«Ақмола облысы, Көкшетау қ., Ж.Сайна 20, №4 арнайы мектеп-интернатына қосымша ғимарат салу»
жұмыс жобасы бойынша

15.01.2021 ж. № QKZ-0001/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Ақмола облысының құрылыс басқармасы" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Technical institute Almas"
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Көкшетау қ-ы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы, Көкшетау қ., Ж.Сайна 20, №4 арнайы мектеп-интернатына қосымша ғимарат салу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Qazexpertiza.KZ» ЖШС жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ QKZ-0001/21 от 15.01.2021 г.
по рабочему проекту
«Строительство пристройки к специальной школе – интернат №4, Акмолинская область, город Кокшетау, Ж. Саина 20»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Управление строительства Акмолинской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Technical institute Almas"

г. Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «Строительство пристройки к специальной школе – интернат №4, Акмолинская область, город Кокшетау, Ж. Саина 20» выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Qazexpertiza.KZ».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство пристройки к специальной школе – интернат №4, Акмолинская область, город Кокшетау, Ж. Саина 20».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с трехсторонним договором №QKZ-0067 от 23 ноября 2020 года, заключенный между ГУ "Управление строительства Акмолинской области", ТОО «Qazexpertiza.KZ» и ТОО «GEO-STAR» .

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Управление строительства Акмолинской области".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Technical institute Almas" (государственная лицензия № 18023418 от 28 декабря 2018 года, выданная ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области" , II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 19 августа 2020 года;

архитектурно-планировочное задание №KZ96VUA00271697 от 8 сентября 2020 года утвержденный руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;

акт на право постоянного землепользования№1-2155 от 23 июня 2008 года, кадастровый номер 01-174-010-1495, площадью 0,5857 га, выданный ДГП РГП ГосНПЦзем «Амолинский государственнный институт по землеустройству» ;

постановление акимата города Кокшетау №А-6/896 от 12 июня 2008 года «О предоставлении земельного участка в постоянное землепользование государственному учреждению «Акмолинская областная специальная школа-интернат для слабослышащих детей» Департамента образования Акмолинской области»;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям от 24 сентября 2020 года арх.№ 439, выданного ТОО «TAU PROJEKT» (ГСЛ №18015879 от 16 августа 2018 года) на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области);

топографическая съемка земельного участка в М 1:500, выполненная ТОО «GEO-STAR» (государственная лицензия № 01016 от 13 августа 2009 года, подтвержденная 6 августа 2013 года Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерство регионального развития Республики Казахстан);

эскизный проект, разработанный ТОО "Technical institute Almas" (государственная лицензия № 18023418 от 28 декабря 2018 года);

техническое заключение по пробивке подоконного блока в помещении третьего этажа трехэтажного кирпичного здания специальной школы-интернат, по адресу: Акмолинская область, город Кокшетау, улица Ж. Саина №20, выполненный 18 ноября 2020 года ТОО «Expert Групп» (свидетельство об аккредитации №00078 от 10 августа 2020 года);

акт обследования от 16 сентября 2020 года на замену труб теплоснабжения в связи с проектной необходимостью;

дефектная ведомость от 2020 года, утвержденный заместителем руководителя ГУ «Управления строительства Акмолинской области»;

протокол дозиметрического контроля №233/104 от 26 октября 2020 года, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения РК по Акмолинской области;

протокол измерения содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений №233/104 от 26 октября 2020 года, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения РК по Акмолинской области ;

письмо ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Кокшетау» № 01-20/6547 от 2 октября 2020 года об отсутствии зеленых насаждений;

письмо КГУ «Специальная школа-интернат №4 города Кокшетау» о проектной мощности № 232 от 1 октября 2020 года;

письмо ГУ «Управление ветеринарии Акмолинской области» об отсутсвии сибириязвенных захоронений и скотомогильников № 04-921 от 28 сентября 2020 года;

письмо заказчика о начале строительства от № 7-09/1910 от 5 октября 2020 года;

письмо заказчика о вывозе грунта и скадировании мусора от № 7-09/1911 от 5 октября 2020 года;

письмо заказчика об источниках финансирования № 7-09/1910 от 5 октября 2020 года;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком;

сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования, утвержденная заказчиком.

Технические условия:

ТУ на водопотребдение и канализацию № 8-2-512 от 29 сентября 2020 года, выданные ГКП «Кокшетау Су Арнасы».

ТУ на присоединение к тепловым сетям № Т-126 от 14 сентября 2020 года, выданные ГКП на ПХВ «Кокшетау жылу».

ТУ на электроснабжение № 09/651 от 7 сентября 2020 года, выданные ТОО «Кокшетау Энерго».

ТУ на телефонизацию № 2087 от 06 октября 2020 года, выданный АО «Казахтелеком».

5.2 Согласование заинтересованных организаций:

Согласование эскизного проекта № KZ47VUA00312058 от 17 ноября 2020 года, выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау».

Согласование эскизного проекта КГУ «Специальная школа-интернат №4 города Кокшетау».

Согласование генерального плана с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау».

Разрешение на эмиссии в окружающую среду КГУ "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области" № KZ22VDD00158480 от 12 января 2021 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.

Паспорт проекта.

Проект организации строительства

Том II. Графические материалы.

Генеральный план.
Архитектурные решения.
Технологические решения.
Архитектурно-строительные решения.
Водопровод и канализация.
Отопление и вентиляция.
Электрооборудование и электроосвещение.
Пожарная сигнализация
Видеонаблюдение.
Тепловые сети .
Тепловые сети . Конструкции железобетонные.
Наружные сети водоснабжения и канализации.
Наружные слаботочные электроснабжения.
Наружные сети связи .
Энергетический паспорт.
Расчеты по разделам.
Сметная документация.
Прайс-листы основные, альтернативные.
Оценка воздействия на окружающую среду
Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного проекта является строительство пристройки к специальной школе – интернат №4, Акмолинская область, город Кокшетау, Ж. Саина 20.

5.5. Существующее положение

Согласно технического заключения по пробивке подоконного блока в помещении третьего этажа трехэтажного кирпичного здания специальной школы-интернат, по адресу: Акмолинская область, город Кокшетау, улица Ж. Саина №20, выполненный 18 ноября 2020 года ТОО «Expert Групп» (свидетельство об аккредитации №00078 от 10 августа 2020 года) установлено следующее.

В плане обследованное здание школы-интернат представляет собой прямоугольный многоугольник, состоит из трех этажей. Здание расположено на спокойном рельефе местности.

Год ввода — 1963.

Высота этажа — 2.90м.

Конструктивная схема здания - кирпичные стены S = 640мм, с продольными и поперечными несущими стенами.

Фундаменты под несущие и самонесущие стены - сборные, ж/бетонные ленточные из тяжелого бетона.

Стены — кирпичные.

Перегородки — кирпичные, гипсокартонные.

Перекрытие и покрытие - сборные, ж/бетонные плиты из тяжелого бетона.

Крыша — чердачная.

Кровля — профлист.

Инженерные сети — существующие, централизованное.

Техническое обследование предусматривает:

- пробивку подоконного блока;
- демонтаж оконного блока.

При проведении технического обследования дефектов, повреждений конструкций в виде прогибов, потери устойчивости, просадки, разрушений, не обнаружено

Стены отнесены к категории II (работоспособная конструкция).

По результатам данного заключения, выполнение пробивки подоконного блока, демонтажа оконного не влияет на несущую способность, жесткость и устойчивость данного функционального блока и здания в целом

Техническим заключением рекоменовано провести следующие виды работ:

1. Разборку демонтируемых участков, выполнить безударными инструментами с помощью электроперфоратора и электрофрезы по бетону.

2. Разработать проектно-сметную документацию в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

3. При выполнении работ по монтажу необходимо соблюдать правила техники безопасности в соответствии с требованиями СН РК 1.03-05- 2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Проектируемый участок строительства расположен Акмолинская область, город Кокшетау, улица Ж. Саина 20 .

Природно-климатические условия района участка строительства

Расчетная температура наружного воздуха – 33,7^{0}С.

Нормативный вес снегового покрова – 1,8 кПА (IV) .

Нормативный скоростной напор ветра - 0,77 кПА (IV) .

Климатический район строительства по – IВ.

Район строительства не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям от 24 сентября 2020 года арх.№ 439, выданного ТОО «TAU PROJEKT» (ГСЛ №18015879 от 16 августа 2018 года) установлено следующее.

Район инженерно-геологических изысканий расположен по улице Сайна 20, в городе Кокшетау Акмолинской области.

Рельеф площади инженерно-геологических изысканий в основном спокойный, высотные отметки рельефа колеблются в пределах от 231,97 до 232,18 м.

На участке изысканий по данным лабораторных исследований выделено два инженерно-геологических элемента:

(ИГЭ-1) Суглинок с включением мелких частиц песка (QII-III) коричневого цвета, полутвердой, мягкопластичной консистенции.

(ИГЭ-2) Песок крупный, гравелистый (QII-III) коричневого цвета, водонасыщенный.

Грунты по данным исследований незасоленные, ненабухающие, ИГЭ1(суглинок) слабопучинистый и сильнопучинистый. Грунты Насыпной грунт (QIV).

В гидрогеологическом отношении подземные воды в пределах территории изысканий скважинами, пробуренными до глубины 15 м, вскрыты всеми скважинами повсеместно. Появление уровня грунтовых вод зафиксировано на глубине 3,0-3,5 м, установление грунтовых вод зафиксировано на глубине 2,0 м. Прогнозируемый уровень принять на 0,5 м выше установившегося .

По данным анализа водной вытяжки грунтов содержание хлоридов –478-567 мг/кг, сульфатов – 1248-1344 мг/кг.

Степень агрессивности по отношению к ж/бетонам – слабая-средняя-не агрессивн.

Степень агрессивности по отношению к арматуре – при постоянном погружении – не агрессивн, при периодическом смачивании– средняя.

Коррозийная активность по отношению к стали высокая.

По степени засоленности – незасоленные.

Нормативная глубина промерзания грунтов по СН РК 5.01-01-2013, СП РК 2.04.01-2017: - суглинки и глины – 181 см; - супесь, пески мелкие и пылеватые – 220 см; - пески средние, крупные и гравелистые – 236 см; - крупнообломочные грунты – 268 см.

Район не сейсмоактивен – СП РК 2.03-30-2017.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Чертежи выполнены на основании задания на проектирование, инженерно-геологических, топогеодезических изысканий.

Участок проектируемой пристройки школы расположен в юго-восточной части г. Кокшетау Акмолинской области. Подъезд предусмотрен с улицы Саина.

Площадь участка согласно акта на право постоянного землепользования №1-2155 от 23 июня 2008 года, составляет 0,5857 га (кадастровый номер земельного участка 01-174-010-1495).

Рисунок 1 - Ситуационная схема

Участок школы разбит на существующие зоны:

-Физкультурно-спортивную;

-Учебно-опытную;
-Хозяйственную;
-Зоны отдыха.

Площадки обязательные к территориям школ, недостающих на участке приняты по согласованию проведения и наличия таковых площадок на территории спортивного комплекса школы для одаренных детей, расположенного на расстоянии 100 м с восточной стороны от участка школы, располагающего полноценными спортивными плоскостными сооружениями. Подход к существующему спортивному ядру обеспечен по существующему тротуару шириной 2 м.

В физкультурно-спортивной зоне соседнего участка предусмотрено поле для игры в мини-футбол, совмещенной площадки для игры в баскетбол и волейбол с устройством спортивных снарядов. Так же предусмотрена круговая беговая дорожка длиной 210 м, в том числе беговая дорожка длиной 100 м.

В учебно-опытной зоне предусмотрена теплица (сущ.) и площадка для практических занятий по биологии (поле для посадки плодовых культур разбивается на отделы согласно учебному плану).

Зоны отдыха включают в себя: площадки для детей 1-4-го класса малыми игровыми формами, площадку для занятий на воздухе, площадку для тихого отдыха, площадку для проведения массовых мероприятий.

Водоотвод с площадки решен поверхностным способом со сбросом ливневых вод на рельеф. Организация рельефа площадки решена с учетом строительных правил и норм, в проектных отметках в увязке с существующим рельефом и дорогами. Продольные уклоны площадки назначены из условий удобства для движения транспорта и быстрейшего отвода воды с поверхности. План организации рельефа выполнен в увязке с существующей и проектируемой застройкой. Относительные отметки поверхности земли изменяются от 231,00 до 233,50.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 232,65 по топографической съемке. Площадка в границах проектирования решена в насыпи. Максимальная отметка насыпи составляет h=0,30м.

Высотное решение посадки здания обеспечивает доступимые продольные и поперечные уклоны по площадкам и проездам и организовывает отвод поверхностных вод по кратчайшим расстояниям.

Проектом предусмотрен проезд с ул. Саина. Проезды и площадка имеют современное асфальтобетонное покрытие.

Благоустройство участка достигается за счет:
- покрытие проездов;
- покрытие детской площадки;
- покрытие отмостки;
- территория оборудована малыми архитектурными формами.

Запроектированные проезды обеспечивают подъезд к пристрою на 60 мест к спец.школе для слабослышащих №4 пожарных машин. Для укрепления края проезжей части предусматривается установка бортового камня типа БР100.3015 по ГОСТ 6665-91.

Благоустройство территории решается устройством площадок, проездов, тротуаров, отмостки и установкой малых архитектурных форм. Территория вокруг здания школы озеленяется газоном и цветниками, вдоль некоторых дорожек и площадок располагается живая изгородь (посадка деревьев- ива плакучая).

Покрытие проездов - асфальтобетон, покрытие дорожек - тротуарная бетонная плитка по ГОСТ, покрытие детских площадок - песчаное.

Ограждение территории существующее.

Ситуационная схема выполнена на основании топографической съемки, выполненной ТОО "GEO-STAR" в масштабе 1:500 в 2020 г. Разбивку осей здания пристройки выполнять от угла здания существующей школы.

Асфальтирование вне участка (проезды, съезды, тротуары, автостоянка для учителей) будет выполнено при устройстве сети дорог и тротуаров, которое будет выполнено согласно ПДП и по отдельному заказу, и в данном проекте не учитывается.

Существующие средства ОДД по ул. Саина позволяют обеспечить безопасный проход учеников в сопровождении преподавателей (ответственных) к месту проведения занятий. Использование смежной территории спортивного комплекса согласованно.

Технико-экономические показатели

Таблица1

№ п\п	Наименование	Ед.изм.	Количество
	Площадь участка в т. ч	$М^2$	5857,0
1	Площадь застройки	$М^2$	1351,1
2	Площадь покрытия	$М^2$	1691,3
3	Площадь озеленения	$М^2$	1316,0
4	Площадь существующего благоустройства	$М^2$	1498,6
	Площадь участка дополнительного благоустройства, в т.ч.	$М^2$	904,4
1	Площадь озеленения	$М^2$	-
2	Площадь покрытия	$М^2$	904,4

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть разработан на основании задания на проектирование и эскизного проекта, согласованных заказчиком и ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау».

Пристройка состоит из 3-х этажей, имеет прямоугольную форму в плане, с габаритными размерами 39,480х30,380м в осях.

На первом этаже расположены кабинеты технологий, кабинет логопеда, спортзал, снарядные, раздевалки, сан. узлы, душевые, электрощитовая, тех. помещения и т.д.

На втором этаже расположены учебные кабинеты, кабинет Монтессори, сенсорный кабинет (темный и светлый), кабинет логопеда, кабинет дефектолога, кабинеты специалистов, кабинеты психологов, сан узлы и т.д.

На третьем этаже расположены учебные кабинеты, зал ритмики, актовый зал, тех. помещения и подсобное помещение для актового зала, также по третьему этажу осуществляется переход в существующий корпус.

Здание пристройки оснащены всем необходимым для работы с детьми с нарушением слуха.

Каждый учебный кабинет обеспечивается звукоусиливающей аппаратурой "Сонет 01-1", проводная ЗУА коллективного пользования, обеспечивающая оптимальные акустические условия для высококачественного восприятия звуков и улучшения разборчивости речи.

Кабинеты логопедов и специалистов оснащены слухоречевой тренажер "Соло", предназначен для проведение индивидуальных занятий по развитию слухового

восприятия, отработки ритмико-интонационной речи в коррекционной работе с детьми, имеющими различную степень потери слуха.

Кабинеты Монтессори и сенсорных предусматривается ЗУА "Исток М2" со встроенным плеером, настенная индукционная панель с интегрированным устройством воспроизведения. Обеспечивает передачу звукового сигнала на слуховые аппараты пользователей.

Кабинеты технологий оснащены стационарной системой "Исток С1" с усилителем, предназначенная для помещений площадью от 50 до 100м2 /.

Зал ритмики и актовый зал обеспечивается ЗУА "Front row to go"- это акустическая система.

Помещения оборудованы мебелью и оборудованиями согласно спецификации.

Численность профессионально- квалифицированного состава составляет 23 человека.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Пристройка состоит из 3-х этажей, имеет прямоугольную форму в плане, с габаритными размерами 39,480х30,380м в осях.

На первом этаже расположены кабинеты технологий, кабинет логопеда, спортзал, снарядные, раздевалки, сан. узлы, душевые, электрощитовая, тех. помещения и т.д.

На втором этаже расположены учебные кабинеты, кабинет Монтессори, сенсорный кабинет (темный и светлый), кабинет логопеда, кабинет дефектолога, кабинеты специалистов, кабинеты психологов, сан узлы и т.д.

На третьем этаже расположены учебные кабинеты, зал ритмики, актовый зал, тех. помещения и подсобное помещение для актового зала, также по третьему этажу осуществляется переход в существующий корпус.

За относительную отметку ±0,000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке 232.65 по генплану.

Стены цокольного этажа - из фундаментных блоков ФБС по ГОСТ 13579-2018.

Облицовка стен цокольного этажа выполнена путем перевязки ФБС и наружного слоя из КР-р-по и КР-л-пу 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/50 ГОСТ 530-2012 цвета согласно разработанного фасада.

Кладка выполнена по серии 2.030.-2.01.1. Наружные стены - облегченная кирпичная кладка, состоят из двух продольных стенок: наружной и внутренней.

Утеплитель - пенополистирол ПСБ-С-25, предусмотрен в кладке в процессе возведения.

Наружные стены - наружный слой из облицовочного кирпича керамического кирпича КР-л-пу 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М100 толщиной120мм, с раскладкой и цветом кирпича согласно разработанного фасада, внутренний слой из пустотелого обыкновенного керамического кирпича КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/50 ГОСТ 530-2012 на р-ре М100, толщиной 380мм.

Внутренние стены - из пустотелого обыкновенного керамического кирпича КРр-пу 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М100, толщиной 380мм.

Стены вент каналов - из полнотелого обыкновенного керамического кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/50, ГОСТ 530-2012 на растворе М100 толщиной 380мм.

Перекрытия и покрытия - сборные из железобетонных панелей по СТРК 949-92.

Перемычки - сборные железобетонные по серии СТ РК 948-2002.

Кровля - четырехскатная (конверт), металло-черепица.

Водосток- наружный организованный.

Лестницы - сборные из железобетонных лестничных маршей по ГОСТ 8717- 2016 с опиранием на металлические балки.

Внутренняя отделка:

Стены - Улучшенная штукатурка, акриловая окраса, керамическая плитка.

Потолки - Акриловая окраска, подвесной потолок "Армстронг".

Полы - Линолеум, керамогранит (с противоскользящей поверхностью), керамическая плитка, цементно-песчаная стяжка, бетонный.

Основные технические показатели

Таблица 2

№	Наименование	Ед.изм.	Показатели
1	Общая площадь здания	$М^2$	4826,6
2	Площадь застройки здания (без учета крылец и пандусов)	$М^2$	1273,1
3	Этажность здания	эт	3
4	Полезная площадь	$М^2$	4640,0
5	Расчетная площадь	$М^2$	3697,0
6	Строительный объем жилого дома:	$М^3$	24672,6
6.1	Выше отм +0,000	$М^3$	21617,2
6.2	Ниже отм -0,000	$М^3$	3055,4

6.2.4 Конструктивные решения

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

Степень огнестойкости – II.

Степень долговечности здания – II.

Класс по функциональности пожарной опасности – Ф 4.1.

Конструктивная схема здания решена с продольными несущимим стенами.

Поперечная жесткость здания обеспечивается торцевыми стенами, а также стенами лестничной клетки и самонесущими стенами .

За относительную отметку ±0,000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке 232.65 по генплану

Конструктивные решения состоят из следующих:

Фундамент — ленточного типа, монолитный железобетонный из бетона кл.С20/25, W6, F 100, толщиной 600мм.

Стены подвального этажа - из фундаментных блоков ФБС по ГОСТ 13579-2018.

Кладка выполнена по серии 2.030.-2.01.1.

Наружные стены - наружный слой из облицовочного кирпича керамического кирпича КР-л-пу 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М100 толщиной120мм, с раскладкой и цветом кирпича согласно разработанного фасада, внутренний слой из пустотелого обыкновенного керамического кирпича КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/50 ГОСТ 530-2012 на р-ре М100, толщиной 380мм.

Внутренние стены - из пустотелого обыкновенного керамического кирпича КРр-пу 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М100, толщиной 380мм.

Стены вентканалов - из полнотелого обыкновенного керамического кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/50, ГОСТ 530-2012 на растворе М100 толщиной 380мм.

Перегородки — из керамического кирпича КР-р-пу250х120х88/1,4НФ/100/1,4/25 ГОСТ530-2012 толщиной 120мм на растворе М50 с горизонтальным армированием и из газобетонных блоков марки IV-B5- D700 F15-2 по ГОСТ 21520-89 на растворе М50 с горизонтальным армированием.

Перекрытия и покрытия - сборные из железобетонных панелей по СТРК 949-92.
Перемычки - сборные железобетонные по серии СТ РК 948-2002.
Утеплитель покрытия 3 этажа — пенобетон D800 толщиной 200мм.
Кровля - чердачная.

Лестницы - сборные из железобетонных лестничных маршей по ГОСТ 8717- 2016 с опиранием на металлические балки.

Проектом предусмотрено прокладка трубопроводов теплосети подземным способом бесканально и канально из сборных железобетонных лотков. Дренажные колодцы запроектировна из сборных колец ф700мм по серии 3.006.1-2.87 по бетонным балкам по ГОСТ 13579-78*. Под железобетонный канал выполнить песчанную подготовку.- 100 мм. Железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом марки БН-II Гост 6617-56 за 2 раза, за ислючением дренажных колодцев.

Гидроизоляция монолитных конструкций в нижней части и боковой, соприкасающиеся с грунтом, производить из рулонного матриала Техноэластмост Б в 1 слой, защита гидроизоляции из профилированной мембраны «PLANTER standard». Горизонтальную гидроизоляцию на отм. -0,320 выполнить из двух слоев рубероида.

Антикоррозийная защита.

Все металлические детали должны быть защищены от коррозии. Закладные детали и сварные соединения защищаются антикоррозионным покрытием.

Стальные части, входящие в состав сварных соединений (соединительные накладки анкерные стержни), должны иметь антикоррозионное покрытие — эмаль ПФ - 115 наностися по грунтовке ГФ-021, лакокрасочные покрытия наносятся двумя слоями, общая толщина покрытия 55мкм.

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочные покрытия лоджно быть восстановлено покраской за 2 раза. Перед выполнением работ по восставнолению антикоррозийного покрытия поврежденная поверхность должна быть зачищена щетками и произведено обеспыливание.

Огнезащита

Все деревянные изделия антисептировать 3-4% раствором фтористого натрия в соответствии с требованиями СНиП IV-19-76. Стропила и обрешентки подвергнуть огнезащитной обработке, глубокой пропитке антипиренами.

Деревянные элементы, соприкасающиеся с каменной кладкой тщательно антисептировать и изолировать прокладкой из 2-х слоёв толя.

Энергоэффективность

Проект выполнен согласно требований СНРК 2.04.21-2004 по тепловой защите здания, принятые ограждающие конструкции здания соответствует требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопление и вентиляцию создать в здании микроклимат, необходимый для нахождения людей и надежность и долговечности конструкций, работы необходимого оборудования.

Наружные стены - облегченная кирпичная кладка, состоят из двух продольных стенок: наружной и внутренней. Утеплитель - пенополистерол ПСБ-С-25.Расчетное сопротивление теплопередачи 3,96м2^{0}С/Вт.

Перекрытия - сборные из железобетонных панелей с утеплением-пенополистерол ПСБ-С-40, 200мм, ГОСТ 15588-2014 с противопожарными рассечками из минплиты ППЖ-150 (Y-175кг/м3) — 200мм. Расчетное сопротвление теплопередачи 5,05м2^{0}С/Вт.

Утеплитель стен (Пенополистерол ПСБ-С15 γ=15кг/м³, толщиной 120 мм);

Окна - изделия из ПВХ, с двухкамерным стеклопакетом. Расчетное сопротвление теплопередачи 0,68м2^{0}С/Вт.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Рабочий проект «Строительство пристройки к специальной школе интернат № 4, Акмолинская область город Кокчетау, Ж.Саина 20» разработан на основании:

- задание на проектирование;
- архитектурно-планировочное задания;
- эскизный проект;
- отчет об инженерно-геологических условиях;
- топографической съемки;
- архитектурно-технологических чертежей;
- технических условий;
- СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети»;
- СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети»;
- СН РК 4.02-03-2011 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
- СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства»;
- СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Тепловые сети

Тепловая сеть предназначена для теплоснабжения пристройке к специальной школе-интернат №4 по адресу - ул. Ж. Саина №20. Проектом также предусмотрена реконструкция сущ. тепловой сети.

Прокладка трубопроводов тепловой сети предусмотрена подземным способом, бесканальная.

Трубы для системы отопления приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 в ППУ- изоляции по ГОСТ 30732-2006.

Общая протяженность трассы тепловых сетей - 267,6 м.

Категория трубопроводов по требованиям промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды - IV.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется углами поворота трассы, а также устройством П-образных компенсаторов.

Расчет на прочность трубопроводов тепловых сетей выполнен по нормам расчета на прочность трубопроводов тепловых сетей в соответствии с действующей нормативной документацией.

Для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя предусмотрена система оперативно-дистанционного контроля.

В высших и низших точках трубопроводов предусмотрены штуцера с запорной арматурой для выпуска воздуха и спуска воды.

Опорожнение трубопроводов предусмотрено в дренажные колодцы.

<u>Технические показатели:</u>

Общая протяженность - 267,6 м.

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение объекта предусмотрено от - РК-2.

Теплоноситель в теплосети - вода с параметрами 120-70°С.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 95-70°С.

Система отопления запроектирована двухтрубная, с попутным движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборы приняты - биметаллические радиаторы с межосевым расстояние 500мм, теплоотдача одной секции 165 Вт.

Регулирование теплоотдачи приборов выполняется термостатическими клапанами фирмы "Danfoss".

Воздухоудаление из системы отопления осуществляется кранами для выпуска воздуха конструкции Маевского.

Для монтажа трубопроводов теплоснабжения применяются: стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* - магистральных трубопроводов и стояков системы отопления до 50 диаметра включительно; стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 - для магистральных трубопроводов и стояков системы отопления свыше 50 диаметра.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Приточная вентиляция с механическим побуждение предусмотрена в учебных классах система П-1, в спорт зале система П-2 и в актовом зале и зале ритмики система - П-3.

Для поддержания требуемых параметров воздуха в помещении, приточный воздух подогревается с помощью калориферов до требуемой температуры.

В остальные помещения приток неорганизованный за счет инфильтрации ограждающих конструкция и не плотности дверных и оконных проемов.

Забор воздуха осуществляется через воздухозаборную шахту (см раздел АС) с помощью 3х решеток АРН 800х800, расположенных на 2 выше уровня земли.

Вытяжная вентиляция из сан. узлов с механическим побуждением осуществляется системами В1-В4 с установкой канальных вентиляторов. Из спорт. зала вытяжная вентиляция предусмотрена крышным вентилятором система В-7. Из актового зала и зала ритмики вытяжная вентиляция осуществляется также крышными вентиляторами системы В-5 и В-6. Из остальных помещений вытяжная вентиляция естественная через вентиляционные каналы с установкой регулирующих решеток.

Воздуховоды вентиляционных систем изготовлены из тонколистовой оцинкованной стали толщиной b=0.5 мм и b=0.7 мм по ГОСТ 14918-80.

Для снижения аэродинамического шума в системах вентиляции предусмотрена установка гибких вставок и виброизоляторов.

Для отчистки воздуха от пыли воздуховодах приточных систем установлены фильтры.

таблица 3

Наименование здания	Периоды года при °С	Расход тепла, Вт(ккал/час)					
		На отоплен.	На вентилят	На горячее водоснабж	Общий	Расход холода, Вт (Ккал/ч)	Установленная мощность эл.двигателя кВт
Пристройка к школе	-33,7	201135 (172945)	149130 (128230)	-	350264 (301175)	0	5,282

Наружные сети водопровода и канализации

Водопровод В1.

Согласно выданным техническим условиям подключение пристройки возможно от существующей внутренней разводки водопровода здания школы.

Точка подключения - внутриподвальная разводка здания школы.

Проектом предусмотрена прокладка сети водопровода Ø75мм от точки подключения до проектируемого здания. В точке подключения установить отсекающую запорную арматуру в сторону подключаемого здания. Напор воды уличного трубопровода - 35м.

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов, расположенные в существующих колодцах по ул. Ж. Саина и в колодце расположенный на территории школы. Расход воды на наружное пожаротушение - 15л/сек. На углу здания на высоте 2,0-2,5метра установить указатель пожарного гидранта, выполненный с использованием флюоросцентных или светоотражающих покрытии.

Водоотведение К1.

Водоотведение предусматривается в существующие внутриплощадочные сети канализации ∅200мм на территории школы-интерната.

Точка подключения - существующий канализационный колодец КК-1306 на внутриплощадочных сетях канализации.

Проектом предусматривается строительство самотечной канализации от здания пристройки из гофрированных труб марки «Оптима» SN8 Ø200мм. Предусматривается перенос самотечных канализационных труб, попадающих под застройку. Предусмотрен отвод сточных вод от К-1 сущ. (от здания существующей школы) до проектируемого колодца 2, далее стоки поступают в проектируемый колодец 3. Канализационные колодцы приняты по ТП 902-09-22.84.

Инженерно-геологическая характеристика: Грунты-суглинки. Появление уровня подземных вод в скважинах отмечено на глубине 3,0-3,5м. Установление отмечено на глубине - 2,0м, изоляцию ж/б изделий брать выше на 0,5м от уровня грунтовых вод. Нормативная глубина промерзания грунтов суглинка - 181см. Климатический район - IВ. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения. Зона влажности - 3 (сухая).

Краткие указания по производству работ: а) перед пуском вновь построенного трубопровода в эксплуатацию производиться его гидравлическое испытание на прочность и герметичность с последующей дезинфекцией, перед гидравлическим испытанием трубопровода, для удаления загрязнений и случайных предметов, произвести промывку трубопровода. Сброс промывных вод с содержанием хлора после проведения промывки и дезинфекции проектируемых сетей водоснабжения предусматривается в канализационную сеть, согласно п.157 СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209;

Испытательное давление в трубопровод предварительное - 45,5м, окончательное - 42м.

Монтаж сетей водопровода вести согласно СН РК 4.01-03-2013. Строительство водопровода и канализации прокладывается открытым способом. В целях обеспечения сохранности инженерных сетей производство земляных работ вести по мере уточнения в натуре существующих коммуникаций и сооружений, путём вскрытия их шурфованием в присутствии заинтересованных организаций. Под основание труб положить защитный

слой мягким грунтом без твердых включений толщина 30см. Обратную засыпку траншеи выполнить грунтом с площадки (выкопанный грунт с траншеи). Категория водопровода - I, согласно СНиП 4.01-02-2009.

Перечень видов работ для которых составляются акты на скрытые работы:

а) герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев, величина зазоров и уплотнение стыковых соединений.

б) противокоррозионная изоляция трубопроводов и гидроизоляция колодцев, устройство упоров.

Внутренние сети водопровода и канализации

В проекте разработаны следующие системы:

-Водопровод хозяйственно-питьевой - В1;

-Водопровод противопожарный - В2;

-Система горячего водоснабжения - Т3;

-Система бытовой канализации - К1;

-Напорная канализация из приямка - НК;

-Производственная канализация — К3.

Хозяйственно-противопожарный водопровод.

Проектом принята объединенная система хозяйственно-противопожарного водопровода. Источник водоснабжения - существующая внутренняя разводка здания школы с гарантийным напором в точке подключения согласно ТУ - 35.0 м. Подача воды в здание предусмотрена вводом водопровода SDR17 Ø75х4,5 в помещение водомерного узла на отм. -2,400.

Для учета воды на вводе водопровода установлен водомерный узел с счетчиком Itron Actaris Ду25 класса точности "С" с радиомодулем.

Система водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам и для пожаротушения.

Магистральные трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*; стояки и подводки к санитарным приборам - из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010
фирмы KAN THERM; Для прохода стояков через строительные конструкции предусмотрены футляры (гильзы). Проемы в перекрытиях после монтажа трубопроводов систем ВК должны быть заделаны пластичным несгораемым материалом.

Подающие трубопроводы включая стояки, кроме подводок к водоразборным приборам изолированы тепловой изоляцией типа Thermaflex (толщина изоляции- 9мм).

Трубопровод стальной подлежит окраске эмалью за 2 раза. Магистральный трубопровод проложить на кронштейнах или подвесках с уклоном 0.002 в сторону спускных устройств.

На ответвлении от магистрали установлены вентили и краны.

Расход воды на внутреннее пожаротушение здания принят согласно СП РК 4.01-01-2012 разд.4.2 - 2.6л/с - одна струя. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1.35 м над полом и размещаются в шкафчиках, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. Шкафы ПК оборудуются рычагами, предназначенными для открывания кранов. Стояки и магистраль системы пожаротушения монтируются из стальных обыкновенных труб ∅50 по ГОСТ 10704-91.

Горячее водоснабжение (Т3).

Горячее водоснабжение предусматривается от электрических водонагревателей тип "Аристон". Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарным приборам.

Система горячего водоснабжения (подводки) монтируется из полипропиленовых армированных труб по СТ РК ГОСТ 52134-2010 фирмы KAN THERM.

Хозяйственно-бытовая канализация (К1, КН)

Отвод бытовых сточных вод предусмотрен в наружные сети канализации. Трубопроводы, стояки и отводы монтируются - из полипропиленовых канализационных труб по ТУ 4926-002-88742502-00. Для прочистки канализационных сетей приняты ревизии и прочистки. Сеть канализации вентилируется через стояки 5 и 6, которые выводятся на 0,5м от уровня кровли. Трубы, проложенные на чердаке, утепляются теплоизоляционным материалом K-flex толщ 13мм.

На системе К1 установлены воздушные клапаны из ПВХ для защиты помещения от попадания вредных газов и неприятных запахов. На стояках К1 установить противопожарные муфты марки ОГНЕЗА ПМ 110.

Для сбора производственных стоков и аварийных проливов в помещениях теплового узла и венткамеры предусмотрен дренажный приямок размером 500х500х600 с установкой в нем погружного дренажного насоса GRUNDFOS Unilift KP 250 A1.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить в соответствии требований СНиП 3.05.01-85 и СН 478-80. Против ревизий на стояках и против прочисток (системы К1), против запорной арматуры при скрытой прокладке (системы В1), предусмотреть люки размером 30х40см. Трубопроводы систем В1, Т3, К1, на планах условно отнесены от стен помещений. Трубопровод системы В1 при проходе через деформационный шов заключить в футляр. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. При проходе через строительные конструкции пластмассовые трубы заключить в гильзы.

Внутренний диаметр гильзы на 10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и гильзой заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. При замене труб, предусмотренных в проекте, на трубы другого производителя необходимо согласование с проектной организацией.

Технико экономические показатели:

Общий расход воды по В1 – 1.15м^3/сут.- 2.49 м^3/час – 1.17л/сек.

В том числе расход воды по Т3 – 0.35м^3/сут. –0 .38м^3/час – 0.26л/сек.

Расход стоков по К1 – 1.15м^3/сут. – 2.49м^3/час – 2.77 л/сек.

Наружные сети водопровода:

Трубы полиэтиленовые ГОСТ 18599-2001 ПЭ100 SDR17 диаметром 75х4.5мм-13.5м;

Наружные сети канализации:

Трубы двухслойные профилированные «Оптима» диаметром 200мм – 90.0м

Электроснабжение

Раздел электроснабжения пристройки выполнен на основании задания на проектирование, технических условий на электроснабжение №09/651 от 07.09.2020 и в соответствии с требованиями ПУЭ РК, РДС РК 4.04-191-2002.

Категория надежности электроснабжения - II.

Источник электроснабжения - ТП-10/0,4кВ №91.

Точка подключения - РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №91;

Проектом предусмотрено:

- замена в ТП-10/0,4кВ №91 существующих силовых трансформаторов мощностью 400кВА на новые силовые трансформаторы мощностью 630кВА с подключением к РУ-10кВ и РУ-0,4кВ;

- замена в РУ-10кВ ТП-10/0,4кВ №91 трансформаторных камер типа КСО-3М с ВН-16 и ПК-10кВ;

- монтаж кабельных перемычек 10кВ выполненных кабелем типа АПвНг-10кВм 1х70мм² от трансформаторных камер КСО до проектируемых силовых трансформаторов;

- замена вводных и секционной ячеек 0,4кВ типа ЩО-70 с током 630А на новые ячейки типа ЩО-70 с током 1000А;

- монтаж 2-х ячеек 0,4кВ типа ЩО-70 линейных 4х250А;

- монтаж шинных мостов 0,4кВ от проектируемых трансформаторов до вводных ячеек;

- строительство кабельных линий от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №91 до ВРУ проектируемого объекта. Кабель прокладывается в земляной траншее до проектируемого здания и далее по техподполью до электрощитовой;

- наружное освещение территории светодиодными светильниками, расположенными на стене проектируемого объекта на отметке +7.5м. Управление освещением выполнено от ящика ЯУО, расположенного в комнате охраны. Управление освещением предусмотрено в ручном режиме. Сеть наружного освещения предусмотрено выполнить кабелем ВВГнг, проложенным в гофротрубе по наружной стене здания и в ПВХ трубе в здании школы от ЯУО.

Учет электроэнергии предусмотрен в РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №91. Сбор и передача данных при помощи модема Teleofis.

Кабели прокладываются в земле на глубине 0,7м от поверхности, при пересечении с инженерными коммуникациями кабели прокладываются в защитной трубе.

Монтаж и прокладку кабельных линий выполнить в соответствии с требованиями “ПУЭ РК”, СП РК 4.04-107-2019 и серии А5-92.

Основные показатели.

Категория надежности электроснабжение – II

Класс напряжение – 380/220 В

Общая расчетная мощность – 72,63кВт

Строительная длина трассы КЛ-0,4кВ - 118м

Наружные сети связи

Раздел телефонизации выполнен на основании задания на проектирование, технических условий на телефонизацию №2087 от 06.10.2020, выданных ЦТО МС ТУМС филиала АО "Казахтелеком".

Телефонизация выполняется от существующей разветвительной оптической муфты ОМР №6 в колодце №959а путем прокладки оптического кабеля ОКЛ-4 от муфты ОМР №6 по существующей телефонной канализации до колодца №956а и далее по проектируемой канализации до здания школы и по подвалу проектируемого здания до проектируемой ОРК-16, установленной на первом этаже.

Проектируемая телефонная канализация выполняется из полиэтиленовых труб диметром 110м с установкой колодцев ККС-1.

Электрооборудование и электроосвещение

Раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан:

- ПУЭ РК;
- СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования";
- СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение";
- СП РК 2.04-103-2013 " Молниезащита зданий и сооружений";
- СН РК 3.02-11-2011, СП РК 3.02-111-2012 "Общеобразовательные учреждения".

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к потребителям II категории, противопожарные устройства здания относятся к потребителям I категории. Питание электроприемников выполняется по трехфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220В с глухозаземленной нейтралью система TN-C-S.

Для учета и распределения электроэнергии принято вводное и распределительные устройства ВРУ, состоящие из напольных шкафов с набором аппаратуры.

В качестве осветительных щитков приняты модульные щиты с аппаратами защиты на отходящих линиях.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийно-эвакуационное, дежурное и ремонтное.

Освещённость помещений принята в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение." Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Для освещения приняты светодиодные светильники.

В местах пребывания детей выключатели и розетки должны устанавливаться на высоте 1,8 м от пола. В бытовых помещениях и кабинетах выключатели установить на отм. 1м от уровня пола, розетки на отм. 0,3м от пола.

Управление рабочим и аварийным освещением осуществляется по месту.

Групповые осветительные сети выполняются сменяемыми, кабелями с медными жилами, сечением 3х1,5, розеточные -3х2,5, прокладываемыми скрыто в штробах стен, в пустотах плит перекрытия.

Силовым электрооборудованием здания является сантехническое и технологическое оборудование.

Распределительные силовые сети выполняются кабелями с медными жилами, прокладываемыми по подвалу открыто на скобах, поэтажно скрыто по стенам в трубах ПВХ.

Групповые силовые сети выполняются сменяемыми кабелями с медными жилами, прокладываемыми:

-скрыто - в поливинилхлоридных трубах в подготовке пола;

-открыто - в подвале.

Молниезащита

В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 Молниезащита зданий и сооружений здание пристройки относится к III категории по устройству молниезащиты. В качестве молниеприемника используется металлическая кровля из профлиста. Металлическая кровля соединяется с контурами заземления стальными проводниками диаметром 8мм. Контуры заземления состоят из трех круглых металлических прутков диаметром 16мм длиной 3м, забиваемых в землю и соединенных между собой полосовой сталью 40х4мм. Также на контур заземления предусмотрено заземление ВРУ.

Защитные меры электробезопасности.

Проектом предусматриваются следующие защитные меры электробезопасности:

- защитное отключение поврежденного участка цепи, с помощью автоматических выключателей;
- основная система уравнивания электрических потенциалов;
- защитное заземление;
- установка устройств защитного отключения, реагирующих на дифференциальный ток не более 30мА, на линиях, питающих бытовые розетки;
- установка щитового электрооборудования в помещениях и нишах с ограниченным доступом;
- использование оборудования со степенью защиты оболочки, отвечающего требованиям условий эксплуатации и окружающей среды;
- использование сверхнизкого напряжения.

Все электротехнические работы необходимо выполнить квалифицированным персоналом с соблюдением правил техники безопасности, с учетом требований ПУЭ РК, СН РК 4.04-07-2019 и других действующих нормативных документов.

Основные показатели.
Категория надежности электроснабжение – II
Класс напряжение – 380/220 В
Общая расчетная мощность – 72,63кВт

Сети связи

Проект сетей связи разработан на основании задания на проектирование и в соответствии СП РК 3.02-111-2012 "Общеобразовательные организации", СНиП РК 3.02-10-2010 “Устройство связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий”.

С здании школы предусматриваются слаботочные средства связи:
- телефонизации;
- локальной сети;
- телевидения;
- радиофикации;
- часофикации;
- звонковой сигнализации;
- озвучивания.

Телефонизация.

Телефонизация выполняется от местной телефонной сети согласно технических условий на телефонизацию объекта.

Проектом предусмотрена установка ОРК со сплиттером 1:8. От ОРК предусмотрена прокладка оптического Drop кабеля до оптических абонентских розеток.

Оптические розетки устанавливаются на высоте 300мм о пола.

Локальная сеть.

Внутренняя разводка локальной компьютерной сети выполняется кабелем типа UTP 2x2x0,5, проложенным в гофротрубе в штрабах стен до абонентских розеток.

Телефонные розетки RJ-45 устанавливаются на высоте 300мм о пола.

Распределительная телефонная панель размещается в телекоммункационом шкафу навесного исполнения в помещении охраны.

Радиофикация.

Местное радиовещание предусмотрено от блока речевого оповещения и акустических модулей, предусмотренных разделом ПС. Дополнительно предусмотрена установка настольного микрофона для передачи сообщений.

Телевидение.

Телевидение предусматривается от местного телепередающего центра.

На кровле устанавливается мачта с двумя антеннами (МВ/ДМВ диапазона) коллективного пользования. Антену следует устанавливать с учетом прямой видимости, с соблюдением требований СНиП РК 3.02-10-2010.

Усилитель ТВ сигналов устанавливается на чердаке здания.

Питание усилителя выполняется от сети 220В. (предусматривается разделом ЭОМ).

Ввод, распределительная и абонентская сеть выполняется кабелем RG-6U. Кабель в помещениях прокладывается в гофротрубе за штукатуркой или за отделочными конструкциями.

Телевизионные розетки устанавливаются на высоте 0,3м от уровня пола, не далее 1м от электрических розеток 220В.

Электрочасофикация

Электрочасофикация пристройки выполняется от первичных электрочасов типа ПИК-М-1000, которые устанавливаются в кабинете охраны на 1-м этаже. Питание первичных электрочасов осуществляется от сети переменного тока 220В.

В коридорах, спортивном и зрительном зале устанавливаются вторичные электрочасы типа ВЧ-03/03.

Сети электрочасофикации выполняются кабелем ПРППМ-1х2х1,2мм скрыто совместно в слое штукатурки.

Звонковая сигнализация.

Для звукового оповещения о начале и конце занятий в пристройке запроектирована звонковая сигнализация. Электрозвонки устанавливаются на каждом этаже в коридорах. Звонки типа DNS-212D подключаются к часовой станции ПИК-М-1000.

Сети звонковой сигнализации выполняются кабелем ВВГ-3х1,5 скрыто в штрабе совместно с сетями электрочасофикации.

Озвучивание.

Проектом предусматривается озвучивание спортивного и актового зала переносными акустическими системами.

Закладные устройства.

Для прокладки кабелей и проводов в проекте предусматриваются закладные устройства:

- труба ПВХ диаметром 32мм для вертикальной разводки (стояк).

Молниезащита.

Молниезащита антенн и радиоустройств выполняется из стальной проволоки диаметром 8мм, соединяемой с контуром молниезащиты и заземления здания.

Монтаж и наладку системы выполнять в соответствии паспортов на оборудование, ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019.

Пожарная сигнализация

Проект пожарной сигнализации разработан на основании задания на проектирование и в соответствии СП РК 3.02-111-2012 "Общеобразовательные организации", СН РК 2.02-02-2019 “Пожарная автоматика зданий и сооружений”, СН РК 2.02-11-2002* “Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре”.

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приёмной станции.

В качестве приёмной станции выбран прибор приёмно-контрольный на 24 контролируемых шлейфов типа Гранит-24, который устанавливается в помещении поста охраны, с постоянным присутствием персонала.

Питание осуществляется от сети переменного тока 220 В. и 12В от источника бесперебойного питания.

В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях приняты дымовые извещатели ИП212-63М и ручные пожарные извещатели ИП535-7.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСВВнг(А)-LS проложенном в кабельном канале. От прибора Гранит-24 до 2-го и 3-го этажа прокладываются кабели в вертикальных стояках их труб полиэтиленовых диаметром 32мм.

Согласно СН РК 2.02-11-2002 табл. 2 предусмотрен 3-й тип системы оповещения о пожаре (так как здание более 2-х этажей высотой), включающий в себя передачу речевых оповещений (запись спец.текста) и установку световых табло Выход.

Сети оповещения к световым табло выполняются кабелем КСВВнг(А)-LS проложенным в кабель канале.

Для речевого оповещения предусмотрен блок речевого оповещения типа Рокот-2, позволяющий подключить до 4-х линий оповещения. В качестве средств оповещения приняты акустические модули типа АС-2-2.

Сети речевого оповещения выполняются проводом ПРППМ 2х1,2мм. Сети оповещения между этажами прокладываются в вертикальных стояках их труб полиэтиленовых диаметром 32мм.

Приёмно-контрольные приборы установить согласно требований СП РК 2.02-102-2012 и в соответствии с документацией завода-изготовителя.

Видеонаблюдение

Проект видеонаблюдения разработан на основании задания на проектирование и в соответствии СП РК 3.02-111-2012 "Общеобразовательные организации", СНиП РК 3.02-10-2010 “Устройство связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий”

Проектируемая система видеонаблюдения обеспечивает:

- удалённый визуальный контроль за помещениями;
- круглосуточную видеозапись изображений, получаемых от всех видеокамер системы, формируя видеоархив заданной длительности;
- дистанционный просмотр видеоархива и записываемых изображений всех камер системы.

В рабочем проекте предусмотрена реализация системы видеонаблюдения на базе оборудования Hikvision.

В настоящее время перспективным направлением развития систем видеонаблюдения являются IP системы, которые вобрали в себя традиционное качество аналоговых систем и новые цифровые технологии.

Оборудованию системой видеонаблюдения подлежат периметр здания, входы в здание, коридоры.

Подключение видеокамер предусматривается кабелем UTP Cat5e. Кабели прокладываются в кабельных каналах по зданию и по наружным стенам здания в металлических гофрорукавах.

Питание видеокамер предусмотрено по протоколу PPPoE через сетевой кабель UTP Cat5e от видеорегистраторов.

Питание осуществляется от сети переменного тока 220 В.

Резервное электроснабжение от источников бесперебойного питания типа UPS.

Хранение информации осуществляется на жестких SATA дисках. Срок хранения видеоинформации согласовать с заказчиком после монтажа, наладки и запуска системы.

Монтаж и наладку системы выполнять в соответствии паспортов на оборудование, ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В процессе производства всех видов работ на объекте необходимо руководствоваться требованиям СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Работы производить в соответствии с требованиями «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ и огневых работ» (ППБС-01-94) и ГОСТ 12.1.004-91.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от ПК, установленных в 9 шкафах (18 огнетушителей).

Наружное пожаротушение предусматривается от пожгидрантов на существующей водопроводной сети.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполняется в соответствии с Экологическим кодексом РК, Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-п, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

Материалы ОВОС разработаны: ИП «Погорелов В.Ф.», Государственная лицензия МООС РК №02475Р от 07.10.2019 г. на выполнение работ в области охраны окружающей среды, Акмолинская область, г. Кокшетау.

Общие сведения

Участок строительно-монтажных работ находится в пределах г. Кокшетау. В непосредственной близости от объекта производственные предприятия и объекты отсутствуют. Проектируемая пристройка не попадает в санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы иных объектов. На северной стороне на расстоянии 21,9м от застройки проходит улица Саина и за ней же частный сектор жилых одноэтажных домов, на южной стороне на расстоянии 5м расположен существующий корпус школы-интернат, к которому пристраивается проектируемый объект. На западной стороне расположен частный сектор жилых одноэтажных домов на расстоянии 14,6м, на восточной стороне расположен корпус существующей школы «Дарын» на расстоянии 70м от проектируемого объекта Рабочим проектом предусматривается строительство пристройки к специальной школе-интернат №4.

Согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан п.п.1-1 п.1. ст.40 виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории. Согласно Санитарным правилам №209 от 16 марта 2015 года «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» ширина ЗСО первого пояса для водопроводных сетей пристройки составляет не менее 8 метров. По санитарной классификации объект относится к V классу опасности.

Оценка влияния намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду на период строительства и эксплуатации

Воздушная среда.

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства. Проведение строительно-монтажных работ осуществляется на одной промплощадке. На территории площадки на период строительства имеется 14 неорганизованных источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу. В выбросах в атмосферу на период строительства содержится 13 загрязняющих веществ, группы суммации загрязняющих веществ не образуются. Валовый выброс загрязняющих веществ на период строительства составляет 0.84069404 тонн.

Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования на период строительно-монтажных работ:

Разработка грунта при строительно-монтажных работах осуществляется бульдозером, работающем на дизтопливе (источник №6001). Общий проход грунта составляет 15366 тонн. Производительность бульдозера 60 тонн в час. Время экскавации грунта составляет 256 часов в год. Транспортировка грунта в объеме 9595 тонн с площадки строительства предусмотрена силами сторонней организацией. Погрузка грунта будет производиться в автосамосвалы в количестве 2-х единиц, общей производительностью 50 тонн/час. Время работы автосамосвалов 192 часа в год. (источник №6002). Хранение грунта осуществляется на территории строительства. Грунт размещается на открытой площадке (источник №6003), размерами 20*30 метров, высотой 5 метров. Общий проход грунта на складе 5771 тонн. Время хранения грунта на площадке составляет четыре месяца. Засыпка траншеи и котлованов осуществляется бульдозером, работающем на дизтопливе (источник №6004). Общий проход грунта составляет 5771 тонн. Производительность бульдозера 60 тонн в час. Время засыпки грунта составляет 46 часов в год. Уплотнение грунта будет проводиться пневматической трамбовкой, работающей на дизтопливе. Общий объем уплотненного грунта составляет 7272 тонн. Время работы пневматической трамбовки 291 час в год, производительность пневматической трамбовки 25 тонн в час (источник №6005). Планировочные работы на территории бульдозером (источник №6006) связанные с пылевыделением. На площадке строительства предусмотрена работа бульдозера, по планированию прилегающей территории размером 3007 м^2 строительными сыпучими материалами и прочие земляные работы. Период работ принимается 301 час/год. Завоз и засыпка перегноя и земли растительной будет проводиться бульдозером для озеленения участка, работающим на дизтопливе. Общий объем завозимого и засыпаемого перегноя и земли растительной соответственно составляет 6 тонн и 570 тонн. Период планировочных работ 96 часов в год, производительность автопогрузчика 6 тонн в час. (источник №6007) Предусмотрен завоз щебня в количестве 888 тонн/год, из них: фракция 10-20 мм – 38 т; 20-40 мм – 13 т; 40-70 мм – 671 тонн, свыше 70 мм – 166 тонн. Разовый завоз щебня составляет 10 тонн/час. Хранение щебня не предусмотрено (источник №6008) При строительно-монтажных работах предусмотрено применение песка. Общий проход составляет – 1519 тонн. При строительно-монтажных работах предусмотрено применение глины. Общий проход составляет – 28 тонн. (источник №6009). Сварочный и газосварочный аппарат (источник №6010). Расход электродов Э42 во время строительства составляет – 452 кг. Расход проволоки горячекатанной сварочной СВ-08А – 3 кг, проволока сварочная легированная – 2 кг, кислород – 4 м^3, ацетилен – 4 кг, пропан-бутановая смесь – 1 кг. Предусмотрена сварка полиэтиленовых труб (источник №6011). Общая длина сварной трубы составит 11103 метра. Будет произведено 2221 сварных стыка. Время сварочных работ составит 80 часов в год. При проведении строительно-монтажных работ планируется проведение медницких работ (источник №6012), при проведении работ

используются оловянно-свинцовые припои в количестве 4 кг. Время работ составляет 12 часов в год. Для окраски используется грунтовка, эмаль, лак, растворитель (источник №6013). Расход лакокрасочных материалов составляет: грунтовка ГФ-021 – 8 кг, эмаль ПФ-115 - 20 кг, эмаль БТ-177 – 6 кг, лак БТ-123 – 5 кг, лак кузбасский – 412 кг, лак БТ-577 – 1 кг, растворитель ацетон – 20 кг, ратворитель уайт-спирит – 2 кг. При строительных работах предусмотрено использование горячего битума в количестве 2 тонн (источник №6014). Нагрев битума осуществляется в битумных электрических котлах.

Воздействие на атмосферный воздух, при проведении строительных работ, носит кратковременный характер, и какого-либо заметного влияния оказывать не будет.

На период эксплуатации объекта источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства и нормативы их выбросов прилагаются к настоящему заключению.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

таблица 4

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2021 год		Период строительства на 7 месяцев 2021 года		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)								
Стройплощадка	6010			0.0243	0.00695	0.0243	0.00695	2021
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Стройплощадка	6010			0.000892	0.00078644	0.000892	0.00078644	2021
***Олово оксид /в пересчете на олово/ (0168)								
Стройплощадка	6012			0.00002593	0.00000112	0.00002593	0.00000112	2021
***Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (0184)								
Стройплощадка	6012			0.0000472	0.00000204	0.0000472	0.00000204	2021
***Хром /в пересчете на хрома (VI) оксид/ (0203)								
Стройплощадка	6010			0.000583	0.0000042	0.000583	0.0000042	2021
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Стройплощадка	6010			0.002055	0.000103	0.002055	0.000103	2021
***Углерод оксид (0337)								
Стройплощадка	6011			0.0000694	0.00002	0.0000694	0.00002	2021
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Стройплощадка	6013			0.5378	0.0133216	0.5378	0.0133216	2021
***Хлорэтилен (Винилхлорид) (0827)								
Стройплощадка	6011			0.00003007	0.00000866	0.00003007	0.00000866	2021
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Стройплощадка	6013			0.278	0.02	0.278	0.02	2021

***Уайт-спирит (2752)								
Стройплощадка	6013			0.66262	0.2554904	0.66262	0.2554904	2021
***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный (2754)								
Стройплощадка	6014			0.0694	0.002	0.0694	0.002	2021
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Стройплощадка	6001			0.0667	0.0369	0.0667	0.0369	2021
	6002			0.0778	0.03226	0.0778	0.03226	2021
	6003			0.02784	0.1732	0.02784	0.1732	2021
	6004			0.0667	0.00662	0.0667	0.00662	2021
	6005			0.0278	0.01746	0.0278	0.01746	2021
	6006			0.25	0.271	0.25	0.271	2021
	6007			0.01334	0.0013824	0.01334	0.0013824	2021
	6008			0.08556	0.0030897	0.08556	0.0030897	2021
	6009			0.01556	0.000094	0.01556	0.000094	2021
	6010			0.00004444	0.00000048	0.00004444	0.00000048	2021
Итого по неорганизованным источникам:				2.20716704	0.84069404	2.20716704	0.84069404	
Всего по предприятию:				2.20716704	0.84069404	2.20716704	0.84069404	

Водные ресурсы. Водный объект, река Кылшакты находится на расстоянии 1,02 километра в северо-восточном направлении от места строительства проектируемой пристройки. Участок строительно-монтажных работ не попадает в водоохранную зону и полосу водного объекта. При реализации проекта не предусматривается сброс сточных вод в поверхностные водные объекты. Загрязнение поверхностных вод не производится. Деятельность по реализации проектных решений не окажет отрицательного влияния на подземные и поверхностные воды. Проектом предусмотрены водоохранные мероприятия. На период строительства питьевая вода планируется привозная, на хозяйственно-питьевые и технические нужды. На период строительства сброс сточных вод от жизнедеятельности рабочих будет осуществляться в биотуалет, установленный на период строительства. Проектом принята объединенная система хозяйственно-противопожарного водопровода. Источник водоснабжения - существующая внутренняя разводка здания школы с гарантийным напором в точке подключения согласно ТУ - 35.0 м. Горячее водоснабжение предусматривается от электрических водонагревателей тип "Аристон". Отвод бытовых сточных вод предусмотрен в наружные сети канализации.

Недра, земельные ресурсы и почва. Снятие ПРС осуществляется частично с участка строительства и производится хранение в буртах на участке строительства. Объем снимаемого ПРС составляет 181,3 м.куб, при окончании строительства будет использован для озеленения объекта. Также для благоустройства участка будет производится завоз земли растительной и перегноя в количестве соответственно 570 тонн и 6 тонн. За пределами площадки воздействия на земельные ресурсы не будет. Засоление и заболачивание исключаются. Проектируемые работы не связаны с перепланировкой поверхности и изменением существующего рельефа. Планируемые работы не влияют на сложившуюся геохимическую обстановку территории и не являются источником химического загрязнения почв. Отходы производства и потребления не загрязняют почвы т.к. они складируются в специальных контейнерах и вывозятся по

завершению работ. В целом, рассматриваемый объект при соблюдении всех правил эксплуатации, отрицательного влияния на почвенный покров, недра оказывать не будет.

Животный и растительный мир. Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное, и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ. Согласно справки ГУ» «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Кокшетау» №01-19/3881 от 02.10.2020 г., вырубка и корчевка зеленых насаждений на территории рассматриваемого участка проектирования не предусматривается. Предусмотрено озеленение участка в объемах: газон сеяный – 1316,0 м2, ива – 9 шт. Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шут, свет в ночное время) окажут наиболее существенное воздействие во время работы в теплый период года. В это время возможно исчезновение из мест постоянного обитания представителей наземных позвоночных. Эти влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия. На участках отсутствуют редкие растения и животные, занесенные в Красную книгу. Зона воздействия рассматриваемого объекта на животный и растительный мир ограничивается границами земельного отвода.

Отходы производства и потребления. В процессе проведения строительных работ будут образовываться следующие виды отходов:

таблица 5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	106,627	-	106,627
в т.ч. отходов производства	104,327	-	104,327
отходов потребления	2,3	-	2,3
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,02	-	0,02
Зеленый уровень опасности			
ТБО	2,3	-	2,3
Строительный мусор	104,3	-	104,3
Огарки сварочных электродов	0,007	-	0,007
Красный уровень опасности			
-	-	-	-
Период эксплуатации			
Всего	11,06	-	11,06
в т.ч. отходов производства	8,46	-	8,46
отходов потребления	2,6	-	2,6
Янтарный уровень опасности			

-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
ТБО	2,6	-	2,6
Смет с территории	8,46	-	8,46
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Образующиеся отходы будут раздельно собираться и временно храниться в специально отведенных местах и в специальных контейнерах, на срок не более 6 месяцев до их передачи специализированным организациям, осуществляющим операции по утилизации и переработке, а также удалению отхода, не подлежащих переработке или утилизации.

Экологические риски намечаемой деятельности и социально-экономическая среда. Намечаемая деятельность приведёт к незначительному изменению сложившегося уровня загрязнения компонентов окружающей среды и не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Воздействие намечаемой деятельности на социально-экономическую среду носит положительный характер. Территория не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

Мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ). В период НМУ проектом предусмотрены мероприятия, которые должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности строительных работ.

Природоохранные мероприятия по уменьшению вредного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и улучшению экологической ситуации. Для снижения негативного воздействия на окружающую среду, предлагается ряд организационно-технических мероприятий:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- организацию экологической службы надзора за выполнением проектных решений;
- обязательное экологическое сопровождение всех видов деятельности.
- внедрение технически обоснованных норм водопотребления;
- сбор хозяйственно-бытовых стоков в биотуалет с последующим вывозом по договору спец. организацией;
- заправка автотранспорта и спецтехники близлежайших АЗС;
- ремонт автотранспорта и спецтехники на специальных отведенных промплощадках;
- организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов
- подъездные пути и инженерные коммуникации между участками работ проводить с учетом существующих границ и т.п., с максимальным использованием имеющейся дорожной или инженерной сети;
- осуществлять приведение земельных участков в безопасное состояние в соответствии с законодательством РК.

Программа производственного экологического контроля. Наблюдение за источниками выбросов предусматривает контроль установленных для них нормативов ПДВ и разрешенных лимитов выбросов расчетным методом. Период, продолжительность и частота осуществления производственного мониторинга**:** расчетный, периодичность – ежеквартально на период проведения строительных работ. В случае превышения

установленных нормативов выбросов и установления причин их вызвавших, предприятие, проводит мероприятия по снижению выбросов в атмосферу до уровня нормативных и регулированию воздействия на атмосферный воздух. Производственный контроль при обращении с отходами основан на внедрении эффективной системы управления отходами, которая включает в себя документальное и организационно-техническое сопровождение отходов с момента образования и до момента складирования или передачи другому лицу.

В целом при проведении строительных работ и эксплуатации объектов при соблюдении регламента и выполнении природоохранных мероприятий не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей среде, не окажет недопустимого отрицательного воздействия на окружающую среду.

6.5. Санитарно-эпидемиологический раздел

Нормативная документация:

задания на проектирование;

топографической съемки;

технические условия на проектирование

ГОСТ 21.101-97 "Основные требования к проектной и рабочей документации",

приказ МНЭ РК РК №177 от 28.02.2015г. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования (СЭТ) к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства»

др. действующие нормативные документы РК.

Краткая характеристика проекта:

Климатологические данные приняты согласно СНиП РК 2.04.01-2010 "Строительная климатология". Здание расположено на спокойном рельефе местности.

В ходе проведенной экспертизы установлено, что проектом предусматривается «Строительство пристройки к специальной школе - интернат №4, Акмолинская область, город Кокшетау, Ж.Саина 20».

Здание представляет собой прямоугольный многоугольник, состоит из трех этажей. Высота подполья -2.1м, высота этажа -3.45м.

В техподполье расположены - тепловой узел, водомерный узел, венткамера.

Состав и площади помещений приняты в соответствии с действующим СПРК и ВСН.

Конструктивная схема здания:

Фундамент - сборные, ж/бетонные ленточные из тяжелого бетона.

Стены, перегородки -кирпичные.

Перекрытие и покрытие - Сборные, ж/бетонные плиты из тяжелого бетона.

Крыша — чердачная.

Кровля — профлист.

Отопление — централизованное.

Вентиляция - вытяжная - естественная через вентиляционные каналы, б) приточная - естественная через форточки (фрамуги) оконных блоков.

Водоснабжение и канализация — централизованное.

Электроснабжение — централизованное, от городских сетей.

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими санитарно-эпидемиологическую безопасность при соблюдении мероприятий предусмотренных настоящим проектом.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СН РК 2.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», Часть II.

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

- даны рекомендации по подготовке строительного производства
- указаны организационные мероприятия и методы производства работ;
- разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Согласно нормативному расчету продолжительности строительства 7 месяцев. Задел по годам на 2021 год 100%.

В соответствии с письмом заказчика начало строительства в 1 квартале 2021 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства утверждается 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 по выпуску сметной документации "АВС-4". Версия 2020.4 в текущих ценах 4 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год;

ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 год.

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015*;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве в текущем уровне 2019 года СТС РК 8.04-07-2018;

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

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);

затраты на инжиниринговые услуги согласно приложению 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ (приложение к приказу №102-нқ от 11 мая 2018г.)

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства выполнен через индекс изменения месячного расчётного показателя на период 2021-2025 года, установленного согласно заседания Правительства Республики Казахстан «О республиканском бюджете и «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы. МРП 2021 года 2917 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

Предоставленный перечень материалов и оборудования, принятых по прайс-листам и ценовым предложениям, утвержден заказчиком и были пересмотрены с учетом требований пунктов 61,66,67 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ приложения 1., с учетом изменений и корректировок согласно приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 июля 2020 года №110-нқ.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект «Строительство пристройки к специальной школе – интернат №4, Акмолинская область, город Кокшетау, Ж. Саина 20» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Добавлен ведомость основных комплектов рабочих чертежей.
2. Добавлены природно-климатические условия.
3. Вертикальный план.
4. Альбом откорректирован по ГОСТ 21. 508-93.

5. В разбивочном плане добавлена ведомость водоотводных сооружений.

6. Показан радиус поворотов.

Архитектурные решения:

1. В общие данные добавлена краткая информация внутренней отделки.

2. На плане подвала добавлено сечение разреза.

3. На всех планах добавлены отметки. На разрезе написан уровень земли.

4. В листе АР-13 добавить альбом с перемычками в примечание.

5. Добавлено в примечание ссылку на альбом с кладочными планами.

6. Добавлены все соответствующие узлы примыкания кровли. На плане кровли указан ссылка на узел кровли.

7. Кровля заштрихована. Дан расход. Дана краткая информация по установке кровли или ссылку на альбом.

8. На разрезе добавлен грунт. Разработана отмостка и дан расход. Разработан узел.

9. Дана ссылка на стремянку выхода на кровлю.

10. Разработан и дан расход на внутреннюю лестницу.

11. На ограждения внутренних лестниц дана ссылка. Разработан и дан расход.

12. В экспликации указана категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности в соответствии с требованиями п.5.3.1 ГОСТ 21.501-2011.

13. По крыльцам дан расход на лестницы и на пандусы. Показаны ограждения и дан расход. Также разработаны узлы ступеней и подступенков.

14. Разработаны козырьки на каждое крыльцо.

15. Разработан на кровле слуховое окно.

16. Разработан организованный водосток и дан расход.

17. На фасадах добавлена маркировка окон и витражей.

18. Дан расход на отделку фасада. Пронумерован отделка как в ведомости наружной отделки.

19. Добавлен узел деталей внутренних и наружных стен рядом с ведомостью перегородок.

20. Дана ссылка на альбом конструкции наружной металлической лестницы.

21. Разработаны ограждения на кровле и дан расход.

22. В листе АР-13 добавлено слуховое окно.

23. Разработана вентиляционная труба. Показан на разрезе и на плане кровли.

Конструктивные решения:

1. Представлены чертежи ниже отметки нуля.

2. Представлен план котлована с разрезами с объемами выемок и обратной засыпки для подсчета объема землянных работ согласно ГОСТ .

4. Представлены чертежи на фундаменты стаканного типа.

5. Представлены чертежи армопояса.

6. На чертежах и разрезах указана гидроизоляция фундаментов.

7. Чертежи входных групп раздел КЖ добавлен в ТОМ 3 Альбом 4.

8. Представлены чертежи кладочных планов этажей, с узлами: кирпичной кладки, с армированием кирпичных простенков и пилястров под металлические балки БМ-2.

9. Представлены монтажные схемы опорных подушек под металлические балки БМ-2.

10. Представлены монтажные схемы раскладки металлических балок БМ-2.

11. Представлены чертежи лестничных клеток с планами разрезвами узлами и спецификациями.

12.Представлены раздел АС на переход между зданиями.

13. Представлены чертежи по ограждению кровли.

14. Представлены узлы по выходу вентиляционных шахт через кровлю

15. Представлены планы отверстия в перекрытиях для инженерных сетей.

16. Представлены чертежи на установку крышных вентиляторов.

17. Чертежи оформлены согласно ГОСТ 21-101-97, ГОСТ 21.501-2011.

18. Представлены расчеты на конструктивную часть.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование:

1. В проект включен альбом «ОПЗ» со всеми разделами проекта.

2. В раздел ТС, включен перечень документации предъявленной при приемке наружных тепловых сетей

3. В раздел ТС, включены основные показатели по чертежам теплоснабжения.

4. В проект включен теплотехнический расчет.

5. В проект включен энергетический паспорт.

6. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 750 Об утверждении Правил организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства п. 63: Проекты наружных инженерных сетей и сооружений, разработанные в соответствии с выданными поставщиками услуг по инженерному и коммунальному обеспечению техническими условиями, не подлежат согласованию с поставщиками услуг по инженерному и коммунальному обеспечению.

7. Согласно п.21 технических условий от 14.09.2020 включены акт обследования и дефектный акт существующей теплотрассы диаметром 2Ду 150 мм и 2 Ду 100.

8. Согласно п.21 технических условий от 14.09.2020 в точке подключения проектируемой пристройки включены схемы, монтаж тепловой камеры.

9. Трубопроводы к дренажным колодцам включены в ТС -8,11,13,14. Строительные конструкции дренажных колодцев включены в разделе ТС.АС.

10. В проекты включены действующие строительные нормы.

11. В раздел ТС, система СОДК внесена с спецификацию, лента маркировочная (сигнальная) включена.

12. Представлены технические паспорта на приточные установки системы вентиляции.

13. Раздел ОВ, включена аксонометрическая схема системы теплоснабжения калориферов от теплового узла до приточных установок с геодезическими отметками.

14. Раздел ОВ представлен аэродинамический расчет представлен. Расход воздуха по помещениям л. 11,12,13.

15. Раздел ОВ, лист 15, приточные установки расположены на геодезической отметки - 0,700. Согласно п. 7.3.2. СН РК 4.02-01-2011. Низ отверстия для приемного устройства наружного воздуха размещены на высоте более 1 м от уровня устойчивого снегового покрова, определяемого по данным гидрометеостанций или расчетом, но не ниже 2 м от уровня земли для приемного устройства наружного воздуха.

16. Раздел ОВ, в тепловом пункте включен дренаж с спускными кранами для опорожнения аварийного сброса воды с отопительной системы.

Водоснабжение и канализация

1.Откорректировали пояснительную записку.

2.Внесли изменения во всех рабочих чертежах.

3. Дополнили и откорректировали спецификацию

Электроснабжение

1. Откорректированы основные показатели, расчетная мощность принята согласно раздела ЭОМ. Откорректированы общие указания.

2. Демонтажные работы учтены в соответствии с ТУ на электроснабжение.

3. Разработаны опросные листы на РУ-10 и 0,4кВ.

4. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

5. Принято современное оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

6. Разработана ОПЗ. В ОПЗ приведены основные показатели по проекту.

Наружные сети связи

1. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

2. Принято современное оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

3. Разработана ОПЗ.

Электрооборудование и электроосвещение

1. В Гиповском штампе указана фамилия ГИПа, запись заверена его подписью.

2. В соответствии с письмом заказчика предусмотрена установка в помещениях светодиодных светильников.

3. Подключение вентиляторов В1-В4 предусмотрено от сети освещения, на планах указано в примечании. Предусмотрено подключение циркуляционных насосов теплового узла и дренажного насоса. Шкафы управления для вентиляторов поставляются комплектно с оборудованием, места установки ШУ для крышных вентиляторов указаны на плане 3-го этажа. Подключение сети освещения и силового оборудования выполнено раздельно. ВРУ установлено в помещении электрощитовой поз.11 на первом этаже здания. Ввод кабеля указан. Контур заземления предусмотрен.

4. Отключение вентиляции при пожаре предусмотрено при помощи независимого расцепителя РН-47. Схема отключения представлена на листе ЭОМ-5.

5. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

6. Откорректирована СО с учетом замечаний.

7. Принято современное оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

8. Разработана ОПЗ с учетом замечаний. В ОПЗ приведены основные показатели по проекту.

Сети связи

1. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

2. Принято современное оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

3. Разработана ОПЗ.

Пожарная сигнализация

1. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

2. Принято современное оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

3. Разработана ОПЗ.

Видеонаблюдение

1. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

2. Принято современное оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

3. Разработана ОПЗ.

Раздел «Сметная документация»:

1. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.

2. Откорректирована стоимость экспертизы проекта согласно требованиям нормативного документа.

3. Пересмотрены расценки и объемы работ на некоторые виды работ.

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, разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство пристройки к специальной школе – интернат №4, Акмолинская область, город Кокшетау, Ж. Саина 20» разработан в необходимом объеме в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

таблица 6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь застройки	$м^2$	5857,0	5857,0
2	Общая площадь	$м^2$	4826,6	4826,6
3	Полезная площадь	$М^2$	4640,0	4640,0
4	Расчетная площадь	$М^2$	3697,0	3697,0
5	Строительный объём	м3	24672,6	24672,6
6	Этажность	этаж	3	3
7	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах на 2020,2021 г.г.	млн. тенге	801,902	783,014
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	649,770	552,197
	оборудование	млн.	18,823	100,252

		тенге		
	прочие	млн. тенге	133,309	130,565
	Из них:			
	2020 год (стоимость ПИР и экспертизы)	млн. тенге	20,429	20,411
	2021 год	млн. тенге	781,473	762,603
8	Продолжительность строительства	мес.	7	7

Примечание: Уменьшение стоимости сложилось: сметная документация приведена в соответствие с проектными данными по откорректированным спецификациям, с учетом замечаний экспертизы.

Сметная стоимость уменьшилась на 18,888 млн.тг.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство пристройки к специальной школе – интернат №4, Акмолинская область, город Кокшетау, Ж. Саина 20» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь застройки	5857,0	$м^2$
Общая площадь	4826,6	$м^2$
Полезная площадь	4640,0	$м^2$
Расчетная площадь	3697,0	$м^2$
Строительный объём здания	24672,6	м3
Этажность	3	этаж
Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах на 2020,2021 г.г.	783,014	млн. тенге

в том числе:

СМР	552,197	млн. тенге
оборудование	100,252	
прочие	130,565	млн. тенге
Из них:		
2020 год (стоимость ПИР и экспертизы)	20,411	млн. тенге
2021 год	762,603	млн. тенге
Продолжительность строительства	7	мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Управление строительства Акмолинской области" в соответствии с условиями договора №QKZ-0067 от 23 ноября 2020 года.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақмола облысы, Көкшетау қ., Ж.Сайна 20, №4 арнайы мектеп-интернатына қосымша ғимарат салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Құрылыс алаңы	5857,0	$м^2$
Жалпы алаңы	4826,6	$м^2$
Пайдалы аланы	4640,0	$м^2$
Есептік аланы	3697,0	$м^2$
Құрылыс көлемі	24672,6	м3
Қабат	3	қабат
2020,2021 жылдарға арналған ағымдағы және болжамды бағалардағы жалпы сметалық құны	783,014	млн. тенге
оның ішінде:		
ҚЖЖ	552,197	млн. тенге

жабдықтар	100,252	
басқалар	130,565	млн. тенге
соның ішінде:		
2020 жыл (ЖІЖ құны)	20,411	млн. тенге
2021 жыл	762,603	млн. тенге
Құрылыстың ұзақтығы	7	ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 23 карашадағы №QKZ-0067 шартының талаптарына сәйкес "Ақмола облысының құрылыс басқармасы" ММ кепілдік береді.

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

Мамбеталинова О.К.

Директор

ТОО «Qazexpertiza.KZ»

Шутикова А.С.

Эксперт

ТОО «Qazexpertiza.KZ»

Лаевская О.Е.

Эксперт

ТОО «Qazexpertiza.KZ»

Орынбек А.С.

Эксперт

ТОО «Qazexpertiza.KZ»

Лыкова Г.М.

Эксперт

ТОО «Qazexpertiza.KZ»

Цой А.С.

Эксперт

ТОО «Qazexpertiza.KZ»

Арыстанов Н.К.

Эксперт

ТОО «Qazexpertiza.KZ»

ҮМІТБЕК Ш.Б.

Эксперт

ТОО «Qazexpertiza.KZ»

Рахымжан М.Н.

Эксперт

ТОО «Qazexpertiza.KZ»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ22VDD00158480

Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

государственное учреждение "Управление строительства Акмолинской области" 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау, улица АБАЯ, дом № 87

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 000140001467

Наименование производственного объекта: Строительство пристройки к специальной школе – интернат №4

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау Ж. Саина 20

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя	Кусманова Айтжан Есболсыновна
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 12.01.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	2,20716704	0,84069404
Строительство пристройки к специальной школе – интернат №4	2,20716704	0,84069404
в т.ч. по ингредиентам:		
Углеводороды предельные С12-С19	0,0694	0,002
Уайт-спирит	0,66262	0,2554904
Свинец и его неорганические соединения	0,0000472	0,00000204
Хром /в пересчете на хром	0,000583	0,0000042
Хлорэтилен	0,00003007	0,00000866
Углерод оксид	0,0000694	0,00002
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20	0,63134444	0,54200658
Ксилол	0,5378	0,0133216
Железо (II, III) оксиды	0,0243	0,00695
Азота (IV) диоксид	0,002055	0,000103
Пропан-2-он	0,278	0,02
Олово оксид	0,00002593	0,00000112
Марганец и его соединения	0,000892	0,00078644
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду.