«Ақмола облысы, Целиноград ауданы, М. Маметова аулы,
Мира көшесі 2А мекенжайы бойынша № 26 орта мектеп ғимаратына
күрделі жөндеу жүргізу»
жұмыс жобасы бойынша

11.09.2019 ж. № САЭ-0005/19

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«"Целиноград Ауданының білім бөлімі" мемлекеттік мекемесі»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
« "Данайхан Стройтех" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі»

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

Внесите текст предисловия на казахском языке.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ САЭ-0005/19 от 11.09.2019 г.

по рабочему проекту
«Проведение капитального ремонта здания средней школы №26 по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, село М. Маметова, ул. Мира, 2А»

ЗАКАЗЧИК:
«Государственное учреждение "Отдел образования Целиноградского района"»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
«Товарищество с ограниченной ответственностью "Данайхан Стройтех"»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Внесите текст предисловия на русском языке.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект: «Проведение капитального ремонта здания средней школы № 26 по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, село М. Маметова, ул. Мира, 2А».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 12 июня 2019 года № 3-2019 между Государственным учреждением «Отдел образования Целиноградского района» и ТОО «СтройАрхЭкспертизаKZ».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел образования Целиноградского района».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Данайхан Стройтех», г. Нур-Султан (государственная лицензия № 19009021 от 19 апреля 2019 года, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны». I категория.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 10 октября 2018 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 08 апреля 2019 года № 01-20/25, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района»;

постановление акимата Целиноградского района Акмолинской области «О разрешении на проведение капитального ремонта здания средней школы № 26» от 04 апреля 2019 года № А-2/168;

постановление акимата Целиноградского района Акмолинской области «О закреплении коммунального имущества» от 27 октября 2017 года № А-2/466;

акт на право постоянного землепользования от 28 июня 2018 года АН № 0240528 (кадастровый номер земельного участка – 01-011-076-336), выданный Целиноградским районным отделением департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области;

свидетельство о государственной регистрации юридического лица № 90-1902-12-ГУ от 26 марта 2009 года, выданная Управлением юстиции Целиноградского района департамента юстиции города Акмолинской области Министерства юстиции РК;

положение о государственном учреждении «Отдел образования Целиноградского района», утвержденное постановлением акимата Целиноградского района от 03 ноября 2008 № 222;

справка о зарегистрированных правах (обременениях) на недвижимое имущество и его технических характеристиках, выданная филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области» от 27 февраля 2019 года № 10100315383351;

письмо ГУ «Отдел образования Целиноградского района» от 31 июля 2019 года - о сроках строительства и о финансировании строительства;

письмо ГУ «Отдел образования Целиноградского района» от 09 сентября 2019 года № 05-910 - о поставке технологического оборудования;

технический проект, утвержденный Государственным учреждением «Отдел образования Целиноградского района»;

дефектная ведомость, утвержденная Государственным учреждением «Отдел образования Целиноградского района»;

техническое заключение о состоянии несущих строительных конструкций, выполненное ТОО «СтройТехЭксперт пв» от 22 апреля 2019 года № 2019.04.20;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

технический проект, утвержденный Государственным учреждением «Отдел образования Целиноградского района»;

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории согласован «Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» от 10 сентября 2019 года № KZ09VDD00126413.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

пояснительная записка;
архитектурные решения;
технологические решения;
отопление и вентиляция;
водопровод и канализация;
силовое электрооборудование;
электроосвещение;
автоматическая пожарная сигнализация;
видеонаблюдение;
оценка воздействия на окружающую среду;
проект организации строительства;
сметная документация;

перечень оборудования, материалов и изделий с приложенным основным и альтернативным вариантами прайс-листов и ценовых предложений;

техническое заключение о состоянии несущих строительных конструкций, выполненное ТОО «СтройТехЭкспертпв» от 22 апреля 2019 года № 2019.04.20.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Капитальный ремонт здания средней школы № 26 выполняется для соответствия требованиям обеспечения функционирования образовательной деятельности в школе.

5.5 Существующее положение

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф4.1.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Согласно техническому заключению, выполненному ТОО «СтройТехЭкспертпв», здание состоит из двух частей, построенных в разное время. Старая часть двухэтажная построена в 1953 году и более новая часть трехэтажная с одноэтажным спортивным залом в 1967 году. Общая площадь здания сотавляет составляет 680 м^2. Объем здания составляет 2750 м^3.

Конструктивная система здания – продольные несущие стены из силикатного кирпича и железобетонные стеновые панели. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен, объединенных жесткими дисками перекрытий.

Фундаменты - ленточные сборные фундаментные блоки толщиной 500 мм.

Наружные стены старой части – из кирпича, более новой части – из крупноразмерных блоков.

Перегородки – из кирпича.

Перекрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты толщиной 220 мм.

В спортзале - сборные железобетонные ребристые плиты покрытия.

Покрытие над актовым залом расположенным на втором этаже деревянное с несущими конструкциями из металлодеревянных ферм.

Лестницы - сборные железобетонные марши и площадки.

Перемычки – сборные железобетонные.

Крыша – чердачная, четырехскатная с покрытием из ондулина над старой частью и бесчердачная с мягким рулонным покрытием над новой частью.

Кровля – с неорганизованным водостоком.

Окна - деревянные.

Двери – деревянные.

Полы - деревянные, линолеум, мозаичные.

Результаты обследования

Согласно техническому заключению от 22 апреля 2019 года № 2019.04.20 о состоянии несущих строительных конструкций, выполненному ТОО «СтройТехЭксперт пв», проведенный комплекс работ по обследованию конструкций здания, расположенного по адресу: с. Маншук, Целиноградского района, Акмолинской области, позволяет заключить следующее:

при обследовании объекта выявлено, что прочностные характеристики строительных материалов основных несущих элементов являются достаточными;

при принятии соответствующего проектного решения, учитывающего данные технического обследования, действующие нормативные документы и другие принципы проектирования строительных объектов по их функциональному назначению, выполнение по нему СМР специализированной организацией и специалистами, имеющими соответствующую квалификацию, имеется возможность дальнейшей эксплуатации объекта по его назначению.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок проведения капитального ремонта здания средней школы № 26 расположен по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, село М. Маметова, улица Мира, 2А.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон	- IВ;
Нормативная снеговая нагрузка	- 1,00 кПа;
Нормативное ветровое давление	- 0,38 кПа;
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 31,2°С;
Нормативная глубина промерзания грунтов:	
для суглинков и глины	- 1,84 м;
для супеси, песков мелких и пылеватых	- 2,25 м;
для песков средних, крупных и гравелистых	- 2,41 м;
для крупнообломочных	- 2,73 м;
Средняя глубина проникновения 0^0 в почву	- 2,50 м.

Ситуационная схема

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план территории разработан ранее в соответствии с санитарными и противопожарными нормами согласно требованиям СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов». Корректировки и дополнения не требуются.

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта выполнена на основании задания на проектирование утвержденного заказчиком, в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан. Проектом предусмотрена полная замена оборудования и мебели школы.

Общеобразовательная школа на 287 мест предназначена для обучение учащихся с целью получения ими полного среднего образования на основе 11 общеобразовательного цикла, начиная с 7 летнего возраста.

Функциональная структура школы включает три группы помещений: учебную, общешкольную, административно-хозяйственную.

Учащиеся обучаются по кабинетной системе. Кабинетная система обеспечивает преподавание всех предметов в закрепленном кабинете, в котором хранятся необходимые пособия, карты, муляжи.

Каждый класс и учебный кабинет оснащен соответствующим оборудованием: классная доска, стол учителя, столы (парты), стулья, шкафы для учебных пособий. Чтобы охватить все возрастные группы столы (парты) и стулья для учеников предусмотрены с регулировкой высоты. Оборудование размещено с учетом левостороннего освещения рабочего места ученика. Проходы и расстояние между оборудованием, а также угол рассматривания доски соответствует СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные организации».

В существующем здании школы предусмотрено два спортивных зала, раздевальные комнаты, тренерская, инвентарная. В спортзалах предусмотрены занятия учеников по игровым видам спорта и гимнастикой. В большом спортивном зале размером 17,0х9,0 м предусмотрены занятия учеников по игровым видам спорта. Он оборудован универсальной площадкой для баскетбола и волейбола, мобильными трибунами на 50 мест. Малый спортивный зал предназначен для гимнастических занятий.

В школе предусмотрены кабинеты: 5 - для начальных классов (1-4 класс) на 76 человек, 15 - для основных и старших классов (5-11 классы) на 193 человека, спортивный зал для занятий учеников основных и старших классов на 18 человек, а также малый спортивный зал для младших классов. Занятия предусмотрены в одну смену с 08.00 часов утра до 14.00 часов дня.

Библиотека расположена на отметке 3,300 м. В состав библиотеки входят кабинет библиотекаря, книгохранилище.

Актовый зал 15,0х9,0 м расположен на отметке 3,300 м. Вместимость зала на 120 мест. Зал оборудован креслами, трибуной и конференц столами.

Столовая на 48 посадочных мест. Питание всех возрастных групп учащихся и преподавателей организовано в столовой. Помещения приема и хранения продуктов расположены на отметке 0.000. В их состав входят: обеденный зал на 48 мест, горячий цех, моечная и кладовые помещения. Планировочные решения, технологическое оборудование и его размещение обеспечивают поточность приготовления и реализации готовых блюд, без пересечения потоков сырья и готовой продукции, чистой и грязной посуды, отходов и готовой продукции, персонала и посетителей. При проектировании столовой приняты технические характеристики технологического оборудования, работающего на электроэнергии.

В целях защиты труда предусмотрены местные вентиляционные отсосы от оборудования, выделяющего тепло, все производственные цеха оснащены приточно-вытяжной вентиляцией, имеют естественное освещение.

Режим работы столовой в одну смену, с 08.00 часов утра до 17.00 часов вечера.

Штатное расписание столовой:

повар в горячем цеху -1 чел.;

помощник повара – 2 чел.;

работник для мойки посуды – 1 чел.

Медицинские помещения расположены на отметках 0,000 и 3,300 м. Медицинское помещение предназначено для проведения медицинских осмотров, комплексного оздоровления детей, имеющих отклонения в состоянии здоровья. В состав медицинских помещений входят: кабинет врача с процедурной, кабинет психолога. Медицинские помещения оснащены медицинским оборудованием и мебелью, согласно перечню в соответствии с назначением.

В состав административных помещений входят: учительские, кабинет директора, кабинет заместителей директора, методический кабинет, кабинет методиста.

Проектом предусмотрены: комната техперсонала, санузлы для девочек, мальчиков и персонала, комнаты уборочного инвентаря.

Штатное расписание школы, с режимом работы с 08.00 часов утра до 18.00 часов вечера:

учителя - 34 чел.;

библиотекарь - 1 чел.;

техперсонал - 8 чел.

Мероприятия по обеспечению доступности МГН. Во входной группе нет перепадов по отметкам, что обеспечивает доступность маломобильных групп населения. На крыльце Кр-2 предусмотрен пандус с уклоном 1:10.

Учебные классы-кабинеты оснащены ученическими столами и стульями дифференцированно возрастных групп учащихся и оснащены комплектом технических средств обучения, в состав которого входят: интерактивная доска, проектор, документ – камера.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Здание школы сложной формы из нескольких одна, двух и трехэтажных блоков, с размерами в осях 59,54 х44,00 м расположена в Акмолинской области, Целиноградском районе, селе М. Маметова, ул. Мира 2А.

Класс функциональной пожарной опасности здания школы – Ф4.1.

Класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Уровень ответственности здания – II технический не сложный.

Степень огнестойкости здания – II.

Эвакуация людей из помещений с 1 этажа предусмотрена непосредственно наружу: через коридор и холл, тамбур, наружу. Второй эвакуационный выход предусмотрен непосредственно наружу.

Со 2 и 3 этажей предусмотрена непосредственно наружу: через коридор лестницы, холл, тамбур, наружу.

Для беспрепятственного доступа в здание представителей маломобильных групп населения предусмотрен пандус при основном входе в здание.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий с применением металлопластиковых витражей со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Высота подвала этажа - 2,70 м (от пола до потолка).

Высота первого этажа - 3,00-3,20 м (от пола до потолка).

Высота спортивного зала - -5,30 м (от пола до низа ферм).

Высота второго этажа - 3,00-3,15-4,00 (от пола до потолка).

Высота третьего этажа - 3,00 м (от пола до потолка).

Внутренняя отделка

Во внутренней отделке помещений, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, используются современные отделочные материалы:

полы – керамическая плитка, линолеум, масляная окраска, дощатый пол на лагах;

стены и перегородки – гипсовое выравнивание, окраска акриловой краской за 2 раза, керамическая плитка;

потолки – подвесные потолки по типу «Армстронг», шпатлевка покраска акриловой краской за 2 раза, зашивка сайдингом;

двери внутренние –деревянные.

Наружная отделка:

цоколь – гранит (натуральный камень);

стены – штукатурка с покраской по утеплителю;

окна, витражи – металлопластиковые, индивидуальные с двухкамерными стеклопакетами и энергосберегающим остеклением;

наружные входные двери в здание – металлические, алюминиевые, деревянные;

крыша – чердачная, четырехскатная, кровля из асбестоцементных волнистых плит и мягкой рулонной кровле;

отмостка – асфальтобетон толщиной 30 мм по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 по утрамбованному щебню толщиной 100 мм шириной 1000 мм.

Технические показатели по зданию

Таблица 1

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Этажность	эт	1-3	1-3
2	Площадь застройки	м²	1492,0	1492,0
3	Общая площадь до капремонта	м²	3373,40	3373,40
4	Общая площадь после капремонта	м²	3408,50	3408,50
5	Полезная площадь	м²	2982,40	2982,40
6	Расчетная площадь	м²	2904,10	2904,10
7	Строительный объем в том числе:	м³	14895,8	14895,80
8	Ниже отметки 0,000	м³	1610,60	1610,60

6.2.3 Конструктивные решения

Проект капитального ремонта существующего здания средней школы выполнен согласно требованиям СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий».

Проектом предусмотрены:

демонтаж и устройство оконных блоков;

демонтаж и устройство дверных блоков;

предусмотрено утепление и облицовка наружных стен;

устройство тамбура из ПВХ панелей при главной входной группе;

устройство пандуса при главной входной группе;

демонтаж существующего крыльца и устройство нового из монолитного бетона с козырьком;

устройство отмостки по всему периметру здания;

ремонт кровли здания;

устройство ограждения и водосточной системы кровли;

демонтаж кирпичных перегородок и устройство перегородок из ГКЛ толщиной 250 мм по комплектной системе С115 Кнауф;

зашивка вертикальных и горизонтальных инженерных коммуникаций ГКЛ толщиной 125 мм по комплектной системе С625 Кнауф;

устройство перемычек над проемами, закладка верха дверного проема керамическим кирпичом марки КР-р-по-250х120х65/1НФ/75/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе марки М 50 до отметки 2,200 мм;

предусмотрено внутренняя отделка помещений.

Защита конструкции от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антикоррозийная защита металлических конструкций предусмотрена путем окраски конструкций двумя слоями эмали ПФ 115 по ГОСТ 6465-76* по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Защита древесины от гниения предусмотрена обработкой антипиреном с поглощением солей от массы каждого элемента. Для защиты от возгорания все несущие деревянные конструкции подлежат глубокой пропитке огнезащитным препаратом ПББ-225 по ГОСТ 20022.6-93.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование, технологического задания и архитектурно-строительных чертежей в соответствии:

СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;

СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника»;

СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные учреждения»;

СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Расчетные температуры наружного воздуха приняты:

для проектирования отопления в холодный период минус 31,2° С (температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92).

Отопление

Отопление здания предусмотрено водяное автономное (от котельной) с параметрами теплоносителя 90/70°С.

Система отопления принята - вертикальная двухтрубная с нижней разводкой.

В качестве отопительных приборов приняты чугунные секционные радиаторы МС 140-500.

Отопительные приборы в спортивном зале закрываются решетками.

Для гидравлической балансировки системы отопления предусмотрена установка ручных балансировочных клапанов на стояках систем отопления.

Для выпуска воздуха из системы в каждом отопительном приборе расположенные, на верхних этажах предусмотрены краны Маевского.

Трубопроводы системы отопления приняты из труб электросварных стальных по ГОСТ 10704-91.

Для пропуска трубопроводов во внутренних стенах и перегородках предусмотрены гильзы из трубы большего диаметра. Зазор между трубой и гильзой заделан мягким несгораемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Трубопроводы системы отопления и радиаторы окрашиваются масляной краской за 2 раза. Магистральные трубопроводы, проложенные в конструкции пола, покрываются трубчатой изоляцией типа «Thermaflex», с предварительной очисткой поверхности труб и нанесений огрунтовки типа ГФ 021.

Вентиляция

Вентиляция помещений здания предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Вентиляция помещений пищеблока, спортзала, актового зала и кабинета

технологии приточно-вытяжная с механическим побуждением. Предусмотрены местные отсосы от жарочного шкафа, электроплит и моечных. В зонты этих местных отсосов встроены жироулавливающие фильтры.

Вентиляция остальных помещений приточно-вытяжная естественная. Приток неорганизованный через открывающиеся фрамуги окон и неплотности дверных проемов. Воздуховоды вентиляционных систем запроектированы из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Крепление воздуховодов предусмотрены по серии 5.904-1 «Детали крепления воздуховодов».

Места прохода воздуховодов через ограждения уплотнены негорючими материалами.

Воздуховоды, проложенные в пределах чердака, изолируются минераловатными матами типа «ISOVER ISOTEK-KIM AL» толщиной 50 мм. Покровный слой по теплоизоляции - фольгоизол.

Основные технические показатели:

общий расход тепла - 334 304 Вт.

Внутренние системы водопровода и канализации

Проект водопровода и канализации разработан на основании задания на проектирование, технологического задания и архитектурно-строительных чертежей в соответствии:

СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб»

СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные учреждения»

Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» и других нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Холодный водопровод

Система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода запроектирована от наружных сетей водоснабжения. Гарантийный напор в сети городского водопровода равен на 3 м. Для повышения давления на вводе предусмотрены многонасосные установки:

на хозяйственно-питьевые нужды – насосные установка типа GRUNDFOS Hydro Multi-E 3 CRE1-04 (} = 0,88л/с, Н=5,72 м;

на противопожарные нужды – насосные установки типа GRUNDFOS Hydro MX 1/1 CR 10-3 Q=2,5л/с, Н=16,2 м.

Водопровод запроектирован из полипропиленовых труб PP-H по ГОСТ 32415-2013 и стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Расход воды на внутреннее пожаротушение согласно СН РК 4.01-01-2011 составляет 2,5 л/с.

Внутреннее пожаротушение обеспечивается пожарными кранами диаметром 50 мм. Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом 20 м и пожарным стволом со спрыском диаметром 16 мм. Пожарные краны предусмотрены на высоте 1,35 м от уровня пола, размещены в пожарных шкафах, имеющих отверстие для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. В шкафах размещаются 2 огнетушителя вместимостью по 10 л.

Противопожарные трубопроводы приняты полипропиленовые по ГОСТ 32415-2013.

Крепление трубопроводов предусмотрено на подвесных опорах А146.585-4 по серии 5.900-7.

Магистральные трубопроводы и стояки изолируется тепловой изоляцией типа «K-FLEX».

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение в здании местное от электрических водонагревателей. Трубопроводы систем горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 32415-2013.

Удаление воздуха предусмотрено через арматуру и автоматический воздухоотводчик.

Канализация

Отвод бытовых сточных вод предусмотрен в наружные дворовые сети канализации. Предусмотрен отдельный колодец с септиком от раковины в медицинском пункте.

Трубопроводы запроектированы из полипропиленовых канализационных труб по ТУ 4926-002-88742502-00 диаметром 50 и 110 мм. Трубопроводы ниже отметки 0,000 запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Чугунные трубы покрываются изоляцией кузбасслаком.

Для прочистки канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки.

Сети канализации вентилируется через стояки, которые выводятся на крышу- на высоту 0,5 м выше уровня кровли.

Вытяжные вентиляционные стояки выводятся выше кровли на 500 мм.

Основные технические показатели:

расход воды: холодной - 1,35 $м^3$/ч.;

расход бытовых стоков - 1,35 $м^3$/ч.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Электротехническая часть проекта выполнена на основании технического задания на проектирование инженерных систем и оборудования, архитектурно-строительных, технологических чертежей, а также чертежей разделов инженерного обеспечения объекта.

По степени надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ РК, и в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 электроприемники проектируемого здания отнесены к III категории.

Аварийное освещение ЩАО и устройства автоматического пожаротушения отнесены к I категории электроснабжения.

Силовое электрооборудование

В проекте предусмотрены работы по демонтажу существующего электрооборудования здании школы и новому проектированию с частичным применением демонтируемого оборудования.

Электроснабжение школы запроектировано от вводного и распределительных устройств ВРУ-1, ВРУ-2 типа ВРУ1-16-40 УХЛ4, ПР8501-055-54У1, ПР8501-098-54У1 размещённых в электрощитовой первого этажа.

Устройства автоматического пожаротушения и аварийного освещения, относящиеся к электроприемникам I категории, запитаны через ящик АВР ВРУ-2. Электроприемники III категории подключены от вводно-распределительного устройства ВРУ-1.

В качестве распределительной аппаратуры приняты силовые модульные щитки типа ЩРн производства «IEK», в качестве коммутационной аппаратуры приняты контакторы КМИ.

Все электрооборудование выбрано в соответствии с назначением помещений и характером среды.

Силовые и распределительные сети предусмотрены кабелем ВВГнг, проложенным в ПВХ трубах в штробах стен под слоем штукатурки, за потолком. Вертикальные спуски кабеля предусмотрены в ПВХ трубах.

Питающие и распределительные сети выбраны с учетом допустимого тока и проверены по потере напряжения.

Распределительные сети в столовой предусмотрены в штрабе стен в гофрированной трубе. Выключатели предусмотрены при входе в помещение, на расстоянии 20-30 см от дверного проема. Высота установки розеток в пищеблоке для холодильника, посудомоечной машины и плиты, на расстоянии 20 см от пола.

На подключение электроплит предусмотрены автоматические выключатели номиналом 32А и 40А. В розеточной сети предусмотрены автоматические выключатели с УЗО не менее 16А.

Защитные мероприятия

На вводе в здание предусмотрена система уравнивания потенциалов в виде главной заземляющей шины, устанавливаемой внутри вводно-распределительного устройства, на которую присоединены все защитные проводники электрической сети, технологическое оборудование технических помещений, арматура железобетонных фундаментов.

Молниезащита и заземления

Согласно СН РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений», для защиты от прямых попаданий молнии проектом предусмотрена молниезащита здания. В качестве молниезащитного устройства предусмотрена молниеприемная сетка на кровле здания, запроектирована стальным прутком диаметром 6 мм. Присоединение к контуру заземления предусмотрен сталью диаметром 25 мм и вертикальные спуски предусмотрены стальным прутком диаметром 8 мм. Наружный контур заземления предусмотрен из стальных электродов диаметром 16 мм длиной 5 м, ввинчиваемых в землю на глубину 5,5 м и соединенных между собой стальной проволокой диаметром 40 мм. Все соединения стальной полосы предусмотрены сваркой. Сопротивление заземляющего контура в диапазоне от 4 до 10 Ом.

Электроосвещение

Проектом запроектировано рабочее, аварийное, эвакуационное освещение. Эвакуационное освещение предусмотрено в коридорах, на лестничных клетках.

Светильники рабочего освещения подключены от щитов «ЩО» кабелем марки ВВГнг, подключение которых предусмотрено от ВРУ1. Светильники аварийного освещения выбраны из числа светильников общего освещения и подключены отдельной групповой линией кабелем ВВГнг от аварийных щитов «ЩАО», подключение которых предусмотрено от ВРУ2. На путях эвакуации предусмотрена установка световых указателей «Выход, направление пути».

С целью повышения уровня энергоэффективности здания, в проекте применены светодиодные светильники различного типа, производства «TEKSAN». Светильники выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности определены согласно СН РК 2.04-104-2012.

Питание сетей электроосвещения предусмотрено от модульных щитов производства компании «IEK», в щитах размещены аппараты защиты. Прокладка групповой осветительной сети предусмотрена кабелем с медными жилами с изоляцией, не распространяющей горение марки ВВГнг-О,66 кВ в ПВХ трубах в штробах стен, под слоем штукатурки, за потолком.

Управление освещением

Управление освещением запроектировано выключателями, установленными по месту. Высота установки выключателей в учебных классах, кабинетах, подсобных помещениях от пола 1 м.

Защитные мероприятия

Согласно ПУЭ РК 2015 защитное заземление групповых осветительных линий выполнено дополнительным заземляющим проводником, подсоединенным с одной стороны к заземляющему болту корпуса светильника или заземляющему контакту штепсельной розетки и к шине «РЕ» осветительного щитка с другой.

Нулевой рабочий и нулевой защитный (РЕ) проводники не подключены на щите под общий контактный зажим.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами. Электромонтажные работы предусмотрены согласно ПУЭ РК и СН РК 2.04-104-2012.

Слаботочные устройства, связь, сигнализация

Автоматическая пожарная сигнализация

Настоящим проектом запроектирована система пожарной сигнализации, предусмотрена на базе пульта контроля и управления «С2000М» и вспомогательных технических средств элементов системы ИСО «ОРИОН» установленных в помещении технического персонала.

В качестве технических средств обнаружения пожара на ранней стадии развития служат:

дымовые оптические пожарные извещатели - ИП-212-3СУ;

тепловые пожарные извещатели ИП 103-5/1-А3;

ручные пожарные извещатели - ИПР-3СУ.

Пожарные извещатели выбраны с учетом условий окружающей среды и назначения помещений согласно СН РК 2.02-11-2002. Шлейфы пожарной сигнализации запроектированы кабелем марки J-Y(St)Y 1x2x0,8, проложенным в гофротрубе.

В системе пожарной сигнализации формируются следующие виды исполнения:

сигнал «Пожар» передается на пульт контроля и управления «С2000М»;

оповещение, в автоматическом режиме, о пожаре.

По интерфейсу RS-485 на пульт «С2000М» с прибора «Сигнал 10» поступает сигнал о тревоге либо о нарушении целостности шлейфа пожарной сигнализации, после этого в автоматическом режиме происходит отправка команды на включение звуковых оповещателей. Прибор пожарной сигнализации «Сигнал 10» осуществляет контроль и индикацию состояния 10 шлейфов пожарной сигнализации и интегрирован с пультом контроля и управления «С2000М» по интерфейсу RS-485 кабелем КИПЭВ 3x2x0,6. Питание прибора «Сигнал 10» предусмотрено от внешнего источника питания постоянного тока, серии РИП-12 производства ЗАО НВП «Болид».

Электроснабжение системы автоматической пожарной сигнализации предусмотрено по I категории надежности. Питание прибора «Сигнал 10» запроектировано от внешнего источника питания постоянного тока, серии РИП-12. В качестве резервированного источника электропитания использован «РИП-12В-2А-7А*ч» обеспечивающий питание в течение 24 ч в дежурном режиме и 3 ч в режиме «Пожар». При отсутствии сети 220 В происходит автоматический переход на питание от аккумулятора 12 В 7 А/ч, а при наличии сети 220 В обеспечение его заряда, переход осуществляется с включением соответствующей индикации.

Система оповещения людей о пожаре предусмотрена по 3 типу в соответствии со СН РК 2.02-11-2002*, таблица 1: речевое оповещение с передачей спец. текстов и записью;

светоуказатели с надписью «Выход». Установка светоуказателей «Выход» предусмотрена в разделе ЭО и настоящим проектом не рассматривается.

Система звукового оповещения предусмотрена на базе оборудования фирмы ИСО «ОРИОН». В качестве прибора речевого оповещения применен Рупор исп.01, который подает сигнал на аккустические модули МА исп.1, установленные по пути эвакуации здания. Настенные оповещатели закреплены на высоте не менее 2,5 м от уровня пола.

Подключение оповещателей запроектировано кабелем КИПЭнг(А)-HF 2х2х0,6 в гофротрубе диаметром 20 мм.

Система видеонаблюдения

Разработанная система видеонаблюдения служит для решения следующих задач:

видеонаблюдение за охраняемой зоной;

запись изображения контролируемых зон на цифровой носитель с возможностью последующего анализа происшедшего и идентификации личности нарушителя;

предупреждение краж и других преступных посягательств на собственность и жизнь людей.

Система видеонаблюдения предусмотрена при помощи видеорегистратора на 16 каналов, расположенных в помещении технического персонала. Передача видеосигнала от камер к цифровому регистратору предусмотрена по кабелю FTP категории 6.

В проекте применены телекамеры купольного исполнения с ИК подсветкой IPC-HDW1420SP и уличная цилиндрическая IP камера DH-IPC-HFW1020SP-0280B-S3 с защитным пластиковым корпусом, производитель Dahua. Настройка видеокамер производится по завершению монтажных работ, с учетом наилучшего угла обзора.

Высота установки видеокамер в помещении на отметке 3,000 мм от уровня чистого пола. Высота установки наружных видеокамер определена по месту с учетом наилучшего обзора.

Прокладка кабеля в здание предусмотрена в штробах стен и по потолку, в гофрированной трубе диаметром 25 мм. Гофрированную трубу закреплена к бетонной (гипсокартонной) стене (потолку) с помощью специализированных пластиковых клипс. Прокладка кабеля по наружным стенам здания предусмотрена в защитном металлорукаве диаметром 32 мм.

6.3. Энергоэффективность

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

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

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

Применены люминесцентные светильники с энергоэкономичными лампами.

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

Класс здания по энергетической эффективности - «А», очень высокий.

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями Технического регламента «Требования к безопасности зданий, сооружений строительных материалов и изделий» от 30 января 2017 года № 1202, Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года № 439, Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года № 188-V и СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Проектируемый объект расположен по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, село М. Маметова, ул. Мира, 2А, в зоне жилой застройки.

Категория опасности предприятия

Период строительства

Класс санитарной опасности – не классифицируется, ввиду временности производства строительных работ.

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК». Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и количественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

На период строительства объекта установлен один неорганизованный источник загрязнения атмосферного воздуха – площадка строительных работ, от которого будет выделяться 14 вредных веществ.

Источник загрязнения 6001, Площадка капитального ремонта

Источник выделения 001, Машина шлифовальная

При проведении ремонтных работ предусматриваются использование электрической шлифовальной машинки в количестве 1 ед. Диаметр шлифовального круга составляет 300 мм. Время работы оборудования 128 часов. При проведении данных работ на площадке будут выделяться взвешенные вещества и пыль абразивная.

Источник выделения 002, Пила отрезная

При проведении ремонтных работ предусматриваются использование электрической отрезной пилы в количестве 1 ед. Время работы оборудования 8 часов. При проведении данных работ на площадке будут выделяться взвешенные вещества и пыль абразивная.

Источник выделения 003, Разгрузка щебня

При разгрузке и пересыпке щебня будет происходить выброс пыли неорганической с содержанием двуокиси кремния 70-20 %.

Источник выделения 004, Разгрузка песка

При разгрузке и пересыпке песка будет происходить выброс пыли неорганической с содержанием двуокиси кремния 70-20 %.

Источник выделения 005, Сварочные работы

Сварка металлоконструкций производится по всему контуру примыкаемых свариваемых элементов штучными электродами. Вид сварки ручная дуговая сварка, расход электродов Э 42–555,34 кг, Э 46-72,146 кг, Э 50-13,5112 кг. Расход пропан-

бутановой смеси при газовой сварке 1,0633 кг. Загрязняющие вещества, выделяемые от источника: диалюминий триоксид, оксиды железа, марганец и его соединения, диоксид азота.

Источник выделения 006, Покраска и сушка (грунтовка ГФ-021)

При проведении грунтовочных работ предусмотрено использование лакокрасочных материалов. Способ окраски: кистью и валиком. Расход ЛКМ: грунтовка ГФ-021 – 4,029 кг. Загрязняющие вещества, выделяемые от источника – ксилол.

Источник выделения 007, Покраска и сушка (растворитель Уайт-Спирит)

При проведении покрасочных работ предусмотрено использование лакокрасочных материалов. Способ окраски: кистью и валиком. Расход ЛКМ: растворитель Уайт-Спирит – 1,3864 кг. Загрязняющие вещества, выделяемые от источника - уайт-спирит.

Источник выделения 008, Покраска и сушка (эмаль ПФ-115)

При проведении покрасочных работ предусмотрено использование лакокрасочных материалов. Способ окраски: кистью и валиком. Расход ЛКМ: эмаль ПФ-115 – 8,912 кг. Загрязняющие вещества, выделяемые от источника – ксилол, уайт-спирит.

Источник выделения 009, Покраска и сушка (лак БТ-783)

При проведении покрасочных работ предусмотрено использование лакокрасочных материалов. Способ окраски: кистью и валиком. Расход ЛКМ: лак БТ-783 – 2065,813 кг. Загрязняющие вещества, выделяемые от источника – ксилол, уайт-спирит.

Источник выделения 010, Покраска и сушка (растворитель Р-4)

При проведении покрасочных работ предусмотрено использование лакокрасочных материалов. Способ окраски: кистью и валиком. Расход ЛКМ: растворитель Р-4 – 0,211 кг. Загрязняющие вещества, выделяемые от источника – метилбензол (толуол), бутилацетат, пропан-2-он (ацетон).

Источник выделения 011, Битумная установка

Для разогрева битума и битумной мастики используется электрический битумный котел, объемом 400 л. Расход битума- 9 тонн. Время работы – 39 часов. Загрязняющие вещества, выделяемое от источника: углеводороды предельные С12-19 (в пересчете на суммарный органический углерод).

Источники выделения 012, Работа спецтехники (ДВС)

При работе строительной техники на площадке от двигателей внутреннего сгорания транспортных средств будут выделяться следующие загрязняющие вещества: диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, углерода оксид, керосин.

Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников (строительные машины) произведён, нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников не устанавливаются согласно п. 6 ст. 28 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ не производился.

Обоснованные нормативы эмиссий на период строительства составляют: 0.32945333г/сек, 1.3814728138т/пер.стр.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в таблице (без учета передвижных источников).

Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

таблица 2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Существующее положение		на период строительных работ		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
Всего по организованным:	-	-	-	-	-	-	-	-
Неорганизованные источники								
***диАлюминий триоксид /в пересчете на алюминий/ (0101)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001			0,00000833	0,0000000638	0,00000833	0,0000000638	2019
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001			0,01248	0,0091218	0,01248	0,0091218	2019
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001			0,001442	0,0010184	0,001442	0,0010184	2019
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001			0,002083	0,00001595	0,002083	0,00001595	2019
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001			0,07388	0,750818	0,07388	0,750818	2019
***Метилбензол (Толуол) (0621)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001			0,0517	0,0001308	0,0517	0,0001308	2019
***Бутилацетат (1210)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001			0,01	0,0000253	0,01	0,0000253	2019
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001			0,02167	0,0000549	0,02167	0,0000549	2019
***Уайт-спирит 2752								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001			0,09672	0,557391	0,09672	0,557391	2019
***Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754)								

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Существующее положение		на период строительных работ		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001			0,006	0,009	0,006	0,009	2019
***Взвешенные вещества (2902)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001			0,0162	0,002792	0,0162	0,002792	2019
***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния выше 70% (Динас и (2907)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001			0,01983	0,0475	0,01983	0,0475	2019
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001			0,00944	0,001872	0,00944	0,001872	2019
***Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд) (2930)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001			0,008	0,0017326	0,008	0,0017326	2019
Всего по неорганизованным:				0,32945333	1,3814728138	0,32945333	1,3814728138	
Всего по предприятию:				0,32945333	1,3814728138	0,32945333	1.3814728138	
Твердые:				0,06740033	0.0640368638	0.06740033	0,0640368638	
Газообразные, жидкие:				0,262053	1,31743595	0,262053	1,31743595	

Источники на период строительства не организованные, временные, контроль проводиться не будет.

Период эксплуатации

На период эксплуатации выбросы в атмосферу не ожидаются.

Поверхностные и подземные воды

Участок, на котором будут проводиться работы, расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

Водоснабжение период строительства – привозная вода, водоотведение – в биотуалеты.

Вода используется на хозяйственно-бытовые и строительные нужды.

Питание строителей осуществляется полуфабрикатами. Доставка пищи, будет осуществляться в одноразовой посуде, мытье посуды не предусмотрено.

Земельные ресурсы

Возможное влияния или загрязнение почв отсутствует. На период проведения строительных работ предусмотрен контейнер для сбора отходов, вывоз предусматривается спецавтотранспортом по мере накопления.

Объем образованных отходов на период строительных работ составят – 3,67597 тонн/период строительства.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение,т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	3,67597	-	3,67597
в т.ч. отходов производства	0,00097	-	0,00097
отходов потребления	3,675	-	3,675
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,00011	-	0,00011
Зеленый уровень опасности			
Отходы, образующего от рабочего персонала(ТБО)	3,675	-	3,675
Огарки сварочных электродов	0,00086	-	0,00086
Красный уровень опасности			

Период эксплуатации

На ввод в эксплуатацию отходов производства не предусмотрено.

Растительный и животный мир

Снос зеленых насаждений при производстве работ не осуществляется, посадка не предусмотрена.

В зоне влияния объекта видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, нет. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире не ожидается.

Экологические риски

По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении строительных работ – значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

Проводимые работы будут носить локальное и кратковременное воздействие на окружающую среду, ограниченное сроками проведения строительно-монтажных работ, по

окончании которых ожидается полное восстановление экологического равновесия в данном районе.

Для уменьшения отрицательного воздействия предложены природоохранные мероприятия.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия:

применение технически исправных машин и механизмов;

орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ;

организация участков мойки колес и днищ автотранспорта на выездах с территории с повторным использованием собранной и отстоянной воды;

вывоз разработанного грунта, мусора в специально отведенные места;

укрывание грунта, мусора при перевозке автотранспортом;

устройство технологических площадок и площадок временного складирования отход на стройплощадке с щебеночным покрытием;

снятие плодородного слоя почвы, складирование его, и повторное использование;

работы по укладке плотного слоя (асфальтного покрытия) производить готовыми разогретыми материалами без организации приготовления в зоне строительства.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007 года № 204-п с изменениями, внесенными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 17 июня 2016 года № 253, «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

Выдано ГУ «Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» от 10 сентября 2019 года № KZ09VDD00126413 разрешение на эмиссию в окружающую среду на период проведения строительных работ.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Здание школы представляет собой одно, двух и трехэтажное здание с продольными несущими наружными и внутренними стенами из силикатного кирпича с облицовкой наружных стен керамическим кирпичом, а также железобетонные стеновые панели.

Помещения размещены в соответствии с их функциональным назначением. В рабочем проекте предусмотрена полная замена отделки фасада здания школы. Цоколь здания облицовывается рваным камнем. Также предусмотрен ремонт крылец, устройство новых козырьков и ограждений крылец. Окна и витражная перегородка входной группы запроектированы из алюминиевых профилей с заполнением двухкамерными стеклопакетами. Проектом предусмотрена полная замена отделки стен и потолков. Во всех помещениях принята штукатурка кирпичных стен, перегородок и потолков, штукатурка сухими смесями.

Чистовая отделка предусмотрена в соответствии с назначением каждого помещения и включает: покраску стен акриловыми красками, облицовку стен керамической

плиткой. Проектом предусмотрена полная замена полов, частичный ремонт мозаичных полов. Полы – бетонные, из коммерческого линолеума, керамогранита, керамической плитки, спортивное покрытие в спортивных залах, ступени лестниц - облицовка керамогранитными плитами.

В коридорах, рекреациях, актовом зале предусмотрены подвесные потолки «Армстронг», в тамбуре 1 этажа – подшивка потолка «Сайдингом», в складском помещений подвала - реечные подвесные потолки. Внутренние витражи запроектированы из алюминиевых профилей, с заполнением безопасным (закаленным) стеклом. Предусмотрено полная замена внутренних дверей – деревянные. Проектом учтены специфические особенности людей, относящиеся к маломобильной группе населения и предусмотрены: пандус при входе в здание; проходы между оборудованием и коридоры учитывают эргонометрические параметры.

Отопление здания предусмотрено водяное автономное (от котельной) с параметрами теплоносителя 90/70°С. Система отопления после ремонта принята - вертикальная двухтрубная с нижней разводкой. В качестве отопительных приборов приняты чугунные секционные радиаторы МС 140-500. Отопительные приборы в спортивном зале закрываются решетками. Трубопроводы системы отопления электросварные стальные по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы системы отопления, согласно СП № 209 от 16.03.2015 года, после монтажа подвергнуть гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией.

Вентиляция помещений здания предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Вентиляция помещений пищеблока, спортзала, актового зала и кабинета технологии приточно-вытяжная с механическим побуждением. Предусмотрены местные отсосы от жарочного шкафа, электроплит и моечных. В зонты этих местных отсосов встроены жироулавливающие фильтры. Вентиляция остальных помещений приточно-вытяжная естественная. Приток неорганизованный через открывающиеся фрамуги окон и неплотности дверных проемов. Воздуховоды вентиляционных систем предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали.

Система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода запроектирована от наружных сетей водоснабжения. Водопровод запроектирован из полипропиленовых труб PP-H по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010, стальных газопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Горячее водоснабжение предусмотрено водонагревателями Аристон, установленных в 5 точках здания. Система горячего водоснабжения монтируется из полипропиленовых труб со стекловолокном PPR-FB-PPR труб по СТ ГОСТ 52134-2010.

Отвод бытовых сточных вод предусмотрен в наружные дворовые сети канализации. Предусмотрен отдельный колодец с септиком от раковины в медицинском пункте.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное, эвакуационное освещение. Светильники аварийного освещения приняты из числа светильников общего освещения и запитываются отдельными групповыми линиями с щитков аварийного освещения. Эвакуационное освещение предусмотрено в коридорах, на лестничных клетках. Светильники выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности определены согласно СН РК 2.04-104-2012.

Применяемые при организации строительных площадок здания представляют собой здания комплексной заводской поставки, конструкции которых обеспечивают возможность их передислокации. Мобильные здания имеют различные объемно-планировочные, конструктивные и функционально-технологические решения и в зависимости от их особенностей классифицируются по типу и назначению. Расчет площадей и номенклатуры временных зданий и сооружений произведен на численность

работающих по нормативным показателям потребности во временных зданиях и сооружениях различного назначения. Туалеты оборудуются из расчета 1 очко на 12 человек. Бытовка – 1,89 м^2 на рабочих.

Установить на строительной площадке бытовые и административные здания в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.3.1384-03. В составе санитарно-бытовых помещений должны быть выделены и укомплектованы места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим. Обеспечить временные бытовые помещения водой и электроэнергией по временным схемам. Режим питьевой воды – привозной, в соответствии с требованиями санитарных норм и правил.

Работники обеспечиваются средствами индивидуальной защиты в соответствии с утвержденным Постановлением Правительства Республики Казахстан № 1458 от 05.12.2011 г. «Правила выдачи работникам молока, лечебно-профилактического питания, специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, обеспечения работников средствами коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами за счет средств работодателя; нормы выдачи работникам молока за счет средств работодателя; нормы выдачи работникам лечебно-профилактического питания за счет средств работодателя».

Режимы труда и отдыха работников предусмотрены правилами внутреннего трудового распорядка и иными локальными нормативными актами работодателя в соответствии с трудовым законодательством «Глава 5. Трудовой распорядок. Дисциплина труда» Трудового кодекса Республики Казахстан.

Погрузочно-разгрузочные операции с сыпучими и пылевидными материалами должны производиться с применением средств механизации и использованием средств индивидуальной защиты, соответствующих характеру выполняемых работ. При строительстве зданий и сооружений необходимо применять современные строительные материалы и конструкции, отвечающие качественным, санитарно-гигиеническим, противопожарным требованиям. Предпочтение следует отдавать отечественным производителям.

Обеспечение строительства водой, теплом, электроэнергией предусмотрено от действующих объектов, расположенных на прилегающих территориях.

Для обеспечения строительства административно-бытовыми помещениями предусмотрена установка 1 этажных инвентарных зданий контейнерного типа системы «Универсал», территория строительной площадки, а также проходы и проезды для людей освещены в соответствии с «Нормами электрического освещения строительных и монтажных работ», подключение временных установок к действующим производиться с разрешения ответственных лиц. В составе санитарно-бытовых помещений выделены и укомплектованы места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим.

Временные бытовые помещения обеспечены водой и электроэнергией по временным схемам. Режим питьевой воды – привозной, в соответствии с требованиями санитарных норм и правил. Предусмотрено устройство пункта мойки колес на выезде со строительной площадки с организацией стока воды в кольцо КЦ 15-1, с возможностью последующей откачки спецтранспортом.

Рабочий проект «Проведение капитального ремонта здания средней школы № 26 по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, село М. Маметова, ул. Мира, 2А» соответствует требованиям санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611; «Санитарно-

эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 г. № 209; «Санитарно- эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.7 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена, в соответствии с СП РК 1.03-102-2014. Часть II Б.5.4.1 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства – 3 квартал 2019 год, согласно письму от 31 июля 2019 года.

Срок продолжительности строительства – 4,3 месяца.

Норма задела в строительстве:

2019 год – 100%.

6.8 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 и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные и монтаж оборудования, сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2018). Изменения и дополнения Выпуск 16;

сборники сметных цен в текущем уровне 3 квартала 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2019). Выпуск 2 (17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне 3 квартала 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2019). Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2018). Изменения и дополнения Выпуск 16;

перечень инженерного оборудования, материалов, изделий поставки подрядчика с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком ГУ «Отдел образования Целиноградского района» согласно пункту 55, 60, 61 Нормативного

документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 3 квартала 2019 года с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 28 августа 2018 года № 33 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы» с учетом изменений от 26 ноября 2018 года (протокол № 47) и 12 марта 2019 года (протокол № 9) с МРП 2019 года – 2525.

Накладные расходы определенны в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20 приложения № 2 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Затраты Заказчика на управление проектом и технический надзор, экспертизу проектно-сметной документации, осуществление авторского надзора определяются по нормативам утвержденным приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 11 мая 2018 года № 102 НҚ.

Резерв средств на непредвиденные работы и затраты определяется в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1–9 Сметного расчета стоимости строительства и используется в установленном порядке.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения ТОО «СтройАрхЭкспертизаKZ» в рабочий проект «Проведение капитального ремонта здания средней школы № 26 по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, село М. Маметова, ул. Мира, 2А» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурные решения

1. Проставлены на обложке подписи и печать согласования проектировщика.
2. Исправлено наименование объекта в задании на проектирование.
3. Дополнены общие данные на листе АР-1 таблицей «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов», указаны в ней действующие СНиПы, СП и СН.
4. Указаны в альбоме АР в общих данных класс функциональной пожарной опасности здания и класс конструктивной пожарной опасности.
5. Предоставлен согласованный технический проект.
6. Предоставлен теплотехнический расчет по стенам и перекрытию, согласно с требованиями СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника».

7. Разработан пандус для инвалидов согласно п. 4.3.2 СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

Технологические решения

8. Проставлены на обложке подписи и печать согласования проектировщика.

9. Исправлено наименование объекта в задании на проектирование.

10. Дополнены общие данные на листе ТХ-1 таблицей «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов», указаны в ней действующие СНиПы и СП, СН.

11. Расписаны в пояснительной записке и в общих данных технологических решениях количество смен обучения и время учебы. Так же количество персонала и часы работы, отдельно для учителей и техперсонала, отдельно для столовой.

12. Изменена расстановка мебели согласно п.4.4.5.1 СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные организации».

13. Дополнены пояснительная записка и в тексте общих данных количеством классов по градации, сколько начальных классов (1-4 класс) - количество школьников, сколько основных классов (5-9 класс) - количество школьников и сколько старших классов (10-11 класс) - количество школьников, а так же количество классов.

14. Дополнен текст пояснительной записки сведениями об обеспечении доступа маломобильных групп населения.

15. Согласованы с заказчиком планы расстановки оборудования и спецификация оборудования и мебели.

16. Предусмотрены светозащитные жалюзи в столовой согласно п. 4.4.5.5 СП РК 3.02-121-2012 «Объекты общественного питания» и таблицы 3.2 (приложение 8-11) СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

17. Проставлены размеры расстановки кресел актового зала согласно п.4.3.11 СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения».

18. Указано в примечании спецификации что кресло «с креплением в пол» согласно п.4.3.12 СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения».

Отопление и вентиляция

19. На рабочем проекте раздела «ОВ» откорректированы ссылки на действующие нормативные документы.

20. Представлен раздел «Энергоэффективности», «Энергопаспорт» объекта.

21. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаниям.

Водопровод и канализация

22. На рабочем проекте раздела «ВК» откорректированы ссылки на действующие нормативные документы.

23. Представлен расчет потребного напора систем хоз- питьевого и противопожарного водопровода.

24. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаниям.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

<u>Электроосвещение</u>

25.ЭО-1.Откорректированы общие указания, расписано подробнее по выполненному проекту. Дано пояснение как выполнено аварийное освещение.

26. Выполнено согласование со смежными разделами ОВ, ВК, АР. Добавлена подпись ГИПа.

27. ЭО-2-4. Откорректированы расчетные схемы.

28. Заменены вводные автоматические выключатели силовых щитов на выключатели нагрузки.

29. ЭО-4,5. Откорректированы номиналы аппаратов защиты групповых линий.

30. Предоставлен расчет освещения для спортзала помещение № 21.

31. Выполнена спецификация проекта согласно ГОСТ 21.110-2013.

32. ЭО.СО. В спецификации указаны тип, марка выбранного оборудования, указаны действующие ТУ, ГОСТ.

Силовое электрооборудование

33. ЭМ-1. Откорректированы общие указания, указаны ссылки на действующее задание на проектирование. Выполнено описание работы систем по данным разделам.

34. Выполнено согласование со смежными разделами ОВ, ВК, АР.

35. Откорректирован cosf согласно постановлению Правительства РК от 29.12.2012г. № 1765 для напряжения 0,4 кВ.

36. ЭМ-2. Указано, как выполнено повторное заземление нулевого защитного проводника. Однолинейная схема ВРУ откорректирована.

37. Заменены вводные автоматические выключатели силовых щитов на выключатели нагрузки.

38. Приведено решения по молниезащите и зеземлению. Указана нормативную документацию, согласно которой выполнен внутренний контур заземления в электрощитовой.

39. ЭМ. СО. Выполнена спецификация проекта согласно ГОСТ 21.110-2013. В спецификации указаны тип, марка выбранного оборудования, указаны действующие ТУ, ГОСТ.

Слаботочные устройства, связь, сигнализация

Пожарная сигнализация

40. Откорректировано наименование раздела.

41. АПС-1. Откорректированы общие указания, расписать подробнее по выполненному проекту. Добавлена подпись ГИПа. Добавлены указания по подключению прибора ПС в общих указаниях.

42. Выполнено согласование со смежными разделами ОВ, ВК, АР.

43. Предусмотрен 10% запас пожарных извещателей согласно СН РК 2.02-02-2012 п.16.4.11 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»).

44. Откорректирована расстановка пожарных извещателей согласно СН РК 2.02-02-2012.

45. Указан тип выбранного оповещения. Применен специализированый кабель для систем оповещения.

Видеонаблюдение

46. Откорректировано наименование раздела.

47. ВН-1. Откорректированы общие указания, расписаны подробнее по выполненному проекту. В общих указаниях дано пояснение как выполняется заземление (молниезащита) камер видеонаблюдения установленных на фасадах зданий. Указано, как выполнена прокладка сетей видеонаблюдения.

48. Выполнено согласование со смежными разделами ОВ, ВК, АР.

49. Обосновано применение аналогового кабеля для сетей IP видеонаблюдения.

50. Указаны высота установки видеокамер, привязки к оси здания в проекте видеонаблюдения.

51. Выполнена спецификация проекта согласно ГОСТ 21.110-2013.

Оценка воздействия на окружающую среду

52. Представлен откорректированный ОВОС в соответствии с требованиями статьи 36 Экологического кодекса РК.

53. Представлена откорректированная Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду.

Сметная документация

54. Откорректированы стоимость ПИР и экспертизы.

55. Исключен коэффициент Н27=1,2 согласно нормативному документу по определению сметной стоимости в строительстве РК (приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ п. 56,59).

56. В локальных сметах на строительно-монтажные работы при капитальном ремонте откорректирована норма накладных расходов по шифру 1400-1401 на равную 72%.

57. В локальных сметах коэффициенты к затратам труда 1,15 и к эксплуатации машин 1,25 применены согласно ЭСН 8.05-01-2015 п. 3.12.

58. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.

59. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом МНЭРК № 165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также приказа МНЭ РК № 685 от 03.11.2015 года «О внесении изменений в приказ Министерства 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 уровень ответственности, относящийся к технически не сложным.

Принятые решения с учётом внесения изменений и рекомендаций по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и обеспечивают проведение капитального ремонта здания средней школы № 26.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 5

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Этажность	эт.	1-3	1-3
	Площадь застройки	$м^2$	1492,00	1492,00
	Общая площадь до капремонта	$м^2$	3373,40	3373,40
	Общая площадь после капремонта	$м^2$	3408,50	3408,05
	Строительный объем	$м^3$	14895,80	14895,80
2	Общая сметная стоимость строительства по сводному сметному расчету в текущих ценах 3 квартала 2019 года	млн. тенге	502,928	450,237
	в том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	360,798	315,871

	оборудование	млн. тенге	59,426	59,469
	прочие	млн. тенге	82,704	74,897
3	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4,3	4,3

В результате экспертизы рабочего проекта общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 3 квартала 2019 года снижена на 52,691 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Проведение капитального ремонта здания средней школы № 26 по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, село М. Маметова, ул. Мира, 2А» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

этажность - 1-3 этаж;
площадь застройки - 1492,00 м^2;
общая площадь здания до капремонта - 3373,40 м^2;
общая площадь здания после капремонта - 3408,50 м^2;
строительный объем - 14895,80 м^3;
общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 3 квартала 2019 года - 450,237 млн. тенге;
в том числе:
строительно-монтажные работы - 315,871 млн. тенге;
оборудование - 59,469 млн. тенге;
прочие - 74,897 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 4,3 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком в соответствии с условиями договора от 12 июня 2019 года № 3-2019 между Государственным учреждением «Отдел образования Целиноградского района» и ТОО «СтройАрхЭкспертизаKZ».

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақмола облысы, Целиноград ауданы, М. Маметова аулы, Мира көшесі 2А мекенжайы бойынша № 26 орта мектеп ғимаратына күрделі жөндеу жүргізу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

қабаттылығы - 1-3 қабат;
құрылыс алаңы - 1492,00 м²;
ғимараттың күрделі жөндеуге дейінгі жалпы алаңы - 3373,40 м²;
ғимараттың күрделі жөндеуден кейінгі жалпы алаңы - 3408,50 м²;

құрылыс көлемі	- 14895,80 м³;
2019 жылдың 3 тоқсанындағы ағымдағы бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 450,237 млн. теңге;
оның ішінде:	
құрылыс-жинақтау жұмыстары	- 315,871 млн. теңге;
жабдық	- 59,469 млн.теңге;
өзгелер	- 74,897 млн.теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 4,3 ай.

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына «Целиноград ауданының білім бөлімі» ММ және «СтройАрхЭкспертизаKZ» ЖШС арасындағы 2019 жылғы 12 маусымдағы № 3-2019, шарттың талаптарына сәйкес тапсырыс беруші кепілдік етеді.

Сапарбаев Е.Ж.

Директор

Литвинов А.И.

Эксперт

Хасанова М.А.

Эксперт

Жумагулова С.К.

Эксперт

Ескожиева А.Б.

Эксперт

Қырқынбай Қ.

Эксперт

Карамбаева Г.С.

Эксперт

Номер: KZ09VDD00126413

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 "Отдел образования Целиноградского района" 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Целиноградский район, с.о.Акмол, с.Акмол, улица ГАГАРИНА, дом № 15, -

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140013332

Наименование производственного объекта: Проведение капитального ремонта здания средней школы №26

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Целиноградский район село Маметовой, улица Мира, 2А

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя — Биржикеев Кошекбай Биржикеевич

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

Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 10.09.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,32945333	1,3814728138
Проведение капитального ремонта здания средней школы №26	0,32945333	1,3814728138
в т.ч. по ингредиентам:		
Пропан-2-он	0,02167	0,0000549
Толуол	0,0517	0,0001308
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,07388	0,750818
Уайт-спирит	0,09672	0,557391
Пыль абразивная	0,008	0,0017326
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,01983	0,0475
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)	0,00944	0,001872
Алюминий оксид (в пересчете на алюминий)	0,00000833	0,0000000638
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,006	0,009
Азота (IV) диоксид	0,002083	0,00001595
Бутилацетат	0,01	0,0000253
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001442	0,0010184
Железо (II, III) оксиды	0,01248	0,0091218
Взвешенные вещества	0,0162	0,002792
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