«Атырау қаласы Еркінқала селосындағы саз мектебінің құрылысына жобалау-сметалық құжаттамасын бейімдеу**»**
жұмыс жобасы бойынша
08.11.2018 ж. № EKZ-0144/18

кешенді ведомстводан тыс сараптама

ҚОРЫТЫНДЫСЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Атырау облысы құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СтройДизайнСервис» ЖШС

Атырау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау қаласы Еркінқала селосындағы саз мектебінің құрылысына жобалау-сметалық құжаттамасын бейімдеу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Экспертиза KZ» ЖШС-мен берілді.

«Экспертиза KZ» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

комплексной вневедомственной экспертизы

№ EKZ-0144/18 от 08.11.2018 г.

по рабочему проекту
«Привязка проектно-сметной документации на строительство музыкальной школы в с.Еркинкала г.Атырау»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства Атырауской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СтройДизайнСервис»

г. Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Привязка проектно - сметной документации на строительство музыкальной школы в с. Еркинкала г. Атырау» выдано ТОО «Экспертиза KZ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертиза KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Привязка проектно-сметной документации на строительство музыкальной школы в с. Еркинкала г. Атырау», разработанный в 2017г.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №EKZ-0120 от 02.10.2018г. на проведение экспертизы с ГУ «Управление строительства Атырауской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Атырауской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СтройДизайнСервис», (гослицензия на проектную деятельность II категории №15003033 от 13.02.2015г., выданная Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики Республики Казахстан).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 03.04.2017г., утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства Атырауской области»;

решение №743 от 27.09.2017г., выданный ГУ «Аппарат акима Еркинкалинского сельского округа» г. Атырау о предоставлении земельного участка с правом временного безвозмездного землепользования;

акт на право временного безвозмездного землепользования (кадастровый номер: 04-066-061-6283), выданный департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиала НАО «Государственная корпорация» «Правительство для граждан» по г. Атырау от 26.10.2017г. №8384;

архитектурно-планировочное задание №KZ24VUA00029620 от 24.11.2017г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Атырау»;

перечень основного оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, и их стоимости, утвержденный заказчиком ГУ «Управление строительства Атырауской области» (протокол от 17.09.2018г.);

отчет по материалам инженерно-геодезических изысканий, выполненный ТОО «Күрделі құрылыс жол» (ГСЛ №16015099 от 29.09.2016г. на изыскательную деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области» Акимат Атырауской области);

отчет по материалам инженерно-геологических изысканий, выполненный ТОО «Батыс Геодезия» (ГСЛ №12020770 от 24.12.2012г. на изыскательную деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

протокол дозиметрического контроля №20 от 27.02.2018г., выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КООЗ по Атырауской области;

письмо №18-08-08/945 от 18.04.2018г.,об источнике финансирования строительства, выданное заказчиком ГУ «Управление строительства Атырауской области»;

письмо №18-08-8/1826 от 14.09.2018г., с указанием сроков строительства, выданное заказчиком ГУ «Управление строительства Атырауской области»;

письмо №18-08-8/257 от 24.05.2018г. об использовании проекта привязки, выданное заказчиком ГУ «Управление строительства Атырауской области»;

договор о государственных закупках на выполнение проектных работ №050140003056/170249/00 (№101) от 07.06.2017г., между ГУ «Управление строительства Атырауской области» и ТОО «СтройДизайнСервис».

Технические условия:

на водоснабжение, №394-17 (исх. 03/8848) от 28.09.2017г., выданные КГП «Атырау Су Арнасы»;

на газоснабжение №13/1328, выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ»;

на телефонизацию №4-240-17/Л от 10.11.2017г., выданные Атырауской ОДТ;

на электроснабжение №27-13291 от 16.11.2017г., выданные АО «Атырау Жарык».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ12VDD00101333 от 08.10.2018г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области» Акимат Атырауской области.

Письмо №5183 от 25.05.2018г., выданное ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства» о занесении на дежурную карту города и согласовании трассы прокладки наружных инженерных сетей.

Письмо №03/1166 от 05.03.2018г., выданное КГП «Атырау Су Арнасы» ГУ «Управление энергетики и ЖКХ Атырауской области» о согласовании рабочего проекта.

Письмо №27- 6625 от 24.07.2018г., выданное АО «Атырау Жарық» о согласовании проектной документации электроснабжения.

Эскизный проект, выполненный ТОО «СтройДизайнСервис» (ГСЛ №15003033 от 13.02.2015г.), согласованный ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства» от 01.03.2018г. №2372.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Письмо-заявка №18-08-8/1826 от 14.09.2018г. на проведение комплексной экспертизы рабочего проекта от заказчика ГУ «Управление строительства Атырауской области».

ПП. Паспорт проекта.

ТОМ I. 101/07-06-2017-ПЗ. Пояснительная записка.

ТОМ II. 101/07-06-2017-ГП. Генеральный план.

101/07-06-2017-ТХ. Технологические решения.

101/07-06-2017-АС. Архитектурно-строительные решения.

101/07-06-2017- КЖ. Конструкции железобетонные.

101/07-06-2017-ТС. Тепловые сети.

101/07-06-2017-ТМ. Тепломеханические решения.

101/07-06-2017-ОВ. Отопление и вентиляция.

101/07-06-2017-ВК. Водоснабжение и канализация.

101/07-06-2017-НВК. Наружное водоснабжение и канализация.

101/07-06-2017-ГСВ. Газоснабжение внутреннее.

101/07-06-2017-ГСН. Газоснабжение наружное.

101/07-06-2017-ЭС. Электроосвещение.

101/07-06-2017-ЭС. Внешние сети.

101/07-06-2017-ЭС. Внутриплощадочные сети.

101/07-06-2017-НСС. Наружная связь и сигнализация.

101/07-06-2017-СС. Связь и сигнализация.

101/07-06-2017-ПС. Пожарная сигнализация.

ТОМ IV. Сметная документация.

ТОМ V. ПОС. Проект организации строительства.

ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.

Отчет по материалам инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Музыкальная школа предназначена для воспитания и обучения музыке детей до семнадцати лет.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая площадка под строительство музыкальной школы расположена в с. Еркинкала г. Атырау.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства относится к IV-Г климатическому району, со следующими характеристиками:

температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 26ºС;

нормативная снеговая нагрузка – 50 кгс/м² (по I снеговому району);

по гололедной нагрузке - II район (СНиП 2.01.07-85*);

нормативная ветровая нагрузка – 38 кгс/м² (по III ветровому району);

нормативная глубина промерзания грунтов 136 см;

сейсмичность района 5 баллов по шкале MSK-64. Район не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту: «Строительство музыкальной школы расположен в с.Еркинкала г.Атырау» составлен ТОО «Батыс Геодезия» в 2017 году.

Грунты, образовавшиеся в результате естественно-исторического процесса формирования территории, на глубину до 6,0м, подразделяются нами на 2 стратиграфо-генетических комплекса нелитифицированных отложенийголоценового (новокаспийского) возраста морского генезиса-т04пк, описание которых приводится ниже, сверху вниз.

ИГЭ-1.Супесь песчанистая.

ИГЭ-2. Глина легкая песчанистая.

ИГЭ-1. Супесь песчанистая. Мощность слоя 4,0 - 4,1м, со следующими физико-механическими характеристиками:

Расчетные значения плотности грунта:

при доверительной вероятности 0,85 – 1,51г/см^3;

при доверительной вероятности 0,95 – 1,43 г/см^3.

Модуль деформации – 11,9 МПа.

Расчетные значения прочностных характеристик при доверительной вероятности 0,85:

угол внутреннего трения (φ) – 16 градусов;

удельное сцепление срезу (с) – 25 кПа.

Расчетные значения прочностных характеристик при доверительной вероятности 0,95: угол внутреннего трения (φ) – 10 градусов;

удельное сцепление срезу (с) – 22 кПа.

ИГЭ-2. Глина легкая песчанистая. Вскрытая мощность 2,0м, со следующими физико-механическими характеристиками:

при доверительной вероятности 0,85 – 1,95г/см^3;

при доверительной вероятности 0,95 – 1,95 г/см^3.

Модуль деформации – 6,8 МПа.

Расчетные значения прочностных характеристик при доверительной вероятности 0,85:

угол внутреннего трения (φ) – 21 градусов;

удельное сцепление срезу (с) – 35 кПа.

Расчетные значения прочностных характеристик при доверительной вероятности 0,95: угол внутреннего трения (φ) – 20 градусов;

удельное сцепление срезу (с) – 33 кПа.

Нормативная глубина промерзания грунтов:

для суглинков и глин - 0,982 м.

для супесей и песков мелких и пылеватых - 1,19 м.

Грунтовые воды на период изысканий вскрыты на глубине 3,5 - 3,6м.

Грунты по отношению железобетонным конструкциям на портландцементе, на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе (бетоны марок по водопроницаемости W4, W6, W8) обладают агрессивностью до сильноагрессивной степени.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план по проекту «Привязка проектно-сметной документации на строительство музыкальной школы в с. Еркинкала г. Атырау» разработан на основе задания на проектирование и геодезической съемки масштаба 1:500 выполненные ТОО «Курдели курылыс жол» в 2017г.

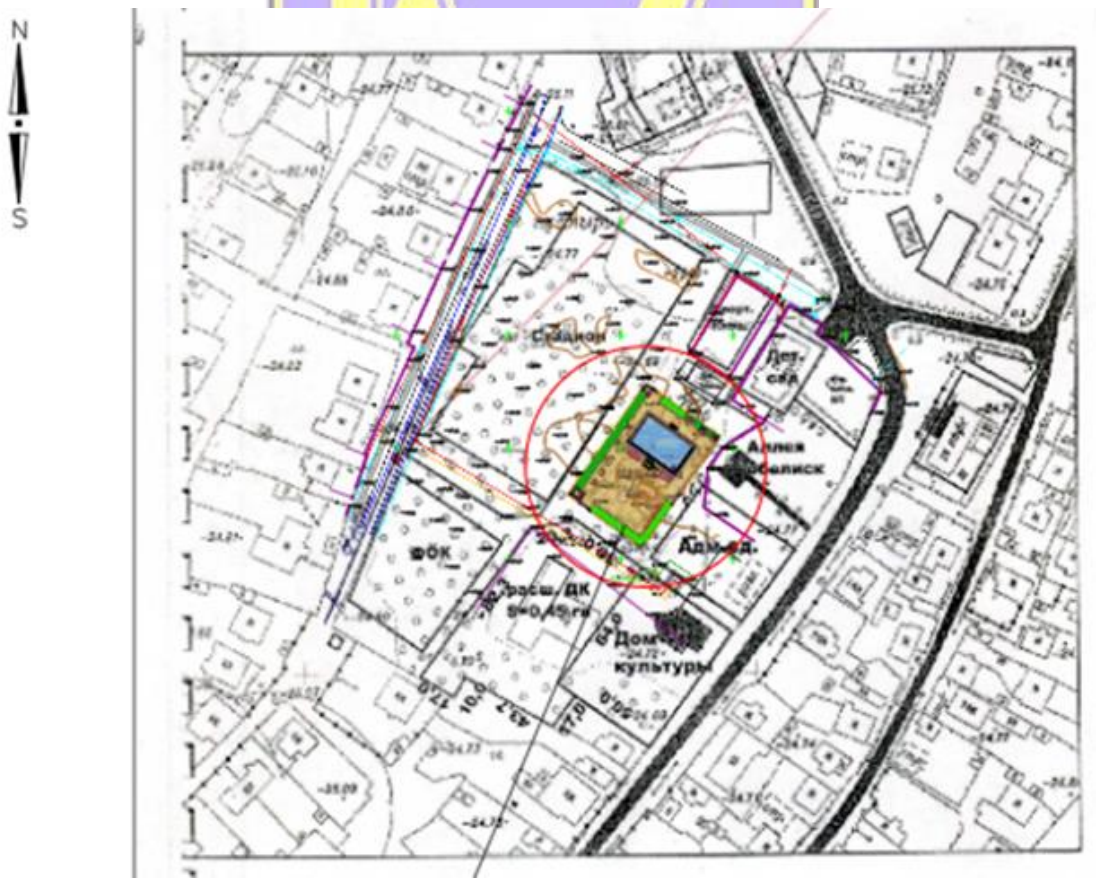


Рис.1 – Ситуационный план М1:2000

На отведенном под строительство участке, площадью 0.24 га размещено здание музыкальной школы, котельная, КТП, септик, дворовой туалет, площадка для мусоросборных контейнеров с ограждением, беседки и автостоянка на 8 машин.

Музыкальная школа размещается на площадке с координатами на углах.

Т-1	X978.81; Y10032.28
Т-2	X955.76; Y10064.82
Т-3	X906.72; Y10030.48
Т-4	X929.73; Y 9997.73

В центре участка размещено музыкальная школа, вокруг которого предусмотрен кольцевой проезд, шириной 4,0 – 5,5 м. Въезд на участок предусмотрен с улицы проходящего с южной стороны участка.

Подъезд автотранспорта, в том числе и пожарных машин, к проектируемому объекту предусмотрен с учетом санитарных и противопожарных норм.

У входа в зданию музыкальной школы предусмотрена разворотная площадка, а крыльцо главного входа запроектировано пандусом, обеспечивающим вход в здание маломобильным группам населения.

Въезд в хозяйственную зону осуществляется отдельно. Площадка для мусоросборных контейнеров размещена на достаточном расстоянии от здании.

Проезды на участке запроектированы с твердым покрытием; площадка для мусоросборных контейнеров и площадка у главного входа в зданию предусмотрено из брусчатки.

Система вертикальной планировки принята сплошная, с соблюдением требуемых уклонов для отвода поверхностных вод. Средняя отметка насыпи 0,40м.

Способ водоотвода принят открытый. Сбор и отвод воды, стекающей во время дождя, таяния снега от зданий и сооружений отводится по отмосткам, далее по спланированной поверхности за пределы ограждения в пониженные места рельефа. При озеленении территории музыкальной школы использовались ценные декоративные породы деревьев. Примененные в проекте деревья разнообразны по форме кроны, дающей тень различной плотности, времени цветения. В зеленой полосе возле здания музыкального школа применены цветники из многолетних цветов. Вся территория, свободная от застройки, зеленых насаждений и покрытий, засеиваны газонной травой.

Проектом предусмотрено металлическое ограждение территории, протяженностью - 188,6м, высотой 1,6м с воротой шириной 4,5м и калитки шириной 1,2м в количестве 2 шт.

За относительную отметку 0.00 музыкальной школы принята абсолютная отметка 23,25.

Таблица №1

Основные показатели генерального плана:

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	%
1	Площадь территории	га	0,24	-
2	Площадь застройки	га	0,0443	18,5
3	Площадь твердых покрытии	га	0,1475	-
4	Площадь озеленения	га	0,0482	20,0
5	Протяженность ограждения	м	188,6	-

6.2.2 Технологические решения

Технологический раздел рабочего проекта музыкальной школы в с.Еркинкала выполнен на основании утвержденного заказчиком задания на проектирование и перечня технологического оборудования, а также в соответствии с действующими нормами и правилами на территории РК.

Музыкальная школа рассчитана на 75 учащихся.

Школа предназначена для воспитания и обучения детей до семнадцати лет.

Состав и площади помещений определены по расчёту, исходя из вместимости организационно-педагогической структуры и учебного плана школы.

Размещение учебных помещений предусмотрено согласно гигиеническим требованиям к условиям обучения, функционального назначения и требований санитарии.

Учебные помещения включают: рабочую зону (размещение учебных столов учащихся), рабочую зону учителя, дополнительное пространство для размещения учебно-наглядных пособий и музыкальных инструментов.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Проектируемое здание по классу взрыво и пожароопасности относится к классу «Д».

Музыкальная школа в плане представляет собой одноэтажное здание прямоугольной формы с размерами в осях 25,0х15,0м.

Высота до низа выступающих конструкций - 3,0 м.

Энергоэффективность.

С учетом требований к теплозащитным свойствам ограждающих конструкций и мероприятий по энергоэффективности и тепловой защиты зданий приняты конструкции и материалы наружных стен, заполнение оконных блоков однокамерными стеклопакетами. Дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах.

Принятые решения по теплозащитным свойствам ограждающих конструкций, звукоизоляции и энергосбережению соответствуют требованиям нормативных документов. Приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций, принятое из условия обеспечения санитарно-гигиенических, комфортных условий и условий энергосбережения.

Инсоляция, естественное освещение, ориентация здания.

Естественное освещение обеспечено принятой конфигурацией здания, наличием оконных проемов и требуемой ориентацией помещений.

Показатели искусственной освещенности основных помещений по СН РК 3.02-11-2011 и СП РК 3.02-111-2012.

Защита от пыли и шума.

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании дверные блоки наружных входов снабжены притворами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах, оконные блоки приняты однокамерными, из ПВХ-профилей.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации.

Пути эвакуации приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009*.

Здание имеет два основных входа.

Открывание дверей на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп.

Для удобного доступа и перемещения маломобильных групп населения, предусматриваются пандусы с уклоном 8%.

Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод с кровли.

Полы классов, административных помещений, актовом зале - линолеумные. В санузлах, душевой, тамбуре, холле и коридоре - полы из керамической плитки.

Окна и витражи - металлопластиковые, с ПВХ-профилями, индивидуального изготовления, по ГОСТ 30674-99. Оконные блоки предусмотрены с боковым открытием. Подоконные доски - пластиковые.

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Двери наружные – индивидуальные металлические по ГОСТ 31173-2016 . Дверные проемы имеют ширину не менее 0,9м. Разработаны полы без порогов и перепадов.

Наружные стены из ракушеблока марки MI/COMP/125/ГОСТ 4001-2013 толщиной 390 мм, на растворе М50, с облицовкой из керамического кирпича Кр-л-по 1НФ/100/1,4/50/ ГОСТ 530-2012 на растворе М 50. Утеплитель "ISOVER OL-E", плотностью 125 кг/м³ толщиной 80 мм.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038-1 вып.1;

Покрытие – сборные ж.б плиты толщ. 220мм по серий 1.141-1 вып.60.

Перегородки – из силикатного кирпича СОРПо-М150/F50/1.8/ГОСТ 379-2015 толщ.120мм, на растворе М50 с продольным армированием сеткой Ф4Вр-1/Ф4Вр-1/50/50 по ГОСТ 23279-75 через четыре ряда кладки;

Полы – линолеум, керамическая плитка;

Окна – металлопластиковые, согласно ГОСТ 30674-99, предусмотрены москитные сетки во всех помещениях, подоконные доски- металлопластиковые;

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88;

Двери наружные – металлические по ГОСТ 31173-2003;

Кровля - четырехскатная с уклоном 20-34 град., из металлочерепицы по деревянной обрешетке с холодным чердаком.

Утеплитель кровли – керамзитовый гравий Y=200 кг/м^3, толш.200мм.

Для стока дождевых и талых вод предусмотрены водосточные желоба по периметру всего здания с установкой водосточных труб ø100 мм по торцам здания.

Отделка внутренних стен: штукатурка цементным раствором, шпаклевка, улучшенная окраска водоэмульсионными моющими составами.

Стены санузла облицовываются керамической плиткой на высоту 1,8 м.

Вокруг здания выполнить бетонную отмостку шириной 1500мм из бетона кл. В15 толщиной 80мм по щебеночному основанию толщиной от 50 до 100мм для создания уклона.

Основные технические показатели:

Уровень ответственности здания	- II.
Степень огнестойкости	- II.
Количество этажей	- 1 эт.
Площадь застройки	- 506,84 м^2.
Общая площадь	- 335,00 м^2.
Строительный объём	- 2450,0 м^3.

Котельная

Котельная имеет в плане прямоугольную форму, с размерами в осях 4,8х3,0м.

Высота помещений от потолка до плиты перекрытия 3,0м.

Фундамент – монолитные, ленточные, железобетонные из бетона марки В15, армированные сварной сеткой Ф12А-III/Ф12А-III/200/200.

Основанием под фундамент служит цементно-песчаный раствор состава 1:2 по щебеночно подготовке толщиной 100мм, с пропиткой горячим битумной на всю глубину.

Горизонтальная гидроизоляция фундаментов предусмотрена на отм. 0.000 двумя слоями рубероида на битумной мастике.

Вертикальная гидроизоляция фундаментов окраска гидроизоляцией «Пенетрон».

Наружные стены из керамического кирпича Кр-л-по 1НФ/100/1,4/50/ ГОСТ 530-2012 на растворе М 50.

Покрытие – деревянные балки.

Кровля – профлист С21-1000-0,7 по ГОСТ 24045-2016 по деревянной обрешетке из досок 32х100 мм шагом 400 мм.

Полы – керамическая плитка.

Внутренняя отделка – поверхности стен оштукатуриваются цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной окраской белого цвета, потолки – подшивная доска.

Окна и витражи - металлопластиковые, с ПВХ-профилями, индивидуального изготовления, по ГОСТ 30674-99.

Подоконные доски - пластиковые.

Наружные двери - металлические, индивидуальные.

Основные технические показатели:

Уровень ответственности здания - II.
Степень огнестойкости - III.
Количество этажей - 1 эт.
Площадь застройки - 11,58 м^2.
Общая площадь - 11,58 м^2.
Строительный объём - 76,70 м^3

6.2.4 Конструктивные решения

Конструкции железобетонные

Степень огнестойкости здания – II.

Класс ответственности здания - II технически не сложный.

Фундаменты – монолитные железобетонные ленточные из бетона класса В20, по водопроницаемости W6, по морозостойкости F75 на сульфатостойком портландцементе, армированные арматурными стержнями Ф10А-III по ГОСТ 5781-82*, собранные с пространственный каркас.

Основанием под фундаменты служит щебеночная подготовка толщиной 100мм, пропитанный горячим битумом на всю глубину.

Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом БН 70/30 по ГОСТ 6617-76 по холодной битумной мастике.

Горизонтальная гидроизоляция фундаментов предусмотрена на отм. -0.050 двумя слоями рубероида на битумной мастике.

По периметру здания предусмотрено утепление пола из керамзитового гравия Y=600 кг/м^3 шириной 1500мм, толщиной 250мм.

Антикоррозионная защита

Антикоррозионная защита строительных конструкций в проекте выполнена в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013, а также СН РК 3.02-36-2006 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Под всеми фундаментами устраивается подготовка из щебня с проливной битумом до полного насыщения (ГОСТ 6617-76; ГОСТ 9548-74*).

Боковые поверхности фундаментов обмазываются горячим битумом БН 70/30 по ГОСТ 6617-76 по холодной битумной мастике.

Горизонтальная гидроизоляция из двух слоев рубероида на битумной мастике.

Все открытые металлические соединительные элементы покрываются эмалью ПФ-115 по огрунтованной поверхности грунтовкой ГФ-021 за два раза по ГОСТ 25129-82.

Деревянные конструкции обрабатываются огнезащитным составом КСД по ТУ 2389-006-17483468-94. Все деревянные элементы, соприкасающиеся со стенами осмолить и обернуть двумя слоями толи.

Для защиты от сульфатной агрессивности грунтов и подземных вод все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе, повышенной плотности W6 и по морозостойкости F75.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Теплоснабжение

Источник теплоснабжения проектируемая котельная. Теплоноситель вода с параметрами 90-70°С.

Прокладка тепловых сетей подземная, в ж/б непроходных каналах. Верх плит перекрытия каналов прокладывается на уровне планировочной отметки земли.

Трубопроводы тепловых сетей выполнены из стальных электросварных труб диаметром 45 мм сталь В10 ГОСТ 10704-91. Общей протяженностью -163,0м.

Для компенсации тепловых удлинений предусмотрены углы поворота.

Для спуска воды из теплосети в низшей точке трассы предусмотрен дренажный колодец.

Тепловая изоляция принята полуцилиндрами из минваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-2003, покрытие по изоляции рулонным стеклопластиком.

Гидроизоляция лотков выполняется горячим битумом.

Антикоррозийная изоляция – краска КО-8101 за 2 раза.

Монтаж и испытания трубопроводов вести согласно МСН 4.02.02-2004.

ЭКСПЕРТИЗА

Тепломеханическое решение

Теплоснабжение зданий осуществляется от проектируемой котельной с настенными котлами Котлы фирмы Будерос марки U052, производительность котла 24кВт. Теплоноситель – вода с параметрами 90-70°С.

Расход газа на котельную 6 нм^3/ч.

Котлы соединены каскадно. Подключение магистралей каждого выполнено параллельно.

Для регулирования потока теплоносителя установлена гидравлическая стрелка.

Трубопроводы запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСт 10704-91, сталь В10 ГОСТ 10705-80*.

Тепловая изоляция трубопроводов принята трубками из вспененного каучука толщиной 30мм.

Антикоррозийная изоляция краска БТ-177 по грунту за 2 раза.

Монтаж и испытания трубопроводов и оборудования вести согласно СН РК 4.02-12-2002.

Акты освидетельствования скрытых работ составляются на следующие виды работ:

подготовка поверхностей под огрунтовку;
устройство основания под теплоизоляцию;
устройство каждого слоя теплоизоляции до нанесения последующего.
контроль качества сварных соединений;
подготовка поверхностей труб и сварных соединений под противокоррозийное покрытие;
выполнение противокоррозийного покрытия труб и сварных соединений.

Отопление

Теплоснабжение музыкальной школы предусмотрено от собственной котельной на газовом топливе ввиду отсутствия в районе централизованного источника тепла. В качестве источника тепловой энергии принято два водогрейных котла.

Теплоноситель вода с параметрами 85˚- 60˚С.

Отопительные приборы – радиаторы М - 90.

Для регулирования теплообмена радиаторов установлены регулирующий кран термостатический головкой Danfos диаметром 15 мм.

Для выпуска воздуха из системы отопления предусмотрены краны Маевского.

Трубопровод отопления выполнен из трубы металлопластиковой диаметром 20-32-38 мм по типу PERT-AL-PERT.

Вентиляция

Вентиляция музыкальной школы, предусмотрена с механическим и естественным побуждением. В музыкальной школе естественная вытяжка и механический приток. Также предусмотрены вытяжные системы из санитарных узлов. Приточные установки расположены в подвале. Вытяжные вентиляторы расположены на чердаке и кровле.

Воздуховоды вытяжных систем из санузлов, а также воздуховоды изготавливаются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Все воздуховоды изготавливаются из тонколистовой кровельной стали по ГОСТ 19903-74 и окрашиваются масляной краской за 2 раза изнутри и снаружи.

Воздуховоды на чердаке и в подвале изолируются конструкциями теплоизоляционными из стеклянного штапельного волокна с покровным слоем из стекло-ткани. Для снижения аэродинамического шума в системах вентиляции предусмотрена установка глушителей шума, гибких вставок и виброизоляторов.

Для очистки воздуха от пыли на воздухозаборах всех систем установлены фильтры ФЯР.

Таблица №2

Основные технические показатели:

№ п/п	Наименование здания	Период года при температуре	Расход тепла, ккал/ч (Вт)				Установленная мощность эл. двиг. кВт
			На отопл.	На вентил.	На ГВС	Общий	
1	Музыкальная школа	- 26	20000,0	-	-	20000,0	2,11

Водоснабжение и канализация

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения

Подводка горячего водоснабжения запроектирована из полипропиленовых армированных труб диаметром 25х4,2PN25 SDR5, которые укладываются по стенам. Для компенсации температурных удлинений применить трубчатую изоляцию из вспененного полистирола.

Подводка холодного водоснабжения запроектирована из полипропиленовых труб Диаметром 25х2 SDR13,6 по СТ РК ИСО 4427-2004 которые укладываются по стенам.

Внутренние сети противопожарного водопровода

Проектируемый трубопровод В2 для пожаротушения предусмотрен от сети В1.

Пожарный трубопровод запроектирован из стальных труб DN89х3,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Внутренние сети канализации

Сети хоз-бытовой канализации выполнены из пластиковых труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-89.

Таблица №3

Основные технические показатели:

№ п/п	Наименование здания	Водопотребление				Водоотведение		
		$м^3$/ сут.	$м^3$/ч.	л/с.	При пожаре л/с.	$м^3$/ сут.	$м^3$/ч.	л/с.
1	холодное водоснабжение В1 горячее водоснабжение Т3	0,56 0,14	0,04 0,01	0,26 0,13		0,56 -	0,04 -	0,26 -
2	Противопожарные нужды: - на внутреннее				2,5			

ЭКСПЕРТИЗА

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проектируемый водопровод хоз-питьевой воды диаметром 110мм предусмотрен от точки врезки в существующий напорный водопровод питьевой воды диаметром 110мм. Далее передается в здание к водомерному узлу. В местах подключения трубопровода в колодец предусмотрена установка запорной арматуры.

Расчетные расходы воды на хозяйственные нужды приняты согласно строительным нормам на проектирование.

Трубопровод технической воды запроектирован из полиэтиленовых труб диаметром 110х6,6мм SDR17 по СТ РК ИСО 4427-2004. Протяженность трубопровода - 153,8м. Диаметр и толщина стенки трубопровода принята согласно «Таблице для гидравлического расчета стальных, чугунных, асбестоцементных, пластмассовых и стеклянных водопроводных труб. Стройиздат, 1973г., под ред. Шевелева Ф.А.».

Проектируемый водопровод хоз-питьевой воды диаметром 110мм предусмотрен от точки врезки в существующий напорный водопровод питьевой воды диаметром 110мм. Далее передается в здание к водомерному узлу. В местах подключения трубопровода в колодец предусмотрена установка запорной арматуры.

Согласно отчетам инженерно-геологических изысканий, выполненным ТОО «Күрделі құрылыс жол» расчетная глубина проникания в грунт нулевой температуры 1,5м.

Глубина заложения проектируемого водопровода хоз-питьевой воды от поверхности земли до низа трубы принята – 1,8м. Водопровод хоз-питьевой воды прокладывается в одной траншее. Расстояние от стенки трубопроводов до стенки траншее 0,3м, откос траншеи – 1:3. На дне траншеи предусмотрена укладка подушки из выкопанного мягкого грунта, толщиной 0,1м не содержащего твердых включений (щебень, камни, кирпич и т.д.). При этом применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

На территории школы предусмотрен колодец ПГ-1 для пожарной сети В2 с запорной арматурой.

Основные технические показатели:

Расход воды на хоз-питьевые нужды (В1) - 0,56 л/сек; 0,04 м^3/час; 0,26 м^3/сут.

- на горячее водоснабжение (Т3/Т4) - 0,14 л/сек; 0,01 м^3/час; 0,13 м^3/сут.

Наружные сети противопожарного водопровода

Проектируемый пожарный гидрант ПГ-1 предусмотрен на водопроводные линии В1.

Глубина заложения пожарного гидранта принята 1,8 м от поверхности земли до низа трубы.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарного гидранта по ГОСТ 8220-90Е. Пожарные гидранты запроектированы вдоль дороги. Каждый гидрант комплектуется шкафом с вспомогательным оборудованием. Шкаф пожарного гидранта содержит ручной пожарный ствол, пожарные рукава, распределительные насадки и ключ шлангового соединения. Для установки запорной арматуры и гидрантов на сети водопровода запроектированы колодцы из сборных железобетонных колец диаметром 1,5м, которые оборудованы стремянками для спуска и подъема людей.

Согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002 у мест расположения подземных пожарных гидрантов установлены указатели с нанесением люминесцентной краской буквенных индексов ПГ, цифровыми значениями расстояния от указателя до гидранта в метрах.

Грунт, в основании под трубой выровнен и не содержит твердых включений. Пластмассовые трубы укладываются на песчаное основание толщиной 10см, которое укладывается по всему поперечному сечению траншеи. При обратной засыпке пластмассовых трубопроводов предусмотрена подбивка пазух и защитный слой над верхом труб толщиной 30см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебень, камни, кирпич и т.д.). При этом применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. В зимнее время устройство защитного слоя производить незамерзшим грунтом.

Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации

Хозяйственно-бытовые стоки образуются от санитарных приборов. Наружные сети канализации поступают в дренажную подземную емкость, объёмом 20,0м³.

Дренажная емкость ЕП-20

Металлический септик, объемом 20,0м^3, служит для осветления хозяйственно-бытовой канализации, с последующим вывозом сточных вод спец. автотранспортом в места утилизации.

На внутренние стороны стенки и днище септика наносят битумную мастику толщиной 20мм.

Таблица №4

Характеристика принятого оборудования

Дренажная емкость подземная цилиндрическая ЕП 20			
1	Объём резервуара	$м^3$	20.0
2	Габаритные размеры (длина, ширина, высота)	мм	4,8x2.4x(h)
3	Давление, МПа:		
4	Рабочее, не более	МПа	0,07
5	расчетное	МПа	0,07
6	пробное	МПа	0,2
7	Температура, °С:		
8	Рабочая, не более	°С	80
9	расчетная	°С	100
10	Группа сосуда (по ОСТ 26 29 1-94)		5а
11	Прибавка для компенсации коррозии, мм		2,0
12	Расчетный срок службы, лет		20
13	Сейсмичность по 12-ти бальной шкале, не более		6

Сети хозяйственно-бытовой канализации приняты из полиэтиленовых труб диаметром160 мм по СТ РК ИСО 8272-2004. Протяженность трубопровода – 30,0м.

Глубина заложения проектируемого трубопровода хоз - бытовой канализации, принятая отметка от низа трубы должна быть на 1,2м. Трубы укладываются на естественное основание траншеи, прокладка предусмотрена с уклоном не менее 0,007 от здания до септика. При обратной засыпке трубопровода предусмотрена подушка из выкопанного мягкого грунта, толщиной 0,1м не содержащего твердых включений (щебень, камни, кирпич и т.д.).

Количество хозяйственно-бытовых сточных вод определено согласно СНиП РК 4.01-41-2006.

Расчетные расходы сточных вод приняты согласно строительным нормам на водоотведение.

Основные технические показатели по водоотведению:

Расчетный расход воды на
музыкальную школу - 0,56 л/с; 0,04 $м^3$/час; 0,26 $м^3$/сут.

Газоснабжение внутреннее

Газоснабжение проектируемой котельной осуществляется от проектируемого газопровода низкого давления. Расход газа на котельную 6 $нм^3$/ч.

Газопровод внутри котельной прокладывается открыто и крепится к строительным конструкциям. При пересечении ограждающих конструкций газопровод заключается в футляр, концы футляра заделываются герметиком.

Для учета расхода газа в помещении котельной устанавливается счетчик газа типа RVG-G16.

Газопроводы котельной запроектированы из труб диаметром 25-32 мм стальных

электросварных ГОСТ 10704-91.

Также проектом предусмотрена установка сигнализатора загазованности САКЗ-МК1.

Вентиляция котельной естественная приточно-вытяжная, рассчитанная на 3-х кратный воздухообмен. Вытяжка осуществляется дефлектором, для притока в нижней части двери предусмотрена решетка Fжс=0,02 м^2.

Антикоррозийная защита труб эмалью ХСЛ за 2 раза.

Перед покраской газопровод проходит испытания на прочность и плотность согласно МСН 4.03-01-2003.

Газоснабжение наружное

Подключение проектируемого газопровода осуществляется от действующего газопровода Ду63, давление в точке подключения 0,3МПа.

В точке подключения устанавливается отсекающая арматура бес колодезного типа в защитном ограждении.

Прокладка газопровода подземная, из полиэтиленовых труб SDR11 HDPE 100. Глубина заложения до верха трубы 0,8м. Диаметр проектируемого газопровода– Ø40х3,7. Общая протяженность газопровода – 49,0м.

Для снижения давления газа со среднего на низкое предусматривается ГРПШ-10 на базе регуляторов РДГК.

Обозначение трассы подземного газопровода предусматривают: путем укладки сигнальной ленты по всей длине трассы, а так же прокладки вдоль присыпанного (на расстоянии 0,2 - 0,3м) газопровода изолированного алюминиевого провода по ГОСТ 6323-79 сечением 2 - 4мм. Сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью «Осторожно! Газ» укладывается на расстоянии 0,2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода. Повороты подземного газопровода выполнять фитингами с электрозакладными нагревателями, или упругим изгибом.

По всей трассе предусмотрены опознавательные знаки, устанавливаемые на углах поворота и на пересечениях.

После монтажа газопровод проходит испытание на прочность и плотность согласно МСН 4.03-01 2003 «Газораспределительные системы».

Испытание газопроводов на герметичность:

внутренняя полость газопровода должна быть очищена.

Очистку полости внутренних газопроводов следует производить перед их монтажом продувкой воздухом. Испытание газопроводов на герметичность проводят путем подачи в газопровод сжатого воздуха и создания в газопроводе испытательного давления. Стыки газопроводов, своренные после испытаний, должны быть проверены физическим методом контроля.

Электротехнические решения

Раздел ЭС, ЭО разработан на основании задания на проектирование, ТУ на электроснабжение №27-13291 от 16.11.2017г., выданное АО «Атырау Жарык».

Врезка проектируемой ВЛ-10кВ от опоры №1 до существующей опоры, ВЛ-10кВ, Ф653"Д" выполнена кабелем в земле. Питание КТПН-40/10/0,4кВ выполнено по воздушной линии 10кВ, проводом АС-50 мм^2, подвешенным на ж.б опорах, типа СВ-105-3,5, по типовому проекту, серия 3.407.1-143, выпуск 2, разработанного институтом «Сельэнергопроект». От опоры №19 до КТПН-40/10/0,4кВ проложена КЛ-10кВ в земле с установкой кабельной муфты на концевых опорах. При пересечение проектируемой ВЛ-10кВ с существующими инженерными коммуникациями выдержаны габариты согласно

ПУЭ. Установка КТПН-40/10/0,4кВ выполнена на фундаментные блоки ФБС-24.5.6-Т, уложенные на щебеночное основание и пропитанные битумной мастикой.

Данным разделом выполнено рабочее и эвакуационное освещение. Освещение выполнено светильниками с люменецентными лампами и лампами накаливания. Для эвакуационного освещения установлены светильники со световыми указателями выход на главных выходах из здания. Питание сети рабочего и эвакуационного освещения выполнено от группового щита освещения с автоматическими выключателями типа ОЩВ. Для электроснабжения и учета электроэнергии в здании в электрощитовой установлен распределительный щит. Групповые сети для освещение и штепсельных розеток проложены раздельно. Защита отходящих линий выполнена автоматическими выключателями. Высота установки розеток и выключателей - 0,8....1,0м от уровня пола. Высота установки распределительных щитов - 1,2....1,5м от уровня пола. Распределительные сети проложены кабелем ВВГ в трубах, а также по стенам слоем штукатурки.

Внутриплощадочные сети 0,4кВ проложены кабелями с медными жилами м. ВБбШв-0,66кВ в траншее на гл. 0,7-1,0м. Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками NTV 133 E100 ball opal 400, с защитой IP65, на стойках типа ОТ1-3.0-0.8. Электропитание наружных светильников выполнено от фидера уличного освещения подстанции.

Для защиты персонала от поражения электрическим током выполнено защитное заземление и зануление всех металлических нормально нетоковедущих частей электрооборудования. Заземление КТПН выполнено заземляющим устройством, стальными вертикальными электродами диаметром 16мм, длиной 3,0м, соединенных стальным кругом диаметром 16мм. Заземление опор выполнено выносным контуром и отдельной жилой заземления питающего кабеля. В качестве защитного зануления использованы PE жилы кабелей, присоединенные к защитной шине PE распределительных щитов и металлическим корпусам электрооборудования.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения - III.
Напряжение сети - 10/0,4 кВ;
Установленная мощность - 10 кВт.

Системы связи и сигнализации

Слаботочные сети

Раздел НСС, СС разработан на основании технических условий, выданных Атырауской областной дирекцией телекоммуникаций за №3-6-09/207 от 10.11.2017г.

Телефонизация музыкальной школы в с. Еркинкала выполнена от городской телефонной сети. От объекта (музыкальной школы) проложена воздушно - столбовая линия связи на железобетонных опорах до существующей телефонной опоры (акимат) по ул.Тусупкалиева. От существующей муфты в шкафу ШР/21/5/1-01, по существующей телефонной кабельной канализации "в частично занятом канале", по существующей и построенной (№1,2) воздушно-столбовой линий связи проложен кабель ТППэп3-20х2 до здания музыкальной школы. Все монтажные работы выполнить в соответствий с действующими нормами и правилами. Все необходимые материалы для монтажных работ приведены на чертежах и в спецификаций оборудования.

Внутренняя телефонизация музыкальной школы выполнена на основании привязанного рабочего проекта, утвержденного филиалом РГП «Госэкспертиза». Ввод телефонного кабеля от районной телефонной сети выполнен на распределительную коробку КРТ-10х2, установленную в коридоре здания. От распределительной коробки до

ЭКСПЕРТИЗА

оптической телефонной розетки марки RG-11 проложены кабели марки ТРП 1х2х0,5 в пластиковых кабель-каналах. Телефонные розетки установлены в кабинетах директора, приемной, учительской и охраны.

Основные технические показатели:

Длина кабеля телефонного ТППэпЗ-20х2 - 260,0м.
Количество распределительных коробок КРТ-10х2 - 1шт.

Автоматическая пожарная сигнализация

Раздел ПС, выполнен на основании технического задания на проектирование и действующих нормативно - технических документов РК.

Для обнаружения места и момента возникновения пожара в здании музыкальной школы выполнена установка пожарной сигнализаций. В комнате охраны установлен приемно-контрольный прибор пожарной сигнплизации типа «Гранит-5». В качестве извещателей пожарной сигнализации предусмотрены тепловые датчики типа ИП 101-1А и дымовые датчики типа ИП212-41 которые установлены на потолке здания. На путях эвакуации установлены ручные извещатели типа ИПР. Пожарные извещатели крепятся на потолке и соединяются между собой кабелями КСПВ. Кабели проложены за подвесным потолком и в мини-каналах по стенам.

Питание прибора пожарной сигнализации выполнено от сети 220В. В качестве резервного источника питания установлен гелевый аккумулятор типа А7,0. Оповещение о пожаре в здании выполнено с помощью строб - сирен типа LD. Установка пожарных извещателей производится после монтажа и установки светотехнических устройств.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения - I.
Напряжение сети - 220/12В.
Количество ПКП - «Гранит-5» - 1 шт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Организация работы по охране труда организована в соответствии с законодательными и общегосударственными нормативными документами Республики Казахстан. Обязанности и ответственность за реализацию функций управления охраной труда, решения технических, технологических и организационных вопросов по охране труда возлагаются на руководство, главных специалистов, руководителей служб, в соответствии с положением об обязанностях, правах и ответственности руководящих и инженерно-технических работников организации, разработанным и утвержденным в установленном порядке руководством.

Организационную, техническую работу, обеспечение выполнений мероприятий по охране труда осуществляют специалисты по безопасности и охране труда.

Основным принципом деятельности в области охраны труда всех уровней управления является признание и обеспечение приоритета жизни и здоровья работников по отношению к результатам производственной деятельности.

Основными направлениями реализации комплекса организационно-технических мероприятий по охране труда на всех уровнях производства являются:

- обучение персонала правилам безопасности труда;
- обеспечение безопасной эксплуатации производственного оборудования;
- обеспечение безопасности производственных процессов;
- обеспечение безопасности производственных зданий и сооружений;
- нормализация санитарно-бытовых условий труда;

• обеспечение обслуживающего персонала средствами индивидуальной защиты;
• санитарно-бытовое обслуживание обслуживающего персонала;
• обеспечение оптимальных режимов труда и отдыха;
• лечебно-профилактическое обслуживание обслуживающего персонала;
• пропаганда безопасности и охраны труда.

Специалисты по безопасности и охране труда осуществляют контроль за:

• безопасностью технологических процессов и производственного оборудования;
• выполнением государственных норм, правил, инструкций по охране труда и производственной санитарии персоналом предприятия;
• организацией обучения, проверкой знаний и аттестацией рабочих, инженерно-технических работников и служащих, по безопасности и охране труда;
• своевременным проведением соответствующими службами испытаний и технического освидетельствования, аппаратов, котлов, работающих под давлением, грузоподъемных механизмов, контрольных приборов, подлежащих периодическим испытаниям и освидетельствованию;
• состоянием предохранительных приспособлений, блокирующих устройств и других технических средств безопасности;
• проведением мероприятий по созданию здоровых и безопасных условий труда.

Безопасность производства и состояния условий труда в Компании, выработка рекомендаций и предложений в этой области обеспечивается постоянно действующими комиссиями и специалистами по контролю за состоянием условий труда.

Система управления в области охраны труда (ОТ), техники безопасности (ТБ) и охраны окружающей среды (ООС) для вновь проектируемого объекта, будет вписываться в существующую Систему управления по ОТ, ТБ и ООС.

Все проектные решения направлены на обеспечение благоприятных и безопасных условий труда на каждом рабочем месте.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Данный раздел рабочего проекта выполнен ТОО «ABC Engineering» (ГСЛ №01931Р от 05.06.2017г., выданная РГП «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан. Министерство энергетики Республики Казахстан на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды).

Атмосферный воздух:

Источники загрязнения атмосферного воздуха ввиду разовых работ при осуществлении строительных работ по проектным решениям пронумерованы следующим образом:

подогрев битума – источник №0001;
работа со строительными материалами – источник №6001;
разработка и засыпка грунта – источник №6002;
сварочные работы – источник №6003;
покрасочные работы – источник №6004;
медницкие работы – источник №6005;
газосварка – источник №6006;
сварка полиэтиленовых труб – источник №6007.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации являются:

котел отопительный – источник №0001-№0002.

При проведении строительных работ будет задействована спецтехника и автотранспорт, которые относятся к передвижным источникам загрязнения окружающей среды и не подлежат нормированию.

Таблица №5

Нормативы предельно-допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительства:

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	№ источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год достижения ПДВ
		на 2018 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники						
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		0,011467	0,006521	0,011467	0,006521	2018
Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,001863	0,00106	0,001863	0,00106	
Углерод (Сажа, углерод черный)		0,001042	0,000592	0,001042	0,000592	
Сера диоксид (Ангидрид сернистый, сернистый газ)		0,0245	0,013934	0,0245	0,013934	
Углерод оксид (Окись углерода, угарный газ)		0,057938	0,03295	0,057938	0,03295	
Итого по организованным		**0,09681**	**0,055057**	**0,09681**	**0,055057**	
Неорганизованные источники						
Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния	6001	0,10532	0,018189	0,10532	0,018189	2018
	6002	0,10852697	0,0293269	0,10852697	0,0293269	
	6003	0,000778	0,0002156	0,000778	0,0002156	
Алканы С12-19/в пересчете на углерод	6001	0,015969	0,020696	0,015969	0,020696	
Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, железа оксид)	6003	0,00594	0,001646	0,00594	0,001646	
Марганец и его соединения		0,000511	0,0001417	0,000511	0,0001417	
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		0,000667	0,0001848	0,000667	0,0001848	
Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,0001083	0,00003003	0,0001083	0,00003003	
Углерод оксид (Окись углерода, угарный газ)		0,00739	0,00205	0,00739	0,00205	
Фтористые газообразные соединения		0,000417	0,0001155	0,000417	0,0001155	
Фториды неорганические плохо растворимые		0,001833	0,000508	0,001833	0,000508	
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	6004	0,025	0,00254707	0,025	0,00254707	
Метилбензол		0,03444	0,00525668	0,03444	0,00525668	
Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый		0,00667	0,0010629	0,00667	0,0010629	

ЭКСПЕРТИЗА

эфир)						
Пропан-2-он		0,01444	0,00233265	0,01444	0,00233265	
Уайт-спирит		0,0556	0,0088695	0,0556	0,0088695	
2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля)		0,00852	0,0000276	0,00852	0,0000276	
Циклогексанон		0,00552	0,0001898	0,00552	0,0001898	
Олово оксид/в пересчете на олово	6005	0,00000361	0,00000013	0,00000361	0,00000013	
Свинец и его неорганические соединения/в пересчете на свинец		0,00000639	0,00000023	0,00000639	0,00000023	
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	6006	0,000667	0,00066	0,000667	0,00066	
Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,0001083	0,0001073	0,0001083	0,0001073	
Углерод оксид (Окись углерода, угарный газ)	6007	0,00000357	0,00000027	0,00000357	0,00000027	
Хлорэтилен (Винил-хлорид, Этиленхло-рид)		0,00000159	0,00000012	0,00000159	0,00000012	
Итого по неор-ганизованным		**0,39844073**	**0,09415778**	**0,39844073**	**0,09415778**	
Всего по пред-приятию:		**0,49525073**	**0,14921478**	**0,49525073**	**0,14921478**	

Таблица №6

Нормативы предельно-допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу на период эксплуатации:

Производство цех, участок	№ ис-точ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год дос-ти-же-ния ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		на 2018 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники						
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0001	0,001616	0,021	0,001616	0,021	2018
	0002	0,001616	0,021	0,001616	0,021	
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0001	0,0002626	0,00341	0,0002626	0,00341	
	0002	0,0002626	0,00341	0,0002626	0,00341	
Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ)	0001	0,0001564	0,002033	0,0001564	0,002033	
	0002	0,0001564	0,002033	0,0001564	0,002033	
Углерод оксид (Окись углерода, угарный газ)	0001	0,00822	0,1069	0,00822	0,1069	
	0002	0,00822	0,1069	0,00822	0,1069	
Итого по организованным		**0,02051**	**0,266686**	**0,02051**	**0,266686**	
Всего по предприя-тию:		**0,02051**	**0,266686**	**0,02051**	**0,266686**	

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения, задействованных на период осуществления производственных работ, проводилось с помощью ПК «Эра» версия 2.0.

Водопотребление и водоотведение:

Хозяйственно-питьевое водоснабжение - привозное. Проектом предусмотрена доставка бутилированной воды на питьевые нужды персонала.

Объемы водопотребления при строительно-монтажных работ составит:

на хозяйственно-бытовые нужды - 67,5м^3/период.

На производственные нужды, согласно сметной документации, проектом предполагается использование технической воды в объеме 391,0658м^3. Водоотведение технической воды не предполагается. Водопотребление безвозвратное.

Сброс хозяйственно-бытовых стоков производится во временный септик с последующим вывозом по договору.

В период эксплуатации:

Водоснабжение данного объекта осуществляется от муниципальных водоводов технической воды и расходуется для хозяйственных нужд. Горячее водоснабжение осуществляется от котельной музыкальной школы. Хозяйственно-бытовая система канализации. Хоз-бытовые стоки отводятся самотеком в проектируемую накопительную емкость объемом 20,0м^3 с последующим вывозом на очистные сооружения.

Для предотвращения негативного воздействия на водные ресурсы при проведении проектируемых работ необходимо:

содержать территорию в надлежащем санитарном состоянии;

содержать строительную технику в исправном состоянии;

заправка спецтехники и автотранспорта бензином и дизельным топливом строго в отведенных специализированных местах.

Таблица №7

Отходы:

Нормативы размещения отходов производства и потребления в период строительства на 2018г.

Наименование отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
Всего:	**1,11331**	**-**	**1,11331**
в т.ч. отходов производства	**0,55831**	**-**	**0,55831**
отходов потребления	**0,555**	**-**	**0,555**
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные отходы	0,555	-	0,555
Огарыши сварочных электродов	0,00231	-	0,00231
Янтарный уровень опасности			
Тара из под лакокрасочных материалов	0,556	-	0,556

Таблица №8

Нормативы размещения отходов производства и потребления в период эксплуатации:

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего:	**0,403**	**-**	**0,403**
в т.ч. отходов производства	**0,003**	**-**	**0,003**
отходов потребления	**0,4**	**-**	**0,4**
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные отходы	0,4	-	0,4
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы	0,003	-	0,003

Основными мероприятиями экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей;

снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов;

исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов и технологий;

предотвращения смешивания различных видов отходов;

запрещение несанкционированного складирования отходов.

Мероприятием по сохранению и улучшению состояния растительности:

работа специальной и автотранспортной техники;

несанкционированное размещение отходов.

Мероприятия по охране животного мира:

временные подъездные пути и инженерные коммуникации между существующими транспортными и инженерными сетями прокладываются по оптимально-кратчайшему расстоянию с максимальным использованием имеющейся дорожной и инженерной сети; движение транспортных средств вне дорожной сети запрещается;

уборка с мест производства работ ярких предметов, привлекающих животных и птиц;

проведение рекультивационных работ в целях незамедлительного восстановления естественной среды обитания;

недопущение поселения синантропных животных и птиц на участках проведения работ;

проведение инструктажа для рабочего персонала в целях снижения негативного воздействия на животный мир на участках проведения работ и прилегающей территории.

Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ:

При выполнении мероприятий по сокращению выбросов на период строительно-монтажных работ рекомендуется:

уменьшить, по возможности, движение транспорта на территории;

упорядочить движение транспорта и другой техники по территории рассматриваемого объекта.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ, проверены лицензионной программой ПК «Эра» версия 2.0.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Привязка проектно-сметной документации на строительства музыкальной школы в с. Еркинкала г. Атырау», **соответствует:**

«Экологическому кодексу Республики Казахстан» от 9 января 2007 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2018г.);

«Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации». (Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-п, с изменениями и дополнениями от 17.06.2016г. №253-Ө);

Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приложение к приказу и. о. министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 11.12.2013г. №379-п).

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан 20 марта 2015 года №237 (п.13), при установлении минимальной величины СЗЗ от всех типов котельных, тепловой мощностью менее 200 Гкал, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе, СЗЗ не менее 50,0 м. Строительство музыкальной школы в селе Еркинкала относится к V классу опасности, с установлением размера СЗЗ равной от 0 до 99,0 м.

Охрана труда и техника безопасности

Для обеспечения нормальных условий труда, в соответствии с нормативными документами, действующими в Республике Казахстан, и во избежание несчастных случаев в процессе производства данным проектом предусматриваются мероприятия по охране труда и технике безопасности. Организация рабочих мест обеспечивает безопасность труда работников. В процессе строительства применяются строительные машины, не превышающие уровень звука на рабочих местах 85 дБ, согласно требованиям ГОСТ. Шумовые характеристики оборудования указываются в их паспортах. Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. При этом освещенность не менее 2 лк, независимо от применяемых источников света. Все рабочие места обеспечиваются спецодеждой, спец, обувью и средствами индивидуальной защиты, без которых допуск к работе категорически запрещается. Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязуются носить защитные каски по ГОСТ. При выполнении всех видов работ на объекте выполняются следующие основные мероприятия по противопожарной безопасности:

отведение для курения специально оборудованных мест;

обеспечение объекта знаками пожарной безопасности;

инструктаж по противопожарной безопасности;

назначение лиц, ответственных за противопожарную безопасность;

запрещение использования инвентаря не по прямому назначению.

Эксплуатация грузоподъемных машин производится с учетом требований «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов». Машины с работающим (включенным) двигателем запрещается оставлять без присмотра. Для предупреждения опрокидывания или самопроизвольного перемещения под действием ветра при эксплуатации машин предпринимаются соответствующие меры: вся технологическая оснастка в процессе эксплуатации подвергается регулярному техническому осмотру. Автомобили- самосвалы снабжаются специальными упорами для поддержания кузова в необходимых случаях в поднятом положении. Техническое обслуживание автомобиля с поднятым кузовом без установки упора не допускается. Не допускается осуществлять движение автомобилей- самосвалов с поднятым кузовом. Грузоподъемные машины, грузозахватные устройства, применяемые при выполнении погрузо-разгрузочных работ, удовлетворяются требованиям государственных стандартов или технических условий на них. К работе на подъемно-транспортных механизмах допускаются только специально подготовленные и аттестованные на такие работы лица. Запрещается находиться грузчику под поднимаемым или опускаемым грузом.

При загрузке автомобилей экскаваторами или кранами шоферу и другим лицам запрещается находиться в кабине автомобиля, не защищенной козырьком.

Санитарно-бытовое обслуживание

Проживание и питание рабочего персонала обеспечивается на строительной площадке. Все, санитарно-бытовые помещения имеют отопление и освещение, содержатся в чистоте, проветриваются и периодически дезинфицируются. Предусматривается обеспечение работников питьевой и технической водой.

Для защиты работающих от неблагоприятного воздействия метеорологических условий помимо соответствующей спецодежды и защитных приспособлений предусматриваются помещения для обогрева, защиты от солнечной радиации и атмосферных осадков. Рабочие места обеспечиваются аптечками, медикаментами и средствами для оказания первой медицинской помощи.

На территории парковки устанавливается щит с противопожарным инвентарем. К месту установки обеспечивается свободный доступ, и расстояние от возможного очага пожара до места размещения огнетушителя не превышает 30,0м.

Хозяйственно- питьевое водоснабжение- привозное. Предусматривается доставка бутилированной воды на питьевые нужды персонала.

Установка биотуалетов для работников на стройплощадке производится готовыми, комплектными кабинками. Мобильные кабинки имеют размеры 1,2х1,1х2,1м. и оборудуются накопительным баком объемом 200-250л. В накопительный бак заливается специальный раствор, поглощающий все запахи, разлагающий нечистоты. Бака на 200 л хватает примерно на 500 визитов, после чего его очищают. Для этого вызывается ассенизаторская машина. Ассенизаторская машина вывозит нечистоты на полигон, согласно договора с пунктом утилизации нечистот населенного пункта.

Физические факторы воздействия

Под вредными физическими воздействиями подразумеваются воздействие шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, факторов, изменяющих температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха, влияющих на здоровье человека и окружающую среду.

К вредным физическим воздействиям относятся:

вибрация;

производственный шум;

электромагнитные излучения;

инфразвуковые и световые поля и пр.

Шум

Шум- беспорядочные колебания различной физической природы, отличающиеся сложностью временной и спектральной структуры. При проведении строительных работ, имеет место шумовое воздействие. Источниками возможного шумового воздействия на окружающую среду в период строительных работ- строительная техника. Интенсивность шумовых нагрузок не оказывает отрицательного воздействия на жилую зону, в связи с ее отдаленностью.

Вибрация

Вибрация - механические колебания в технике (машинах, механизмах, конструкциях, двигателях). По снижению вибрации в источнике возбуждения выполняются основные мероприятия:

виброизоляция с помощью виброизолирующих опор, упругих прокладок, конструктивных разрывов, резонаторов, кожухов и других;

виброизоляция ограждающих конструкций, устройство резонансных поглотителей, облицовка стен, потолков и пола;

применение виброизолирующих фундаментов для оборудования компрессорных машин, установок, систем вентиляции и кондиционирования воздуха;

рациональные с вибро- акустической точки зрения строительные и объемно-планировочные решения производственных цехов, помещений и зданий;

конструктивные и технологические мероприятия, направленные на снижение вибрации в источниках ее возбуждения, при разработке новых и модернизации существующих машин, агрегатов и оборудования;

применение невибрирующих технологических процессов и агрегатов, использование наиболее рациональных схем размещения станков и оборудования при реконструкции участков и цехов;

снижение вибрации, возникающей при работе машины или оборудования, путем увеличения жесткости и вибро- демпфирующих свойств конструкций и материалов, стабилизации прочности и других свойств деталей;

рациональное планирование административных помещений, производственных цехов и участков в зданиях, по созданию оптимальной вибрационной и шумовой обстановки на рабочих местах.

В комплекс организационных и лечебно-профилактических мероприятий для обеспечения вибрационной безопасности труда включаются: профилактические медицинские осмотры работающих лиц; внедрение и соблюдение режимов труда и отдыха для лиц вибро- опасных профессий, направленных на ограничение времени воздействия вибрации; специальные комплексы производственной гимнастики; использование средств индивидуальной защиты.

Не допускается использование ручных машин и оборудования, генерирующих вибрацию, не по назначению и в режимах, отличающихся от паспортных, а также проведение сверхурочных работ.

Не допускается проводить работы и применять машины и оборудование с показателем превышения вибрации более 12 дБ (4,0 раза) и уровнем звукового давления свыше 135 дБ в любой октавной полосе.

Для снижения реальной вибрационно- шумовой нагрузки и профилактики ее неблагоприятного воздействия, работающие используют средства индивидуальной защиты.

Ионизирующее излучение, энергетические, волновые и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду от проектируемых сооружений отсутствуют.

Источники радиоактивных загрязнений

Источники радиоактивного загрязнения на территории объекта не предполагаются.

Источники электромагнитных излучений

Электромагнитное загрязнение – поле, возникающее вблизи источника электромагнитных колебаний и на пути распространения электромагнитных колебаний. Источником электромагнитных излучений являются проектируемые линии электропередач.

Отходы

Отходы собираются в специально отведенные емкости временного хранения (контейнеры), которые освобождаются по мере накопления.

Емкость для хранения отходов устанавливается на влагонепроницаемой площадке (желательно бетонированной). Организация, осуществляющая вывоз мусора, обладает разрешительной документацией, гарантирующей утилизацию отходов.

Имеется протокол дозиметрического контроля, за №20 от 27 февраля 2018 года, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья по Атырауской области.

Раздел рабочего проекта «Привязка проектно-сметной документации на строительство музыкальной школы в селе Еркинкала, г. Атырау» **соответствует** санитарным правилам утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан:

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» за №237 от 20 марта 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» за №209 от 16 марта 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» за №177 от 28 февраля 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требованиям к обеспечению радиационной безопасности», №155 от 27 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определена согласно СНиП РК 1.03-102-2014 и составляет 4,5 месяца, в том числе 0,5 месяца на подготовительный период.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года

№249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.4.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

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

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-201;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза KZ» в рабочий проект «Привязка проектно-сметной документации на строительство музыкальной школы в с. Еркинкала г. Атырау» внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Генеральный план»:

1. В основных показателях раздела ОПЗ и на чертежах исправлена площадь застройки, показана длина ограждения.
2. На листе №5 «План земляных масс» в условных обозначениях исправлены слова «Детский сад на 160 мест».

3. ОПЗ дополнен записью про ограждение участка.

По разделу АС:

Пояснительная записка

1. Описание основания под фундамент откорректировано. Дано описание конструктивного решения по фундаментам.
2. Указана марка кладочного раствора для ракушеблочной кладки и облицовочного кирпича.
3. Дано описание конструкции перегородок, указана серия плит перекрытия.
4. Дано описание конструкции отмостки, горизонтальной и вертикальной гидроизоляции.
5. Описание конструкции кровли откорректировано в соответствии с разработанными чертежами.
6. Добавлено описание грунтов в соответствии с отчетом по инженерно- геологическим изысканиями.
7. Добавлены ТЭП по музыкальной школе.

Рабочие чертежи

1. Ссылка на нормативные документы откорректирована.
2. АС-3. Указана марка кладочного раствора для кладки из ракушеблока и облицовочного кирпича.
3. АС-3, АС-20. Откорректирована абсолютная отметка 0,00 по генплану.
4. Описание покрытия кровли откорректировано.
5. В архитектурно-планировочном решении дано описание кровли, описание горизонтальной и вертикальной гидроизоляции.
6. АС-7. Заменены оконные блоков с двухкамерными стеклопакетами на однокамерные.
7. АС-8. Фасады откорректированы
8. АС-12. Откорректирована марка кирпича. На разрезе 1-1 откорректирован уровень отмостки в соответствии с фасадами.
9. АС-7. Заменены оконные блоков с двухкамерными стеклопакетами на однокамерные. Предоставлена спецификация оконных и дверных блоков.
10. АС-15. Откорректированы размеры на кладочном плане и пересчитать площади помещений.
11. АС-19. «Ведомость перемычек» откорректирована.
12. Маркировка арматуры принята по ГОСТ 5781-82* A-III(A400), A-I(A240).
13. АС-24. В спецификации плит перекрытия пересчитаны объемы.
14. АС-24. В спецификации на монолитные участки отдельно даны объемы на МУ-1 и МУ-2.
15. АС-25. Из спецификации на сетки убран объем бетона.
16. На плане кровли указаны водосточные воронки.
17. АС-27. На плане стропил указаны позиции элементов между осями «2» и «3». Откорректировано расстояние между осями «Б» и «В»
18. Разрез 1-1 откорректирован.
19. АС-33. Пересчитана спецификация в соответствии с планом стропил.
20. АС-32. Пересчитана спецификация на пандус. Предоставлено сечение по пандусу и крыльцу с указанием подстилающих слоев. Предоставлена спецификация на крыльцо.
21. АС-32. Из примечания убрано описание утепление пола, так как оно не соответствует разделу КЖ.

22. Предусмотрены бортики при устройстве пандуса в соответствии СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для ММГ населения. Общие положения».
23. Предоставлен план по металлическим стойкам и балкам с привязкой к осям. Предоставлены чертежи по металлическим стойкам. Предусмотрена монолитная железобетонная опорная подушка в местах опирания балок.
24. АС-33. Убрана спецификация.
25. АС-34. Пересохранен чертеж.
26. АС-34. Указана толщина защитного слоя бетона на разрезах фундаментной плиты. Пересчитана спецификация, указан шаг шпилек. Дана расшифровка закладной детали ЗД-1.
27. Предоставлены чертежи по козырьку главного входа (стойки, балки).
28. Предоставлены чертежи по ограждению крыльца в соответствии с фасадом.

Котельная

Пояснительная записка

1. Описание конструкции откорректировано в соответствии с разработанными чертежами.
2. Откорректирована степень огнестойкости здания.
3. Добавлены ТЭП по котельной.
4. Описание «Строительные решения» убрано из пояснительной записки.

Рабочие чертежи

1. В Общих данных откорректированы показатели по грунту.
2. Лист АС-1. Проект привязан к строительной площадке, расположенной в Еркинкала.
3. Откорректирована степень огнестойкости здания.
4. Наружные стены откорректированы в соответствии со зданием школы, в одной цветовой гамме и одной марки.
5. Ссылки на нормативные документы откорректированы.
6. В штампах проставлены подписи.
7. Лист АС-5. В спецификации оконных и дверных блоков указана ссылки нормативные документы (серии, ТУ, ГОСТ).
8. Лист АС-5. В спецификации на наружные двери указано, что они металлические.
9. Лист АС-6. Указана ширина бетонной отмостки.
10. Лист АС-7. Добавлен план перемычек.
11. АС-8. Откорректирован узел «1» в соответствии с замаркированным на разрезе 1-1. Откорректирован узел «2».
12. АС-10. Дано сечение по крыльцу с указанием толщины бетонного покрытия и подготовки. В спецификацию добавлен объем по крыльцу.
13. Маркировка арматуры принята по ГОСТ 5781-82* A-III(A400), A-I(A240).

По разделу «Конструкции железобетонные»:

Музыкальная школа

1. Маркировка арматуры принята по ГОСТ 5781-82* A-III(A400), A-I(A240).
2. Указана марка бетона для отмостки. Увеличена толщина бетонного покрытия отмостки.
3. В спецификациях на фундаменты указана марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости.
4. На плане фундаментов предусмотрены закладные детали под металлические стойки.

По разделу «Тепломеханические решения»:

1. Представлен раздел ТМ.
2. В пояснительной записке представлено описание раздела ТМ.
3. Представлена спецификация материалов по разделу ТМ.

По разделу «Газоснабжение наружное»:

1. Представлено согласование трассы газопровода с районным отделом архитектуры и другими коммунальными организациями: АО «Атырау Жарык», КГП «Атырау Су Арнасы», АО «Казахтелеком» ВОЛС-ТУСМ-13.
2. На всех чертежах марки ГСН поставлена дата выпуска.

По разделу «Электроснабжение, внешние сети»:

1. Л-3, в примечании откорректирован тип опоры в соответствии с планом.
2. На чертежах и ПЗ откорректирована ссылка на нормативные документы
3. На плане показаны углы поворота ВЛ-10кВ и узел прокладки кабеля в траншее.

ЭС внутриплощадочные сети

1. На чертежах и ПЗ откорректирована ссылка на нормативные документы.
2. Указание по заземлению опор освещения дополнено в примечание.

Электроосвещение

1. Точка подключения ЩР показана на схеме внутриплощадочных сетей.

По разделу «НСС, СС»:

1. На чертежах и в пояснительной записке откорректированы ссылки на нормативные документы.

По разделу «Автоматическая пожарная сигнализация»:

1. На чертежах и ПЗ откорректирована ссылка на нормативные документы.

По сметной части:

1. Сметная документация обновлена согласно приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан №-191нк от 19.09.2018 г. «Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам» (редакции 2018.4).
2. Сметная документация откорректирована по замечаниям технической части проекта.
3. Откорректирована продолжительность строительства и представлен календарный план строительства.
4. Представлен список оборудования поставки заказчиков.
5. Откорректирована сметная стоимость строительства в ценах 2019 года, согласно письму заказчика.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015г. «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015г. «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г. №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным, определенному согласно рабочего проекта.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Технические решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям в части надежности, устойчивости строительных конструкций, а также достоверности определения сметной стоимости строительства.

Качество проектной документации удовлетворительное.

Таблица №8

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Мощность (вместимость)	уч.	75	75
2	Площадь территории	га	0,24	0,24
	Музыкальная школа			
3	Общая площадь	$м^2$	335,00	335,00
4	Строительный объём	$м^3$	2450,0	2450,0
5	Площадь застройки	$м^2$	506,84	506,84
6	Расход воды: - на хоз-питьевые нужды - на горячее водоснабжение	$м^3$/ч.	 0,04 0,01	 0,04 0,01
7	Расчетный расходы сточных вод	$м^3$/ч.	0,04	0,04
8	Расход тепла на отопление	ккал/ч.	20000,0	20000,0
9	Расход газа на котельную	$нм^3$/ч.	6	6
10	Категория электроснабжения		III	III
11	Установленная эл. мощность	кВт	10	10
12	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2019 года, в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты - технологическое оборудование, мебель и инвентарь поставки заказчика	млн. тенге	 145,613 115,604 5,895 24,113 -	 145,795 115,441 4,076 24,164 2,113

13	Продолжительность строительства	мес.	5	4,5

Примечание: увеличение сметной стоимости строительства произошло в связи с корректировкой сметной документации в ценах 2019 года.

8. ВЫВОД:

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Привязка проектно-сметной документации на строительство музыкальной школы в с. Еркинкала г. Атырау» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Мощность (вместимость) - 75 уч.
Общая площадь - 335,00 м^2.
Строительный объем - 2450,0 м^3.
Общая сметная стоимость строительства
в прогнозных ценах 2019 года - 145,795 млн.тенге;
в том числе:
СМР - 115,441 млн.тенге;
оборудование - 4,076 млн.тенге;
прочие затраты - 24,164 млн.тенге;
технологическое оборудование,
мебель и инвентарь поставки заказчика - 2,113 млн.тенге;
Продолжительность строительства - 4,5 мес.

Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства Атырауской области» в соответствии с условиями договора №EKZ-0120 от 02.10.2018г.

8. ТҰЖЫРЫМ:

«Атырау қаласы Еркінқала селосындағы саз мектебінің құрылысына жобалау-сметалық құжаттамасын бейімдеу» жұмыс жобасы енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

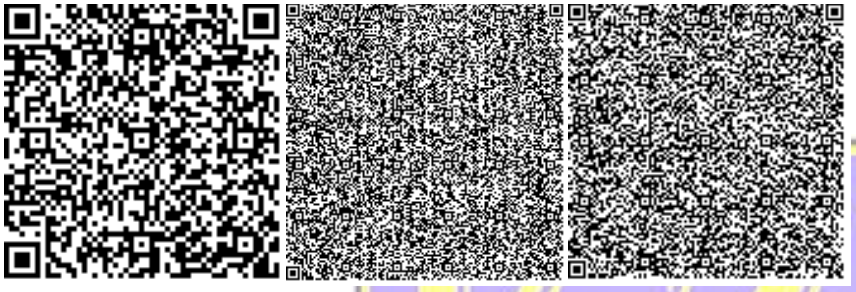
Қуаты (сыймдылығы) - 75 оқушы.
Жалпы ауданы - 335,00 ш.м.
Құрылыс көлемі - 2450,0 т.м.
2019 жылғы болжам бағадағы
құрылыстың жалпы сметалық құны - 145,795 млн.теңге;
оның ішінде:
құрылыс-монтаж жұмыстары - 115,441 млн.теңге;
жабдықтар - 4,076 млн.теңге;
басқа шығындар - 24,164 млн.теңге.
технологиялық жабдықтар,
жиһаз және тапсырыс берушінің

жеткізілім мүлкі	- 2,113 млн.теңге.
Құрылыстың ұзақтығы	- 4,5 ай.

Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен, растығын 02.10.2018 жылғы №EKZ-0120 шарттың шарттарына сәйкес «Атырау облысы құрылыс басқармасы» ММ-мен кепілдендірген материалдарды ескеріп орындалды.

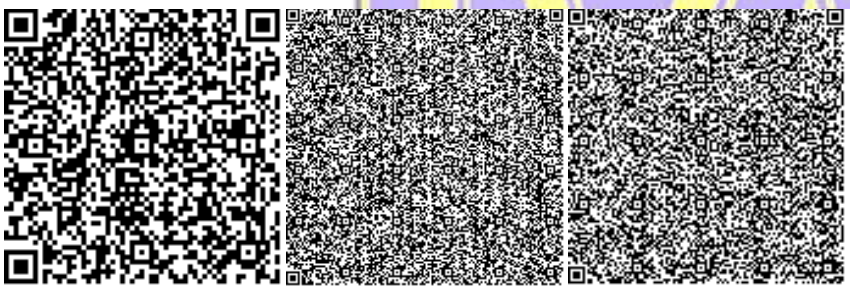
Бекенов А.Т.

Директор



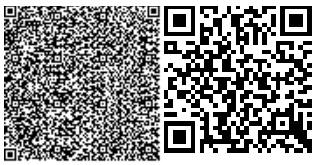
Кушкалиева Р.К.

Эксперт



Лян Э.В.

Эксперт



Башигулов Р.Г.

Главный специалист

Шонаева Н.М.

Эксперт

Нугманова К.

Эксперт

Тян В.В.

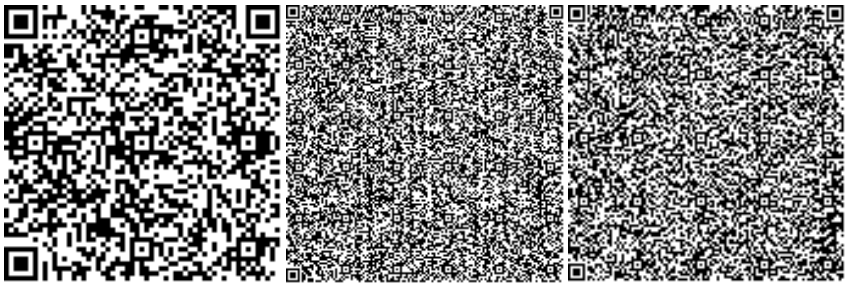
Эксперт

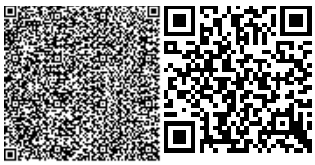
Горбунова Г.И.

Эксперт

Мирманова К.А.

Начальник производственного отдела





Номер: KZ12VDD00101333

Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление строительства Атырауской области" Республика Казахстан, Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау, улица ӘЙТЕКЕ БИ, дом № 77.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140003056

Наименование производственного объекта: Привязка ПСД на строительство музыкальной школы в с. Еркинкала г.Атырау

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Атырау Г.А., Еркинкалинский с.о. *

Атырауская область, Атырау Г.А., Еркинкалинский с.о., с.Еркинкала *

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 — Уринбасаров Тулеп Киялбаевич

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

Место выдачи: г.Атырау **Дата выдачи:** 08.10.2018 г.

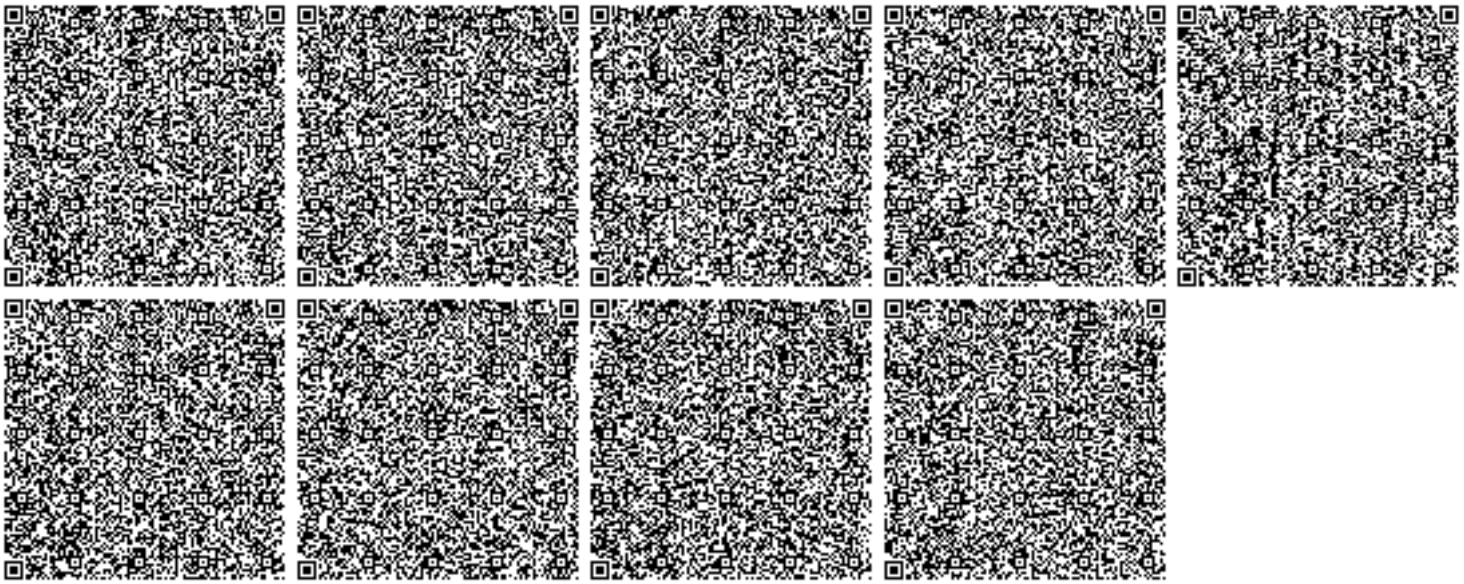
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	0,51576073	0,41590078
Привязка проектно-сметной документации на строительство музыкальной школы в с. Еркинкала г.Атырау. Период строительства	0,49525073	0,14921478
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,001042	0,000592
Углерод оксид	0,06533157	0,03500027
Уайт-спирит	0,0556	0,0088695
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)	0,21462497	0,0477315
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00000639	0,00000023
Циклогексанон	0,00552	0,0001898
Сера диоксид	0,0245	0,013934
Хлорэтилен	0,00000159	0,00000012
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,001833	0,000508
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000417	0,0001155
Пропан-2-он	0,01444	0,00233265
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,015969	0,020696
Бутилацетат	0,00667	0,0010629
Азота (IV) диоксид	0,012801	0,0073658
2-Этоксиэтанол	0,00852	0,0000276
Азот (II) оксид	0,0020796	0,00119733
Метилбензол	0,03444	0,00525668
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00000361	0,00000013
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000511	0,0001417
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,025	0,00254707
Железо (II, III) оксиды	0,00594	0,001646
Привязка проектно-сметной документации на строительство музыкальной школы в с. Еркинкала г.Атырау. Период эксплуатации	0,0205100	0,266686
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,01644	0,2138
Азот (II) оксид	0,0005252	0,00682

Азота (IV) диоксид	0,003232	0,042
Сера диоксид	0,0003128	0,004066
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;