«Меңдіқара ауданы Красная Пресня селосы мекен-жайындағы «Меңдіқара ауданы әкімдігінің білім бөлімінің Краснопреснен орта мектебі» ММ ғимаратын күрделі жөндеу

23.07.2021 ж. № ГВIZ-0086/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қостанай облысы әкімдігі білім басқармасының «Мендіқара ауданының білім бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«SBS-СтройПроект» ЖШС
Костанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Меңдіқара ауданы, Красная Пресня селосы мекен-жайындағы «Меңдіқара ауданы әкімдігінің білім бөлімінің Краснопреснен орта мектебі» ММ ғимаратын күрделі жөндеужұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Глобал BIZ» ЖШС-мен берілді.

«Глобал BIZ» ЖШС-ның рұқсатысыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ГВIZ-0086/21 от 23.07.2021 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания ГУ «Краснопресненская средняя школа отдела образования акимата Мендыкаринского района» по адресу: Мендыкаринский район, село Красная Пресня»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел образования Мендыкаринского района»
Управления образования акимата Костанайской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «SBS-СтройПроект»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания ГУ «Краснопресненская средняя школа отдела образования акимата Мендыкаринского района» по адресу: Мендыкаринский район, село Красная Пресня» выдано ТОО «Глобал BIZ».

Данное экспертное заключение не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Глобал BIZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «**Капитальный ремонт здания ГУ «Краснопресненская средняя школа отдела образования акимата Мендыкаринского района» по адресу: Мендыкаринский район, село Красная Пресня».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 21.05.2021 года № ГВIZ-0076 между ТОО «Глобал BIZ» и ГУ «Отдел образования Мендыкаринского района «Управления образования акимата Костанайской области.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел образования Мендыкаринского района» Управления образования акимата Костанайской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «SBS-СтройПроект» государственная лицензия: №16012408 от 03.08.2016 (II категория) соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование, утвержденное Заказчиком от 16.11.2020 года;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), с кадастровым номером – 12-185-017-748, площадью – 2,2013 га, с целевым назначением: для обслуживания и эксплуатации здания Краснопресненской средней школы;

инженерно-геологическое заключение на объекте «Капитальный ремонт здания ГУ «Краснопресненская средняя школа отдела образования акимата Мендыкаринского района» по адресу: Мендыкаринский район, село Красная Пресня, выполненное в 2020 году ТОО «КарГИИЗ», государственная лицензия №15002190 от 02.02.2015 года;

топографическая съемка в масштабе М1:500, выполненная в 2020 году ТОО «SBS-СтройПроект», государственная лицензия КСЛ №-1256 от 30.04.2010 года;

заключение по техническому обследованию выполненное ТОО «JI-Engineering group» в 2020 году, свидетельство об аккредитации №KZ74WC00003628 от 29.12.2020 года;

аттестат эксперта Мукатов Б.Т, №KZ85VJE00060262 от 11.12.2020 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области»;

аттестат эксперта Ищанов О.К, №KZ64VJE00060252 от 11.12.2020 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области»;

дефектная ведомость от 20.12.2020 года на объекте «Капитальный ремонт здания ГУ «Краснопресненская средняя школа отдела образования акимата Мендыкаринского района» по адресу: Мендыкаринский район, село Красная Пресня.

письмо Заказчика № 01-13/884 от 08.07.2021 года о сроках строительства;

письмо Заказчика №01-13/355 от 16.03.2021 года о финансировании объекта;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование проекта не требуется, согласно Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 750 «Об утверждении Правил организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 31.03.2020 года).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 017/2020 - ПП. Паспорт проекта.
Том 2. 017/2020 - ОПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 3. 017/2020 - ГП. Генеральный план.
Том 4. 017/2020 – ТХ. Технологические решения
Том 5. 017/2020 - АС. Архитектурно-строительные решения.
Том 6. 017/2020 - ВК.Внутренние сети водоснабжения и канализации.
Том 7. 017/2020 – НК. Наружные сети канализации.
Том 8. 017/2020 - ЭОМ. Электроосвещение и силовое оборудование.
Том 9. 017/2020 - ПС.Пожарная сигнализация.
Том 10. 017/2020 – СС. Системы связи.
Том 11. 017/2020 - ВН. Видеонаблюдение.
Том 12. 017/2020 – НПТ. Наружное пожаротушение.
Том 13. 017/2020 - СМ. Сметная документация.

Раздел Оценка воздействия на окружающую среду выполнен в 2021 году, ТОО «Фирма ЭКО Проект», государственная лицензия № 01076Р от 06.08.2007 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является продление срока эксплуатации, сохранение эксплуатационных характеристик здания, предотвращение досрочного выхода из эксплуатации и сноса, а также устранение физического и морального износа здания.

Назначение – общественное здание учебно-воспитательного назначения.

5.5 Существующие положения

Фундамент - ленточный фундамент из сборных железобетонных плит ГОСТ 135-85 и блоков стен подвалов по ГОСТ 13579-78.

Наружные стены – крупные стеновые блоки, толщиной 600 мм.

Внутренние стены - кирпичные, толщиной 380 мм.

Перегородки - кирпич керамический, толщиной 120 мм.

Перекрытия - сборные железобетонные круглопустотные плиты толщиной 220 мм.

Покрытие - сборные железобетонные круглопустотные плиты толщиной 220 мм.

Лестницы и площадки - сборные железобетонные площадки и марши.

Крыша – чердачная, невентилируемая, с наружным неорганизованным водостоком.

Кровля – асбестоцементный лист по деревянным стропилам и обрешетке.

Полы - деревянные, линолеумные, керамическая плитка, бетонные.

Внутренняя отделка - цементно - песчаная штукатурка с последующей окраской водоэмульсионными и масляными красками.

Окна - деревянные, с двойным остеклением.

Двери - деревянные, филенчатые.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый объект находится в центральной части с. Красная Пресня.

Природно-климатические условия района строительства

Район строительства относится к IВ климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

Средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 33,5 ˚С.
Нормативная снеговая нагрузка - 150 кгс/м^2.

Скоростной напор ветра - 77 кгс/м².

Инженерно-геологические условия и площадки строительства

Согласно технического заключения, об инженерно-геологических изысканиях, выполненное ТОО «КарГИИЗ» заказ №154/20 от 2020 года площадка имеет следующее напластование грунтов:

-0,000 - 0,300 м - почвенно-растительный слой представлен гумусированным суглинком с корнями растений.

-0,700 - 6,000 м - суглинок жёлто-бурого цвета, твёрдой консистенции, с пятнами, потеками стяжениями карбонатных солей, с редкими прослойками песка средней крупности мощностью 3-5 см. Полная мощность суглинка скважиной до глубины 6,00 мм не пройдена.

Расчетные значения характеристик грунтов:

Суглинок, aQ_{II-IV}

-удельное сцепление С"=0,12 кгс/см^2;

-угол внутреннего трения φ"=21°;

-плотность ρ"=1,66 г/см^3;

модуль деформации:

-при естественной влажности Ее=115 кгс/см^2;

-при замачивании Евод=65 кгс/см^2.

Грунтовые воды на участке изысканий скважиной до глубины 6,0 м не вскрыты.

По компрессионным испытаниям суглинки обладают свойствами просадочности до глубины 5,80 м. Тип грунтовых условий по просадочности – I. Свойствами просадочности от собственного веса грунты не обладают.

По суммарному содержанию воднорастворимых солей, согласно требованиям, ГОСТ 25100-2011, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным.

Степень агрессивности грунтов (таблица №4 СН РК 2.01-101-2013) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости изменяется для суглинка – слабоагрессивнаяна портландцементе по ГОСТ 9.602-2016; к железобетонным конструкциям – неагрессивная.

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали для суглинка – высокая, равна 2,60-3 ,85 г/сутки.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов равна 2,10 м от поверхности земли (СП РК 2.04-01-2017).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генплан выполнен на основе топосъемки выполненной в масштабе 1:500. Земельный участок школы имеет спокойный рельеф.

В границах проектирования предусмотрены:

-здание школы (капитальный ремонт);

-спортивные площадки (существующие);

-резервуары наружного и внутреннего пожаротушения(проектируемые).

Горизонтальная планировка запроектирована в соответствии с принятой технологической схемой. Существующая вертикальная планировка обеспечивает отвод поверхностных вод в сторону естественного уклона рельефа. Благоустройство территории выполнено в пределах границ участка. Озеленение участка, существующее в виде деревьев, кустарников, многолетних трав.

Генплан выполнен в соответствии с СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Технические показатели по генплану представлены в таблице №1.

Ситуационная схема представлена на рисунке 1.

Схема генерального плана представлена на рисунке 2.

Технические показатели по генплану

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед.изм	Площадь	%
1	Площадь участка по госакту	$м^2$	22013	100
2	Площадь застройки	$м^2$	1480	6,72
3	Площадь озеленения	$м^2$	15234,88	69,21
4	Площадь покрытий	$м^2$	3163,29	14,37
5	Прочая площадь	$м^2$	2134,83	9,7

Рисунок 1. Ситуационная схема

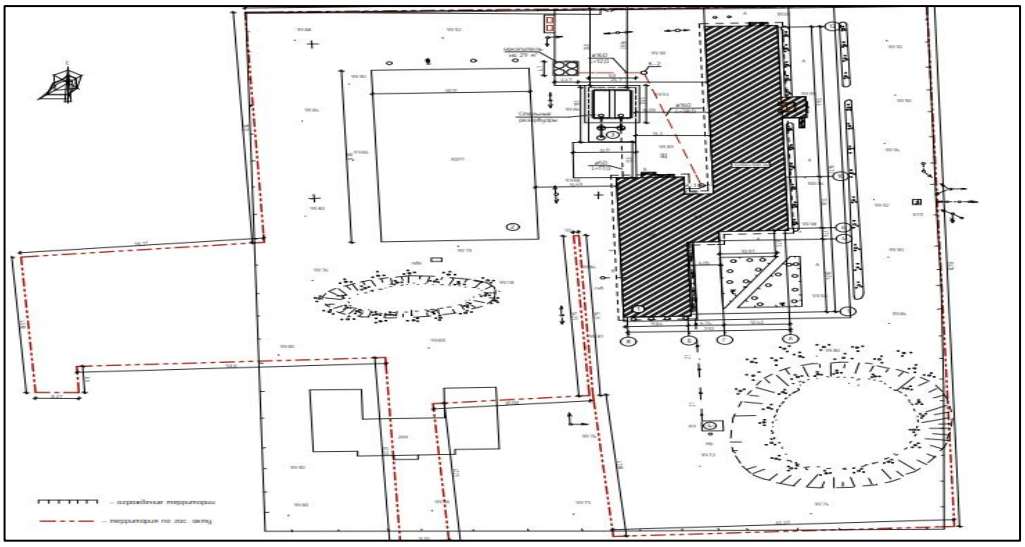

Рисунок 2. Схема генерального плана

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта выполнена на основании задания на проектирование и в соответствии со СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания», СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания», СП РК 3.02-121-2012 «Объекты общественного питания».

Разделом предусмотрено оснащение помещения кухни.

В состав столовой входят следующие помещения: кухня, столовая. Для приготовления блюд установлено тепловое технологическое оборудование, работающее на электричестве с заземлением. Для хранения скоропортящихся продуктов установлены холодильные шкафы. Мойка кухонной посуды производится в моечных ваннах.

Столовая работает на полуфабрикатах высокой степени готовности. Режим работы столовой 8 часов. На всех стадиях приготовления осуществляется визуальный контроль качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции. Оборудование и содержание пищеблока соответствует требованиям действующих нормативных документов. Все помещения оснащены современным оборудованием, необходимым согласно действующих нормативов и согласно заданию заказчика.

Для соблюдения требований безопасности на основном входе установлен турникет.

Непосредственное руководство, разработка и проведение мероприятий по охране труда возлагается на персонал администрации. К работе должны допускаться лица, достигшие совершеннолетия (18 лет). Все сотрудники должны пройти инструктаж по охране труда и технике безопасности при приеме на работу. Персонал должен быть обеспечен спец. одеждой. Все работники столовой должны иметь санитарную книжку и регулярно проходить медицинский осмотр согласно установленных норм.

Помещение необходимо оснастить аптечкой и первичными средствами пожаротушения. Огнетушители разместить в легкодоступных местах. Требования к содержанию и эксплуатации помещений.

Используемые способы и периодичность санитарной обработки, дезинсекции и дератизации помещений, оборудования, инвентаря, тары обеспечивают бесперебойную работу проектируемого объекта. Уборка помещений должна проводиться ежедневно влажным способом с использованием моющих средств. Поверхности панелей, двери в помещениях должны мыться не менее одного раза в неделю. Все помещения должны

содержаться в чистоте. Не менее одного раза в месяц проводится санитарный день с генеральной уборкой, дезинфекцией помещений, оборудования инвентаря.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Существующее здание средней школы двухэтажное, состоит из двух прямоугольных корпусов, соединенные между собой одноэтажным переходом. Под частью здания расположен подвал. Высота помещений в чистоте - 3,0 и 2,4 м.

При капитальном ремонте предусматривается:

-первый этаж: полный ремонт отделки внутренних поверхностей стен и потолков, ремонт полов помещений, частичное изменение назначений помещений, замена заполнения дверных и оконных проемов.

-второй этаж: полный ремонт отделки внутренних поверхностей стен и потолков, ремонт полов помещений, частичное изменение назначений помещений, замена заполнения дверных и оконных проемов.

-лестничные клетки - полный ремонт отделки внутренних поверхностей стен и потолков.

-замена стропильной системы с покрытием из металлочерепицы.

-устройство вентилируемого фасада с утеплением наружных стен и облицовкой металлосайдингом.

-устройство отмостки по периметру здания.

Для обеспечения доступной среды для маломобильной группы населения предусмотрен пандус.

Технико-экономические показатели представлены в таблице № 2.

Технико-экономические показатели

Таблица № 2

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Вместимость	учащ.	200
2	Общая площадь	$м^2$	2771,11
3	Площадь застройки	$м^2$	1480
4	Строительный объем	$м^3$	10550
5	Этажность	этаж	2

6.2.4 Конструктивные решения

Степень огнестойкости –II;

Уровень ответственности – II. (не относящийся к техническим сложным).

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности –Д.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф4.1.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Кровля – металлочерепица НС 40-750-0,8 по СТ РК 2083-2011.

Утепление наружных стен - утеплитель Isover ВентФасад Оптима, толщиной 100 мм, с облицовкой металлосайдингом.

Вновь возводимые перегородки - из ГКЛ по серии 1.031.9-2.07.2.

Двери наружные - металлические по ГОСТ 31173-2016.

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Окна – из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99.

Полы - линолеум, керамогранитная плитка, бетон, керамическая плитка.

Внутренняя отделка - выравнивание стен шпаклевкой с последующей окраской водоэмульсионными красками, керамическая плитка по предварительно оштукатуренной поверхности. Выравнивание потолков шпаклевкой, с последующей окраской воднодисперсионными красками.

Отмостка - асфальтобетонная, шириной 1000 мм.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Внутренние инженерные сети и системы

Внутренние сети водоснабжения и канализации

Проект капитальный ремонт внутренних систем холодного и горячего водоснабжения, канализации для средней школы, выполнен на основании, задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 2.02-101-2014 и СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технический регламент от 23 июня 2017 года No439 «Общие требования к пожарной безопасности», СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Монтаж и испытание внутренних сетей холодного, горячего водоснабжения, канализации и санитарно-технических приборов выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно -технические системы». Трубопроводы систем водоснабжения крепить к строительным конструкциям с помощью подвесных опор и хомутов так, чтобы трубы не примыкали к поверхности строительных конструкций.

Между трубопроводами и хомутом следует разместить резиновую прокладку. Места прохода стояков через перекрытия уплотнить резиновыми прокладками, а затем заделать цементным раствором.

Заделку отверстий выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов.

В местах прохода труб систем через строительные конструкции, выполнить гильзы.

В здании предусмотрена система хозяйственно - питьевого и противопожарного водопровода, для хозяйственно - питьевого водопровода предусмотрено приемный резервуар на 3 $м^3$ с атмосферной вентиляцией для непрямого подключения установки повышения давления, с последующим подключением на напорный бак объёмом 600 л, который непосредственно идет в систему хоз питьевого водопровода.

Для противопожарного водопровода принята отдельная система водоснабжения с установкой на ней электрифицированной задвижки, которая в обычное время находится в закрытом положении и опломбирована. Открытие электрозадвижки предусматривается от кнопок «Пуск» у пожарных кранов при пожаре и включении насосной установки пожаротушения.

Снабжение горячей водой осуществляется от электрических накопительных водонагревателей «Ariston-100», «Ariston-50», «Ariston-15». Трубопроводы систем В1 выполнить из трубы стальные водогазопроводные Ц-Р-20х2,8 с фитингами

Для отвода сточных вод, из помещений предусмотрены две раздельные системы: бытовая и производственная канализация (помещения столовой). Системы самотечные. В производственную канализацию отводятся сточные воды из помещений моечных.

Отвод сточных вод из помещений с мокрым режимом предусмотрен через трапы.

Присоединение санитарно-технических приборов для мойки посуды к канализационной сети предусмотрено с разрывом струи 20мм от верха приемной воронки. В систему бытовой канализации отводятся сточные воды от санитарных приборов остальных

помещений. Из здания, сточные воды отводятся, посредством выпусков Ø110, в проектируемые внутриплощадочные сети канализации, с последующим сбросом в существующие накопители стоков. Для прочистки системы внутренних трубопроводов предусмотрены прочистки на горизонтальных участках трубопроводов и ревизии на стояках. Вентиляция сети осуществляется через вытяжную часть стояков группы объединенных участков сборного вентиляционного трубопровода, которые выводятся выше кровли на0,5 метра. Трубопроводы системы производственной и бытовой канализации выполняются из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689.2-89

Показатели по разделу водоснабжения и канализации представлены в таблице № 3.

Основные показатели по водоснабжению и канализации

Таблица №3

Наименование системы	Потребный напор на вводе м. ввод ст.	Расчетный расход		
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с
Общий расход воды	14	4,807	2,495	1,178
Расход холодной воды		3,344	1,6311	0,523
Расход горячей воды		1,463	0,963	0,822
Канализация		4,807	2,495	2,778

Электроосвещение и силовое оборудование

Проект разработан на основании задания и согласно с исходными данными заказчика, в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» и ПУЭ РК-2015г.

По степени надежности электроснабжения объект относится ко второй категории, за исключением прибора пожарной сигнализации, относящегося к первой категории и имеющий резервный источник питания - аккумуляторную батарею, а также противопожарную электро-задвижку и насосной установки пожаротушения, подключенных к двум вводам через устройство АВР.

В электрощитовой на первом этаже поз.56 установлены вводное и распределительное устройства типа ВРУ1-11-10 УХЛ4 и ВРУ8504. Распределительные щиты и щиты освещения приняты серии ЩРН/ЩРВ навесного и встроенного исполнения.

Учет электроэнергии предусмотрен в ВРУ счетчиками типа ОТАН САР4У-Э712 ТХ RS ОР IP.

В электрощитовой, в тепловом пункте, в водомерном узле установлены ящики с понижающими трансформаторами типа ЯТП-0,25 для ремонтного освещения.

Питающие сети от ВРУ до распределительных щитов выполнены кабелем ВВГнг (АВ-ВГнг) в пятижильном исполнении скрыто в подготовке пола в ПВХ трубах и в стояках.

Распределительные сети к трехфазным электроприемникам выполняются кабелем ВВГнг в пятижильном исполнении скрыто в подготовке пола в ПВХ трубах. Распределительные сети к однофазным электроприемникам выполняются кабелем ВВГнг скрыто под штукатуркой.

Групповые линии освещения выполнены кабелем ВВГнг скрыто под штукатуркой и за подвесным потолком в гофрированных ПВХ трубах, в стояках в ПВХ трубах.

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

В качестве осветительной аппаратуры приняты светильники с люминесцентными лампами и светодиодные светильники. Для освещения доски в учебных аудиториях

приняты светильники типа ASM/S136-36. Светильники классной доски размещаются выше края доски на 0,3 м и на 0,6 м в сторону класса перед доской.

Электрические розетки и выключатели установить на высоте 1,8 м. Светильники для эвакуационного освещения установить на стене, на высоте 2,3 м от пола.

Силовыми электроприемниками являются кухонное оборудование и бытовые электроприемники.

В соответствии с ПУЭ на вводе в здание предусматривается устройство повторного заземления PEN-проводников. В качестве защитных проводников используются нулевые защитные жилы кабелей и проводов питающей, распределительной и групповой сети.

В электрощитовой выполнен контур заземления стальной полосой 25х4 мм и выведен к наружному заземляющему устройству. Заземляющее устройство выполнить вертикальными заземлителями, соединенными между собой стальной полосой 40х4 мм. Заземляющее устройство общее для повторного заземления нулевого проводника и системы молниезащиты. Все соединения в устройствах заземления и зануления выполнить сваркой.

В здании выполнена система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие проводящие части:

- нулевые защитные проводники питающей линии (PEN-проводники);
- заземляющая магистраль, присоединенная к заземляющему устройству;
- металлические трубы коммуникации, входящих в здание;
- устройство молниезащиты.

Для защиты здания от прямых ударов молнии предусматривается устройство молниезащиты. В качестве молниеприемника служит металлическая сетка, уложенная на кровле здания из стали круглой Ду=8 мм. Токоотводы, прокладываемые по наружной стене здания, расположить не ближе чем в 3 м от входов в местах, не доступных для прикосновения людей. В качестве токоотводов используется сталь круглая Ду=10 мм. В качестве заземлителей используются вертикальные стержни диаметром 16 мм, соединенные полосовой сталью 40х4 мм. Все металлические нетоковедущие части оборудования должны быть занулены. Зануление предусматривается специальным защитным проводником, проложенным от ввода.

Монтаж электрических сетей производить в соответствии с действующими ПУЭ РК и СН РК.

Основные показатели по электроосвещению представлены в таблице № 4.

Основные показатели по электроосвещению

Таблица №4

Категория по надежности электроснабжения	Принятое напряжение	Расчетная мощность, кВт	Расчетный ток, А	Коэффициент мощности
II	380/220	122,3	196	0,95

Пожарная сигнализация

Данная часть проекта выполнена в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2019 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений сигнализацией, АСПТ, оповещения о пожаре».

Тип системы оповещения о пожаре - СО-3 (проектная мощность школы 359 чел.).

Пожарная сигнализация школы выполняется на базе прибора приемно-контрольного охранно-пожарного «ВЭРС ПК-24 ТРИО-М» установленного в помещении охраны поз.55 на

первом этаже. В соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2019 проектом предусмотрена установка прибора с GSM-оповещением на пост пожарной службы района. Система обеспечивает автоматическое информирование пользователей о состоянии объекта речевыми сообщениями и/или SMS сообщениями, передаваемыми на телефоны по сети GSM (с использованием основной или резервной SIM-карты) и/или по проводной телефонной сети (ГТС).

В проекте приняты дымовые, тепловые и ручные пожарные извещатели.

Рабочее питание прибора пожарной сигнализации предусматривается напряжением ~220 В, резервное - напряжением 12 В от аккумуляторной батареи прибора.

Для извещения о пожаре в помещениях здания устанавливаются дымовые пожарные из-вещатели типа «ИП 212-41М», тепловые извещатели типа ИП-103-5/1А3 и ручные извещатели типа «ИПР-513-10».

Тепловые и дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолке защищаемых помещений, ручные извещатели на стене здания на высоте 1,5 м от пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСВВнг(А)-LSLTх-2х0,5 открыто по стенам, на струнах по потолку.

Выносная сигнализация оповещения о пожаре выполнена от прибора «ВЭРС ПК-24 ТРИО-М» кабелем типа КСРВГнг(А)-FRLSLTх-4х0,5 скрыто под штукатуркой с установкой комбинированного оповещателя «Маяк-12-КП».

Оповещение о пожаре принято речевое. Для передачи оповещения о пожаре проектом предусмотрена установка прибора управления оповещением типа «Рокот-5 ПУО». В школе при возникновении пожара оповещается сначала персонал (1-я очередь), затем учащиеся (2-я очередь).

Сеть местного вещания предусмотрена при помощи прибора «Рокот-5 ПУО». Имеется режим трансляции музыкальных композиций с MicroSD карты памяти или USB-Flash накопителя, интернет-радио и потоковое вещание через WEB-интерфейс.

Сеть оповещения (местного вещания) выполнена огнестойким кабелем типа КСРВГнг(А)-FRLSLTх скрыто под штукатуркой, в стояках в винипластовых трубах с установкой громкоговорителей мощностью 1Вт и 3Вт.

Корпус прибора пожарной сигнализации должен быть занулен. Зануление предусматривается специальным защитным проводником, проложенным от ввода.

Монтаж пожарной сигнализации должен выполняться в соответствии с ПУЭ РК-2015.

Видеонаблюдение

Проект выполнен в соответствии с заданием на проектирование.

Система видеонаблюдения предназначена для ведения круглосуточного наблюдения и видеорегистрации за событиями, происходящими на объекте с возможностью долгосрочного архивирования данных и их последующего просмотра.

Система видеонаблюдения состоит из 8-канального видеорегистратора типа NVR302-08S-P8 и 16-канального видеорегистратора типа NVR304-16EP, мониторов наблюдения, видеокамер внутреннего и наружного (уличного) наблюдения типа IPC324LR3-VSPF28-D, источников бесперебойного питания.

Оборудование видеонаблюдения устанавливается в помещении охраны поз.4.

Уличные видеокамеры установить на высоте 3,5 м.

Сети видеонаблюдения и питания видеокамер выполняются кабелем Cat.5e типа КВП-5е 4х2х0,52 скрыто под штукатуркой в ПВХ трубах.

Рабочее питание видеорегистратора предусматривается от сети ~220 В через источник бесперебойного питания типа APS Back-UPS1100.

Для заземления металлических корпусов оборудования используется третья жила

питающего провода.

Монтаж системы охранного видеонаблюдения должен выполняться в соответствии с ПУЭ РК и РД 01 - 94 МВД РК «Системы и комплексы охранной, пожарной и тревожной сигнализации. Правила производства и приемки работ».

Слаботочные устройства, связь и сигнализация.

Настоящий раздел разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительного задания, в соответствии с действующими на территории РК строительными нормами.

Телефонизация выполнена прокладкой кабеля типа КВП-5е 4х2х0,52 скрыто под штукатуркой в ПХВ трубах диам.16 мм от существующей коробки КР-1.

Количество абонентов - 4 шт. (2 шт. телефонных аппаратов и 2 шт. модема для выхода в интернет).

Сеть местного вещания предусмотрена в разделе пожарной сигнализации при помощи прибора оповещения о пожаре типа «Рокот-5 ПУО». В данном приборе имеется режим трансляции музыкальных композиций с MicroSD карты памяти или USB-Flash накопителя, интернет-радио и потоковое вещание через WEB-интерфейс.

Звукофикация актового зала предусмотрена от усилителя типа РА-6312, расположенного на сцене актового зала поз. №23 (первый этаж).

Звуковые колонки приняты типа FS-52, микрофон - типа MD-110.

Сети звуковых колонок выполняются кабелем КСВВнг(А)-LS в винипластовых трубах Д-20 мм, проложенных скрыто под штукатуркой.

Электрочасофикация осуществляется от часовой станции (первичных электрочасов) типа Standing, установленных в помещении охраны поз.55.

Сеть выполняется кабелем ВВГнг-2х1,5 скрыто под штукатуркой, в стояках в винипластовых трубах Д-20 мм.

Вторичные электрические часы приняты типа Standing 114R.

Для оповещения о начале и конце занятий запроектирована звонковая сигнализация. Звонки типа МЗ-1 подключаются к часовой станции Standing, которая устанавливается в помещении охраны. Проводка выполняется кабелем ВВГнг-3х1,5 скрыто под штукатуркой, в стояках в ПВХ трубах.

Локальная сеть в кабинете директора и приемной предусматривается от модема типа TP-LINK TD-W8969 на 8 портов. Локальная сеть в кабинете информатики предусматривается от 16-портового коммутатора типа TP-LINK TL-SG1016D. Абонентская проводка выполняется кабелем витая пара UTP-5, прокладываемым открыто в кабельном канале.

Наружные инженерные сети и системы

Наружная канализация

Рабочий проект наружных сетей водоснабжения и канализации выполнен в соответствии: с заданием на проектирование; со СП РК 4.01-103-2013; СН РК 4.01-03-2013; техническими условиями на подключение к водопроводу.

Монтаж и испытание производить на основании требований СН РК 4.01-03-2013, и СП РК 4.01-103-2013

Строительство осуществлять в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2001.

Земляные работы выполнять в соответствии с требованиями СН РК 5.01-01-2013 и СП РК5.01-101-203. и согласовать их производство с организациями, имеющими подземные коммуникации в данном районе.

Проектом не предусмотрен вывоз грунта при рытье траншеи. После засыпки траншей произвести уплотнение грунта по трассе. При производстве работ вызвать представителей, имеющих коммуникации в данном районе.

Инженерно-геологические условия на площадке строительства приняты на основании инженерно-геологических разрезов скважин.

Укладку полиэтиленового трубопровода предусмотреть на песчаное основание 10 см.

Перед засыпкой полиэтиленовых трубопроводов необходимо устройство защитного слоя из песка – 30 см над трубой и уплотнение грунта ручными механизмами. Все работы по укладке сетей осуществлять, соблюдая правила СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Сброс сточных вод запроектирован во внутриплощадочный проектируемый накопитель стоков объёмом 29,0 м^3.

Основные показатели наружной канализации представлены в таблице №5

Основные показатели наружной канализации

Таблица №5

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м^3/сут	м^3/ч	л/с	
Система В1	4,807	2,495	1,178	
Система К1	4,807	2,495	2,778	

Наружное пожаротушение

Предусматривается наружное пожаротушение от двух пожарных резервуаров объемом 63 м 3 каждый , принятых согласно СН РК 4.01 -03-2013 . Резервуары оборудованы отводящими трубопроводами , устройством для впуска и выпуска воздуха , люком -лазом и лестницей . Резервуар оборудуется люком -лазом с лестницей обеспечивают периодическое обслуживание и профилактику .

Перед приемным колодцем на соединительном трубапроводе следует устанавить колодец с задвижкой, штурвал который должен быть выведен под крышку люка

Отвод воды для наружного пожаротушения осуществляется автонасосом из мокрого колодца на отводящем трубопроводе вне резервуара . Перед мокрым колодцем на отводящем трубопроводе устанавливается колодец с задвижкой , штурвал которой выводится под крышку люка . При опорожнении резервуара в передвижную тару вода

отбирается из мокрого колодца , который оборудован патрубком для присоединения ручного насоса .

Для забора воды через мокрый колодец, надлежит предусматрен подъезд для пожарной техники , оборудованной автонасосам, запроектирована разворотная площадка размерами 12 ,0х12 ,0 м с твердым (щебеночным покрытием).

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания ГУ «Краснопресненская средняя школа отдела образования акимата Мендыкаринского района» по адресу: Мендыкаринский район, село Красная Пресня» выполнен с учетом требований СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года № 439 и Постановления Правительства РК от 9 октября 2014 года №1077 «Об утверждении Правил пожарной безопасности».

Строительные конструкции, принятые в проекте, обеспечивают классификацию здания по II степени огнестойкости. Пожарная безопасность достигается предусмотренными в проекте техническими решениями:

-предусмотрен свободный подъезд к зданию;

-выходы соответствуют требованиям безопасной эксплуатации людей, в соответствии с требованиями СП РК «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

-ширина проходов и дверей принята в соответствии с требованиями СН, двери на путях эвакуации открываются свободно и по направлению выхода из здания;

-принято нормативное освещение на путях эвакуации;

-несущие и ограждающие конструкции здания и отделка на путях эвакуации запроектированы из слабо горючих, трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью и умеренно опасных материалов;

-металлические конструкции подвергаются огнезащитной обработке, согласно «Руководству по огнезащитной обработке материалов и конструкций»:

-внутреннее пожаротушение обеспечивается первичными средствами пожаротушения;

-с целью обеспечения безопасности эксплуатации предусмотрено современное оборудование, трубы, а также технические решения, регламентируемые действующими нормами и правилами.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

На комплексную вневедомственную экспертизу представлен раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания ГУ «Краснопресненская средняя школа отдела образования акимата Мендыкаринского района» по адресу: Мендыкаринский район, село Красная Пресня, разработанный ТОО «Фирма Эко Проект». Лицензия 01076Р от 06.08.2007 года.

Санитарно-защитная зона на период проведения строительно-монтажных работ, согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (далее Санитарные правила) от 20 марта 2015 года № 237» не устанавливается.

Согласно ст.40 Экологического кодекса данный объект относится к 5 классу опасности 4 категории.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) разработан в соответствии с требованиями НМД по ОВОС с целью выявления прямого и косвенного воздействия на окружающую среду и здоровье населения. При осуществлении хозяйственной деятельности предприятия и комплексом природоохранных мероприятий снизить до минимума отрицательное воздействие на окружающую среду.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

На период проведения строительно-монтажных работ источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться земляные работы, разгрузка сыпучих материалов, сварочные, газосварочные, лакокрасочные.

Загрязнение атмосферного воздуха на площадке в период строительства происходит 6 неорганизованных источников (6001-001-6001-006).

В процессе проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на площадке выявлены все источники загрязнения атмосферы, для которых расчетно-аналитическим методом определены объемы отходящих газов, концентрации в них загрязняющих веществ.

Видовой состав и количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на период проведения работ, определяются расчетным методом в соответствии с действующими методиками и представлены в таблице № 6.

Показатели веществ на период строительства

Таблица № 6

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства								Год достижения ПДВ
Производство цех, участок	Номер источника выброса	Выбросы загрязняющих веществ						
		Существующие положение		На период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
Стройплощадка	6001	-	-	0.0257	0.0015	0.0257	0.0015	2022
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид								
Стройплощадка	6001	-	-	0.003	0.0002	0.003	0.0002	2022
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Стройплощадка	6001	-	-	0.0032	0.0002	0.0032	0.0002	2022
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Стройплощадка	6001	-	-	0.000001	0.0000004	0.000001	0.0000004	2022
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Ксилол) (203)								
Стройплощадка	6001	-	-	0.3134	0.0147	0.3134	0.0147	2022
(0621) Метилбензол								
Стройплощадка	6001	-	-	0.002	0.0001	0.002	0.0001	2022
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Стройплощадка	6001	-	-	0.0000005	0.0000002	0.0000005	0.0000002	2022
(2752)Уайт-спирит								
Стройплощадка	6001	-	-	0.2603	0.0122	0.2603	0.0122	2022
(1210)Бутилацетат								
Стройплощадка	6001	-	-	0.0005	0.00002	0.0005	0.00002	2022
(1401)Ацетон (Пропан-2-он)								
Стройплощадка	6001	-	-	0.0012	0.0001	0.0012	0.0001	2022
(1411) Циклогексанон (654)								
Стройплощадка	6001	-	-	0.0006	0.00003	0.0006	0.00003	2022
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Стройплощадка	6001	-	-	25.6083	1.1986	25.6083	1.1986	2022
(2752)Углеводороды предельные С12-С19								
Стройплощадка	6001	-	-	0.001	0.004	0.001	0.004	2022
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Стройплощадка	6001	-	-	0.1574	0.00724	0.1574	0.00724	2022
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Стройплощадка	6001	-	-	0.102702	0.0657001	0.102702	0.0657001	2022
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Стройплощадка	6001	-	-	0.002	0.00002	0.002	0.00002	2022
Итого по неорг. источникам		-	-	26.4813035	1.3046107	26.4813035	1.3046107	
Всего по предприятию		-	-	26.4813035	1.3046107	26.4813035	1.3046107	

На период эксплуатации объекта выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

Выбросы загрязняющих веществ незначительные и носят эпизоотический характер. Работы по проведению капитального ремонта объекта будут разовыми, кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Оценка воздействия на водные ресурсы

Водоснабжение - для обеспечения технологического процесса при строительстве на хозяйственно-бытовые нужды рабочего персонала требуется вода питьевого качества:

при строительстве объекта потребность в воде на хозяйственно бытовые и технические нужды составляет – 210,41 м^3/период;

при эксплуатации объекта потребность в воде согласно проектным данным составляет – 841,22 м^3 в год;

при строительстве сброс сточных вод будет осуществляться в биотуалет.

При строительстве объекта водоотведение составляет – 14,38 м^3/период;

при эксплуатации объекта водоотведение согласно проектным данным составит в объеме – 841,22 м^3 в год.

Подземные воды при работах по строительству не затрагиваются. На участке строительства не имеется близко залегающих подземных вод. Воздействие на подземные воды не ожидается.

Объект расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду

В период проведения строительно-монтажных работ предусматривается повышение уровня шума на площадке. Технологические операции носят кратковременный характер, поэтому негативное влияние физических факторов на окружающую среду незначительно.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, действующих нормативов. Источники электромагнитного, радиационного воздействия отсутствуют.

Оценка воздействия на недра

Проведение каких-либо строительных работ оказывающих воздействие на недра проектом не предусмотрены. Во время строительства и эксплуатации объекта влияние на недра отсутствует.

Оценка воздействия на земельные ресурсы

Земельный участок проведения работ закреплен за следующим кадастровыми номером 12-185-017-748, площадью – 2,2013 га. Категория земель – земли населенных пунктов Целевое назначение для обслуживания и эксплуатаций здания школы. Участок делимый.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта оценивается как незначительное.

Образование и размещение отходов в окружающей среде

В период строительства объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде отходов, данные по объемам образования приведены в таблице №7.

Показатели отходов

Таблица № 7

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Всего	79,633	-	79,633
в т. ч. отходов производства	71,893	-	71,893
отходов потребления	7,74	-	7,74
Янтарный уровень опасности			
Отработанная тара от ЛКМ	0,057	-	0,057
Ветошь промасленная	0,06	-	0,06

Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	7,74	-	7,74
Огарки сварочных электродов	0,001		0,001
Строительный мусор	71,775		71,775

Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов, проектом предусматривается установка отдельных контейнеров для каждого вида отходов, с плотно закрывающимися крышками. По мере накопления сдаются по договору в специализированную организацию.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Снос зеленых насаждений не предусмотрен.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально – экономические условия

Реализация проекта никак не отразится на интересах людей, проживающих в окрестностях объекта в области их права на хозяйственную деятельность или отдых. Ландшафтно-климатические условия и местоположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких-либо хозяйственных целей.

Инвестиции предприятия будут способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения.

Таким образом, реализация хозяйственной деятельности при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль.

Вывод: Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания ГУ «Краснопресненская средняя школа отдела образования акимата Мендыкаринского района» по адресу: Мендыкаринский район, село Красная Пресня», соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрен капитальный ремонт средней школы. Существующее здание средней школы двухэтажное, состоит из двух прямоугольных корпусов, соединенные между собой одноэтажным переходом. Общая площадь помещений 2771,11 м², высота помещений в чистоте - 3,0 и 2,4 м. На 1-м этаже располагаются доготовочная с обеденным залом, учебные кабинеты, гардеробная, медицинский кабинет, бытовые помещения. На 2-м этаже располагаются административные помещения преподавателей, бытовые помещения, учебные кабинеты.

При капитальном ремонте предусматривается: полный ремонт отделки внутренних поверхностей стен и потолков, ремонт полов помещений, частичное изменение назначений помещений, замена стропильной системы с покрытием из металлочерепицы, устройство вентилируемого фасада с утеплением наружных стен и облицовкой металлосайдингом. Для обеспечения доступной среды для маломобильной группы населения предусмотрен пандус.

Разделом предусмотрено оснащение помещения кухни. Все помещения оснащены

современным оборудованием: тепловое технологическое оборудование, холодильные шкафы. Столовая работает на полуфабрикатах высокой степени готовности. Мойка кухонной посуды производится в моечных ваннах. Режим работы столовой 8 часов. На всех стадиях приготовления осуществляется визуальный контроль качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции.

В здании предусмотрен хозяйственно-питьевой водопровод, предусмотрен приемный резервуар на 3 м³ и напорный бак объемом 600 л, горячее водоснабжение от электрических водонагревателей «Ariston». В здании предусмотрена бытовая и производственная канализация (помещения столовой), сточные воды отводятся в существующие накопители сточных вод. Отопление от существующей котельной, вентиляция здания естественная и с механическим побуждением. Освещение естественное и искусственное.

Земельный участок общей площадью 22013,0 м². В геологическом отношении участок сложен суглинками жёлто-бурого цвета, твёрдой консистенции, с прослойками песка средней крупности и почвенно-растительным слоем. Грунтовые воды скважиной до глубины 6,0 м не вскрыты (по состоянию на 2008 г.). Благоустройство территории существующее, асфальтобетонное покрытие и озеленение существующее, площадь озеленения 15234,88 м². Проектом предусматривается установка малых архитектурных форм, таких как скамьи и урны. Имеется площадка с контейнерами для ТБО.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания ГУ «Краснопресненская средняя школа отдела образования акимата Мендыкаринского района» по адресу: Мендыкаринский район, село Красная Пресня» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» МЗ РК от 16 августа 2017 года № 611.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 6,0 месяцев.

Начало строительства намечено на 2022имг. согласно письму заказчика №01-13/884 от 08.07.2021г.

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 2017года №249-нк на основании государственных нормативов и принятых проектных решений (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 10.12.2020 г. №172-нḱ. Ввод в действие с 01.01.2021 г.).

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательном порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС4» ред.2021.2. от 07.04.2021 г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021г.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 20

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

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 30 июля 2020 года № 110-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложения приложение 2 к приказу от 30 июля 2020 года № 110-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 приложения 1 к приказу от 30 июля 2020 года № 110-нқ);

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

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

- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ);

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2021 года с учетом текущего и (прогнозного) уровня инфляции на 2022г. согласно протокола РБК Республики Казахстан от 4 мая 2020 года № 9 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы» с МРП 2021г-2917 тенге, 2022г – 3063 тенге.

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

Продолжительность строительства определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 6,0 мес. Начало строительства намечено на 2022 г. согласно письму заказчика №01-13/884 от 08.07.2021г.

Основные показатели сметной документации представлены в таблице № 8.

Основные показатели сметной документации

Таблица №8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих (прогнозных) ценах 2020г.г. года, всего в т. ч.: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	289,582 228,127 7,378 54,077	320,843 256,484 5,766 58,593
	Из них: в ценах 2020 года (МРП –2778 тенге) в ценах 2021 года (МРП –2917 тенге) в ценах 2022 года (МРП -3063 тенге)	млн. тенге	14,317 275,265 -	12,859 1,458 306,526
2	Нормативная продолжительность капитального ремонта	мес.	6,0	6,0
3	Удельные капитальные вложения на 1 учащегося (418 чел.)	млн. т/ед.	0,693	0,768
4	Удельные капитальные вложения на 1 куб.м здания от СМР (10550м^3)	млн. т/ед.	0,022	0,024

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесённые в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект «Капитальный ремонт здания ГУ «Краснопресненская средняя школа отдела образования акимата Мендыкаринского района» по адресу: Мендыкаринский район, село Красная Пресня» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения

1) Лист АС-1

1. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов заполнена согласно ГОСТ 21.101-97 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации» п.4.2.7.

2. В таблицу Ведомости спецификаций внесены все спецификации данного раздела проекта.

2) Лист АС-2

1. Категория здания по взрывопожарной и пожарной откорректированы.

2. Откорректирован согласно СП РК 2.04-01-2017, приложение А климатический район строительства.

3. Общие данные дополнены сведениями, предусмотренные разделом 5, п.5.2.2 ГОСТ 21.501-2011.

4. Откорректирована толщина марка перегородки С111 согласно номенклатуре серии 1.031.9-25.

3) Лист АС-4

1. Материал отделки фасада откорректирован.

4) Лист АС-9, АС-10, АС-1.1

1. Позиционное обозначение дверей приведено в соответствие с п.5.3.2 ГОСТ 21.501-2011.

2. Указана в процентах величина уклона пандуса.

3. Экспликация помещений приведена в соответствие с ГОСТ 21.501-2011, прил. А.

4. Указана ссылка на лист с расположением разрезов 1-1и 2-2 согласно рис.Б.2 ГОСТ21.501-2011.

5) Лист АС-22, АС-24.

1. Размер обрешётки под профлист откорректирован.

2. Вид кровельного материала, применённого в проекте откорректирован.

6) Лист АС-29, АС-30

1. Класс бетона по прочности откорректирован по СП РК EN 1992.

2. В спецификации марка арматуры откорректирована согласно ГОСТ 34028-2016

Генеральный план

1.В таблице ТЭП исправлена «Площадь условного участка» на «Площадь участка».

2.Пересчитана площадь застройки в таблице ТЭП.

3.В ведомости жилых и общественных зданий и сооружений исправлены площади и объем застройки.

4.Указаны все дверные проемы согласно чертежа АС.

5.Исправлены в размерах в осях 10-12.

6.Вокруг здания указана отмостка вокруг здания.

7.Возле НТП предусмотрена площадка 12х12 и указаны размеры.

8.Показана обваловка резервуаров.

9.Размеры резервуаров указаны и привязка от здания.

10.Предусмотрены подъезды к сооружениям.

11.Указаны отметки верха.

12.На плане благоустройства указаны размеры проездов.

13.На плане благоустройства убраны лишние обозначения.

14.Исправлена толщина в схеме а/бетонной покрытия.

Внутренний водопровод и канализация. Наружная канализация

1. ОД (лист 2):

- Откорректирован объем емкости запаса воды – указан 3,0 м^3.

2. Лист 3-5:

- горизонтальный отрезок сети К3 от стояка К3-1до выпуска принят диаметром 110мм, а также выпуск и 2 трапа в пом.38 принят диаметром 110 мм, т.к. не проходит по гидравлическому расчету труба канализации Д-50мм – откорректировано на схеме сетей;

- горизонтальный отрезок сети К1-1 от стояка К1-1до выпуска принят диаметром 110мм, а также выпуск, т.к. не проходит по гидравлическому расчету труба канализации Д-50мм – откорректирован на схеме сетей;

- горизонтальный отрезок сети К1-2 от стояка К1-14 до выпуска канализации принят диаметром 110мм, т.к. не проходит по гидравлическому расчету труба канализации Д-50мм – откорректирована схеме сетей;

- ввод водопровода на пожаротушение обозначен, как сеть В2, согласно п.4.2 ГОСТ 21.205-2016;

- дана привязка трубопроводов к строительным конструкциями или осям здания, согласно п.6.1.5 ГОСТ 21.601-2011.

3. Лист 6:

- исключены размеры, привязки и обозначения вентшахт, касающиеся раздела ОВ;

- дана привязка трубопроводов к строительным конструкциями или осям здания, согласно п.6.1.5 ГОСТ 21.601-2011.

4. Лист 8:

- проверена разница отметок сети К3 при уклоне 0,02 (вместо 0,03, т.к. данный участок необходимо принять Ø110 мм), откорректировано.

4. Лист 10:

- ввод водопровода на пожаротушение обозначен, как сеть В2, согласно п.4.2 ГОСТ 21.205-2016;

- обозначена сеть В2, показаны отметки на вводе и длина участка от колодца (учтено в спецификации).

Спецификация оборудования. ВК. СО

5. Для канализационных труб и отводов принят действующий ГОСТ 22689.2-89.

6. Отменены в поз.1 (сети К1, К2) разделение графы количественных данных.

Электротехническая часть

1.Откорректирован штамп согласно ГОСТ 21.101-97.

2.Приведены в общих данных сведения по учету электроэнергии.

3.Выполнены привязки светильников.

4.Указано подключение турникета.

5.Откорректирован размещение ГЗШ в ВРУ.

Пожарная сигнализация

1.Откорректирована марка кабеля в шлейфах системы пожарной сигнализации в соответствии с требованиями раздела 6 табл. 2 ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».

2.Откорректирована марка кабеля системы оповещения о пожаре в соответствии с требованиями ГОСТ 31565-2012 и п.221 СН РК 2.02-02-2019.

Сметная документация

1.Откорректировано задание на проектирование

2.Представлена ведомость источников получения строительных материалов, представлена калькуляция.

3.Представлен отчет по геологии.

4.Откорректирована пояснительная записка к сметной документации – указать текущие нормативы, версию программы и т.д.

5.Представлено письмо от заказчика о перевозке грунта и мусора.

6.Представлена справка заказчика об отсутствии включения в смету затрат на инжиниринговые услуги.

7.При капитальном ремонте о бщественных здания включаются только затраты на замену инженерного оборудования (см. Приложение В «Перечень работ при капитальном ремонте» СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий»). Технологическое оборудование приобретается за счет основной деятельности заказчика. Исключен из сметы.

8.В сводном расчете учтена стоимость экспертизы и ПИР согласно расчету.

9.Сметный расчет откорректирован с учетом начала строительства.

10.Максимально учтена стоимость материалов по сметно-нормативной базе.

11.Сметная документация представлена в текущих ценах с утвержденными и подписанными документами в формате ПДФ, исходные данные формата KENML, прайс-листы принятый и альтернативный вариант, Казахстанское содержание и сводная ресурсная ведомость приложение 8 форма 7 согласно НДОСС, откорректированная согласно замечаниям, и исправленному проекту.

Мониторинг цен. Принятый вариант

1.Представлена книга прайс-листов принятого варианта в формате ПДФ.

2.Представлены прайс листы от отечественных проявителей либо официальных поставщиков РК.

3. Прайс-листы или коммерческие предложения представлены на текущий 2021 год с указанием даты, исходящего номера, подписи и печати ответственного лица.

4.Представлен перечень материалов и изделий, утвержденный заказчиком.

5.Приложен официальный курс НБ РК на момент проведения экспертизы.

6.Представлены сканы с оригинала документа.

7.Максимально приняты цены на ресурсы по сметно-нормативной базе.

8.Представлены сертификаты от производителей или действующие документы о дистрибьюторстве.

Мониторинг цен. Альтернативный вариант

1.Представлена книга прайс-листов альтернативного варианта в формате ПДФ.

2.Прайс-листы или коммерческие предложения представлены на текущий 2021 год с указанием даты, исходящего номера, подписи и печати ответственного лица.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года № 517 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (технически, технологически не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. Общая компоновка здания соответствуют функциональному назначению.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта. При разработке проекта учтены местные природно-

климатические и геологические условия площадки строительства.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания ГУ «Краснопресненская средняя школа отдела образования акимата Мендыкаринского района» по адресу: Мендыкаринский район, село Красная Пресня» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

Получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории № KZ15VDD00169470 от 12.07.2021 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области».

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Капитальный ремонт здания ГУ «Краснопресненская средняя школа отдела образования акимата Мендыкаринского района» по адресу: Мендыкаринский район, село Красная Пресня» соответствует санитарным требованиям.

Технико-экономические показатели рабочего проекта после внесения изменений и дополнений по замечаниям экспертов приведены в таблице № 9.

Основные технические показатели по рабочему проекту

Таблица № 9

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь земельного участка	га	2,2013	2,2013
2	Общая площадь	$м^2$	2771,11	2771,11
3	Площадь застройки	$м^2$	1559,4	1480
4	Строительный объем	$м^3$	10550	10550
5	Этажность	эт	2	2
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих (прогнозных) ценах 2020-2022 г.г. года, всего в т. ч.: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	289,582 228,127 7,378 54,077	320,843 256,484 5,766 58,593
7	Нормативная продолжительность капитального ремонта	мес.	6,0	6,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт здания ГУ «Краснопресненская средняя школа отдела образования акимата Мендыкаринского района» по адресу: Мендыкаринский район, село Красная Пресня» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

1. Общая площадь земельного участка 2,2013 га

2.	Общая площадь	2771,11	$м^2$
3.	Площадь застройки	1480	$м^2$
4.	Строительный объем	10550	$м^3$
5.	Этажность	2	этажа
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих (прогнозных) ценах 2020 г.г,		
	всего	320,843	млн. тенге
	в т. ч.: СМР	256,484	млн. тенге
	оборудование	5,766	млн. тенге
	прочие затраты	58,593	млн. тенге
7.	Нормативная продолжительность ремонта	6,0	месяцев.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел образования Мендыкаринского района» Управления образования акимата Костанайской области., в соответствии с условиями договора от 21.05.2021 года № ГВIZ-0076.

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

Султанов Б.Қ.

Директор

ТОО «Глобал BIZ»

Атжанов Б.Б.

Эксперт

ТОО «Глобал BIZ»

Уалихметов У.М.

Эксперт

ТОО «Глобал BIZ»

Ергалиев Т.Б.

Эксперт

ТОО «Глобал BIZ»

Мурзагужинов М.К.

Эксперт

ТОО «Глобал BIZ»

Абдуллин Д.С.

Эксперт

ТОО «Глобал BIZ»

Осипов К.З.

Эксперт

ТОО «Глобал BIZ»

Байжанов К.Е.

Эксперт

ТОО «Глобал BIZ»

Абдуллин С.Б.

Эксперт

ТОО «Глобал BIZ»

Ли Ж.К.

Специалист

ТОО «Глобал BIZ»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ15VDD00169470

Акимат Костанайской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение «Отдел образования Мендыкаринского района» Управления образования акимата Костанайской области 111300, Республика Казахстан, Костанайская область, Мендыкаринский район, Боровской с.о., с.Боровской, улица Турсынбай батыр, строение № 71

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 970240002707

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт здания ГУ « Краснопресненская средняя школа отдела образования акимата Мендыкаринского района» по адресу: Мендыкаринский район, село Красная Пресня

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Мендыкаринский район, Краснопресненский с.о., с.Красная Пресня

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.

Руководитель Шаимов Мурат Амантаевич

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

Место выдачи: г.Костанай **Дата выдачи:** 12.07.2021 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

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:	26,4279035	1,3036107
Стройплощадка	26,4279035	1,3036107
в т.ч. по ингредиентам:		
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	25,6083	1,1986
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,001	0,004
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,1574	0,00724
Бутилацетат	0,0005	0,00002
Хлорэтилен	0,0000005	0,0000002
Циклогексанон	0,0006	0,00003
Азота (IV) диоксид	0,0032	0,0002
Углерод оксид	0,000001	0,0000004
Уайт-спирит	0,2603	0,0122
Пропан-2-он	0,0012	0,0001
Пыль абразивная	0,002	0,00002
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,049302	0,0647001
Железо (II, III) оксиды	0,0257	0,0015
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,3134	0,0147
Метилбензол	0,002	0,0001
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,003	0,0002
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Не превышать лимиты эмиссий в окружающую среду (выбросы), установленные в настоящем разрешении и обоснованные расчетным или инструментальным путем или положительным заключением государственной экологической экспертизы.
2. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
3. Принимать меры по сокращению объемов образования эмиссий.
4. Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие утилизации либо захоронению согласно заключенным договорам передачи собственником отходов субъектам, выполняющим операции по сбору, утилизации, переработке, размещению или удалению отходов.
5. Данное разрешение действует на период проведения капитального ремонта (июль 2021 г. - декабрь 2021 г.).
6. В случае изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении, природопользователь обязан получить новое разрешение на эмиссии в окружающую среду.
7. Предоставлять отчет по производственному экологическому контролю в территориальные органы в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра энергетики РК от 21 июня 2016 года № 258. Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять экологический контроль на основании п.1 ст.128 Экологического кодекса РК.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w