание снега, большая сухость воздуха и почвы, интенсивность процесса испарения и обилие прямого солнечного освещения. Зима холодная, но непродолжительная; лето жаркое и довольно продолжительное. Непосредственная близость восточного побережья Каспийского моря смягчающего влияния на климат района практически не оказывает.

Абсолютные отметки поверхности земли на участке колеблются в пределах от минус 24,31 м до минус 24,58 м. система высот – Балтийская. Система координат – местная.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Оценка инженерно-геологических условий территории школы-интерната проведена ТОО «Геостройпроект» в составе экспертной группы по обследованию в 2019 году.

В геоморфологическом отношении исследуемая территория приурочена к поверхности левой надпойменной террасы реки Урал, представляющей собой слабоволнистую равнину с общим уклоном в сторону Каспийского моря. В 300 метрах от участка протекает река Урал.

Геолого-литологический разрез на глубину до 8 метров представлен аллювиально-дельтовыми суглинками и глинами Новокаспийского яруса четвертичного возраста.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,8-2,9 м от поверхности земли. Воды по минерализации относятся к соленым, по химическому составу хлоридно-натриевые.

Существующее состояние

По заключению технического обследования, выполненного ТОО «Техэксперт-Эко» установлено:

Существующее здание средней школы - 1963 г. постройки. Согласно письма заказчика от 15 мая 2020 года №88, последний капитальный ремонт здания школы проводился в 2000 году.

Здание школы – трехэтажное, безподвальное. Здание в настоящее время эксплуатируемое. Проектная и исполнительная документация отсутствует.

Уровень ответственности здания - II. Степень огнестойкости - II.

Технико-экономические показатели существующего здания учебного корпуса:

этажность - 3;

площадь застройки – 2113,3 м^2;

объем здания – 19509,0 м^3;

общая площадь – 4030,1 м^2;

число помещений - 119.

На территории имеются здание учебного корпуса (литер А), склад (литер Б), бытовой корпус (литер В), гараж (литер Д), склад (литер Е), жилой дом (литер Ж), жилой дом (литер И).

Средний износ здания учебного корпуса на момент обследование - 51%.

Основные проектные конструктивные элементы:

Фундаменты – ленточные, из бетонных блоков, частично монолитные, имеют работоспособное состояние. Износ – 21%. Цокольная часть – штукатурка, окраска, сплошные мелкие трещины, разрушение штукатурного слоя, увлажнение, выпучивание. Требуется очистка от старого слоя штукатурки, восстановление отделочного слоя цоколя, окраска. Отмостка – бетонная, износ 61%. Наблюдается выщелачивание, сплошные трещины, местами полное разрушение. Требуется полная замена отмостки.

Стены наружные – кирпичные. Износ - 58%. Имеют ограниченно работоспособное состояние. Наблюдаются отдельные трещины и выбоины, выпадение штукатурного слоя местами, отслоение теплоизоляционного слоя по всей поверхности стен, увлажнение кладки. Требуется полная очистка от старого штукатурного слоя, теплоизоляция, наружная отделка.

Перекрытие - из сборных железобетонных плит, опирающиеся на несущие стены. Износ – 33%. Наблюдаются трещины в местах примыкания плит к стенам. Требуются заделка трещин с восстановлением защитного слоя бетона.

Перемычки – сборные железобетонные.

Лестницы внутренние и наружные – железобетонные. Износ – 31-61%. Необходим ремонт перил, облицовка керамическими плитками во внутренних лестницах; в наружных – заделка разрушенных мест, замена подступенков.

Крыша – двух-, четырехскатная, чердачная, из металлочерепицы, частично из асбестоцементных листов (водоотвод неорганизованный). Износ – 61%. В учебном корпусе – ослабление креплений отдельных листов к обрешетке, неплотности, нарушение примыканий к выступающим частям, повреждения настенных желобов. Требуется замена кровли из асбестоцементных листов, восстановление водоотводных систем.

Оконные блоки - металлопластиковые. Износ – 41%. Требуется ремонт оконных блоков с заменой фурнитуры, замена местами остекления, возможно замена наиболее изношенных оконных блоков.

Двери – деревянные, металлические. Износ – 61%. Обнаружено расшатывание дверных полотен и коробок, поражение гнилью, коррозия металлических дверей. Требуется полная замена дверей.

Полы в основных помещениях - дощатые, с покрытием из линолеума, ламината, керамических плиток. Износ – 48-60%. Необходима полная замена полов.

Внутренняя отделка - штукатурка, окраска ВД составом, местами масляная окраска, керамическая плитка. Наблюдаются отслоения штукатурного слоя, ржавые пятна, следы протечек, вздутие и отпадение окрасочного слоя, на поверхности глубокие трещины. Необходимо восстановление штукатурного слоя и внутренней отделки.

Инженерные сети здания школы:

система горячего и холодного водоснабжения изношена на 61%. Обнаружен выход из строя запорной арматуры, смесителей, полотенцесушителей, следы ремонтов в виде хомутов, частичных замен, коррозия элементов системы. Необходима полная замена.

система центрального отопления: массовое повреждение трубопроводов, ржавчина, неудовлетворительная работа системы теплоснабжения. Необходима полная замена системы отопления;

электрические сети, слаботочные устройства изношены на 61%. Имеются неисправности в изоляции, отсутствие части приборов, следы ремонта вводно-рапределительных устройств, требуется полная замена электрических сетей, шкафов, ВРУ, КИП;

система вентиляции: износ 60%. Нерабочее состояние системы вентиляции, оборудования, повреждение вентиляционных шахт, требуется полное обновление.

Благоустройство территории (тротуары, площадки, озеленение, МАФы и др.) находится в неудовлетворительном состоянии. Требуется новое благоустройство территории.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт здания школы и восстановление элементов благоустройства в соответствии с заданием на проектирование.

Виды и объемы работ по капитальному ремонту приведены в дефектной ведомости, утвержденной заказчиком.

6.2.1 Генеральный план

В административном отношении территория существующего здания школы расположено по улице Гумарова в городе Атырау, Атырауской области Республики Казахстан.

Участок, занятый под строительство существующего здания школы, имеет сложную форму в плане, площадью 3,73 га.

Генеральный план разработан на основе топографической съемки в масштабе М 1:1000, выполненной ТОО «DAB LTD» в 2019 году.

Схема генерального плана приведена на рисунке 2.

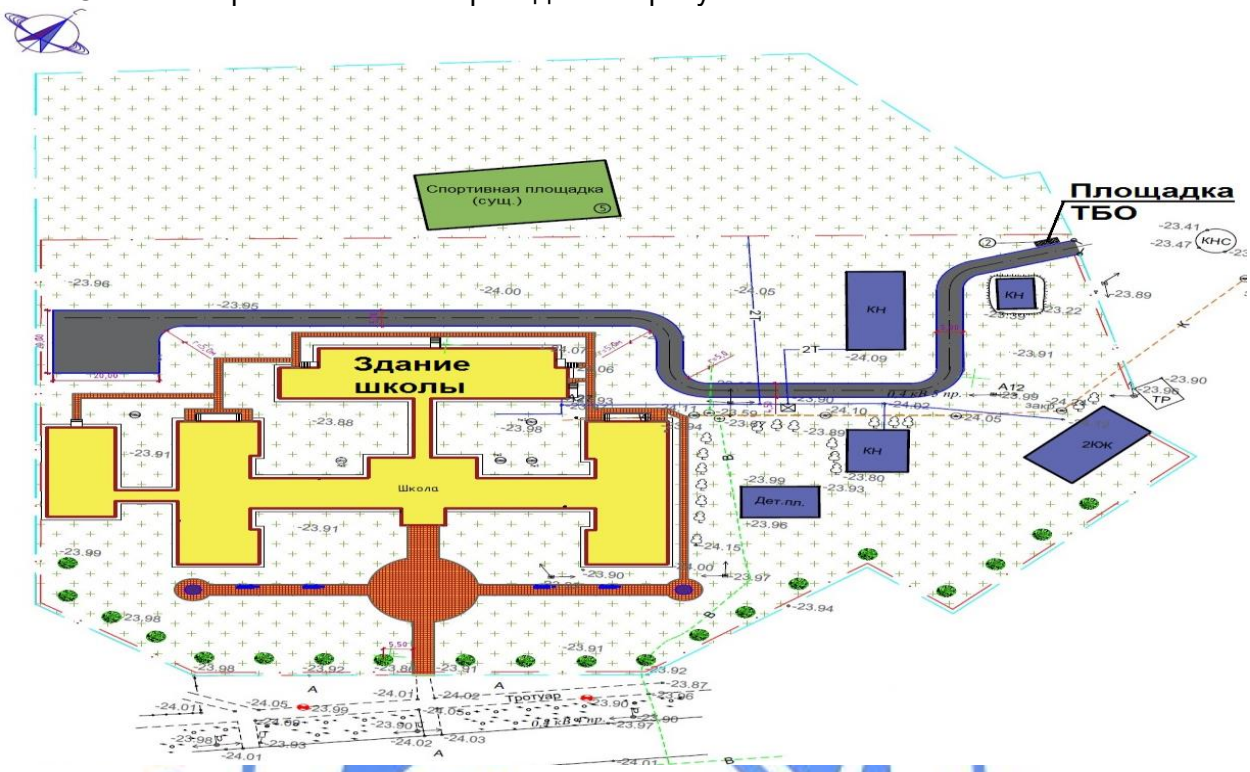

Рисунок 2.

На земельном участке рабочим проектом предусмотрено строительство следующих зданий и сооружений:

здание школы (капитальный ремонт);

площадка ТБО;

ограждение территории.

Здание школы расположено в центральной и южной части участка. В северной части участка расположен мусоросборник.

Система координат – местная, система высот – Балтийская. Горизонтальная привязка дана от существующего здания школы.

За отметку 0,000 проектируемого здания школы принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке минус 23,35.

Земельный участок имеет металлическое ограждение по всему периметру с воротами и калитками, высотой 2,05 м.

Рабочим проектом предусматривается благоустройство территории (внутриплощадочная дорога, тротуары, МАФ).

Участок обустроен малыми архитектурными формами: урнами, скамьями. Малые архитектурные формы и элементы приняты по типовым проектам.

Покрытие проезда выполнено из мелкозернистого асфальтобетона с установкой бортовых камней.

Пешеходные дорожки выполнены из тротуарной плитки (брусчатка) с обрамлением бетонным бортовым камнем.

Отвод стоков предусмотрен в пониженные места рельефа.

Мероприятия по организации жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения

Все пересечения тротуаров и проезжей части предусмотрены без перепада высот (безбордюрными) или с уклонами, обеспечивающими передвижение на инвалидных колясках.

Технические показатели генерального плана приведены в таблице №1.

Таблица №1

№	Наименование	Ед. изм.	Площадь
1	Площадь участка	га	3,73
2	Площадь застройки	$м^2$	12055,66
3	Площадь покрытия	$м^2$	2707,0
4	Прочие земли	$м^2$	22537,34

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Рабочим проектом предусмотрены следующие работы:

замена покрытия кровли из асбестоцементных листов части здания, устройство водосточной системы, кровельных ограждений, устройство наружных металлических лестниц, замена дверных блоков, частичная замена и ремонт оконных блоков, замена покрытий полов, ремонт входных групп, устройство пандуса, устройство новых перегородок, наружная отделка фасадов здания и цоколя.

Кровля части здания (литер Б, В с переходом).

Предусмотрен демонтаж кровельного покрытия из асбестоцементных листов и замена на профилированные листы (ГОСТ 30245-2016), подшивка свесов по всему периметру. По периметру крыши выполняется несгораемое ограждение из арматуры диаметром 16 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Предусмотрен монтаж наружной организованной водосточной системы.

На первом этаже здания в помещениях раздевалок спортзала, кабинете директора с санузлом выполняется восстановление поврежденных перегородок с кладкой из кирпича Кр-р-по 250х120х65/1Пф/100/35 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50. Толщина – 120 мм. Перемычки в перегородках – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Внутренняя лестница. Предусмотрена замена поручней лестничных ограждений на новые из древесины по ГОСТ 8242-88 и покрытия площадок и лестниц из керамических плиток.

Наружные лестницы – из металлических конструкций. Стойки – из квадратных труб 140х140х6 мм по ГОСТ 8639-82*. Косоуры и балки – из швеллера №16П по ГОСТ 8240-89. Ступени – бетонные из бетона класса В25 по каркасу из прокатных уголков 50х5 мм ГОСТ 8509-93. Фундамент под стойки – столбчатый монолитный железобетонный из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе, марка бетона по водонепроницаемости W6, марка по морозостойкости F75. Армирование по подошве – сетками из арматуры А400 по ГОСТ 34028-2016. В верхней части фундаментов предусмотрены закладные изделия для крепления стоек лестницы. Боковые поверхности фундаментов покрываются горячим битумом за 2 раза. Под подошвой фундаментов предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная горячим битумом.

Полы – покрытие из керамической плитки, линолеум на теплоизолирующей основе.

Оконные блоки – из ПВХ профиля (ГОСТ 23166-99), с однокамерными стеклопакетами. Витражи – металлопластиковые индивидуального изготовления.

Дверные блоки внутренние – деревянные (ГОСТ 6629-88), наружные – металлические (ГОСТ 31173-2003), металлопластиковые по ГОСТ 30970-2014.

Внутренняя отделка стен и потолков. Во всех помещениях производится сплошное выравнивание поверхностей стен и потолков, финишная отделка, улучшенная окраска водоэмульсионной краской за 2 раза; в помещениях с влажным режимом работы – облицовка на высоту 1,8 м керамической плиткой по ГОСТ 6781-2001; в помещениях лабораторий – фартук над раковиной. Частично потолки – подвесные типа Армстронг.

Наружная отделка – обшивка фасадов металлосайдингом двух цветов по ГОСТ 30246-94 с утеплением стен теплоизоляционными минераловатными плитами П200 толщиной 100 мм по ГОСТ 9573-96. Монтаж металлосайдинга выполняется по выравнивающей системе из крепежных профилей КПГ-60х44 мм, расположенных с шагом 600-800 мм. Крепление крепежных профилей выполняется самонарезающими винтами к металлическим кронштейнам. Цоколь на высоту 1,0 м – облицовка керамической плиткой под природный камень (передняя часть фасада), частично штукатурка, окраска фасадными красками.

Отмостка - бетонная шириной 1,0 м, толщиной 80 мм на щебеночной подготовке.

Крыльцо с пандусом на входах в здание.

Рабочим проектом предусмотрен демонтаж все крылец и строительство новых с козырьками. Для доступа маломобильных групп населения на входах устраиваются пандусы. Уклон пандуса - 8%.

Крыльцо и пандус - из бетона класса В15, марки по водонепроницаемости W6. Армирование выполнено сетками из проволоки5Вр2, с ячейками 100х100 мм по ГОСТ 8478-81. Ограждение крыльца и пандуса – металлическое, с горизонтальными и вертикальными элементами из труб диаметром 40 мм и 25 мм по ГОСТ 10704-91. Перила – из труб диаметром 51х3 мм по ГОСТ 10704-91. Покрытие крыльца и пандуса – из бетоннойплитки с нескользящей поверхностью по ГОСТ 17608-2017.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Согласно заключению по результатам обследования технического состояния здания школы-интерната, выполненному ТОО «Техэксперт-Эко», требуется замена внутренних систем отопления и вентиляции существующего здания, подлежащего капитальному ремонту.

Источник теплоснабжения – существующие городские тепловые сети.

Система отопления здания школы двухтрубная горизонтальная с поэтажной нижней разводкой. В качестве отопительных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы.

Регулирование теплоотдачи приборов производится терморегуляторами. Выпуск воздуха при заполнении системы водой предусмотрен через воздушные краны Маевского, устанавливаемые в верхних точках систем отопления. Для отключения и спуска воды от отдельных ветвей системы отопления рабочим проектом предусмотрена запорная арматура и краны пробно-спускные для слива воды.

Прокладка магистральных трубопроводов системы отопления предусмотрена в конструкциях подвесного потолка первого этажа, поэтажной разводки – над полом, частично в штробах.

Трубопроводы, прокладываемые в штробах, изолируются трубчатой теплоизоляцией.

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

Трубопроводы отопления приняты из полипропиленовых труб диаметром 20-100 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».

В помещениях кухни, химической лаборатории предусмотрены местные отсосы от технологического оборудования.

Приточный воздух, необходимый для вентиляции горячего цеха и обеденного зала, подается в обеденный зал.

Воздуховоды предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 19904-90*. Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и покрытие здания уплотняются негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Основные показатели по разделу:

расчетный расход тепла

на отопление	- 236,914 кВт.
на вентиляцию	- 51,24 кВт
на горячее водоснабжение	- 160,0 кВт.

Водоснабжение и канализация

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт систем водоснабжения и канализации существующего здания школы-интерната №4 в г. Атырау.

Согласно заключению по результатам обследования технического состояния здания школы, выполненному ТОО «Техэксперт-Эко», требуется полная замена внутренних систем водоснабжения и водоотведения существующего здания, подлежащего капитальному ремонту.

Источником водоснабжения являются существующие сети водоснабжения, в данном рабочем проекте не рассматриваемые.

В здании школы-интерната производится замена внутренних трубопроводов водоснабжения, санитарно-технических приборов, канализационных систем.

На вводе в здание установлен водомерный узел.

Холодная вода питьевого качества подводится к санитарно-техническим приборам (умывальникам, смывным бачкам унитазов, кухонным мойкам, душевым) и пожарным кранам. Прокладка магистральных трубопроводов холодного и горячего водоснабжения предусмотрена в конструкциях подвесного потолка первого этажа, по стенам в санузлах.

Источник горячего водоснабжения – городские тепловые сети. Горячая вода подается к умывальникам, душевым и мойкам.

Трубопроводы внутренней системы холодного и горячего водоснабжения предусматриваются из полипропиленовых труб диаметром 20-32 мм, внутреннего пожаротушения – из стальных электросварных труб диаметром 57х2,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Система хозяйственно-бытовой канализации предназначена для сбора бытовых стоков от санитарных приборов, система производственной канализации – от кухонных моек с отводом в существующую наружную сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Внутренние сети хоз-бытовой канализации выполнены из ПВХ-канализационных труб (ГОСТ 32412-2013) диаметром 50-100 мм и прокладываются под полом, открыто по стенам в санузлах.

Основные показатели по разделу:

расчетный расход воды

на хоз-питьевые нужды	- 1,44 м^3/ч,
на горячее водоснабжение	- 2,45 м^3/ч;
на внутреннее пожаротушение	- 2,6 л/с;
расчетный расход сточных вод	
хозяйственно-бытовых	- 3,7 м^3/ч;
производственных	- 0,07 м^3/ч.

Электротехнические решения

Распределение электроэнергии по зданиям выполняется от проектируемого ВРУ. Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

В качестве пусковой аппаратуры приняты контакторы типа КМ, ящики управления насосами и электрощиты, входящие в комплект с оборудованием.

Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа, ЩРн, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА88-32, ВА47-29, ВА47-29, АВДТ32. Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5 м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемые в трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Рабочим проектом предусмотрено рабочее (общее, местное, ремонтное) и аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается светодиодными светильниками и с энергосберегающими лампами.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение.

Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к сети 36 В через штепсельные розетки, питаемые от понизительных трансформаторов ЯТП-0,25-220/36В (розетка установлена на ЯТП). Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения.

Штепсельные розетки и выключатели в помещениях пребывания учащихся устанавливаются на высоте 1,8 м от пола.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРн, ЩРн-П укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубе и без труб по пустотам в плитах перекрытия.

Защитные мероприятия.

Система заземления принята TN-C-S. Рабочим проектом предусмотрена основная системы уравнивания потенциалов. На вводе в здание в электрощитовой установлена главная заземляющая шина (далее - ГЗШ) и выполнено повторное заземление присоединением ГЗШ к естественным заземлителям (арматура колонн). Для защиты от поражения электрическим током все нетоковедущие части электроустановок (кожухи щитов, корпуса пусковой аппаратуры, светильников, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции), присоединить к защитному проводнику РЕ электропроводки.

Защитный провод прокладывается таким образом, чтобы при монтаже не происходило разрыва цепи заземления. Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК-2015. В целях безопасности при прямом и косвенном прикосновении к токоведущим частям и для контроля изоляции электропроводок проектом предусматривается установка устройств защитного отключения (УЗО 30 мА) на групповых линиях розеточной сети.

Основные показатели по разделу:

категория электроснабжения – II;

установленная мощность - 65,913 кВт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здание запроектировано с учетом 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;

в здании предусмотрена пожарная сигнализация.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту разработан ТОО «Ремстройпроект».

Настоящим рабочим проектом предусматривается разработка проектной документации «Капитальный ремонт здания ГУ «Областная специальная туберкулезная санаторная школа – интернат №4 для детей с малыми и затихающими формами туберкулеза».

Воздействие на атмосферный воздух

Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха

На период строительства источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются:

Организованный:
Источник 0001 - Электростанция передвижная
Источник 0002- Котел битумный
Неорганизованные:
Источник 6001 - Пересыпка пылящих материалов
Источник 6002 - Лакокрасочные работы
Источник 6003 - Сварочные работы
Источник 6004 - Металлообрабатывающие станки
Источник 6005 – Укладка асфальтобетона
Источник 6006 - Агрегат для газовой резки и сварки
Источник 6007- Агрегат для сварки полиэтиленовых труб
Источник 6008 - Работа спецтехники

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период капитального ремонта представлены в таблице №2.

Таблица №2

Производство цех, участок	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующ положение		на 2020-2021 года		П Д В		Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Капитальный ремонт	0001			0.00333	0.024	0.00333	0.024	2020
	0002			0.001648	0.001286	0.001648	0.001286	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Капитальный ремонт	0001			0.00433	0.0312	0.00433	0.0312	2020
	0002			0.000268	0.000209	0.000268	0.000209	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Капитальный ремонт	0001			0.000556	0.004	0.000556	0.004	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Капитальный ремонт	0001			0.00111	0.008	0.00111	0.008	2020
	0002			0.00603	0.0047	0.00603	0.0047	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Капитальный ремонт	0001			0.00278	0.02	0.00278	0.02	2020
	0002			0.01427	0.01112	0.01427	0.01112	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Капитальный ремонт	0001			0.0001333	0.00096	0.0001333	0.00096	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Капитальный ремонт	0001			0.0001333	0.00096	0.0001333	0.00096	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Капитальный ремонт	0001			0.001333	0.0096	0.001333	0.0096	2020
	0002			0.0116	0.00904	0.0116	0.00904	2020
Итого по организованным источникам:				0.0475216	0.125075	0.0473883	0.124115	
Неорганизованные источники								
(0118) Титан диоксид (1219*)								
Капитальный ремонт	6003			0.000000056	0.000001802	0.000000056	0.000001802	
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Капитальный ремонт	6003			0.0001944	0.00286663	0.0001944	0.00286663	2020
	6006			0.02025	0.00336	0.02025	0.00336	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Капитальный ремонт	6003			0.00000822	0.0000902535	0.00000822	0.0000902535	2020
	6006			0.0003056	0.0000507	0.0003056	0.0000507	2020
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Капитальный ремонт	6003			0.000005	0.0001622	0.000005	0.0001622	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Капитальный ремонт	6003			0.000004	0.0001297	0.000004	0.0001297	2020
	6006			0.00867	0.001463	0.00867	0.001463	2020

окончание таблицы №2

(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Капитальный ремонт	6003			0.00000065	0.0000211	0.00000065	0.0000211	2020
	6006			0.001408	0.000237666	0.001408	0.000237666	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Капитальный ремонт	6003			0.00001056	0.0003424	0.00001056	0.0003424	2020
	6006			0.01375	0.00228	0.01375	0.00228	2020
	6007			0.001115	0.0000135	0.001115	0.0000135	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Капитальный ремонт	6003			0.00000978	0.000317	0.00000978	0.000317	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Капитальный ремонт	6002			0.01493	0.0215961974	0.01493	0.0215961974	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Капитальный ремонт	6002			0.01722	2.1469431974	0.01722	2.1469431974	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Капитальный ремонт	6007			0.000483	0.00000585	0.000483	0.00000585	2020
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Капитальный ремонт	6002			0.00417	0.3590000756	0.00417	0.3590000756	2020
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Капитальный ремонт	6002			0.00311	0.2394001344	0.00311	0.2394001344	2020
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Капитальный ремонт	6002			0.00426	0.1983200252	0.00426	0.1983200252	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Капитальный ремонт	6002			0.00333	0.4239490756	0.00333	0.4239490756	2020
(1240) Этилацетат (674)								
Капитальный ремонт	6002			0.00311	0.0000001344	0.00311	0.0000001344	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Капитальный ремонт	6002			0.00722	0.570759	0.00722	0.570759	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Капитальный ремонт	6002			0.0278	0.062777	0.0278	0.062777	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Капитальный ремонт	6005			0.2085	0.003135	0.2085	0.003135	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Капитальный ремонт	6004			0.0406	0.0054588	0.0406	0.0054588	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Капитальный ремонт	6001			2.145	2.26	2.145	2.26	2020
	6003			0.00000278	0.0000901166	0.00000278	0.0000901166	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Капитальный ремонт	6004			0.002	0.00003267	0.002	0.00003267	2020
Итого по неорганизованным источникам:				2.527467046	6.3028032281	2.527467046	6.3028032281	
Всего по предприятию:				2.574988646	6.4278782281	2.574988646	6.4278782281	

Водоснабжение и водоотведение

Для создания нормальных производственно-бытовых условий персонала, занятого на строительных работах, требуется обеспечение его водой хоз-питьевого назначения.

Водоснабжение для питьевого водоснабжения строительных бригад будет привозная бутилированная вода.

Хозяйственно-бытовые воды в период строительства будут отводиться в биотуалет и по мере накопления вывозиться согласно договору со специализированной организацией.

Согласно штатной численности и проектируемой инфраструктуры потребление воды на период ведения работ составит – 2172,282448 м^3, из них:

питьевого назначения – 288 м^3 /период работ;

хоз-бытового назначения – 1267,2 м^3/период работ;

технического назначения – 617,082448 м^3/период работ.

Негативное воздействие на поверхностные и на подземные воды отсутствуют. Сброс сточных вод на поверхностные воды производиться не будет.

Отходы производства и потребления

При строительных работах будут образовываться, следующие виды отходов: огарки электродов, твердо-бытовые отходы, тара из-под краски, строительные отходы, промасленный ветошь.

Все отходы по мере накопления будут вывозиться специализированными компаниями по договору. Все отходы временно хранятся на оборудованных спец. площадках не более 6 месяцев.

Объемы отходов производства и потребления представлены в таблице №3.

Таблица №3

Наименование отходов	Образование т/год	Размещение ,т/год	Передача сторонним организациям,т/год
Всего	4,913517	-	4,913517
в.т.ч.отходов производства	2,513517	-	2,513517
Отходов потребления	2,4	-	2,4
Янтарный уровень опасности			
Перечень отходов		-	
Жестяные банки из-под краски	0,489080	-	0,489080
Промасленная ветошь	0,098635		0,098635
Зеленый уровень опасности			
Перечень отходов		-	
Твердо-бытовые отходы	2,4	-	2,4
Строительный мусор	1,9231	-	1,9231
Огарки сварочных электродов	0,002702	-	0,002702

Для уменьшения негативных последствий воздействия хозяйственной деятельности человека на окружающую среду, в частности для сокращения площади нарушений (и отчуждения) растительного покрова должны быть предусмотрены следующие меры:

Защита почвы от загрязнения отходами производства.

Во избежание загрязнения почвы отходами производства запроектирована площадка для установки контейнера для бытовых отходов, производственных отходов, бумажной макулатуры, обрывок полиэтиленовой пленки и картона.

Создание системы мониторинга состояния растительности, непосредственно в районах объекта строительства.

Запрещение произвольного проезда без дорог;

Оборудование специальных площадок для хранения строительных материалов, строительно-монтажного и других видов оборудования.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и дефектного акта, утвержденного заказчиком – ГУ «Областная специальная туберкулезная школа-интернат №4 для детей с малыми и затихающими формами туберкулеза». Виды и объемы работ по капитальному ремонту здания школы-интернат, предусмотрены на основании заключения технического обследования и отражены в дефектной ведомости.

Согласно задания на проектирование и дефектного акта, предусмотрены следующие виды работ: благоустройство территории (внутриплощадочная дорога, тротуары, МАФ); ремонтные работы по кровле и фасаду здания; внутренние отделочные

работы; демонтаж и замена полового покрытия; демонтаж и замена дверных и оконных блоков.

В здании школы-интерната предусмотрена замена внутренних трубопроводов водоснабжения, санитарно-технических приборов, канализационных систем.

Предусмотрена замена внутренних систем отопления и вентиляции. Над технологическим оборудованием, являющимся источником выделения тепла, влаги и пыли, предусмотрено оборудование местными пылеуловителями и вытяжными приспособлениями.

Радиаторы системы отопления спортивного зала располагаются в нишах под окнами и закрываются решетками. На окнах и осветительных приборах предусмотрены заградительные устройства.

Отделка помещений выполняется из материалов, разрешенных на территории РК, имеющих документы, подтверждающие их качество и безопасность и позволяющих проводить регулярную влажную уборку и дезинфекцию помещений. При проведении строительно-монтажных и отделочных работ предусмотрено использование строительных материалов I класса радиационной безопасности в соответствии с требованиями п. 32 ГН №155 от 27.02.2015 года.

При замене оконных блоков, площадь остекления сохраняется. Конструкция окон предусматривает возможность организации проветривания помещений.

Предусмотрены нормативные условия по организации труда, бытового, медицинского обслуживания и питьевого водоснабжения строителей. По месту производства работ планируют оборудовать строительную площадку с ограждением. На строительной площадке размещаются передвижные временные здания (вагоны) для административно-бытовых нужд строительства. Предусмотрены помещения для обогрева рабочих и кратковременного отдыха, бытового обслуживания (гардеробные, душевые, умывальные, помещения для сушки одежды). Для питания строителей предусмотрена комната приема пищи. Строительная площадка, участки работ, проезды и подходы к ним в темное время освещены.

Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, предусматривается вода питьевого качества. Предусматриваются мероприятия по организации водно-питьевого режима (условиям хранения, мытья и дезинфекции емкостей для хранения питьевой воды) на период строительства. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительной площадки, осуществляется устройством мобильных туалетных кабин «Биотуалет». При выезде автотранспортных средств со строительной площадки оборудуется пункт мойки колес.

Работающих обеспечивают специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. На всех участках и в бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой медицинской помощи.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237, производство строительно-монтажных работ кратковременное, не классифицируется, размер СЗЗ не устанавливается.

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 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.

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

Расчет потребности в электроэнергии, паре, сжатом воздухе, кислороде и воде произведен исходя из норм расхода на 1 млн. тенге годового объема строительно-монтажных работ в соответствии с «Расчетными нормативами для составления проектов организации строительства», часть 1.

Источниками электроэнергии и водоснабжения объекта являются существующие сети в районе строительства. Конкретные места подключения к существующим сетям уточняются и согласовываются до начала СМР со службой эксплуатационного предприятия.

Для питьевого водоснабжения используется бутилированная вода, снабжение которой обеспечивает специализированная компания.

Обеспечение стройплощадки сжатым воздухом предусматривается от передвижных компрессоров.

Кислород и пропан на строительство поступает в баллонах.

Численность работающих определена с учетом трудоемкости работ и нормативной продолжительности строительства. Количество рабочих – 48 человек, которые составляет 84,5% от общего числа работающих – 41 человек.

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

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II и составляет 8,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,6 месяцев.

Нормы задела в процентном соотношении к объему инвестиций по годам строительства составляет: на 2020 год – 87,5%, на 2021 год – 12,5%.

Продолжительность строительства уточняется в ППР, согласно графику реализации рабочего проекта.

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, 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 2019.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы», Изменения и дополнения, выпуск 16;

ЭСН РК 8.04-02-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы», Изменения и дополнения, выпуск 16;

ЭСН РК 8.05-01-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы», Изменения и дополнения, выпуск 16;

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2019 год, выпуск 3;

ССЦ РК 8.04-09-2018 «Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2019 год, выпуск 2;

СЦПГ РК 8.04-12-2018 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства» 2019 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2018 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2019 год;

СТС РК 8.04-07-2018 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве».

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 2019 года. Переход к сметной стоимости строительства на 2020-2021 годы выполнены с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 27 августа 2019 года №31:

МРП 2019 года – 2525 тенге,

МРП 2020 года – 2651 тенге,

МРП 2021 года – 2784 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 проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Западному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Капитальный ремонт здания ГУ «Областная специальная туберкулезная школа-интернат №4 для детей с малыми и затихающими формами туберкулеза», расположенного по адресу: Атырауская область, г.Атырау, ул.Гумарова, 90» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план:

1. Приведены в соответствие чертежи раздела ГП, пояснительная записка и другие разделы, согласно выданным замечаниям.

Архитектурно-строительные решения:

Общие замечания

2. Представлена справка от заказчика о последнем капитальном ремонте.

АС

3. На листе «Общие данные» в ведомости ссылочных документов откорректированы все нормативы по статусу «действующий».

4. В общих данных откорректирован климатический подрайон согласно СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология (с изм. 2019-04-01). Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 принята по СП РК 2.04-107-2013*. Все ссылочные нормативы проверены согласно АГСК-1-2020 (по состоянию на 15.04.2020 г.). Дополнена информация о проектируемых работах.

5. На эскизах оконных блоков показано пунктиром открывание переплетов и фрамуг.

6. На плане 1 этажа обозначены все крыльца, лестницы, пандусы и др., указаны, какие существующие, какие реконструируемые, какие проектируемые со ссылкой на листы, где они разработаны. Указаны уклоны пандусов. На планах указаны наименования помещений.

7. В экспликации полов 1 этажа указаны слои, не подлежащие демонтажу, с какого слоя производится замена. Откорректировано совместно с листом АС-11 (экспликация полов демонтаж).

8. Разработана спецификация на материалы фундамента под стойки лестницы.

9. АС-35. Козырек крыльца предусмотрен из металлических конструкций.

10. Предусмотрен наружный организованный водосток, разработаны чертежи водосливной системы согласно требованиям СП РК 3.02-137-2013.

Отопление и вентиляция:

11. Пояснительная записка дополнена описанием раздела ОВ.

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

13. ОВ-1,2 – откорректирована расчетная температура наружного воздуха, продолжительность отопительного периода согласно СП РК 2.04-01-2017, откорректированы расчетные расходы тепла. Исключена ведомость основных комплектов рабочих чертежей (приводится в ведущей марке). Уточнен источник теплоснабжения, параметры теплоносителя источника теплоснабжения.

14. В заключении по обследованию технического состояния здания школы описано состояние узла теплового ввода.

15. ОВ-2 – откорректированы ссылки на нормативы применительно к данному рабочему проекту.

16. ОВ-3 – откорректирована температура нагрева воздухонагревателем в таблице характеристик.

17. Планы систем отопления – показано расположение ввода тепловых сетей, теплового пункта, обозначены стояки системы отопления, диаметры трубопроводов, согласно ГОСТ 21.602-2016.

18. Показана на плане система теплоснабжения приточных установок.

19. Предусмотрены защитные решетки нагревательных приборов в спортзале.

20. Экспликация помещений приведена в соответствие разделу АС.

21. Предоставлен гидравлический расчет системы отопления.

22. На плане 1 этажа показаны стояки, указанные на плане 2 и 3 этажей.

23. Указано расположение помещения кухни; вентиляция технологический помещений кухни, столовой откорректирована с учетом требований СП РК 3.02-111-2012 и СП РК 3.02-121-2012.

24. Предусмотрены системы вентиляции помещений санузлов.

25. Предусмотрен отвод воздуха от вытяжных шкафов лабораторий.

26. На плане систем вентиляции показаны вентиляционные шахты систем естественной вентиляции.

27. Проектные решения приведены во взаимное соответствие с дефектной ведомостью.

28. ОВ-8 – заполнен штамп чертежа.

29. Аксонометрические схемы систем отопления доработаны согласно требованиям ГОСТ 21.602-2016.

30. Аксонометрические схемы систем вентиляции, теплоснабжения приточных установок дополнены отметками воздуховодов, трубопроводов согласно ГОСТ 21.602-2016.

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

32. Спецификация откорректирована согласно проектным решениям.

Водоснабжение и канализация:

33. Предоставлено согласование рабочего проекта заказчиком.

34. Предоставлен техпаспорт здания школы.

35. Пояснительная записка дополнена описанием раздела ВК.

36. ВК-1 – откорректировано наименование спецификации оборудования, изделий и материалов. Указаны расчетные расходы воды и сточных вод, потребный напор в водопроводных системах.

37. ВК-2 – откорректирована прокладка самотечных канализационных труб выпусков (повороты без смотровых колодцев). Исключена прокладка наружного водопровода на расстоянии менее 5 м от фундамента здания.

38. Предусмотрен отвод стоков от помещений столовой.

39. Предусмотрены умывальники в кабинетах в соответствии с требованиями п.4.6.1.4 СП РК 3.02-111-2012.

40. Откорректировано наименование помещения ввода водопровода хвс, гвс.

41. Экспликация помещений откорректирована согласно разделу АС.

42. Проектные решения по разделу ВК приведены во взаимное соответствие с техническим заключением по обследованию состояния здания школы.

43. ВК-5 – прокладка коммуникаций предусмотрена с уклоном к спускникам.

44. ВК-6 – откорректирован уклон трубопроводов на прямых отводящих участках диаметром 50-110 мм с учетом п.9.2.2 СН РК 4.01-01-2011.

45. ВК-7 – откорректирован диаметр водомера. Схема водомерного узла откорректирована с учетом п.5.1.13 СП РК 401-101-2012.

46. Спецификация откорректирована согласно проектным решениям.

47. Проектные решения приведены во взаимное соответствие с дефектной ведомостью.

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

Электротехнические решения:

49. Согласно техническому заключению выполнен ремонт вводно-распределительного устройства.

50. Доработаны планы освещения. Указана нумерация групп на отх. линиях.

51. На планах указаны марки светильников, а также выключатели.

52. Предусмотрена реконструкция сетей к силовому оборудованию.

53. Увеличено сечение кабелей, питающих от вводно-распределительного щита до распределительных щитов.

54. Предусмотрено подключение систем вентиляции.

Оценка воздействия на окружающую среду:

55. Представлен Раздел Охрана окружающей среды согласно «Инструкции ОВОС».

56. Откорректированы расчеты выбросов ЗВ согласно строительным материалам принятых в отработанной сметной документации. Откорректированы сведениях об воздействиях объекта на атмосферный воздух источники выбросов ЗВ.

57. Откорректирована таблица нормативов выбросов ЗВ с учетом периода строительства и источников выбросов ЗВ.

58. Откорректированы объемы водопотребление и водоотведение.

59. Откорректированы объемы образования отходов производства и потребления, с учетом используемых строительных материалов.

60. Представлены расчеты платежей за эмиссию в окружающую среду.

61. Откорректировано ЗЭП.

62. Заявка на получения разрешения на эмиссию в окружающую среду заполнено в соответствие с откорректированными нормативными и запрашиваемыми лимитами выбросов ЗВ, с указанием периода строительства.

по Оценке соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

63. В рабочем проекте откорректирована ссылка на Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.08.2017 года №611 (далее – СП), Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 186, на основании которых проводится экспертиза данного рабочего проекта.

64. При проведении строительно-монтажных и отделочных работ, предусмотрено использование строительных материалов I класса радиационной безопасности, в соответствии с требованиями п. 32 Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» от 27.02.2015 года №155.

65. Данные по внутренней отделке помещений, представлены в соответствии с требованиями п.17, пп.58, 60, 61 СП.

66. Данные по замене санитарных приборов, предусмотрены в соответствии с требованиями СП.

67. Предусмотрены требования п.16 СП, по размещению радиаторов системы отопления спортивного зала.

68. Над оборудованием, являющимся источником выделения тепла, влаги и пыли, предусмотрено оборудование местными пылеуловителями и вытяжными приспособлениями (вытяжные зонты), в соответствии с требованиями п.50, 53 гл.3 СП №611 от 16.08.2017 года, п.п.3 п.39 гл.3 СП №186 от 23.04.2018 года.

Организация строительства:

69. Раздел «Проект организации строительства» приведен в соответствие с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений.

70. Откорректирован расчет продолжительности строительства согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

71. Откорректированы нормы задела по годам строительства.

72. Техническо-экономические показатели приведены в соответствие с техническими данными рабочего проекта.

Сметная документация:

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

74. В сводном сметном расчете стоимости строительства откорректирована стоимость экспертизы в соответствии с приказом и.о. МНЭ РК от 21.12.2015г. №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».

75. В сметном расчете стоимости строительства откорректирована разбивка объемов инвестиции по календарным годам в соответствии с нормативной продолжительностью и нормами задела в строительстве и индексацией объемов предстоящих периодов через индекс изменения МРП (п.14 НДОССС от 14.11.2017 г. №249-нқ).

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

77. В локальных сметах откорректированы накладные расходы, согласно приложению 2 к НДОССС от 14.11.2017 г. №249-нқ.

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

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

80. Представлена утвержденная дефектная ведомость, составленная по результатам технического обследования и согласно СН РК 1.04-26-2011.

7.2 Оценка принятых 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 сложным, 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».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

В рабочем проекте по возможности применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан 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 действующих НПА в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования: Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.08.2017 года №611; Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года №186; Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177; Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237.

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га	3,73	3,73
2	Площадь застройки	$м^2$	12055,66	12055,66
3	Общая стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 гг. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге	456,869 384,785 0,279 71,805	465,351 388,361 0,384 76,606
3.1	из них: 2020 год 2021 год	млн.тенге	456,869 -	406,076 59,275
4	Продолжительность строительства	мес.	8,0	8,0

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания ГУ «Областная специальная туберкулезная школа-интернат №4 для детей с малыми и затихающими формами туберкулеза», расположенного по адресу: Атырауская область, г.Атырау, ул.Гумарова, 90» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь участка	- 3,73 га;
площадь застройки	- 12055,66 м^2;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 гг.	- 465,351 млн.тенге;
в том числе:	
СМР	- 388,361 млн.тенге;
оборудование	- 0,384 млн.тенге;
прочие затраты	- 76,606 млн.тенге;
продолжительность строительства	- 8 месяцев.

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 выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Областная специальная туберкулезная санаторная школа-интернат №4 для детей с малыми и затихающими формами туберкулеза» в соответствии с условиями договора от 31 марта 2020 года №940840000608/200036/00 (23).

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. «Атырау облысы, Атырау қаласы, Гумаров көшесі 90 мекенжайында орналасқан «Туберкулез ауруының шамалы және бәсеңдеген түрімен ауыратын балаларға арналған №4 облыстық арнаулы шипажайлық мектеп-интернат» ММ ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

учаске ауданы	- 3,73 га;
құрылыс салу ауданы	- 12055,66 шаршы метр;
2020-2021 жж. ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 465,351 млн.теңге;
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 388,361 млн.теңге;
жабдықтар	- 0,384 млн.теңге;
басқа шығындар	- 76,606 млн.теңге;
құрылыстың ұзақтығы	- 8 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 құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 31 наурыздағы 940840000608/200036/00 (23) шарттың талаптарына сәйкес «Туберкулез ауруының шамалы және бәсеңдеген түрімен ауыратын балаларға арналған №4 облыстық арнаулы шипажайлық мектеп-интернат» ММ кепілдік етеді.

Мыңбаев Қ.Т.

Директор

Жумагазиева А.К.

Эксперт

Мороз Г.А.

Эксперт

Чапликов А.В.

Эксперт

Мустажапова З.Г.

Эксперт

Шомбылов К.Д.

Эксперт

Курмашева Г.М.

Эксперт

Мадиев Е.З.

И.о руководителя департамента

Садчикова Е.М.

Эксперт

Номер: KZ75VDD00144722

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 "Областная специальная туберкулезная санаторная школа-интернат №4 для детей с малыми и затихающими формами туберкулеза" улица Зейнолла Ғұмаров, дом № 90

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 940840000608

Наименование производственного объекта: РП "Капитальный ремонт здания ГУ "Областная специальная туберкулезная школа-интернат №4 для детей с малыми и затихающими формами туберкулеза", расположенного по адресу: Атырауская область, г.Атырау, ул.Гумарова, 90"

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау *

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:** 29.05.2020 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:	2,574988646	6,4278782281
РП "Капитальный ремонт здания ГУ "Областная специальная туберкулезная школа -интернат №4 для детей с малыми и затихающими формами туберкулеза", расположенного по адресу: Атырауская область, г.Атырау, ул.Гумарова, 90"	2,574988646	6,4278782281
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,000556	0,004
Углерод оксид	0,03192556	0,0337559
Формальдегид	0,0001333	0,00096
Сера диоксид	0,00714	0,0127
Титан диоксид	0,000000056	0,000001802
Уайт-спирит	0,0278	0,062777
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00000978	0,000317
Этилацетат	0,00311	0,0000001344
Пыль абразивная	0,002	0,00003267
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	2,14500278	2,2600901166
Хлорэтилен	0,000483	0,00000585
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000005	0,0001622
Этанол	0,00311	0,2394001344
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,221433	0,021775
Бутан-1-ол	0,00417	0,3590000756
Бутилацетат	0,00333	0,4239490756
2-Этоксиэтанол	0,00426	0,1983200252
Азот (II) оксид	0,00600665	0,031667766
Азота (IV) диоксид	0,013652	0,0268787
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0406	0,0054588
Метилбензол	0,01722	2,1469431974
Проп-2-ен-1-аль	0,0001333	0,00096
Пропан-2-он	0,00722	0,570759
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01493	0,0215961974
Железо (II, III) оксиды	0,0204444	0,00622663
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00031382	0,0001409535
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;