ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АТЫРАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

# ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АТЫРАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

**БЕКІТЕМІН**

**“Мемсараптама” РМК-нің Атырау облысы бойынша филиалы директорының м.а.**

**Үмбетаев Р.А.**

**«Атырау облысы Индер ауданы Жарсуат селосында саз мектебінің құрылысына ЖСҚ даярлау»**
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 12 қаңтардағы №05-0006/15

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Атырау облысы Индер аудандық құрылыс сәулет және қалақұрылысы бөлімі» ММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
ЖШС «ИндерГазСтройСервис»

Атырау қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АТЫРАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

**УТВЕРЖДАЮ**

**И.о.директора филиала РГП «Госэкспертиза» по Атырауской области**

**Умбетаев Р.А.**

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№05-0006/15 от 12 января 2015 г.

по рабочему проекту

**«Разработка ПСД на строительство музыкальной школы в с.Жарсуат Индерского района Атырауской области»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ГУ «Индерский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства Атырауской области»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «ИндерГазСтройСервис»

г.Атырау

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Разработка ПСД на строительство музыкальной школы в с.Жарсуат Индерского района Атырауской области», разработанный в 2014 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договора №05-0509/14 от 25.11.2014 г. на проведение экспертизы с ТОО «ИндерГазСтройСервис».

**2. ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Индерский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» Атырауской области

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «ИндерГазСтройСервис» (государственная лицензия II категории ГСЛ №14011724 от 13.08.2014 г.), выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

ГИП – Джалгаспаев А.К., приказ №3 от 08.07.2013 г.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

- договор №15 от 28.02.2013 г. о госзакупках по оказанию услуг по разработке ПСД между ГУ «Индерский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» Атырауской области и ТОО «ИндерГазСтройСервис»;
- задание на проектирование от 28.10.2013 г., утвержденное начальником ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Махамбетского района Атырауской области»;
- акт выбора и обследования земельного участка №62 от 22.05.2013 г., подписанный комиссией под председательством заместителя акима Жарсуатского аульного округа Индерского района;
- решение акима Жарсуатского аульного округа Индерского района Атырауской области №5 от 28.03.2013 г. о выделении земельного участка площадью 0,12 га для строительства музыкальной школы;
- решение акима Жарсуатского аульного округа Индерского района Атырауской области №15 от 13.11.2013 г. о выделении земельного участка площадью 0,072 га для строительства музыкальной школы;
- архитектурно-планировочное задание №45 от 29.04.2013 г., утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Индерского района»;
- технические условия:
  - на электроснабжение №27-2925 от 16.04.2013 г. (продление письмом №37-7813 от 18.07.2014 г.), выданные АО «Атыраужарык»;
  - на газоснабжение, №16/0427 от 18.07.2014 г., выданные АО «КазТрансГазАймак»;
  - на водоснабжение, №05-19-01/155 от 03.06.2013 г., выданные ГУ «Аппарат акима Жарсуатского аульного округа Индерского района Атырауской области»;
  - на телефонизацию, №37-06/39 от 16.07.2014 г., выданное Индерским районным производственным узлом телекоммуникаций.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

- эскизный проект и генеральный план участка застройки, согласованный с ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Индерского района Атырауской области» в 2013 г.;
- экспертное заключение по промышленной безопасности, выполненный ТОО «СтройТренингГрупп» (аттестат № KZ03VEK00000484 от 25.04.2014 г., выданный Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью МЧС РК);
- санитарно-эпидемиологическое заключение № 675-П от 25.07.2014 г. по рабочему проекту, выданное ГУ «Департамент по защите прав потребителей Атырауской области»;

- заключение государственной экологической экспертизы по разделу «Охрана окружающей среды», №2-212 от 11.07.2014 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области».

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:**

Письмо-заявка №93 от 03.11.2014 г. на проведение экспертизы от ТОО «ИндерГазСтройСервис».

Письмо – поручение № 05-06-01/684 от 27.10.2014 г. на проведение экспертизы от ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Индерского района Атырауской области».

Том 1. ОПЗ. Общая пояснительная записка. Паспорт проекта.

Том 2. Альбом 1. ГП. Генеральный план.

АС. Архитектурно-строительная часть.

ОВ, ВК. Санитарно-технические решения.

ЭЛ. Электротехнические решения.

Альбом 2. ЭС. Наружное электроснабжение.

Том 2. ООС. Охрана окружающей среды.

Том 3. СМ. Сметная документация.

Отчет по топографо-геодезическим и инженерно-геологическим работам (фондовые материалы, арх. №18), выполненный ТОО «Атыраустройпроект» в 2012 году (лицензия №001134 от 16.04.2007 г. с перерегистрацией от 21.01.2013 г. Агентством РК по делам строительства и ЖКХ).

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Строительство здания музыкальной школы для занятий музыкой для детей села Жарсуат.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

Исследуемая территория расположена в с.Жарсуат Индерского района Атырауской области.

**Природно-климатические условия района строительства**

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

| | |
|---|---|
| температура воздуха для расчёта наружных ограждающих конструкций | - минус 26$^0$С; |
| расчётная снеговая нагрузка на 1 м$^2$ горизонтальной поверхности | - 80 кгс/м$^2$; |
| нормативная ветровая нагрузка | - 38 кгс/м$^2$; |
| нормативная глубина промерзания грунта | - 1,36-1,65 м; |
| максимальная глубина проникновения нулевой изотермы | - 1,70 м; |
| сейсмичность территории | - 5 баллов; |

Климат района резко континентальный, с жарким засушливым летом и холодной зимой. Характерной особенностью климата района является малое количество осадков и высокое испарение, что создает дефицит влаги.

Отметки существующего рельефа колебюется в пределах минус 22,97 м ~~и минус~~ 22,75 м. Система высот – балтийская. Система координат – местная.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Заключение по инженерно-геологическим условиям составлено по фондовым материалам ТОО «Атыраустройпроект».

В геоморфологическом отношении территория приурочена к поверхности левой надпойменной террасы р.Урал, представляющей собой слабоволнистую равнину с общим уклоном в сторону Каспийского моря.

Геологическое строение площадки представлено аллювиально-дельтовыми и морскими глинами, супесями и суглинками Новокаспийского и Хвалынского ярусов четвертичного возраста.

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам на глубину до 4,0 м выделено 2 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ1 – почвенно-растительный слой с включением корней растений, мощностью слоя 0,3 м.

ИГЭ 2 – суглинок твердый, с включением обломков ракуши, мощностью 3,7 м. (плотность – 1,76 т/м³; модуль деформации – 13,2 МПа; удельное сцепление – 24 кПа; угол внутреннего трения - 21°). Суглинок при замачивании обладает просадочными свойствами I типа.

Основанием фундаментов служит ИГЭ 2.

Грунты до уровня грунтовых вод незасоленные.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – высокая; к алюминиевым и к свинцовым оболочкам кабелей – от низкой до высокой.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции следующая: по содержанию хлоридов – для всех марок бетонов на сульфатостойких цементах – слабоагрессивная; по содержанию сульфатов к бетонам марок W4 – сильноагрессивная.

Грунтовые воды залегают на момент изысканий (декабрь 2012 г.) на глубине 5,8-7,4 м. от естественной поверхности земли. Минимальный уровень устанавливается в декабре-феврале месяцах, максимальный – в мае-июле. Возможен подъем уровня грунтовых вод на 0,5-0,7 м. относительного зафиксированного в период изысканий.

Учитывая, что УГВ с учетом подъема находится на глубине более 5,0 м., воды агрессивного воздействия на фундаменты оказывать не будут.

По карте сейсмического районирования территория относится к 5-ти балльной зоне. Согласно оценке категории грунтов по сейсмическим свойствам в пределах исследуемой площадки развита толща с категорией I (первой) и II(второй).

### 6.2 Проектные решения

#### 6.2.1 Генеральный план

Генеральный план здания музыкальной школы разработан согласно задания на проектирования, а также в увязке с планировочной структурой развития с.Жарсуат, в соответствии со строительными нормами и правилами, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

В ситуационном плане участок строительство расположен в районе дома культуры, ограничен с юго-восточной стороны индивидуальными жилыми домами и поселковой улицей.

Площадка (в условных границах) строительства здания дома культуры имеет форму прямоугольника в плане, с размерами 60,0х32,0 м.

Привязка здания к местности производиться от угла существующего ограждения до углов пересечения осей 4 и Г здания, а горизонтальная привязка сооружений, элементов благоустройства озеленения и инженерных сетей от стены здания, ограждения земельного участка и края бордюры площадки.

Для рационального расположения зданий и сооружений по функциональному зонированию, генеральным планом предусмотрено:

- здание музыкальной школы;
- котельная;
- щит пожарный с инвентарем;
- площадка для мусоросборника.

Изменение в конфигурацию землепользование не производится.

Земельный участок имеет по всему периметру металлические решетчатые ограждения высотой 2,20 м от уровня земли, с распашными воротами и калитками с с размерами по осям 3,20 м и 1,10 м. Стойки ограждения и ворот выполнены из металлической трубы Ø102 и Ø114 мм по ГОСТ 3262-75. Металлический шар Ø140 на верхней части стойки ограждения индивидуального изготовления. Каркас ограждения, ворот и калиток выпол-

нены из металлических труб квадратные размерами 16 мм по ГОСТ 8639-82. Обрешетка ограждения и декоративные элементы (полукруглые формы) выполнены из арматуры класса AI ø10 по ГОСТ 5781-82. Фундамент ограждения, ворот и калитки с размерами 400x400x800 мм, бортовая стенка сечением 200x300 мм - монолитный из бетона по прочности на сжатие класс В15 на сульфатостойком портландцементе, по щебеночной подушке толщиной 0,10 м пропитанного горячим битумом до полного насыщения, на уплотненном грунте. Бортовая стенка

Протяженность металлического решетчатого ограждения (включая ворот и калиток) (по госакту) составляет 291,74 м.

Транспортная схема решена по прямолинейной схеме с южной и западной стороны участка с въездами и входами с восточной стороны участка.

Здание и сооружения по территории дома культуры, для подъезда пожарных машин к зданиям и объезда вокруг него, обеспечен проездом шириной 3,0 м, 4,0 м и разворотными площадками.

Противопожарное расстояние от края проезда до стены здания соответствует требованиям (п.16.3 СНиП РК 3,01-01-2008).

Конструкция покрытия проезда и разворотной площадки принята:

- слой среднезернистого асфальтобетона по СТ РК 1225, тип Б, марки II толщиной 0,05 м;
- розлив вязкого битума БНД 90/130 по ГОСТ 22245-90;;
- основание из щебня фракций 20-40 мм по ГОСТ 8267-93*, толщиной 0,16 м;
- подстилающий слой из крупнозернистого песка, толщиной 0,10 м на уплотненном грунте.

Пешеходные дорожки и площадка перед главным входом и вокруг здания выполнены из бетонных тротуарных плиток типа брусчатки (КОНКРИТ ПРОДАКС), толщиной 0,6 м и основанием из среднезернистого песка толщиной 0,15 м на уплотненном грунте.

Обрамление тротуаров выполнено бордюром из бортового камня БР 100.30.15 и БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

Проектом предусмотрено пандус и созданы условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию в соответствии МСН 3.02-05-2003.

План организации рельефа выполнен методом проектных отметок с учетом существующего рельефа в увязке с прилегающей к участку территории. Отвод поверхностных вод с территории решен продольными и поперечными уклонами в сторону проезда вокруг здания, в пониженные места рельефа, на участки озеленения и газоны.

Планировочные отметки автодорог, проездов, площадок, тротуаров и нулевые отметки здания и сооружений увязаны между собой.

Планировка территории не требуется, так как существующая территория спланирована и не требует новых земляных работ.

За относительную отметку 0,000 пола этажа здание музыкальной школы принята абсолютная отметка минус 15,00 м.

Планировочные отметки автодорог, проездов и нулевые отметки здания и сооружений увязаны между собой.

Площадка мусоросборника размерами в плане 4,54x2,02 м, железобетонная, по основанию из щебня, пропитанного горячим битумом. Стены - кирпичные с кирпичным парапетом.

Сводный план инженерных сетей выполнен на основе разбивочного плана согласно технических условий. Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации, электроснабжения, телефонизации приняты подземными и на траншеях глубиной 0,7 м от планировочной отметки.

Основные показатели генерального плана:

| | |
|---|---|
| Площадь территории (по госакту) | - 0,4796 га. |
| Площадь участка в условных границах | - 0,1920 г.; |
| Площадь застройки | - 0,0360 га. |
| Площадь проездов, тротуаров, площадок | - 0,0763 г.; |
| Площадь озеленения и прочие земли | - 0,03542 га (18,5 %). |

### 6.2.2 Архитектурно-строительные решения

**Здание музыкальной школы**

Проектируемое здание - одноэтажное, прямоугольной формы в плане, безподвальное, с размерами 25,0х15,0 м. Высота помещений – 3,0 м.

Класс ответственности здания – II. Степень огнестойкости – II. Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 4.3.

В составе здания имеются следующие помещения: кабинет директора, приемная, актовый зал, учительская, музыкальный зал, классы – домбры, кобыза, баяна, теории, фортепиано, инструментальная, гардеробная, комната охраны, электрощитовая, санузлы, тамбур. Все помещения имеют выход в общий коридор.

Для удобного доступа и перемещения маломобильных групп населения в здание на входной группе предусматривается бетонный пандус с уклоном 8%. Ширина пандуса - полосы движения коммуникационного прохода в чистоте 1,3 м. Материал – бетон класса по прочности на сжатие В20. Толщина бетонного пандуса - 150 мм с армированием сеткой Ø12AIII, 150х150 мм по ГОСТ 8478-81. Пандусы запроектированы с нескользкой поверхностью покрытия. По обеим сторонам пандуса, устраиваются поручни - округленные и гладкие, высота 800-900 мм от поверхности пандуса. На концах подъема и спуска пандусы окрашиваются цветом, контрастирующим с цветом стен.

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

Расположение эвакуационных путей и выходов обеспечивают безопасную эвакуацию всех людей при чрезвычайных ситуациях. Эвакуация людей из здания предусмотрена:

- из всех помещений – по коридору через тамбур непосредственно наружу;
- из помещений залов – через дополнительные выходы непосредственно наружу.

Принятые в проекте стеновые ограждения по теплозащитным свойствам, звукоизоляции и энергосбережению соответствуют требованиям теплотехнических расчетов. Приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций, принятое из условия обеспечения санитарно-гигиенических, комфортных условий и условий энергосбережения в $м^2 х\ ^0С/Вт$ следующее: наружные стены – 2,38; покрытие кровли – 2,38; окон – 0,43. Класс энергетической эффективности здания – Б (высокий).

Внутренние стены толщиной 380 мм и перегородки толщиной 190 мм – из камня-ракушечника марки IP75 ГОСТ 4001-84 на растворе М50.

Дверные блоки наружные – индивидуальные, металлические, утепленные, внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88 и металлопластиковые.

Оконные блоки – с металлопластиковым профилем с однокамерным стеклопакетом, индивидуального изготовления.

Полы – с покрытием из керамических плиток, линолеума на теплоизоляционной основе. По периметру в зоне примыкания полов к стенам выполняется утепление керамзитовым гравием, $\gamma$=600 кг/$м^3$, шириной 800 мм, толщиной 200 мм.

Наружная отделка стен – облицовка керамическим кирпичом.

Внутренняя отделка стен и потолков – улучшенная штукатурка, затирка, окраска поливинилацетатными красками в сухих и облицовка стен керамической плиткой на высоту 1,8 м. в санузлах.

Отмостка по периметру здания – бетонная шириной 1500 мм.

| | |
|---|---|
| Этажность | - 1. |
| Вместимость | - 75 чел. |
| Площадь застройки здания | - 458,92 $м^2$. |
| Общая площадь | - 302,04 $м^2$. |
| Строительный объем | - 1995,95 $м^3$. |

***Котельная.*** Здание котельной – одноэтажное, блочно-модульное, с размерами в осях 6,0х3,6 м, высотой до низа конструкций покрытия – 3,0 м.

Здание котельной состоит из котельного зала.

Полы – бетонные из бетона класса по прочности на сжатие В15.

Отмостка вокруг здания – бетонная шириной 1,5 м по щебеночной подготовке.

*Основные показатели:*

Площадь застройки - 17,5 м$^2$.

**6.2.3 Конструктивные решения**

**Здание музыкальной школы**

Конструктивная схема зданий – с несущими продольными стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой несущих наружных и внутренних стен и сборных плит и покрытия.

Фундаменты – монолитные ленточные. Размеры подошвы фундамента – 0,8 и 0,9х1,2 (h) м, ширина верхней части ленточного фундамента – 0,5 и 0,3 м. Армирование подушки – сеткой из арматуры Ø12AII, 130х200 мм. Глубина заложения фундаментов – 0,9 м. Материал фундаментов – бетон класса по прочности на сжатие В20 на сульфатостойком цементе. Расчетное сопротивление грунта основания – 10 тс/м$^2$. Среднее давление под подошвой фундаментов – 9,32 тс/м$^2$.

Покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты пролетом 6,0 ми 3,6 м. по серии 1.141-1, вып.64. На уровне плит перекрытия на отм. 3,0 м. выполняется монолитный пояс толщиной 200 мм, армированный каркасом из арматуры Ø10, 6AI ГОСТ 5781-82*.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып.1.

Наружные стены - из камня-ракушечника толщиной 390 мм марки IP75 ГОСТ 4001-84 на растворе М50 с утеплением жесткими минераловатными плитами «ROCKWOOL» РУФ БАТТС толщиной 50 мм ГОСТ 9573-96.

Крыша – чердачная, четырехскатная с покрытием металлочерепицей по деревянным конструкциям. Водосток – наружный, организованный.

Пандус на входной группе – монолитный железобетонный. Ширина пандуса в чистоте 2,0 м. Материал – бетон класса по прочности на сжатие В15. Толщина бетонного пандуса - 200 мм с армированием сеткой из арматуры Ø5Вр1/100/100 ГОСТ 8478-81. Пандусы запроектированы с нескользкой поверхностью покрытия. По обеим сторонам пандуса, устраиваются поручни - округленные и гладкие, высота 800-900 мм от поверхности пандуса.

***Котельная.***

Уровень ответственности здания - IIIа. Степень огнестойкости - II.

Категория по взрывопожароопасности – «Г».

Проектом предусмотрены фундаменты под блочное здание.

Фундаменты - монолитная железобетонная плита толщиной 300 мм. Глубина заложения – 0,150 м.

***Мероприятия по антикоррозийной защите строительных конструкций*** предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 и заключаются в следующем:

- грунты в основании фундаментов здания уплотняются тяжелыми трамбовками до плотности скелета грунта 1,65 т/м$^3$;
- бетонные и железобетонные конструкции ниже отметки 0.000 выполняются из бетонов на сульфатостойких цементах, марка бетона по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F75;
- обмазка наружных поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза;
- устройство в основании фундаментов и под полы щебеночной подготовки толщиной 100 мм с пропиткой горячим битумом до полного насыщения;
- окраска металлических и деревянных конструкций быстросохнущими эмалями

**6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Теплоснабжение, отопление и вентиляция**

Источник теплоснабжения - проектируемая отдельно стоящая котельная на газовом топливе.

Система теплоснабжения – четырехтрубная. Совместно с трубопроводами тепловых сетей предусмотрена прокладка трубопровода хоз-питьевого водоснабжения. Тепловые сети отопления предусматриваются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*, горячего и холодного водоснабжения - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 и прокладываются подземно в непроходных сборных железобетонных каналах. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов тепловой сети предусматривается за счет углов поворота трассы. Трубопроводы тепловой сети теплоизолируются минераловатными изделиями с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ-АВТ.

Проектируемая котельная располагается в контейнере с размерами 6х2,4х2,6 (h) м. Установленная тепловая мощность котельной Q=70 кВт.

Тепловой схемой котельной предусматривается отпуск тепла в виде воды с параметрами 80°С-60°С на отопление здания и горячей воды с параметрами 55°С. Котельная укомплектована автоматизированными котлами в количестве 2-х штук, марки BB-300 GA Буран Бойлер с горелкой на газовым топливе тепловой производительностью 35 кВт каждый.

Каждый котел оснащен автоматикой безопасности, обеспечивающей автоматическое регулирование процессов горения топлива и питания котлов.

Регулирование выхода тепла из котельной на отопление осуществляется по температурному графику, в зависимости от температуры наружного воздуха и температуры сетевой воды.

Для поддержания давления, подпитки и дегазации в котельной устанавливается следующее оборудование в комплекте:

- для компенсации расширения воды при повышении, понижении и поддержания давления воды в системе отопления, предусматривается установка расширительного бака емкостью 80 литров;
- насос циркуляционный системы отопления UP Basic 32-6 (1 раб., 1 рез.);
- циркуляционный насос ГВС DAB Aquajet 82M (Q=2,5 м$^3$/час, H=26 м) (1 раб);
- дозатор полифосфатной очистки ATLAS (1 шт.).

Отвод продуктов сгорания предусматривается через дымовые трубы диаметром 219х6,0 мм, которые выводятся на высоту 5,0 м.

Трубопроводы в котельной выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Вся запорная арматура стальная. Для соблюдения требований техники безопасности все трубопроводы и оборудование изолируются стекловатными цилиндрами толщиной 50 мм, облицованными алюминиевой пленкой.

**Отопление и вентиляция**

Конструктивно система трубопроводов здания школы – двухтрубная горизонтальная с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы М-90. Регулирование теплоотдачи приборов производится регулирующими кранами с термостатической головкой Danfoss, установленными на подводках к нагревательным приборам. Выпуск воздуха при заполнении системы водой предусмотрен кранами Маевского, установленными в верхних точках приборов отопления.

Трубопроводы системы отопления и теплоснабжения приточных установок прокладываются с уклоном 0,002 в сторону спускных устройств; предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и металлопластиковых труб PERT-AL-PERT. В местах пересечения трубопроводами перекрытий, внутренних стен и перегородок устанавливаются гильзы с кольцевым зазором не менее 15 мм.

Вентиляция помещений и комнат предусматривается общеобменной с механическим и естественным побуждением.

Общеобменная вентиляция классных комнат осуществляется за счет проветривания через открываемые форточки окон и за счет естественной вытяжной вентиляции.

В залах кружка вентиляция приточно-вытяжная с механическим побуждением. Приточная камера «Ventus» поставляется в комплекте: секция фильтров, секция нагрева, вентиляторы, секция шумоглушения, КИПиА.



МЕМСАРАПТАМА • РОСВОКНЕРИЦА

Воздуховоды предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 19903-74.

Котельная поставляется в комплектно-блочном исполнении, оборудованная системами теплоснабжения и вентиляции.

***Противопожарные мероприятия***

При возникновении в здании пожара все приточно-вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением автоматически отключаются.

Все транзитные воздуховоды и воздуховоды, пересекающие пути эвакуации, покрываются огнезащитным составом для достижения нормируемых пределов огнестойкости.

***Противошумные мероприятия***

Для предотвращения шума от работающих вентиляторов на строительные конструкции вентиляторы устанавливаются на виброизоляторах, воздуховоды с вентиляторами соединяются гибкими вставками.

Для глушения аэродинамического шума, создаваемого вентиляторами, устанавливаются шумоглушители.

*Основные показатели по разделу:*

Расчетный расход тепла:

- на отопление - 0,0232 МВт;
- на подогрев воды - 0,016 МВт.

**Водоснабжение и канализация**

Источником водоснабжения проектируемого здания музыкальной школы являются существующие сети водоснабжения села Жарсуат диаметром 110 мм. Гарантированный напор в точке врезки, согласно техническим условиям, составляет 2 атм.

Горячее водоснабжение – от проектируемой автономной котельной.

На территории проектируемой школы предусматриваются следующие системы:

- хоз-питьевой водопровод, проложенный совместно с тепловыми сетями;
- хозяйственно-бытовая канализация.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения и подводки к санитарно-техническим приборам выполнены из полипропиленовых труб ТУ 658 РК39061874-ТОО-001-2000. Прокладка труб в санузлах - открытая, с уклоном не менее 0,002 в сторону спускных устройств.

Проектируемый внутриплощадочный хоз-питьевой водопровод от точки врезки до здания котельной предусматривается из полиэтиленовых труб диаметром 25 мм HDPE100 SDR 26 СТ РК ИСО 4427-2004, от котельной к зданию школы - из стальных водогазопроводных труб диаметром 25 мм по ГОСТ 3262-75* и прокладывается совместно с тепловыми сетями в непроходных сборных железобетонных каналах. Теплоизоляция водопровода выполнена изделиями минераловатными на синтетическом связующем с покровным слоем стеклопластиком рулонным РСТ-АВТ.

Для наружного пожаротушения в точке врезки в проектируемом водопроводном колодце предусмотрена установка пожарного гидранта.

Отвод стоков от сантехнических приборов здания школы осуществляется в проектируемые наружные самотечные сети хозяйственно-бытовой канализации. Сбор стоков предусматривается в проектируемую накопительную емкость объемом 3 $м^3$ с последующим вывозом специализированной техникой в места, согласованные органами СЭН.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания выполнен по водосточным системам на рельеф.

Внутренняя система бытовой канализации, выпуски от зданий приняты из канализационных ПВХ труб диаметром *50-100 мм по ТУ 648 РК 38682338-ТОО-02-2000.*

Наружный трубопровод бытовой канализации принят из полиэтиленовых труб диаметром 160 мм HDPE100 SDR41 СТ РК ИСО 4427-2004 «техническая».

*Основные показатели по разделу:*

Расчетный расход воды:

- на хоз-питьевые нужды - 0,29 $м^3$/ч;
- на горячее водоснабжение - 0,29 $м^3$/ч;
- на наружное пожаротушение - 15 л/с.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСВЕРИФИКАЦИЯ

Расчетный расход сточных вод
- хоз-бытовых - 0,58 м³/ч.

**Газоснабжение**

Источником газоснабжения проектируемой котельной является существующий подземный газопровод низкого давления диаметром 110 мм.

Проектом предусмотрено:

- прокладка газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб PE100 ГАЗ SDR11 ГОСТ 50838 - 95 диаметром 63х5,8 мм.

Обозначение трассы газопровода среднего давления предусматривается путем укладки сигнальной ленты с медной проволокой на расстоянии 0,2 м от верха газопровода по всей длине трассы с выводом контактов на поверхность в местах установки опознавательных столбов.

Соединение полиэтиленовых труб между собой и соединительными деталями осуществляется муфтами с закладными нагревателями. Неразъемное соединение полиэтилен – сталь устанавливается на выходе газопровода из земли в футляре.

Отключающая арматура расположена в точке подключения к существующему ГРПШ и на вводе в здание котельной.

Надземные участки газопровода низкого давления выполнены из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91.

Соединение стальных труб между собой и с соединительными деталями предусмотрено ручной сваркой встык. Сборка, сварка и контроль качества сварных соединений выполняется согласно требованиям МСН 4.03-01-2003.

Все открытые поверхности стальных конструкций после их монтажа покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по двум слоям грунтовки ГФ-021 (ГОСТ14252-88).

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и «Правил безопасности в газовом хозяйстве».

Ввод газа низкого давления в здание котельной производится на отметке +1,8 м трубопроводом диаметром 32х2,8 мм по ГОСТ 10704-91.

В помещении блочно-модульной котельной на газовой линии устанавливается следующее оборудование:

- система аварийного отключения газа, укомплектованная сигнализатором загазованности СИКЗ-32;
- счетчик расхода газа G-10.

Продувочный газопровод выводится выше конька крыши 1 м. Блочная котельная оборудована системами естественной вентиляции в комплекте.

Крепление газопровода производится кронштейнами к стене; соединение стальных труб предусмотрено на сварке. Контроль сварных соединений трубопроводов и испытание газопроводов на прочность и герметичность предусмотрены сжатым воздухом.

Антикоррозионная защита газопроводов предусмотрена из 2-х слоев грунтовки ГФ-021 и 2-х слоев эмали БТ-177.

*Основные показатели по разделу*:

Расчетный расход газа - 3,85 нм³/час.

**Электротехнические решения**

**Электроснабжение**

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование и технических условий на электроснабжение №27-2925 от 16.04.2013 г., выданных АО «Атыраужарык».

По надежности электроснабжения электроприемники музыкальной школы относятся к потребителям третьей категории.

Электроснабжение выполняется воздушной отпайкой от опоры №2 существующей ВЛ-0,4 кВ фидер №2 КТП-1/4 ПС-35/10кВ №31 «Жарсуат» до проектируемого здания. Отпайка ВЛ-0,4 кВ выполняется путем установки на существующей промежуточной опоре №2 устройства ответвления УОП-1. Проектируемая воздушная линия предусматривается на типовых железобетонных опорах типа СВ 95 проводом марки АС- 35. От проектиру-



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

емой опоры №3 до здания музыкальной школы передача электроэнергии осуществляется по кабельной линии 0,4 кВ кабелем марки АВВГ 3х25 мм2 подвешиваемом на тросе.

Для освещения территории школы в темное время суток проектом предусматривается наружное освещение с установкой металлических опор типа «Торшер». Светильники используются типа «Шар» с лампами ДРЛ. Сеть наружного освещения выполняется кабелем марки с прокладкой в траншее, на глубине 0,7 м. В местах пересечений с инженерными коммуникациями кабель прокладывается в асбестоцементных трубах.

Для распределения электроэнергии и учета электроэнергии в помещении электрощитовой музыкальной школы предусматривается установка силового распределительного щита ЩР типа ПР11-3078. От ЩР осуществляется питание котельной.

В музыкальной школе предусматривается рабочее и эвакуационное освещение.

Рабочее освещение школы и котельной выполняется светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Для эвакуационного освещения предусматриваются светильники с указателями «ВЫХОД» устанавливаемые на путях эвакуации из помещения.

Для сетей освещения и розеточных сетей предусматривается установка щита освещения ЩО типа ОЩВ с автоматическими выключателями.

Групповые сети освещения и силовые сети выполняются кабелем с медными жилами марки ВВГ проложенным скрыто под штукатуркой.

Котлы поставляются в комплекте с щитом автоматики, подключение которого производится согласно технической документации завода изготовителя.

**Защитные мероприятия.** В качестве защитного мероприятия принята система заземления. К группам осветительной арматуры и розеткам предусматривается специальная заземляющая жила. Наружный контур заземления выполняется вертикальными стальными электродами из круглой стали ⌀ 16, длиной 3 м, соединенными между собой горизонтальными заземлителями из круглой стали ⌀16, проложенными в траншее.

Внутренний контур заземления в котельной выполняется полосовой сталью 25х4 мм на высоте 150 мм от уровня пола. Заземление электрооборудования выполняется подсоединением металлических частей, нормально не находящихся под напряжением, к контуру заземления при помощи медного провода марки ПВ3 сечением 1х10 мм2.

***Основные показатели***

| | |
|---|---|
| Установленная мощность | - 10,0 кВт. |
| Расчетная мощность | - 9,2 кВт. |

**Системы связи и сигнализации**

**Телефонизация**

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование и технических условий на телефонизацию, №37-06/39 от 16.07.2014 г., выданных Индерским районным производственным узлом телекоммуникаций.

Предусматривается строительство воздушно-столбовой линии связи от существующей АТС до проектируемого здания школы.

Прокладка кабеля телефонизации предусматривается от существующей АТС по проектируемой и существующей воздушно-столбовым линиям связи, кабелем марки ТППэп3 10х2х0,5. Проектируемый кабель подводится к существующей опоре №15, далее производится подвес кабеля по существующим опорам до опоры №46. От опоры №46 подвес кабеля осуществляется на проектируемую опору №1. Далее подвес кабеля выполняется по проектируемым опорам до опоры №4, где устанавливается ящик ЯКГ.

На всем протяжении воздушной линии связи кабель крепится к несущему семижильному канату из оцинкованных проволок ⌀1,4 мм с помощью подвесов, закрепляемых на тросе на расстоянии не более 350 мм.

Далее кабель заводится в кабельную распределительную коробку (КРТВ-10х2) установленную в вестибюле первого этажа здания школы.

Телефонная связь обеспечивается путем установки телефонных аппаратов с кнопочным номеронабирателем. Абонентские сети телефонной связи выполняются кабелем



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ТРП1х2х0,5. Телефонные розетки устанавливаются на высоте 0,3 м от уровня пола. Кабели до розеток прокладываются в кабель-каналах 15х15 мм.

**Пожарно-охранная сигнализация.** В системе автоматической пожарной сигнализации применены дымовые извещатели «ИП212-41», тепловые извещатели «ИП 101-1А» и ручные извещатели «ИПР». Установка ручных извещателей предусматривается на высоте 1,5 м от уровня пола.

Питание пожарных извещателей всего здания осуществляется от центрального прибора пожарно-охранной сигнализации «Гранит-5», устанавливаемого в помещении охраны. По надежности электроснабжения электроприемники системы ПС относятся к I категории и поэтому оснащаются необслуживаемыми аккумуляторами 12 В 7 Ач, которые при отключении электропитания обеспечивают работу системы в течении не менее 24 часов в режиме охраны и не менее 3 часов - в режиме тревоги.

В качестве оповещателя используется строб-сирена типа LD.

Шлейфы прокладываются однопарным кабелем с двумя медными жилами КСПЭВ 2х0,5 мм$^2$. Разводка системы охранной и пожарной сигнализации выполняется по стенам в кабель-каналах.

### 6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрыво- и пожаробезопасности

Инженерно-техническими мероприятиями предусмотрены:

- класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 4.3.
- степень огнестойкости здания – II (СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»);
- пределы огнестойкости строительных конструкций, стен, перегородок, перекрытий и покрытия выполнены согласно требований таб. 1 СНиП РК 2.02-05-2009*;
- выходы на кровлю, эвакуационные выходы и лестничные клетки соответствуют требованиям СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- молниезащита здания;
- заземление и зануление электрооборудования и трубопроводов.

Для предупреждения возможных чрезвычайных ситуаций в проекте предусмотрены специальные мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную безопасность.

Для своевременного обнаружения возникновения пожара предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В качестве приемно-контрольного прибора панель типа «Гранит-5», который устанавливается в помещении охраны. Для оповещения людей, находящихся в здании предусматриваются строб-сирена.

Степень огнестойкости зданий принята – II.

Для внутренней отделки применяются огнестойкие материалы. Строительные конструкции покрытия обрабатываются огнезащитными составами.

Пути эвакуации приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002. Планировочные решения обеспечивают эвакуацию из зданий. Все пути эвакуации запроектированы согласно расчетов.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению движения на выход.

Предусмотрены заземление, зануление и молниезащита зданий и сооружений школы.

На территории школы устанавливаются пожарные щиты с набором оборудования.

### 6.4 Охрана окружающей среды

Охрана окружающей среды в рабочем проекте обеспечивается комплексом планировочных, организационно-технических, санитарно-технических и других мероприятий по рациональному использованию природных ресурсов, предотвращению отрицательного воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду.

Качество атмосферного воздуха в районе площадки строительства оценивается по двум этапам: на этапе строительства и на этапе эксплуатации.

В период строительно-монтажных работ источником загрязнения атмосферы являются выбросы от автотранспорта и механизмов (сварочные аппараты, строительные ма-

шины, автокраны и т.д.). Все вышеперечисленные источники относятся к IV категории опасности (малоопасные) и имеют временный характер.

Источники выбросов данного объекта относятся к 4 категории опасности. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, отходящих от площадки строительства в суммарном отношении, не превышают предельно допустимых концентраций (ПДК).

Все выбросы от источников на этапе строительства являются временными и не оказывают ощутимого влияния на экологическую ситуацию района строительства.

При эксплуатации здания организуется вывоз твердых бытовых отходов (ТБО) по договору между учреждением и специализированным предприятием.

Отвод сточных вод при эксплуатации здания производится в септик.

Проектируемый объект не является источником вредных выбросов в атмосферу и стоков. Объект является экологически чистым.

Продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», «Пособие по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений».

### 6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства составляет 6,0 месяцев, в том числе подготовительный период.

Привозные материалы, необходимые для строительства будут доставляться автомобильным транспортом.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

### 6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02.03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджет-



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ной программы), согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению №1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений, выпуск 2;
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014-2015 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 03 декабря 2013 года №148-V, установленного на 2014 год в размере 2,389677 и на 2015 год - 2,557419.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующей периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

## 7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен II уровень ответственности.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

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

Рабочий проект выполнен с многочисленными отклонениями от нормативов. После выдачи замечаний не в полном объеме представлены откорректированные чертежи.

Качество рабочего проекта – удовлетворительное.

### 7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Атырауской области в рабочий проект «Разработка ПСД на строительство музыкальной школы в с.Жарсуат Индерского района Атырауской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1. Представлен ситуационный план с указанием наименования близлежащих объектов, категории дорог и инженерных сетей.
2. На угловых штампах листов ГП РП проставлены подписи разработчиков проекта и ГИП.
3. Рабочие чертежи марки ГП откорректированы и выполнены в полном объеме в соответствие ГОСТ 21.508-93.
4. Обложки и титульные листы альбомов выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101- 97, приложение Н.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5. В «Общих указаниях» на листе АС-2 в ведомости ссылочных и прилагаемых документов откорректированы наименования нормативные документы.
6. Лист АС-3. Откорректирован текст для данного проекта. Указана абсолютная отметка, соответствующая отметке 0.000.
7. Лист АС-18,19.Заполнение оконных проемов принято однокамерными стеклопакетами вместо двухкамерных.
8. Лист АС-14. Откорректированы примечания согласно данного проекта.
9. Лист АС-7-10. На чертежах плана и фасадов показан пандус на входной группе.
10. Лист АС-11. План на отм.0.000 доработан в соответствии с требованиями ГОСТ 21.501-93.
11. Лист АС-12. Откорректирована деталь утепления наружных стен.
12. На разрезах 1-1, 2-2 в конструкции крыши предусмотрено армирование стяжки из цементно-песчаного раствора по засыпному утеплителю согласно п.п. 5.31;5,32 СНиП РК 3.02-03-2009.
13. Бетонная отмостка принята шириной 1,5 м. в связи с наличием просадочных слоев грунта в основании.
14. Разработаны чертежи по пандусу.
15. В здании предусмотрена универсальная кабина санузла для маломобильных групп населения (р.5.7 МСН 3.02-05-2003).
16. На разрезе здания откорректированы отметки низа покрытия, монолитного пояса, плит покрытия.
17. На плане (лист АС-11) показаны размеры тамбура и крыльца.
18. Лист АС-32. Узел 1. В конструктивных решениях предусмотрено крепление маузрлата к кладке (п.4.25 СНиП РК 3.02-06-2009).
19. Лист ТХ-1. Откорректировано название листа в штампе.
20. Раздел ТХ. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов откорректированы наименования нормативных документов согласно «Перечня нормативных актов и нормативно-технических документов в сфере архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории Республики Казахстан (по состоянию на 2014 год)».
21. Лист ТХ-2,3. На плане здания показан пандус на входной группе.
22. Лист ТХ-3. Исправлена нумерация листа и количество листов в штампе.
23. Котельная
24. Указан уровень ответственности здания.
25. Представлены чертежи на септик.
26. В сметной стоимости строительства откорректированы арифметические ошибки в стоимости общестроительных работ в главе 2.
27. В сметный расчет стоимости строительства включены затраты на временные здания и дополнительные затраты в соответствии СН РК 8.02-02-2002, 8.02-07-2002, 8.02-09-2002.
28. В сметном расчете стоимости строительства переход к текущей стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения МРП на 2015 год вместо 2014 года.
29. Представлены локальные сметы на благоустройство территории.
30. В локальную смету 3-1-1 включена стоимость блочной котельной.
31. На основании «Расценок по определению стоимости проведения государственной экспертизы документации на строительство в Республике Казахстан» утвержденных приказом №26 от 26.04.2006 г. РГП «Госэкспертиза» в сводном сметном расчете откорректированы стоимость проектных работ и экспертизы.
32. Стоимость материалов приняты по данным нормативной базы 2001 года.
33. Откорректированы объемы работ и расценки откорректированы согласно изменениям в проектных решениях и действующей сметно-нормативной базе 2001 года.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:**

Таблица №1

| № п/п | Наименование показателей | Един. изм. | заявленные на экспертизу | рекомендуемые к утверждению | (-умен., + увел.) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Площадь участка | га | 0,4796 | 0,4796 | - |
| 2 | Площадь застройки | га | 0,0360 | 0,0360 | |
| | ***Музыкальная школа*** | | | | |
| 3 | Вместимость | место | 75 | 75 | - |
| 4 | Этажность | эт. | 1 | 1 | - |
| 5 | Общая площадь | м² | 302,04 | 302,04 | - |
| 6 | Строительный объем | м³ | 1995,95 | 1995,95 | - |
| 7 | Расчётный расход тепла<br>- на отопление<br>- вентиляцию | МВт | <br>0,0232<br>0,016 | <br>0,0232<br>0,016 | <br>-<br>- |
| 8 | Расчетный расход воды:<br>- холодной<br>- горячей | м³/ч. | <br>0,29<br>0,29 | <br>0,29<br>0,29 | <br>-<br>- |
| 9 | Расчётный расход стоков | м³/ч. | 0,58 | 0,58 | - |
| 10 | Расчетный расход газа | нм³/час | 3,85 | 3,85 | - |
| 11 | Установленная эл.мощность<br>Расчетная эл. мощность | кВт | 10,0<br>9,2 | 10,0<br>9,20 | -<br>- |
| 12 | Общая стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.<br>в том числе:<br>- СМР<br>- оборудование<br>- прочие затраты | млн.тенге | 48,287<br><br>46,782<br>0,550<br>0,955 | 44,623<br><br>38,702<br>5,387<br>0,534 | -3,664<br><br>-8,080<br>+4,837<br>-0,421 |
| 13 | Общая стоимость строительства в текущих ценах 2015 года<br>в том числе:<br>- СМР<br>- оборудование<br>- прочие затраты | млн.тенге | 146,586<br><br>119,641<br>1,408<br>25,537 | 106,635<br><br>98,976<br>13,777<br>23,882 | -39,951<br><br>-20,665<br>+12,369<br>-1,655 |
| | В том числе:<br>2014 год – ПИР и экспертиза<br>2015 год - СМР | млн.тенге | <br>3,322<br>143,264 | <br>4,243<br>132,392 | <br>+0,921<br>-10,872 |
| 14 | Нормативный срок строительства | мес. | 6,0 | 6,0 | |

**8. ВЫВОДЫ:**

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Разработка ПСД на строительство музыкальной школы в с.Жарсуат Индерского района Атырауской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

| | |
|---|---|
| Площадь участка | - 0,4796 га. |
| Площадь застройки | - 0,0360 га. |
| Вместимость здания школы | - 75 мест. |
| Этажность | - 1 этаж. |
| Общая площадь | - 302,04 м$^2$. |
| Строительный объем | - 1995,95 м$^3$. |
| Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. | - 44,623 млн.тенге; |
| в том числе: | |
| СМР | - 38,702 млн.тенге; |
| оборудование | - 5,387 млн.тенге; |
| прочие затраты | - 0,534 млн.тенге. |
| Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 года | - 106,635 млн.тенге; |
| в том числе: | |
| СМР | - 98,976 млн.тенге; |
| оборудование | - 13,777 млн.тенге; |
| прочие затраты | - 23,882 млн.тенге. |
| Нормативный срок строительства | - 6,0 мес. |

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ИндерГазСтройСервис», в соответствии с условиями договора №05-0509/14 от 25.11.2014 г.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5. Заказчику во исполнение п.5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР:**

1. «Атырау облысы Индер ауданы Жарсуат селосында саз мектебінің құрылысына ЖСҚ даярлау» жұмыс жобасы бойынша сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| Учаске ауданы | - 0,479618 га. |
| Құрылыс ауданы | - 0,0360 га. |
| Мектеп ғимаратынын сиымдылығы | - 75 орын. |
| Қатар саны | - 1 қатар. |
| Жалпы ауданы | - 302,04 м$^2$. |
| Құрылыс көлемі | - 1995,95 м$^3$. |
| 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны | - 44,623 млн.теңге; |
| оның ішінде: | |
| құрылыс-монтаж жұмыстары | - 38,702 млн.теңге; |
| жабдықтар | - 5,387 млн.теңге; |
| басқа шығындар | - 0,534 млн.теңге. |
| 2015 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны | - 106,635 млн.теңге; |
| оның ішінде: | |
| құрылыс-монтаж жұмыстары | - 98,976 млн.теңге; |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

| | |
|---|---|
| жабдықтар | - 13,777 млн.теңге; |
| басқа шығындар | - 23,882 млн.теңге. |
| Құрылыстың нормативті ұзақтығы | - 6,0 ай |

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау ушін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 25 карашадагы №05-0509/14 шарттың талаптарына сәйкес «ИндерГазСтройСервис» ЖШС-мен кепілдік етеді.

3. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

**3.** Жұмыс жобасы өндіріске кіріскенге дейін 3 ай мерзімде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі қажет.

**4.** «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» - Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

| | |
|---|---|
| **Сараптау тобының жетекшісі** | **Курмашева Г.М.** |
| **Сарапшы** | **Құлшиев М.О.** |
| **Сарапшы** | **Мұстажапова З.Ғ.** |
| **Сарапшы** | **Садчикова Е.М.** |
| **Сарапшы** | **Шохов А.Е.** |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСУДАРСТВЕННАЯ