«Атырау облысы Қызылқоға ауданы Жангелді ауылындағы «Миялы орта мектебі» ММ ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

09.02.2021 ж. № 15-0034/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Миялы орта мектебі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
КБ «МунайГаз Инжиниринг» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысы Қызылқоға ауданы Жангелді ауылындағы «Миялы орта мектебі» ММ ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0034/21 от 09.02.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания ГУ «Миялинская средняя школа» по адресу: с. Жангелдин, Кызылкогинский район Атырауская область»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Миялинская средняя школа»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт здания ГУ «Миялинская средняя школа» по адресу: с. Жангелдин, Кызылкогинский район Атырауская область»** выдано филиалом по Западному региону РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт здания ГУ «Миялинская средняя школа» по адресу: с. Жангелдин, Кызылкогинский район Атырауская область».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 11 ноября 2020 года №990440001859/200124/00 (92).

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Миялинская средняя школа».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг», государственная лицензия от 15 октября 2019 года №19020759, I категории, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором ГУ «Миялинская средняя школа» 02 сентября 2020 года;

акт на право постоянного землепользования участком площадью 3,2180 га (кадастровый номер 04-062-006-412), выданный Кызылкугинским районным отделом Атырауского филиала РГП «НПЦзем» 20 ноября 2015 года №0600296;

технический паспорт (Ф-2) на объект недвижимости (кадастровый номер 04:062:006: 412:1, 04:062:006:412), выданный Кызылкугинским районным отделением Департамента «Центр по недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «правительство для граждан» по Атырауской области 3 августа 2017 года;

заключение по техническому обследованию состояния строительных конструкций и инженерных систем ГУ «Миялинская средняя школа» по адресу: ул. М. Лукпанова, 16, с. Жангелдин Атырауской области, утвержденное директором ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг» от 7 апреля 2020 года (свидетельство об аккредитации №00029 от 19 сентября 2018 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства инвестиции и развития Республики Казахстан, срок действия до 19 сентября 2020 года №AZ 0000493);

дефектная ведомость, утвержденная директором ГУ «Миялинская средняя школа» 02 сентября 2020 года;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых, с соответствующими характеристиками, отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный директором ГУ «Миялинская средняя школа» 29 января 2021 года;

отчеты по топографо-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» в июле - сентябре 2020 года (государственная лицензия от 13 октября 2009 года ГСЛ №0000783, с приложением к государственной лицензии на 1 странице от 04 июня 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства», государственная лицензия от 06 июня 2017 года №17010195, с приложением на 2 страницах от 16 июня 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»);

письмо ГУ «Миялинская средняя школа» от 22 сентября 2020 года №07-12-04/358 об источнике финансирования и сроках начала строительства объекта;

письмо ГУ «Миялинская средняя школа» от 26 августа 2020 года №07-12-04/312 о вместимости школы.

Технические условия:

на водоснабжение от 14 января 2021 года №1, выданные акимом Жангелдинского сельского округа Кызылкогинского района Атырауской области.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

ГУ «Миялинская средняя школа» - письмо о согласовании рабочего проекта от 22 сентября 2020 года №07-12-04/358.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 44-20-ПЗ – пояснительная записка;
Том 2. 44-20 - Рабочие чертежи:
ГП – генеральный план;
АС – архитектурно-строительные решения;
ОВ – отопление и вентиляция;
ТС – тепловые сети;
ВК, НВК – водоснабжение и водоотведение;
ЭОМ – электроборудование и электроосвещение.
Том 3. 44-20-ПП – паспорт проекта.
Том 4. 44-20-ОВОС – охрана окружающей среды.
Том 5. 44-20-СМ – сметная документация.
Том 6. 44-20-ПОС – проект организации строительства.
Энергетический паспорт.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Улучшение эксплуатационных качеств здания школы для обеспечения надежного функционирования и долговечности.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект расположен по адресу Атырауская область, Кызылкогинский район, Жангелдинский аульный округ, село Жангелдин, ул. М. Лукпанова уч.№16.

На северо-востоке Атырауской области находится село Миялы – крупнейший населённый пункт и административный центр Кызылкогинского района.

От областного центра, с которым село связано автодорогами местного значения, Миялы отделяют 325 километров. От районного центра исходит одна асфальтированная дорога – в сторону Атырау. Все остальные дороги, исходящие из Миялов – грейдерные или грунтовые.

Село лежит в долине степной реки Уил, неподалёку от границы с Актюбинской областью. В окрестностях Миялы встречаются бессточные солёные озёра.

Ситуационная схема размещения существующего участка представлена на рисунке 1.

Рисунок 1.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства относится к IV Г строительно-климатическому району и характеризуется следующими основными показателями:

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017)	- минус 24,9^{0}С;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- I (s_o = 50 кгс/м²);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (w_o = 38 кгс/м²);
нормативная глубина промерзания грунтов (СП РК 2.04-01-2017)	- 1,24 м;
зона влажности	- сухая;
сейсмичность площадки (СП РК 2.03-30-2017)	- менее 6 баллов.

Территория застроена.

Климат района резко континентальный. Годовое количество атмосферных осадков составляет 159 мм. Господствуют юго-западные и северные ветра; часты восточные суховеи.

Абсолютные отметки (по устьям пробуренных скважин) в пределах от 36,81 м до 37,11м. Система высот - Балтийская, система координат - местная.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг» в сентябре 2020 года.

Повсеместно с поверхности земли развит почвенно-растительный слой мощностью 0,2 м. Ниже до глубины 1,5 м пылеватый средней плотности, до глубины 4,0 м залегает песок мелкий от маловлажного до водонасыщенного

По инженерно-геологическим признакам на глубину до 4,0 м выделены 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – песок пылеватый маловлажный, средней плотности. Вскрытая мощность отложений 1,0 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта – 1,87 г/см^3; удельное сцепление – 0 кПа; угол внутреннего трения - 5°; модуль деформации в естественном состоянии – 10,2 МПа.

ИГЭ-2 – песок мелкий от маловлажного до водонасыщенного, средней плотности, полимиктового состава, ниже УГВ имеет плывунный характер. Вскрытая мощность отложений 3,0 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта – 1,87 г/см^3; удельное сцепление – 0 кПа; угол внутреннего трения - 5°; модуль деформации – 9,2 МПа.

Грунты – засоленные, характер засоления - сульфатный.

Нормативная глубина промерзания для песков мелких и пылеватых – 141 см.

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу – от средней до высокой, по отношению к алюминию – высокая, по отношению к свинцу – от средней до высокой.

Грунты, по содержанию сульфатов, слабоагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах, по содержанию хлоридов - неагрессивные к железобетонным конструкциям.

По состоянию на март 2020 года грунтовые воды вскрыты не были.

Сейсмичность территории оценивается в 5 баллов, согласно СП РК 2.03-30-2017.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование данным рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт здания ГУ «Миялинская средняя школа» по адресу: с. Жангелдин, Кызылкогинский район Атырауская область».

Существующее положение

Согласно акту, на право постоянного землепользования, №0600296 на земельный участок (кадастровый номер 04-062-006-412), изготовленному РГП «НПЦзем» Атырауский филиал Кызылкугинский районный отдел от 20 ноября 2015 года и зарегистрированному в книге записей актов на право собственности на земельный участок за №1498, здание школы расположено на земельном участке, прямоугольной формы в плане, общей площадью земельного участка 3,218 га.

Согласно копии технического паспорта здания, выданного Департамента «Центр по недвижимости» - филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области от 3 августа 2017 г., год постройки школы (литер А) – 1985 г.

Здание школы – двухэтажное (лит. А).

Данным рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт здания школы, сложной формы в плане, с габаритными размерами в осях 60,03х48,86 м. Высота этажа - 3,0 м.

Конструктивная схема здания – бескаркасная стеновая из камня-ракушечника и сборных плит перекрытий и покрытия.

Пространственная жесткость здания – обеспечивается:

в горизонтальной плоскости – работой перекрытия, как неизменяемой диафрагмы; в вертикальной плоскости – системой поперечных и продольных каменных стен.

Конструктивные элементы здания существующей школы следующая:

фундаменты – сборные железобетонные ленточные;

наружные и внутренние стены и перегородки – из камня-ракушечника;

перекрытия и покрытие – сборные железобетонные плиты;

перемычки – сборные железобетонные;

крыша – чердачная;

кровля – металлочерепица;

окна – пластиковые;
двери – деревянные;
полы – керамические, линолеумные; в спортзале - дощатые.

Согласно письму заказчика от 18 января 2021 года №07-12-4/13, последний капитальный ремонт здания школы проводился в 2012 году.

Основные технические показатели:

площадь застройки здания – 2688,7 м^2;
общая площадь здания – 2963,6 м^2;
строительный объем – 20434,0 м^3.

Виды и объемы работ по капитальному ремонту здания приведены на основании заключения технического обследования и отражены в дефектном акте, утвержденном заказчиком.

По результатам проведенного технического обследования от 07 апреля 2020 года (ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг»; эксперт – Абдиканова Д. К., аттестат эксперта от 31 августа 2017 г., №KZ01VJE00030055) конструктивные элементы здания удовлетворяет нормативным требованиям, предъявляемым к зданиям и сооружениям в части обеспечения надежности и прочности конструкций с возможностью дальнейшей эксплуатации.

При проведении обследования здания определено фактическое состояние несущих конструкций. На основе обобщения и анализа установлены характерные причины выявленных дефектов.

К ним относятся:

1. Изношены вертикальные и горизонтальные гидроизоляции фундаментов, из-за чего стены первого этажа увлажнены. Отпадение штукатурки цокольной части здания, местное разрушение отмостки. Физический износ фундамента 20%, штукатурки цоколя и отмостки 25%.

2. Стены (наружная облицовка) из силикатного кирпича и внутренние из камня-ракушечника, керамического кирпича повреждены местами: трещины, отслоение и отпадение штукатурки, выпадение отдельных кирпичей, высолы и следы увлажнения. По результатам обследования техническое состояние стен и перегородок зданий оценено как работоспособное. Физический износ в среднем 20-30%.

3. Кровля чердачная из металлочерепицы по деревянным стропилам, состояние удовлетворительные, но уклон кровли не соответствует строительным нормам. Полностью отсутствуют водосточные желоба и трубы-стояки с воронками. Физический износ 20%.

В соответствии с СН РК 1.04-04-2012 техническое состояние кровли оценивается как работоспособное.

4. При обследовании лестничных маршей и площадок выявлены мелкие сколы, выбоины, истертость покрытий ступеней и площадок. Значительных повреждений, деформаций, трещин в железобетонных элементах не выявлено. Визуальным осмотром лестниц отмечены погнутость стержней металлического ограждения, механические повреждения поручней.

Техническое состояние железобетонных конструкций лестниц характеризуется как работоспособное состояние. Физический износ - 21%.

5. За долгие годы эксплуатации конструкций окон морально и физически изношены, подвергались к различным повреждениям и имеют дефекты – пластиковые переплеты искривлены, отсутствуют оконные фурнитуры, резиновые уплотнители изношены, створки плотно не закрываются. Физический износ 65-70%. Для дальнейшей нормальной эксплуатации требуется замена окон.

Дверные заполнения в обследуемых помещениях зданий выполнены деревянными блоками с глухими полотнами одно и двухпольными. При осмотре отмечены что, состояние дверных блоков удовлетворительное. Физический износ дверей составляет 5-10%.

6. В процессе обследования дощатых полов отмечены трещины, истертость покрытия досок, сколы и трещины в досках, зыбкость полов, поражение гнилью. В процессе обследования полов из керамической плитки и из бетона отмечены сколы, трещины, истертость покрытия, просадки пола, отпадение и отслоение плиток. В процессе обследования полов из линолеума отмечены: истерт, пробит, порван по всей площади покрытия, просадки пола местами. Физический износ полов составляет 41-60%. Для дальнейшей нормальной эксплуатации здания требуется замена дощатых полов, линолеумного покрытия, полов из керамической плитки и бетонного пола.

7. В процессе обследования отделок отмечены: выпучивание, отслоение и отпадение штукатурки; неплотное прилегание, отсутствие плиток; следы протечек, ржавые пятна, отслоение и отпадение окрасочного слоя со штукатуркой, царапины и выбоины. Физический износ отделки составляет 61%.

8. В процессе обследования отделок (облицовка стен силикатным кирпичом) отмечены: неровность кладки, трещины в стенах, местное отпадение и разрушение отдельных кирпичей. Физический износ отделки составляет 20%.

9. Крыльца в монолитном исполнении имеют местные разрушения, трещины, выбоины и сколы местами, ограждающие решетки и козырьки отсутствуют. Износ составляет 60%.

Все выявленные дефекты отражены в разделе «Фотофиксация дефектов».

При обследовании здания и его несущих конструкций (внутренних и наружных стен, перегородок, перемычек, фундаментов) трещин, недопустимых прогибов, осадки и крена, и других дефектов, влияющих на несущую способность здания, не обнаружено.

6.2.1 Генеральный план

Действующая «Миялинская средняя школа» с участком общей площадью 3,2180 га, расположена по адресу: Атырауская область, Кызылкогинский район, Жангелдинский аульный округ, село Жангелдин, ул. М.Лукпанова уч. №16.

Генеральный план разработан на основании топографических изысканий, выполненных ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг» в 2020 году.

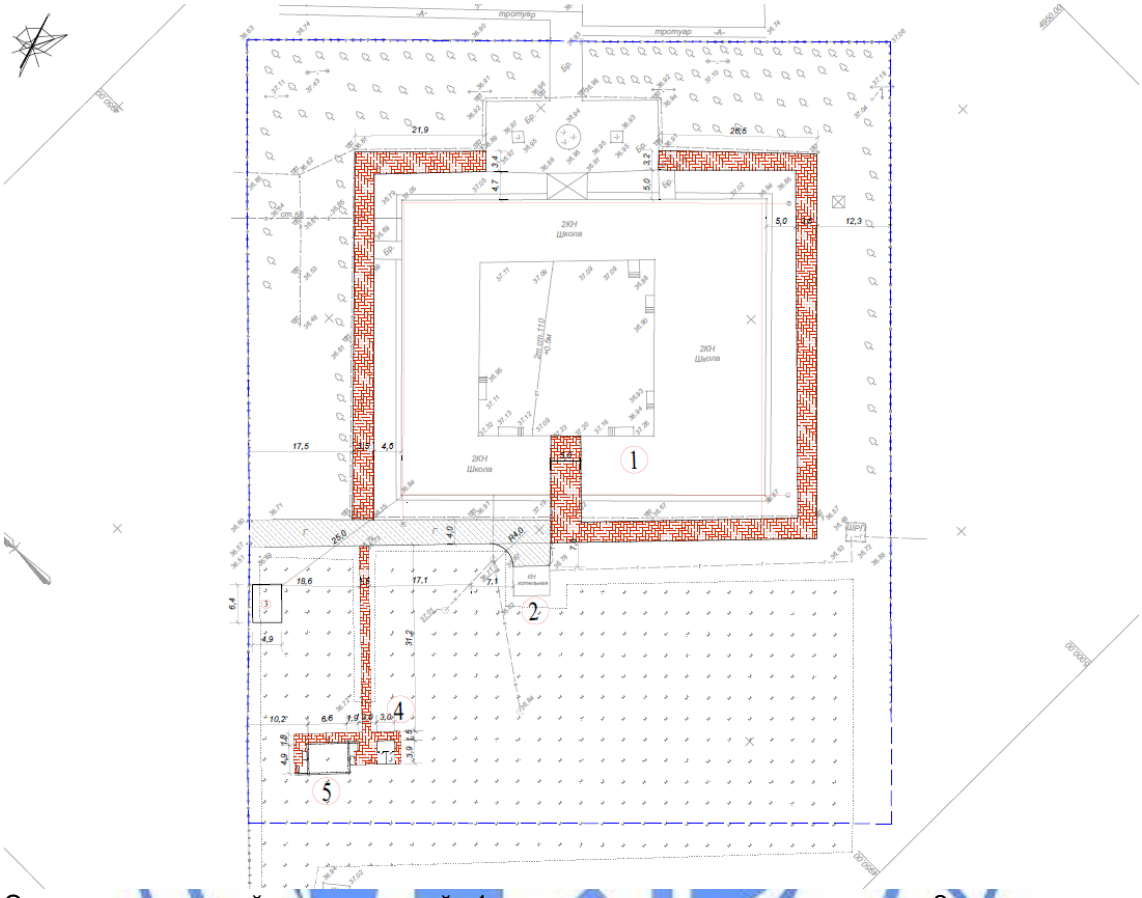
Система координат – условная, система высот – условная.

Благоустройство территории существующего здания состоит из площадок, дорожек, проездов, ограждения, озеленения и спортивных площадок.

Проектное решение капитального ремонта благоустройства территории существующей школы на основе технического заключения, дефектного акта и задание на проектирование предусматривает: разборку бортовых камней из асбестовых труб; демонтаж существующей уборной на 4 очка; демонтаж покрытия из бетона; устойства тротуаров из тротуарной плитки с обрамлением бетонным бортовым камнем (поребриком); устройства проездов из асфальтобетонного покрытия с обрамлением бетонным бортовым камнем; строительство уборной на 2 очка; строительство уборной на 10 очков.

Подъезды автотранспорта и подходы для пешеходов на участок здания школы предусмотрена с западной и северной стороны участка. Трассировка проездов на участке обеспечивает со всех сторон здания доступ к пожарной технике.

Схема генерального плана приведена на рисунке 2.



Экспликация зданий и сооружений: 1 – существующее здание школы; 2 – существующая котельная; 3 – выгреб 50 м^3; 4 – уборная на 2 очка; 5 – уборная на 10 очков.

Рисунок 2.

Вертикальная планировка участка решается в увязке с существующими отметками прилегающих ранее спланированной территорий и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности в пониженные места рельефа.

Технические показатели по генплану приведены в таблице №1.

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели до капремонта	Показатели после капремонта
1	Общая площадь участка	га	3,2180	3,2180
2	Площадь проектируемого участка в условных границах	га	1,400	1,400
3	Общая площадь застройки	м^2	2728,7	2777,6
4	Общая площадь твердых покрытий	м^2	5315,79	5502,22
5	Площадь озеленения	м^2	5955,51	5720,18

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Принятые проектные решения

Степень огнестойкости здания – II.

Согласно предварительного обследования и в соответствии с СП РК 1.04-101- 2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», здание пригодно для дальнейшей эксплуатации при условии проведения капитального ремонта и необходимости в инструментальных обследованиях данного объекта нет.

Согласно рекомендациям, указанным в заключении технического обследования здания, а также дефектному акту, подписанному заказчиком, рабочим проектом предусматриваются следующие работы:

гидроизоляция и штукатурка цокольной части фундаментов из цементно-песчаного раствора М100;

демонтаж и монтаж бетонной отмостки шириной 1,0 из бетона класса В7,5 на сульфатостойком портландцементе по подстилающему щебеночному слою;

полная замена покрытия кровли здания профлистами толщиной 0,6 мм (ГОСТ 24045-2016) по деревянным обрешеткам; устройство парапета из кирпича керамического марки КОРПо1НФ/100/2,0/25 (ГОСТ 530-2012) на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 380 мм, высотой 0,3 м;

устройство водосточной системы по периметру всех зданий;

ремонт дефектных участков кирпичных стен и перегородок;

наружное утепление наружных стен минераловатными плитами толщиной 60 мм с последующей обшивкой металлическим сайдингом;

ремонт внутренней отделки помещений, используя современные технологии и материалы; предусмотрена замена облицовки стен из керамических глазурованных плиток; предусмотрена окраска масляными составами металлических поверхностей стальных труб и отопительных приборов;

полная замена дощатых, линолеумных, мозаичных и керамических полов в здании с устройством цементных стяжек; устройство полов в коридорах, фойе из керамогранита; пол над сквозным проходом утепляется плитами типа «ПЕНОПЛЕКС 35», толщиной 80 мм;

замена и ремонт конструкций оконных и витражных заполнений двухкамерными стеклопакетами из ПВХ;

ремонт лестниц, с частичной заменой металлических ограждений с поручнями, предусмотрен ремонт отделочных слоев маршей, площадок и торцов маршей;

усиление и ремонт крылец с устройством пандуса для МСН с уклоном 8% с покрытием из керамогранита с шероховатой поверхностью; ограждение пандуса с двух сторон – из труб диаметром 42х2,8 мм по ГОСТ 3262-75*; арматурных стержней диаметром 8 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016;

установка козырьков входов из деревянных досок толщиной 25 мм, 40 мм; прокатных уголков по ГОСТ 8509-93; швеллера №10 по ГОСТ 8240-97; прокатных листов толщиной 8 мм по ГОСТ 19903-2015; покрытие из листов хризотилцементных плоских толщиной 10 мм по ГОСТ 18124-2012.

Уборная на 2 очка

Уборная на два очка размером 3,4х2,5 м, предусмотрена со стенами из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/75/2.0/25 (ГОСТ 530-2012) на растворе М 25 с расшивкой швов с наружной и с внутренней стороны.

Крыша совмещенная односкатная с уклоном 2% с кровлей 3-х слоев рубероида на битумной мастике по железобетонной плите покрытия по с. 1.141-1 в. 60.

Выгреб из железобетонных колец диаметром 2,0 м по с. 3.900.1-14 в. 1.

Фундамент монолитного бетона класса В7,5 на сульфатостойком портландцементе.

Кольца выгреба укладывается на цементно-песчаном растворе М25, с внутренней и наружной стороны выгреба покрываются битумной мастикой. Снаружи выгреба укладывается слой жирной мятой глины – 30 см.

Кольца укладывается на железобетонное днище, уложенный на слой жирной глины с обмазкой с внутренней стороны битумом.

По днищу укладывается слой бетона класса В 7,5 на сульфатостойком портландцементе, образующий уклон для выгреба, днище покрывается двумя слоями битума.

Верх выгреба перекрывается монолитной железобетонной плитой.

Сверху плита покрывается мятой глиной, толщиной 200 мм и утепляется керамзитом толщиной 200 мм.

Уборная на 10 очков

Уборная на 10 очков с размерами в плане 6,6х4,85 м, предусмотрен со стенами из керамического кирпича КОРПо 250х120х65/1НФ/100/2.0/25 (ГОСТ 530-2012) на растворе М 50 толщиной 250 мм.

Перегородки - из керамического кирпича КОРПо 250х120х65/1НФ/100/1,4/25 (ГОСТ 530-2012) на растворе М 50 толщиной 120 мм.

Стены и перегородки армируются арматурными сетками по всей длине непрерывно с шагом 675 мм по высоте.

Крыша совмещенная двухскатная с уклоном 32% с кровлей металлочерепицы по деревянной конструкции.

Фундаменты под стены наружные - ленточные из монолитного бетона класса В 12,5 на сульфатостойком портландцементе. Под внутреннюю стену – балка монолитная железобетонная с размерами сечения 300х370(h) мм из бетона класса В 12,5. Армирование балки предусмотрено арматурными стержнями по ГОСТ 34028-2016.

Выгреб предусмотрен из бетона класса В 12,5 на сульфатостойком портландцементе. Толщина стенок выгреба – 300 мм; толщина днища – 250 мм.

В конструкции стенок и днища предусмотрен гидроизоляционный слой из биостойкого рубероида на битумной мастике.

Плита перекрытия выгреба – монолитная железобетонная толщиной 120 мм из бетона класса В 12,5 на сульфатостойком портландцементе с армированием из арматурных стержней по ГОСТ 34028-2016.

Снаружи выгреба укладывается слой жирной мятой глины – 300 мм.

Выгреб 50 м^3

Сооружение подземного исполнения, прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами 4,5х6,0 м, глубиной 3,8 м.

Днище и стенки резервуара монолитные железобетонные толщиной 400 мм из бетона класса В20 на сульфатостойком портландцементе (ГОСТ 22266-2013), марка по морозостойкости F 50, марка по водонепроницаемости W6, с армированием сварными сетками (ГОСТ 8478-81) и отдельными арматурными стержнями по ГОСТ 34028-2016.

Перекрытие резервуара из сборных железобетонных ребристых плит по с. 1.442.1-5.94 в. 1.

Под днищем резервуара предусмотрена подготовка из втрамбованного в грунт гравия толщиной 100 мм с проливкой горячим битумом до полного насыщения.

Боковые поверхности стен резервуара следует обмазать горячим битумом по огрунтовке.

Сети теплоснабжения

Сети теплоснабжения прокладываются подземно, принят железобетонный канал КЛ 98×50 по серии 3.006.1-8. В рабочем проекте принята неподвижная опора ТС-660.00.00-06 по серии 5.903-13 вып.7-95.

Все железобетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрены из бетона на сульфатостойком портландцементе.

Под каналы предусмотрена песчаная подготовка толщиной 100 мм с уплотненному основанию.

В местах устройства неподвижных опор подготовка предусмотрена из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Наружные поверхности канала обмазываются горячим битумом за 2 раза.

После монтажа швы между лотковыми элементами и плитами перекрытий каналов следует заделать цементно-песчаным раствором марки М50.

Обратную засыпку следует производить местным непучинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением пневмотрамбовкой.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Мероприятия по защите конструкций от коррозии выполнены в соответствии с СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20 мм. Металлические конструкции окрасить эмалевой краской ПФ-115 (ГОСТ-6465-76*) по грунту из лака ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*) в соответствии с СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все деревянные элементы пропитываются антисептическими составами, согласно с СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и СН РК 3.02-110-2012 «Дошкольные объекты образования». Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Лестничные клетки имеют оконные проемы.

Проектируемое здание размещается с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарных машин. Все двери на путях эвакуации открываются наружу. Деревянные элементы и конструкции покрываются огнезащитными красками. Внутренняя отделка помещений предусмотрена из несгораемых и трудно сгораемых материалов. Лестничные клетки имеют оконные проемы.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепловые сети

Согласно технического обследования и дефектного акта рабочим проектом предусмотрена замена участка тепловых сетей, проходящих по территории школы в надземном исполнении. Проектируемые тепловые сети проложены подземно в непроходных железобетонных каналах из сборных железобетонных элементов.

Теплоноситель – вода с параметрами 85-60°С.

Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная.

Трубопроводы тепловых сетей предусмотрены из стальных электросварных труб диаметром 108х4,0 мм по ГОСТ 10704-91. Категория трубопроводов – IV.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется П-образным компенсатором.

Опорожнение трубопроводов предусмотрено в существующий приямок в тепловом узле здания школы. Воздушники установлены в верхних точках сетей.

После монтажа произвести гидравлическое испытание трубопроводов давлением не менее 1,25Рраб, в соответствии с требованиями «Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением», утвержденных приказом №358 от 30.12.2014 г. и СНиП 3.05.03-85.

Отопление и вентиляция

Согласно заключению по результатам обследования технического состояния здания школы, выполненному ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг», системы отопления и вентиляции здания школы находятся в удовлетворительном состоянии; замене подлежат магистральные трубопроводы системы отопления, проложенные в подвальном этаже.

Рабочим проектом предусмотрена замена, с соблюдением существующей схемы, магистральных трубопроводов системы отопления из стальных электросварных труб диаметром 108х4,0 мм.

Прокладка магистральных трубопроводов выполнена открыто в подвальном техническом этаже. Трубопроводы проложены с уклоном по направлению к спускникам для опорожнения системы. Магистральные трубопроводы подлежат тепловой изоляции полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем с покровным слоем рулонным стеклопластиком.

Водоснабжение и канализация

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт систем водоснабжения и канализации существующего здания Миялинской средней школы в селе Жангелдин Кызылкогинского района Атырауской области.

Согласно заключению по результатам обследования технического состояния здания школы, выполненному ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг» в 2020 году, системы внутреннего водопровода и канализации, санитарные приборы находятся в неудовлетворительном состоянии, система внутреннего пожаротушения отсутствует. Наружные сети канализации из асбестовых труб изношены, отводятся в самодельную поврежденную металлическую емкость.

Рабочим проектом предусмотрена замена наружных канализационных самотечных сетей, устройство подземной железобетонной накопительной емкости сточных вод объемом 50 м^3, а также замена участка наружных сетей водоснабжения с увеличением пропускной способности и монтажом колодца с пожарным гидрантом.

Источником водоснабжения, согласно техническим условиям на водоснабжение №1 от 14 января 2021 года, выданным акимом Жангелдинского сельского округа, являются сети водоснабжения населенного пункта диаметром 110 мм. Гарантированный напор в точке врезки составляет 10 м.в.ст.

Трубопровод наружного водопровода запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 диаметром 110 мм (ГОСТ 18599-2001) «питьевая», самотечные сети хоз-бытовой канализации – из полимерных канализационных труб со структурированной стенкой диаметром 160 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Глубина заложения наружного водопровода составляет 2,0 м от поверхности земли до низа трубопровода.

Водопроводный колодец диаметром 1,5 м с пожарным гидрантом предусмотрен из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Канализационные колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов (ГОСТ 8020-90) диаметром 1,0-1,5 м.

В здании школы производится замена внутренних трубопроводов водоснабжения, канализации, санитарно-технических приборов и устройство внутреннего пожаротушения, согласно дефектной ведомости, утвержденной директором ГУ «Миялинская средняя школа» и отчету по результатам обследования технического состояния здания школы.

Холодная вода питьевого качества подводится к санитарно-техническим приборам (умывальникам, смывным бачкам унитазов, душевым, кухонным мойкам) и внутренним пожарным кранам. Прокладка магистральных трубопроводов холодного водоснабжения предусмотрена открыто в подвальном этаже, скрыто с зашивкой коробами, открыто по стенам в санузлах.

Здание оборудовано внутренним противопожарным водопроводом с общим расходом воды 2,6 л/с. Пожарные краны размещаются в пожарных шкафах на стенах лестничных клеток на высоте 1,35 м и оборудованы: пожарным клапаном с соединительной головкой, напорным пожарным рукавом с присоединенным к нему пожарным стволом, пожарным рукавом, присоединенным к клапану.

Потребный напор в системе внутреннего водоснабжения обеспечивается повысительной насосной установкой производительностью 12,0 м^3/ч, напором 22 м.в.ст. (1 рабочий, 1 пожарный, 1 резервный), установленной в отдельном помещении в подвальном этаже.

Источник горячего водоснабжения – электрические водонагреватели накопительного типа. Горячая вода подается к умывальникам, душевым, мойкам.

Трубопроводы внутренней системы холодного водоснабжения, а также внутреннего пожаротушения предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб (ГОСТ 3262-75*), горячего водоснабжения – из полипропиленовых труб ГОСТ 32415-2013.

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

Внутренние сети хоз-бытовой канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-100 мм (ГОСТ 22689-89) и прокладываются открыто по стенам в санузлах, в подвальном этаже.

На выпуске производственной канализации из помещений кухни предусмотрен колодец-жироуловитель.

Основные технические показатели:

расчетный расход воды:

на хозяйственно-питьевые нужды	- 11,73 м^3/ч;
в том числе на горячее водоснабжение	- 4,501 м^3/ч;
на внутреннее пожаротушение	- 2,6 л/с;
на наружное пожаротушение	- 15,0 л/с;
расчетный расход сточных вод	- 11,73 м^3/ч.

Электротехнические решения

Проект силового оборудования и электрического освещения зданий разработан на основании архитектурно-строительной части проекта и технического задания.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся ко II категории.

Потребителями электроэнергии являются розеточная сеть для водонагревателей.

Электроснабжение объекта предусматривается от существующей сети электропитания.

В качестве силового вводного распределительного шкафа принят пункт распределительный ВРУ1-21-10А УХЛ4.

Рабочим проектом предусмотрено:

замена морально устаревших и физически изношенных выключателей, розеток, ВРУ, распределительных щитов и электроустановочных изделий;

использование пятипроводной сети для трехфазных приемников, трехпроводной сети для однофазных приемников;

от ЩР-1,2 осуществить электроснабжение сантехнического электрооборудования.

Для электроснабжения розеточной сети бытовых электроприемников выделена однофазная трехпроводная электрическая сеть напряжением 220В, 50Гц, выполняемая кабелем марки ВВГнг-1 3х2,5 мм^2 и подключаемая через дифференциальный автоматический выключатель. Розетки использовать с заземляющим контактом.

Учет электроэнергии

Учет электроэнергии выполнен электронным счетчиком типа СА4У-Э720 TX PLC IP с GSM модемом установленного в ВРУ.

Защитное заземление

Система заземления TN-C-S.

Система заземления существующая.

Заземляющее устройство соединено с главной заземляющей шиной (ГЗШ).

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов согласно ПУЭ РК. Для этого металлические части системы водоснабжения, канализации, металлические воздуховоды системы вентиляции и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности:

выбор аппаратуры, светильников, кабелей и проводов в соответствии с требованиями ПУЭ РК;

заземление металлических нетоковедущих частей электроснабжения путем присоединения к заземляющему контуру;

присоединение третьего заземляющего проводника к заземляющему контуру.

Основные технические показатели:

общая расчетная мощность объекта - 27,95 кВт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здание запроектировано с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе:

предусмотрены эвакуационные выходы;

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

деревянные конструкции подвергнуты огнезащитной обработке;

все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости;

в отделке помещений максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания ГУ «Миялинская средняя школа» выполнен ТОО «КБ «МунайГаз Инжиниринг».

Воздействие на атмосферный воздух

Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха

К основным источникам загрязнения атмосферы при капитальных работах относятся:

6001 – земляные работы;
6002 – пересыпка пылящих материалов;
6003 – покрасочные работы;
6004 – розлив вяжущих материалов;
6005 – сварочные работы;
6006 – сварка пластиковых труб.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице №2.

Таблица №2

Производство цех, участок	Номер источ-ника вы-броса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		на 2020 год		на 2021 год		П Д В		Год дости-жения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Основное производство	6005	-	-	0.00272	0.00294291	0.00272	0.00294291	2021
	6006	-	-	0.002917	0.000118	0.002917	0.000118	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Основное производство	6005	-	-	0.0002403	0.000303292	0.0002403	0.000303292	2021
	6006	-	-	0.0001233	0.00000499	0.0001233	0.00000499	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Основное производство	6005	-	-	0.001667	0.00002268	0.001667	0.00002268	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Основное производство	6005	-	-	0.000271	0.000003686	0.000271	0.000003686	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Основное производство	6005	-	-	0.001847	0.00004938	0.001847	0.00004938	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Основное производство	6005	-	-	0.0001292	0.00000334	0.0001292	0.00000334	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Основное производство	6005	-	-	0.000458	0.00000509	0.000458	0.00000509	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Основное производство	6003	-	-	0.0213	0.0014944	0.0213	0.0014944	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Основное производство	6003	-	-	0.03014	0.01068304	0.03014	0.01068304	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Основное производство	6003	-	-	0.00583	0.0021644	0.00583	0.0021644	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Основное производство	6003	-	-	0.01264	0.0047051	0.01264	0.0047051	2021
(1411) Циклогексанон (654)								
Основное производство	6003	-	-	0.003864	0.00029952	0.003864	0.00029952	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Основное производство	6003	-	-	0.0486	0.01517	0.0486	0.01517	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Основное производство	6004	-	-	0.00000666	0.000001286	0.00000666	0.000001286	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Основное производство	6001	-	-	0.016	0.01631	0.016	0.01631	2021
	6002	-	-	0.028	0.0062107	0.028	0.0062107	2021
	6005	-	-	0.0001944	0.00000727	0.0001944	0.00000727	2021
	6006	-	-	0.00001333	0.000000539	0.00001333	0.000000539	2021
Итого по неорганизованным		-	-	0.17696119	0.060499623	0.17696119	0.060499623	
источникам:								
Всего по предприятию:		-	-	0.17696119	0.060499623	0.17696119	0.060499623	

Водоснабжение и водоотведение

На период проведения строительно-монтажных работ используется вода привозная. Вода потребуется на питьевые нужды. Мойка автомашин и техники на стройплощадке производиться не будет.

Общий объем потребления воды за время строительства: 152,25 м^3.

Объем воды для технических нужд по сметным данным составляет 430,45 м^3. Вода безвозвратная, впитывается в грунт в чистом виде для пылеподавления, для трамбовки грунта.

Хозяйственно-бытовые сточные воды собираются во временных емкостях (септиках) конструкция которых предотвращает просачивание сточных вод в грунтовые воды. Сточные воды по мере накопления будут вывозиться для утилизации специализированной компанией на договорной основе.

Отходы производства и потребления

К производственным отходам относятся отходы, образованные в процессе деятельности предприятия.

На этапе строительства объекта образованный строительный мусор складируется на специально отведенном участке на площадке работ, затем вывозится централизованно в специализированные организации. С целью предотвращения загрязнения земель отходами, предусматривается металлический контейнер с плотно закрывающейся крышкой для сбора и временного хранения твердых бытовых отходов. Основным источником образования отходов проектируемого объекта являются твердые бытовые отходы, образующиеся от деятельности работников комплекса.

Объемы образования отходов производства и потребления на период проведения работ представлены в таблице №3.

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	15,132076	-	15,132076
в т.ч. отходов производства	13,882076	-	13,882076
отходов потребления	1,25	-	1,25
Янтарный уровень опасности			
Тара из под ЛКМ Промасленная ветошь	0,014775 0,074447	- -	0,014775 0,074447
Зеленый уровень опасности			
ТБО: Огарки сварочных электродов Строительные отходы	1,25 0,002854 13,79	- - -	1,25 0,002854 13,79

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Школа расположена по адресу: Атырауская область, Кызылкогинский район, с. Жанкелдин, ул. Лукпанова, 16. На территории расположены здания школы и котельная. На первом этаже расположены: коридоры, тамбуры, кабинеты, спортивный зал, инвентарная, раздевалка, гардероб, пищеблок с производственными помещениями, обеденный зал на 80 посадочных мест, санитарные узлы, помещения уборочного инвентаря, кладовые, на втором этаже: коридоры, кабинеты, актовый зал, кладовая, санитарные узлы.

Рабочим проектом предусмотрена тротуарная плитка вокруг школы, уборная, выгребная яма и капитальный ремонт 2 этажной здании школы. В здании школы предусмотрены отделка стен и полов в соответствии санитарным нормам и правилам. Отделка стен в производственных, моечных, складских помещениях, санитарных узлах, помещениях уборочного инвентаря запроектирована из глазурованной плиткой на высоте

1,8 м, в других помещениях окраска водоэмульсионной краской, пол в помещениях с влажным режимом работы керамическая плитка, спортивного зала резиновая покрытия, классах и кабинетах линолеумные.

Точка подключения водоснабжения - существующий водопровод. Предусмотрено автономное горячее водоснабжение от настенных электроводонагревателей, замена санитарно-технических приборов. В моечной, в горячем цеху пищеблока и в душевых запроектированы трапы, трех гнездная ванна для мытья посуды, 4 рукомойника перед обеденном залом для посетителей. Канализация самотечная система, для производственных и бытовых сточных вод предусмотрены раздельные системы водоотведения с самостоятельными выпусками в наружные сети водоотведения и жироуловитель. Теплоснабжение от существующей котельной, предусмотрена полная замена существующих магистральных трубопроводов систем отопления.

В проекте предусмотрены мероприятия, исключающие загрязнения атмосферного воздуха, водных ресурсов, загрязнения компонентов окружающей природной среды отходами производства и потребления, снижения нагрузки на почвенный покров, воздействие физфакторов. Определены мероприятия по снижению шума, соблюдению радиационной безопасности, мероприятия по проведению производственного контроля.

На строительной площадке предусмотрены санитарно-бытовые помещения, гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками. Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты. Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение. Работающие обеспечиваются питанием. При выезде со строительной площадки оборудован пункт мойки колес.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года №137-нк, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть I (СП РК 1.03-101-2013*).

Территория ведения строительно-монтажных работ освоена, имеются подъездные пути и коммуникации. Доставка материалов, изделий и оборудования осуществляется по существующим дорогам автомобильным транспортом.

Территория строительной площадки ограждается глухим металлическим забором высотой 2,0 метра, с двумя воротами и калиткой с устройством около них площадок для мытья колес транспорта. Ограждение снабжается доборными элементами: защитным козырьком, тротуаром, перилами, подкосами.

До начала производства работ на строительной площадке необходимо организовать: места для прохода и проезда; освещение рабочих мест; ограждение опасных зон и зон работы машин и механизмов; оснащение первичными средствами пожаротушения; оснащения надписями и предупреждающими знаками опасных зон, установить биотуалет.

Временное обеспечение стройплощадки водой предусматривается от существующей системы водоснабжения, для питьевых нужд поставляется бутилированная питьевая вода. Временное электроснабжение осуществляется от ДЭС или от временно установленной ТП.

Для размещения рабочих и инженерно-технических работников предусматриваются мобильные инвентарные здания контейнерного типа.

Для оперативного руководства строительством устанавливается телефонная связь с подключением к существующим сетям. Предусматривается обеспечение мобильной сотовой связью.

Объемы строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, изделиях и оборудования определены на основании чертежей рабочего проекта. Основные работы по строительству будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Потребность строительства в рабочих кадрах и общее количество работающих на строительстве, определены на основании объемов строительно-монтажных работ, нормативной трудоемкости и сроков строительства. Общая численность работающих составляет 29 человек. Количество рабочих уточняется при составлении проекта производства работ (ППР).

Расчет нормативной продолжительности строительства и расчет норм заделов по годам строительства выполнены согласно СН РК 1.03-101-2013 и СП РК 1.03-101-2013* «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I.».

Нормативная продолжительность строительства по проекту составляет 5,0 месяцев, в том числе: 2021 год – 7,0 месяцев, подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства объекта – II квартал 2021 года, согласно письму заказчика ГУ «Миялинская средняя школа Жангельдинского аульного округа Кызылкогинского района Атырауской области» от 22 сентября 2020 года №07-12-04/358.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства – 7,0 мес.

Норма задела строительства:

на 2021 год – 100%.

6.7 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года №304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за №10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020, Выпуск 1;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный директором ГУ «Миялинская средняя школа» от 29 января 2021 года 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 МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2020 года. Переход к сметной стоимости строительства на 2021 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29:

на 2021 год – 2917 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС), установленный законодательством Республики Казахстан, принят в размере 12% от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала по Западному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Капитальный ремонт здания ГУ «Миялинская средняя школа» по адресу: с. Жангелдин, Кызылкогинский район Атырауская область» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие:

1) Предоставлен госакт на землеотвод.

2) В заключении по обследованию технического состояния отражено отсутствие системы внутреннего пожаротушения здания школы.

3) В заключении по обследованию технического состояния отражено состояние наружных сетей водоснабжения и канализации и обоснована необходимость замены сетей, септика, разработки раздела НВК рабочего проекта.

4) В соответствии с п.п.5 ст.34-4 Закона «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» (далее-Закон) предоставлены аттестаты трех экспертов на выполнение технического обследования надежности и устойчивости зданий и сооружений, а также одного эксперта, имеющего аттестат по экспертизе градостроительной, предпроектной и проектно-сметной документации по специализации конструктивная часть, инженера-геодезиста, которые осуществляют деятельность на объектах первого и второго уровней ответственности».

5) В дефектной ведомости отражены виды и объемы демонтажных работ.

6) В отчете по геологическим изысканиям указана глубина проникновения в грунт нулевой температуры.

Генеральный план:

7) Представлен правоустанавливающий документ на участок, согласно замечаниям.

8) План благоустройство совмещен с разбивочным планом, согласно замечаниям.

9) Откорректирована ведомость жилых и общественных зданий и сооружений, согласно замечаниям.

Архитектурно-строительные решения:

10) Откорректированы основные климатические показатели согласно СП РК 2.04-01-2017.

11) Представлена справка о последнем капремонте здания школы.

12) Представлены планы этажей до капремонта с указанием демонтируемых и монтируемых перегородок.

13) Нормативные документы откорректированы согласно перечню действующих нормативов по состоянию на январь 2020 года.

14) Представлен энергетический паспорт проекта.

15) Указан уклон кровли согласно требований СП РК 3.02-137-2013.

16) Разрезы выполнены согласно требований ГОСТ 21.501-2018.

17) Продольные и поперечные стыки профилированного листа герметизированы, согласно СП РК 3.02-137-2013 п. 6.4.2.7.

18) Вентиляция кровли решена через слуховые окна и указаны на плане кровли согласно СП РК 3.02-137-2013.

19) Новые кирпичные парапеты предусмотрены на демонтируемых участках парапета

20) Выполнен теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкций, согласно требований СП РК 2.04-107-2013 и СП РК 2.04-106-2012.

21) Объемы в спецификациях приведены в соответствие с объемами, представленными в дефектной ведомости.

22) Разработаны чертежи козырька входа.

23) Пояснительная записка приведена к единочтению с рабочими чертежами.

Тепловые сети:

24) Чертежи раздела ТС оформлены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97 (шифр проекта, наименование объекта). Согласование со смежниками выполнено со специалистами, выполняющими разделы ГП, АС и наружные инженерные сети.

25) ТС-1 – актуализированы ссылки на нормативы. На ситуационной схеме обозначены трубопроводы теплосети, указан диаметр сетей.

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

27) Предоставлен план демонтажа существующих тепловых сетей.

28) ТС.С – откорректировано количество страниц в документе. Спецификация приведена в соответствие проектным решениям. На чертежах предусмотрена запорная арматура.

29) В заключении по обследованию технического состояния отражены выводы по системам вентиляции здания школы.

Водоснабжение и канализация:

Пояснительная записка:

30) Указан расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение, согласно требованиям п.5.3.1 СН РК 4.01-01-2011.

31) Пояснительная записка приведена в соответствие проектным решениям.

32) Предоставлен расчет расходов воды и сточных вод.

33) ВК-1 – указан потребный напор на вводах систем в таблице показателей (ГОСТ 21.601-2011).

34) ВК-2 – расположение существующих вводов водопровода и выпусков канализации приведено в соответствие топосъемке.

35) Предусмотрено внутреннее пожаротушение школы. Уточнен диаметр ввода водопровода. Предоставлены техусловия на внутреннее пожаротушение.

36) Указан масштаб планов систем ВК (ГОСТ 21.601-2011).

37) ВК-6 – откорректированы отметки трубопроводов с учетом уклона, показаны отметки трубопроводов, а не пола. Предусмотрена запорная арматура, согласно требованиям п.5.1.6 СП РК 4.01-101-2012. Откорректирована расстановка запорной арматуры.

38) Расстановка, количество ревизий принято с учетом п.9.2.17 СН РК 4.01-01-2011.

39) Отвод стоков от производственных помещений столовой предусмотрен отдельной системой производственной канализации.

40) ВК-7 – откорректирован уклон трубопроводов на прямых отводящих участках диаметром 50-110 мм согласно п.9.2.2 СН РК 4.01-01-2011.

НВК:

41) Откорректирована марка комплекта НВК согласно ГОСТ 21.101-97.

42) Количество, расположение выпусков канализации на плане НВК приведено в соответствие разделу ВК.

43) Исключена прокладка канализационных сетей под дорогой.

44) Профиль дополнен материалами ИГИ (колонки грунтов, УГВ), согласно ГОСТ 21.704-2011.

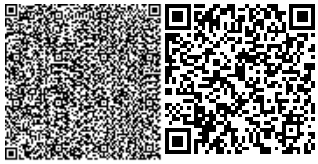
45) Откорректирован набор железобетонных элементов канализационных колодцев.

46) Спецификация откорректирована согласно проектным решениям.

Электротехнические решения:

47) Выполнено замена морально устаревших и физически изношенных выключателей, розеток, ВРУ, распределительных щитов и электроустановочных изделий.

Оценка воздействия на окружающую среду:



48) Откорректированы расчеты выбросов ЗВ согласно строительным материалам принятых в отработанной сметной документации.

49) Откорректирована таблица нормативов выбросов ЗВ с учетом периода строительных работ.

50) Откорректирован объем водопотребления и водоотведения.

51) Откорректирован объем образования отходов производства и потребления с учетом используемых строительных материалов.

52) Пересчитаны расчеты платежей за эмиссию в окружающую среду. Откорректирован ЗЭП.

53) Заявка на получение разрешения на эмиссию в окружающую среду заполнено в соответствие с нормативами и запрашиваемыми лимитами выбросов ЗВ, с указанием периода строительства.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

54) Проекте указаны назначения помещении пищеблока.

55) Отделка стен помещении пищеблока предусмотрена в соответствии с требованиями санитарных норм и правил.

56) Производственные цеха: горячий цех, моечная оборудованы трапами с уклоном пола к ним.

57) Предусмотрены раздельные системы водоотведения с самостоятельными выпусками в наружные сети водоотведения для производственных и бытовых сточных вод.

58) Предусмотрены трехсекционные ванны для мытья посуды.

59) В рабочем проекте указано количество посадочных мест обеденного зала.

60) Не канализованные санитарно-дворовые установки и общественные уборные предусмотрены на расстояние не менее 25 м от здания школы.

61) В рабочем проекте определены санитарно-эпидемиологические требования к организациям и условиям приема пищи при строительстве.

Организация строительства:

62) Откорректированы технико-экономические показатели.

Сметная документация:

63) В локальных сметах стоимость оборудования, изделий и материалов, принятая по прайс-листам, включена в локальные сметы на основании перечня, утвержденного заказчиком.

64) В локальных сметах №02-01-01 «Общестроительные работы», №02-01-02 «Водопровод и канализация», №02-01-03 «Электроосвещение», №03-01 «Туалет на 10 очков», №03-02 «Туалет на 2 очка», №06-02 «Выгреб V-50 м^3», №06-01 «Теплоснабжение», №06-03 «Наружный водопровод и канализация», №07-01 «Благоустройство» объемы работ приняты на основании откорректированных спецификаций чертежей; демонтажные работы на основании дефектной ведомости, утвержденной заказчиком; откорректирована сметная стоимость.

65) На основании проекта включены пропущенные объемы работ в локальную смету №02-01-04 «Отопление и вентиляция», откорректирован сметный расчет стоимости строительства.

66) На основании письма заказчика ГУ «Миялинская средняя школа Жангельдинского аульного округа Кзылкогинского района Атырауской области» от 22 сентября 2020 года №07-12-04/358 сметная стоимость строительства принята в текущих ценах 2021 года.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, заказчиком рабочего проекта данный объект отнесен к технически сложным, II (нормального) уровня ответственности.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными.

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

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует требованиям Экологического Кодекса от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям пунктов санитарных правил (далее – СП), СП Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных приказом МЗ РК №611 от 16.08 2017 г., СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утвержденных приказом МЗ РК №186 от 23.04.2018 г., СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденным приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 г. и СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденным приказом МЗ РК №187 от 23.04.2018 г.

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Вместимость	учащихся	624	624
2	Общая площадь участка	га	3,218	3,218
3	Общая площадь застройки	м^2	2728,7	2728,7
4	Общая площадь зданий	м^2	2963,6	2963,6
5	Строительный объем	м^3	20434,0	20434,0
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 – 2021 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	282,153 235,073 1,178 45,902	308,952 253,105 6,074 49,773
7	Из них: 2020 год (ПИР+экспертиза) 2021 год	млн. тенге	 6,015 276,138	 6,015 302,937
8	Продолжительность строительства	мес.	7,0	7,0

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания ГУ «Миялинская средняя школа» по адресу: с. Жангелдин, Кызылкогинский район Атырауская область» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

вместимость - 624 учащихся;
общая площадь участка - 3,218 га;
общая площадь застройки - 2728,7 м^2;
общая площадь здания - 2963,6 м^2;
строительный объем - 20434,0 м^3;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020-2021 годов - 308,952 млн.тенге;
в том числе: СМР - 253,105 млн.тенге;
оборудование - 6,074 млн.тенге;
прочие - 49,773 млн.тенге;
продолжительность строительства - 7,0 мес.

2. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых

гарантирована ГУ «Миялинская средняя школа» в соответствии с условиями договора от 11 ноября 2020 года №990440001859/200124/00 (92).

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Атырау облысы Қызылқоға ауданы Жангелді ауылындағы «Миялы орта мектебі» ММ ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

сыйымдылығы	- 624 оқушы;
телімнің жалпы алаңы	- 3,218 га;
құрылыс салу ауданы	- 2728,7 шаршы метр;
ғимараттардың жалпы ауданы	- 2963,6 шаршы метр;
құрылыс көлемі	- 20434,0 текше метр;
2020-2021 жылдардағы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 308,952 млн. теңге;
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 253,105 млн. теңге;
жабдық	- 6,074 млн. теңге;
өзгеде	- 49,773 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 7,0 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

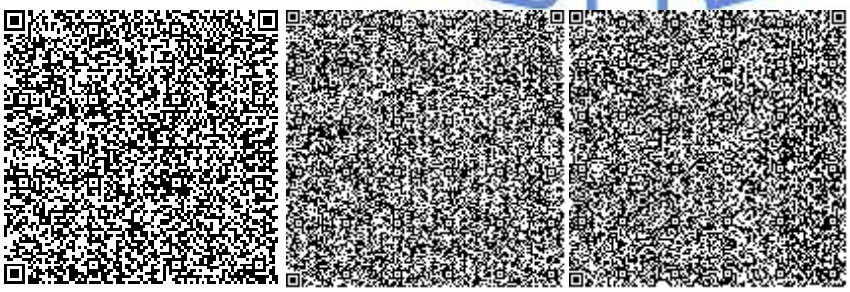
3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

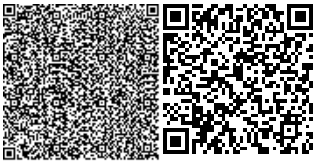
4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 11 қарашадағы №990440001859/200124/00 (92) шарттың талаптарына сәйкес «Миялы орта мектебі» ММ кепілдік етеді.

Мыңбаев Қ.Т.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

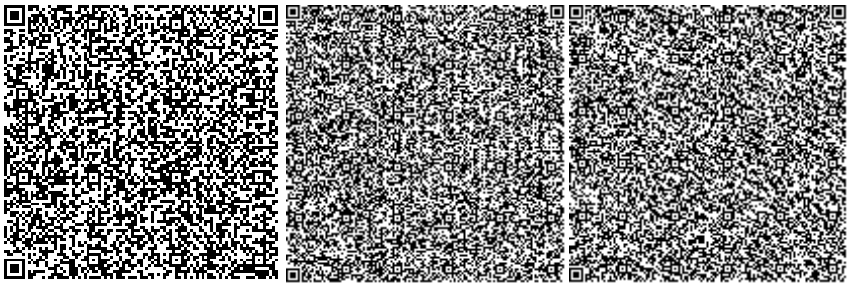




Мыктыбаев К.Ж.

Директор департамента

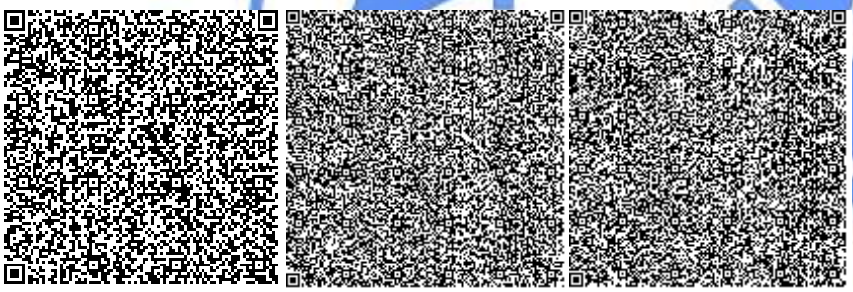
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону



Чапликов А.В.

Эксперт

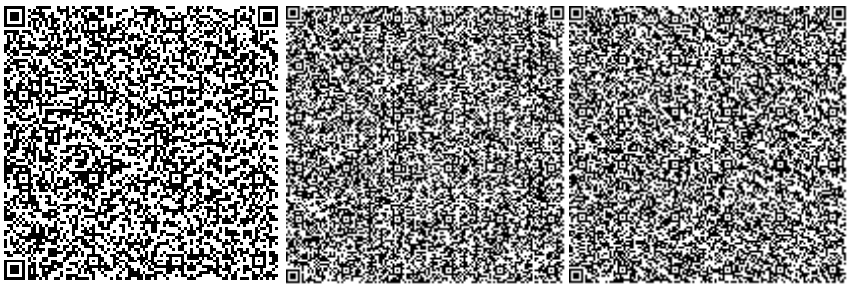
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

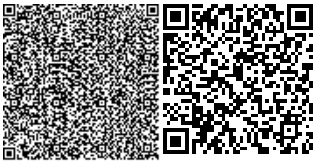


Хвостикова Л.П.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

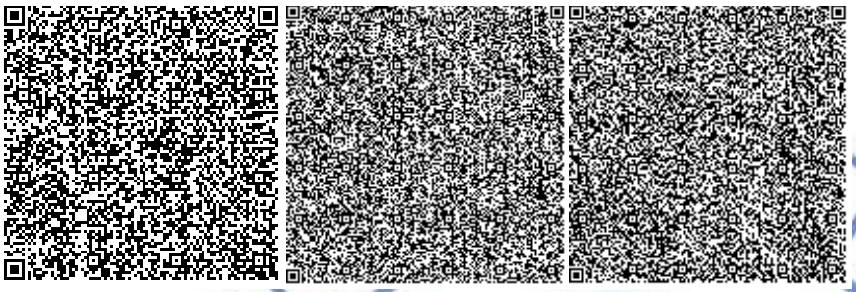




Абсаттарова Г.Т.

Эксперт

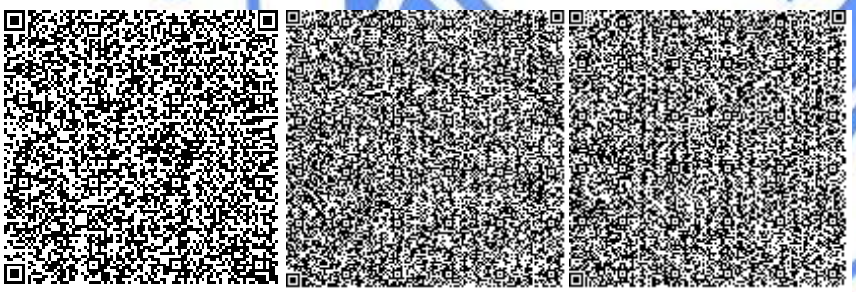
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону



Жумагазиева А.К.

Эксперт

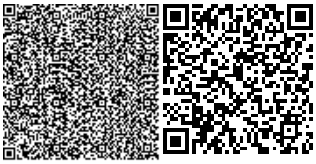
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

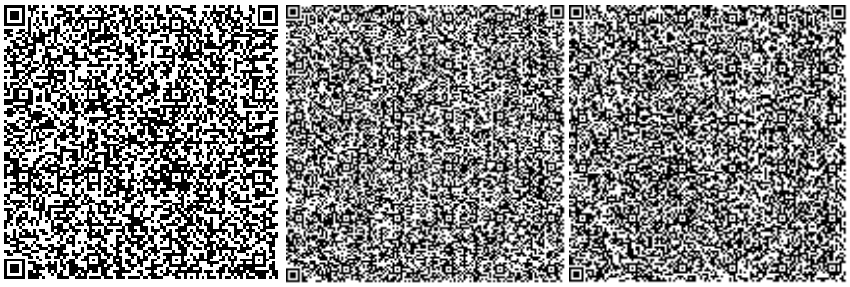


Нуркалин А.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

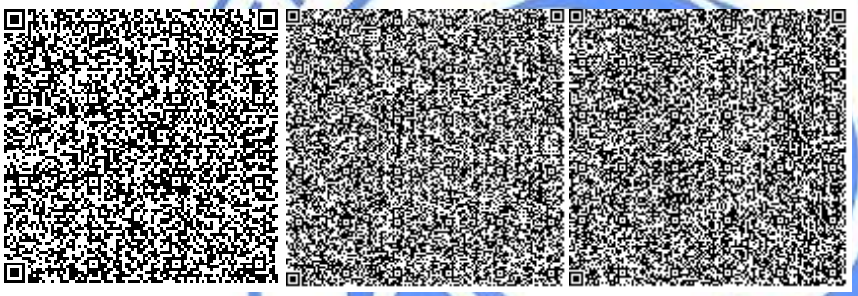




Джакупова С.М.

Эксперт

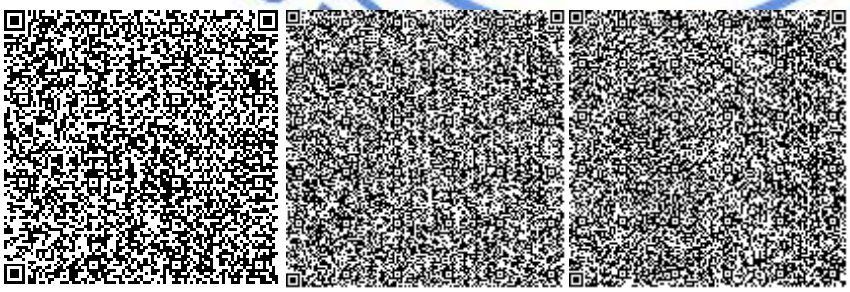
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону



Мадиев Е.З.

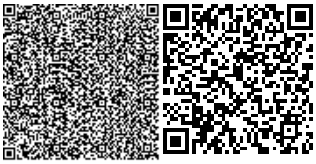
Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

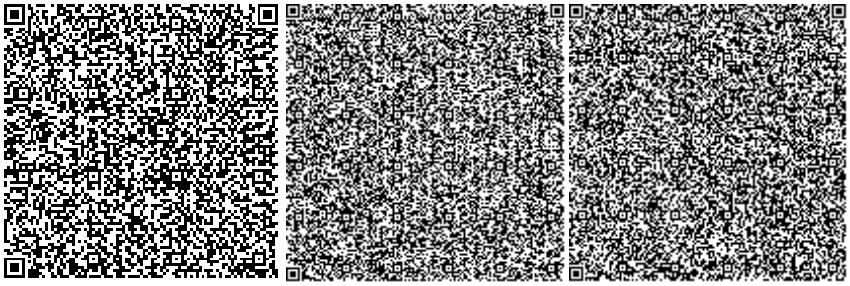


Садчикова Е.М.

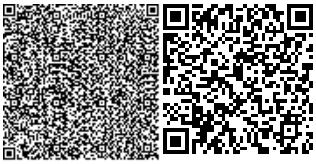
Эксперт



Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: KZ56VDD00160002

Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Миялинская средняя школа" отдела образования Кызылкогинского района Управления образования Атырауской области" 060501, улица Мырзагерей Лұқпанов, дом № 16

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 990440001859

Наименование производственного объекта: "Капитальный ремонт здания ГУ «Миялинская средняя школа» по адресу: с.Жангелдин, Кызылкогинский район Атырауская область"

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Кзылкогинский район *

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя управления Калиева Нургуль Сугирбаевна

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

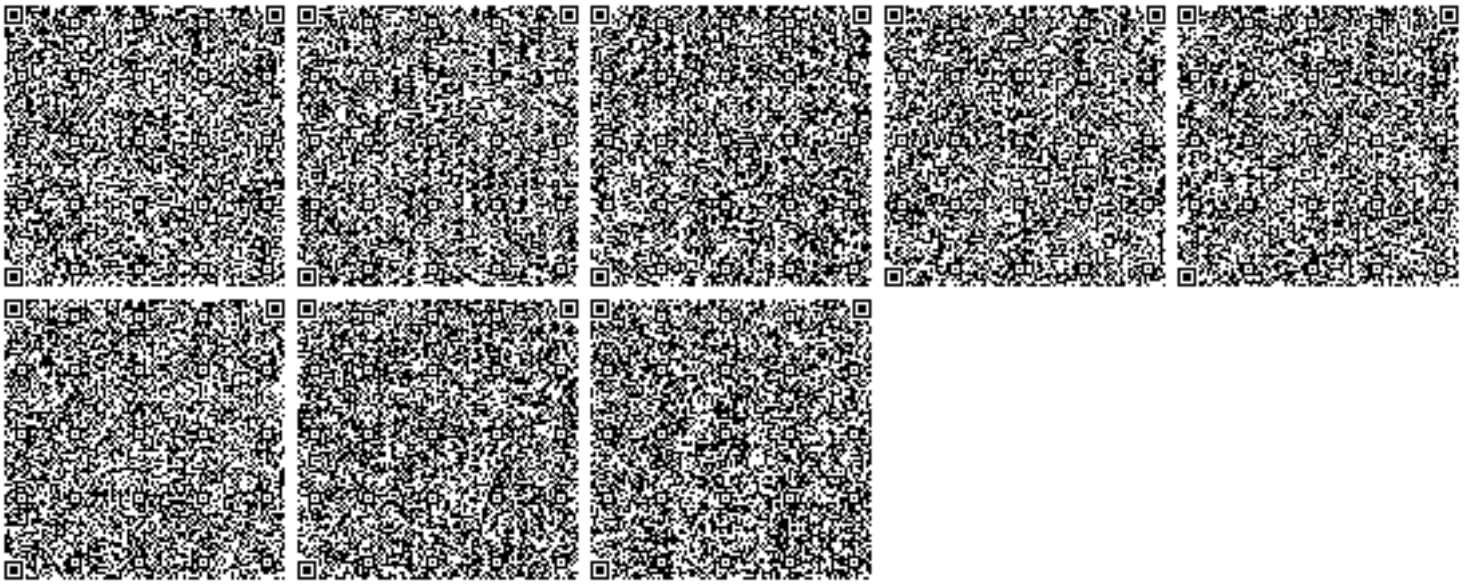
Место выдачи: г.Атырау **Дата выдачи:** 04.02.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,17696119	0,060499623
"Капитальный ремонт здания ГУ «Миялинская средняя школа» по адресу: с.Жангелдин, Кызылкогинский район Атырауская область"	0,17696119	0,060499623
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,0486	0,01517
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)	0,04420773	0,022528509
Пропан-2-он	0,01264	0,0047051
Углерод оксид	0,001847	0,00004938
Циклогексанон	0,003864	0,00029952
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001292	0,00000334
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000458	0,00000509
Метилбензол	0,03014	0,01068304
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00000666	0,000001286
Азота (IV) диоксид	0,001667	0,00002268
Азот (II) оксид	0,000271	0,000003686
Бутилацетат	0,00583	0,0021644
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003636	0,000308282
Железо (II, III) оксиды	0,005637	0,00306091
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0213	0,0014944
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Строгое соблюдение нормативов эмиссии в окружающую среду, установленные проектами нормативов эмиссии в окружающую среду и разрешительными документами;
2. Исполнение в указанный срок указаний и предложений местных исполнительных и уполномоченных органов в области охраны окружающей среды;
3. Невыполнение условий природопользования, а также нанесение вреда окружающей среде и здоровью населения, будет основанием Департаменту экологии по Атырауской области для принятия соответствующих мер и в соответствии ст. 77 Экологического кодекса РК в предусмотренном порядке приостановления действия разрешения на эмиссии в окружающую среду и его лишения;