ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫН («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 ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Атырауской области

Султанбеков Н.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№05-0097/15 от 01 апреля 2015 г.

по рабочему проекту
«Разработка ПСД для строительства административного здания школы искусств в городе Кульсары Жылыойского района»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жылыойского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Атыраустройпроект»

г.Атырау

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫН («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, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН

"Мемсараптама" РМК-нің Атырау облысы бойынша филиалының директоры

Сұлтанбеков Н.Б.

«Жылыой ауданы Құлсары қаласындағы өнер мектебі әкімшілік ғимаратының құрылысына жобалау-сметалық құжаттамасын даярлау»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 01 сәуірдегі №05-0097/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жылыой ауданы құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Атырауқұрылысжоба» ЖШС

Атырау қаласы

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Разработка ПСД для строительства административного здания школы искусств в городе Кульсары Жылыойского района», разработанный в 2014 г.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №05-0051/15 от 20.02.2015 г., на проведение экспертизы с ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жылыойского района».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жылыойского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Атыраустройпроект», государственная лицензия I категории №12016817 от 09.10.2012 г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Главный инженер проекта – Горбунова Г.И., приказ № 210/2-п от 19.11.2014 г.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 5 ноября 2014 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жылыойского района»;
- договор №33 от 5 ноября 2014 г., на выполнение проектных работ, между ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жылыойского района» и ТОО «Атыраустройпроект»;
- решение №273 от 14.03.2000 г., акима Кульсаринского поселкового округа г. Атырауской области, об отводе земельного участка под проектирование и строительство здания школы;
- госакт на право постоянного землепользования на земельный участок, выданный ДГП «АтыраунПЦзем» (кадастровый номер 04-059-008-633);
- протокол дозиметрического контроля №87 от 23.07.2014 г., выданный филиалом РГП на ПВХ "Атырауский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертизы Агентства РК по защите прав потребителей" в Жылыоском районе Атырауской области;
- архитектурно – планировочное задание №664 от 29.06.2014 г., выданное Жылыойским районным отделом строительства, архитектуры и градостроительства г.Кульсары;
- санитарно-эпидемиологическое заключение №73 от 30.07.2014 г., на отвод земельного участка, выданное Жылыойским районным ГСЭН;
- отчет по инженерно – геологическим работам (заказ ГСП 36/14), выполненный ТОО «Геостройпроект» в 2014 г., (гослицензия №001309 от 03.12.2007 г., выданная Агентством РК по делам строительства и ЖКХ, г.Астана);
- отчет по топографо-геодезическим работам (арх. №123), выполненный ТОО «Атыраустройпроект» в 2015 г.;
- технические условия эксплуатирующих организаций на подключение объекта к действующим сетям:

• на водоснабжение и канализацию №104 от 14.07.2014 г., выданные КГП «Жылыойсу»;

• на газоснабжение №223 от 08.11.2014 г., выданные ТОО «Жылыойгаз»;

• на электроснабжение №27-13761 от 15.12.2014 г., выданные АО «Атырау Жарык»;

• на телефонизацию №36-06/660 от 21.07.2014 г., выданные Жылыойским районным производственным узлом телекоммуникаций.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- эскизный проект и генеральный план, согласованный начальником управления архитектуры и градостроительства Атырауской области;
- санитарно-эпидемиологическое заключение №3 от 12.01.2015 г., выданное Жылыойским районным УЗПП;
- экспертное заключение №1-ПБ/5 от 28.01.2015 г., по промышленной безопасности, выполненное АОФ АО НЦ «Құрылысконсалтинг» (аттестат № 0002192 от 25.06.2013 г., выданный Комитетом по государственному контролю за ЧС и промышленной безопасностью МЧС РК).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Письмо от заказчика - администратора бюджетной программы, ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жылыойского района» №04-06-121 от 01.02.2015 г., на проведение государственной экспертизы рабочего проекта, за подписью и.о. руководителя ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жылыойского района».

Письмо №04-06/1282от 05.12..2015 г., от заказчика – администратора бюджетной программы ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жылыойского района» о начале строительства в 2015 году.

Таблица №1

№ тома	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	129-ПЗ	Пояснительная записка	
2	129-ГП	Генеральный план	
3	129-АС, ТХ	Архитектурно-строительная часть Технологическое оборудование	
4	129-1-ВК	Водоснабжение и канализация	
5	129-1-ОВ	Отопление и вентиляция	
6	129-1-ЭЛ, ПС, СС	Электроснабжение Пожарная сигнализация Слаботочные сети	
7	129-2-АС, ТМ, ГСВ, ЭО	Котельная Архитектурно-строительная часть Тепломеханические решения Внутренне газоснабжение Электрооборудование	
8	129-НВК	Наружные сети водопровода и канализации	
9	129- НТС	Теплосеть	
10	129-ГСН	Наружное газоснабжение	
11	129-ЭС, НСС	Наружное электроснабжение Наружные слаботочные сети	
12	129-ООС	Охрана окружающей среды	
13	129-ПОС	Проект организации строительства	
14	129-СД	Сметная документация	

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Школа искусств, включающая в свой состав кабинеты музыки, теории, рисования, скульптуры, хореографии, студии, предназначена для обучения и обеспечения жителей города культурно-эстетическим центром.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Исследованная площадка строительства расположена в 8 ауле мкр.Камыскуль г.Кульсары Атырауской области.

Участок незастроенный.

Передвижение в пределах территории - по полевым и грунтовым дорогам. Передвижение возможно всеми видами транспорта.

Природно-климатические условия района строительства:

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

- температура воздуха для расчета наружных ограждающих конструкций - минус 26^{0}С;
- нормативная снеговая нагрузка на 1 м^2 горизонтальной поверхности - 50 кгс/м^2;
- нормативная ветровая нагрузка - 38 кгс/м^2;
- расчетная скорость ветра - 8,0 м/сек.;
- нормативная глубина промерзания грунта - 1,22 м;
- годовое количество осадков - 190 мм.

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год).

Рельеф местности равнинный. Абсолютные отметки местности, в пределах террасы, колеблются от минус 11,8 м до минус 9,90 м. Система высот – Балтийская, система координат – условная.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические работы на участке выполнены в ноябре 2014 года ТОО «Геостройпроект».

В геоморфологическом отношении территория приурочена к поверхности Новокаспийской аккумулятивной морской террасы, представляющей собой слобоволнистую равнину, с общим уклоном в сторону Каспийского моря.

В геологическом строении на глубину до 8,0 м принимают участие отложения четвертичного возраста, представленные супесями.

Грунтовые воды на период изысканий (ноябрь 2014 г.) вскрыты на глубине 4,1-4,7 м от естественной поверхности земли. Водовмещающими породами являются супеси. Минимальный уровень устанавливается в декабре - феврале месяцах, максимальный - в мае - июле.

Во время паводка возможен подъем уровня грунтовых вод на 0,3 - 0,5 м относительно зафиксированного в период изысканий

По минерализации грунтовые воды относятся к среднесоленым. По химическому составу воды хлоридно - натриевые. Основным источником питания грунтовых вод являются атмосферные осадки.

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на бетонные и железобетонные конструкции следующая:

- по содержанию магнезиальных солей - для бетонов марки W4 - W8 – от слабо – до среднеагрессивной;
- по содержанию сульфатов – для бетонов марки W8 – сильноагрессивная.

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам в пределах исследуемой площадки выделяется 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ 1 - супеси желтовато-бурые, сухие, твёрдые, с включением обломков ракуши, с пятнами ожелезнений (плотность грунта – 1,76 т/м^3; модуль деформации – 23,2 МПа; удельное сцепление – 13,0 кПа; угол внутреннего трения - 27°). Мощность

МЕМСАРАПТАМА • ГЕОЭКСПЕРТИЗА

слоя 3,7 - 4,1 м. Супеси при замачивании обладают просадочными свойствами I типа. Начальное просадочное давление P_{sl}=0,040 МПа, просадка от собственного веса – 2,4 см - менее 5 см.

ИГЭ 2 - супеси желтовато-бурые, пластичные до текучих (среднее - текучие), с включением обломков ракуши, с пятнами ожелезнений, с прослойками глины мощностью до 3,0 см (плотность грунта – 2,05 т/м³; модуль деформации – 24,8 МПа; удельное сцепление – 13,0 кПа; угол внутреннего трения - 27°). Вскрытая мощность слоя 3,9 - 4,3 м.

Основанием фундаментов служат ИГЭ-2 - супеси желтовато-бурые.

Грунты до УГВ не засолены.

Коррозионная активность грунтов в интервале 0,0 - 2,0 м:

- к углеродистой стали, в зависимости от плотности поляризующего тока – высокая;
- к алюминиевым оболочкам кабелей – средняя;
- к свинцовым оболочкам кабелей – средняя.

Степень агрессивного воздействия грунтов выше уровня грунтовых вод на бетонные и железобетонные конструкции при марке бетонов по водонепроницаемости W_4, W_6, W_8 следующая:

- по содержанию сульфатов для всех марок бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178) – сильноагрессивная, на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) – неагрессивная;
- по содержанию хлоридов для бетонов марки W_4, W_6 на портланд-цементе, шлакопортландцементе (по ГОСТ 10178) и сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) – среднеагрессивная, для W_8 – слабоагрессивная.

Согласно карты сейсмического районирования Атырауской области, разработанной Институтом сейсмологии МОН РК, сейсмичность исследованной территории оценивается в 5 баллов по сейсмической шкале MSK-64.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – I (первая) категория.

6.2. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план строительства школы искусств по планировке, застройке и благоустройству территории разработан с учетом всего комплекса существующих и заданных планировочных условий и ограничений, зависящих от градостроительной ситуации, окружающей природной среды, климата, технологии и внешнего транспорта.

В ситуационном плане площадка строительства сельского клуба расположена на обособленном земельном участке, по всему периметру граничат:

- с северной, южной и с западной стороны участка существующими индивидуальными жилыми домами;
- с юго-восточной стороны улицей в жилой застройке.

Конфигурация земельного участка здания школы искусств имеет форму прямоугольника размерами в плане 60,0х53,0 м.

Генеральным планом на земельном участке предусмотрено следующие здания и сооружения:

- школа искусств;
- котельная;
- КТПНГ;
- септик на 25,0 м³;
- ограждение с воротами и калитками.

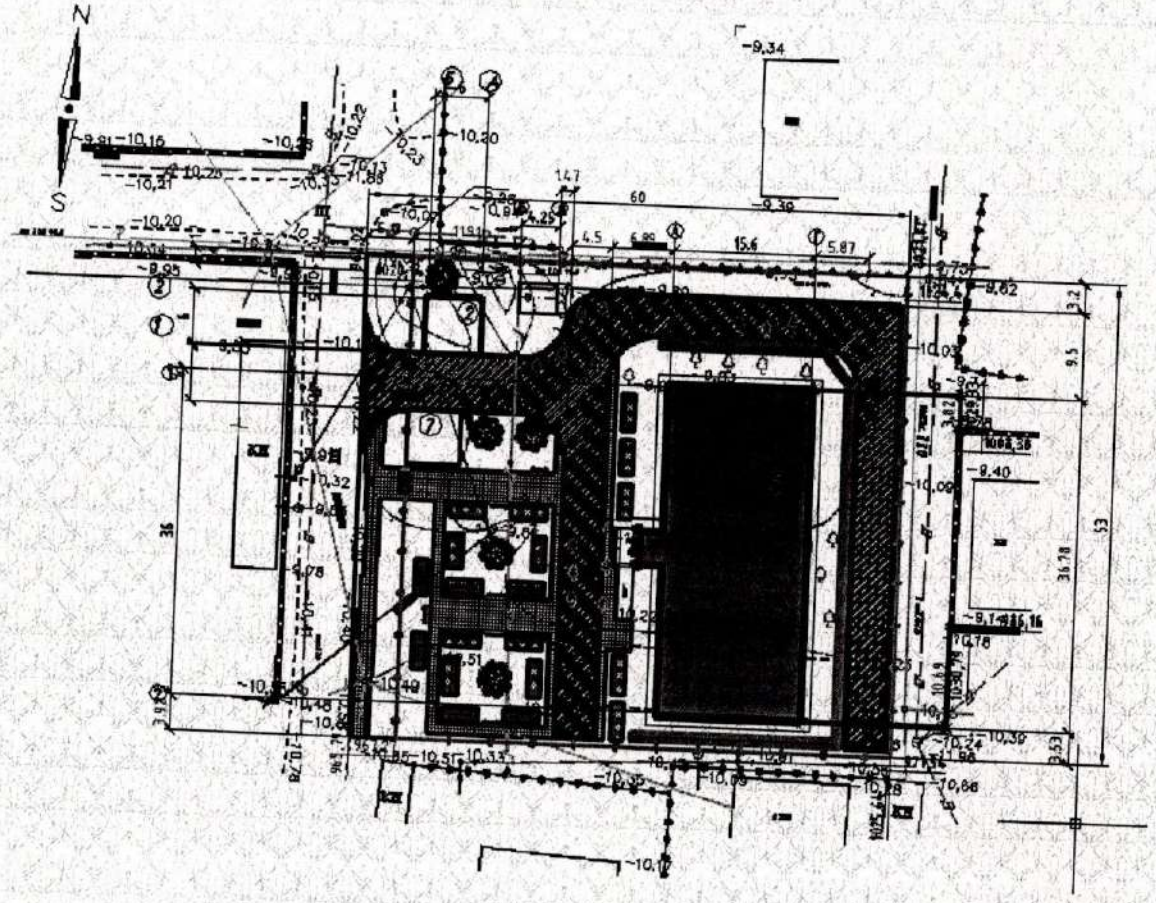
Транспортная схема территории дома культуры принята по компактной схеме с выездами к улице в жилой застройке и включает пешеходные площадки, тротуары, внутриплощадочные автомобильные проезды, и обеспечивает подъезда к зданию и сооружениям с учетом противопожарного и технического обслуживания.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Главный фасад ориентирован в западную сторону участка. Внутренний проезд для движения хозяйственных и подъезжающих машин расположены изолированно относительно пешеходных коммуникаций зоны, и имеет выезды западную часть территорий.

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

Схема генерального плана



Экспликация

1. Школа искусств.
2. КТПНГ
3. Котельная.

Устройство покрытие проездов и разворотных площадок принято:

- из двухслойного асфальтобетона толщиной 0,10 м,
- основанием из щебня фракции 20-40, толщиной 0,20 м;
- подстилающего слоя из крупнозернистого песка толщиной 0,15 м на уплотненном грунте.

Устройство покрытий пешеходной дорожки принято:

- из тротуарной плитки типа брусчатки, толщиной 0,08 м;
- основанием из крупнозернистого песка толщиной 0,15 м на уплотненном грунте.

Обрамления покрытий приняты из бортовых камней БР 300.30.15 и БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

Для создания благоприятных микроклиматических условий, для организации и обогащения ландшафтной, архитектурно-пространственной композиции в проекте предусматривается комплексное озеленение из древесных пород, кустарников, цветников и МАФ.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Горизонтальная привязка к местности принята от закрепленных точек с южной стороны по границе отведенного участка, на расстоянии 34,15 м и 12,7 м до пересечения осей здания Г и 1, а элементы благоустройства, озеленения и инженерных сетей от существующих зданий и сооружений и края бордюры площадок, проездов, тротуаров.

Земельный участок с 2-х сторон имеет металлическое решетчатое ограждение высотой 1,60 м со стальными столбами из труб квадратного сечения 100х100х5 мм по ГОСТ 25577-83*.

Фундаменты ограждения и распашной вороты размерами 900х300х300 мм и 900х450х450 мм, монолитные из бетона класса В25 по прочности на сжатие на сульфатостойком портландцементе, по щебеночному основанию, толщиной 100 мм.

Каркас ограждения выполнен из стальных равнополочных уголков размерами 50х5 мм по ГОСТ 8509-93.

Вертикальные, диагональные и декоративные круглые формы ограждения выполнены из круглой стали Ø10 AI по ГОСТ 2590-2006.

Распашные ворота и калитка с общим размером по осям 4,50 м и 1,20 м.

Размеры по осям одного панели ограждения 3,0 м.

Протяженность ограждения с учетом вороты и калитки составляет 210,0 м.

Сводный план инженерных сетей разработан на основе разбивочного плана с привязкой к проектируемым объектам, в соответствии с техническими условиями на подключения к сетям. Все внутриплощадочные инженерные сети предусмотрены в подземно-надземном варианте и на опорах, с учетом размещении их с соблюдением норм расстояния в свету в пределах поперечных и продольных профилей.

Схема организации рельефа выполнена методом красных горизонталей и проектных отметок с учетом существующего рельефа и прилегающей к участку территории. Отвод поверхностных вод с территории решен продольными и поперечными уклонами в пониженные места рельефа, с уклонами в сторону внутриплощадочных автомобильных проездов в увязке с планировочными отметками проектируемого здания и сооружении. Продольные и поперечные уклоны не превышают допустимых строительными нормами величин.

За условную отметку 0,000 пола первого этажа принята абсолютная отметка минус 9,38. Система высот – Балтийская. Система координат местная.

Объем грунта по планировки территории с учетом вытесненных грунтов при устройстве проездов, тротуаров, зеленых насаждений насыпь 257,0 м³, выемка 498,0 м³.

Основные показатели генерального плана:

- площадь территории - 0,318 га;
- площадь застройки - 0,0619 га;
- площадь озеленения - 0,159 га (50%);
- площадь проездов, тротуаров, площадок - 0,0976 га.

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта школы искусств разработана на основании задания на проектирование.

Административное здание школы искусств состоит из следующих помещений:

1. 13- кабинетов музыки по 15 чел. (в смену);
2. 1-го кабинета теории;
3. 1-го кабинета рисования по 8 чел. (в смену);
4. 1-го кабинета скульптуры по 8 чел. (в смену);
5. 2-х кабинетов хореографии по 20 чел. (в смену);
6. 2-х кабинетов индивидуальных занятий по 1 чел (в смену);
7. 1-го кабинета студии.

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

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Расстановка технологического оборудования и мебели во всех помещениях выполнена в соответствии с нормами планировочных элементов.

Учебные помещения включают: рабочую зону(размещение рабочих столов учащихся), рабочую зону учителя, дополнительную зону для размещения учебно-наглядных пособий.

Штаты. Примерная численность персонала школы составляет 30 человек, в том числе:

- административно-управленческий персонал - 6 человек;
- преподавательский состав - 20 человек;
- технически-обслуживающий персонал - 4 человека.

Технические показатели:

Мощность (вместимость) школы - 466 учащихся.

Количество смен - 2 смены.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание школы - трехэтажное, бесподвальное, в плане имеет прямоугольную форму, с размерами в осях 36,0х15,60 м. Высота 1 этажа составляет 4,30 м, высота 2-го и 3-го этажей – 3,3 м.

На первом этаже размещены: административные, технические и сантехнические помещения, кабинеты индивидуальных занятий, актовый зал на 90 мест, кабинеты студии и музыки, холл.

На втором этаже размещены: кабинет скульптуры, кабинеты музыки, кабинеты рисования, хореографии и теории, склады, коридоры, санузлы.

На третьем этаже размещены: кабинеты музыки, санузлы, коридоры.

Ориентация здания обеспечивает соблюдение действующих требований по инсоляции и естественному освещению.

В здании школы предусматриваются мероприятия по защите от шума и вибрации музыкальных инструментов.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004 с утеплением наружных поверхностей стен.

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 в $м^2х^0С/Вт$ следующее: - наружные стены – 2,38; покрытие кровли – 2,38; окон – 0,43. Класс энергетической эффективности – Б (высокий).

Связь по вертикали осуществляется по одной лестничной клетке здания.

Здание имеет один основной и один противопожарный входа/выходы. Для доступа маломобильных групп населения, входная группа оборудована пандусами с уклоном 8%. Ширина пандусов – полосы движения коммуникационного прохода в чистоте 1,5 м. Пандус запроектирован с нескользкой поверхностью покрытия (бетон класса В15 по прочности на сжатие, толщиной 200 мм). С двух сторон пандуса, устраивается поручень – округленный и гладкий, высотой 500 мм от поверхности пандуса. Для МСН в здании предусматривается санузел.

Расположение эвакуационных путей, выходов и их количество обеспечивают безопасную эвакуацию людей при чрезвычайных ситуациях. Эвакуация из здания школы предусматривается:

- с первого этажа – через входную группу - непосредственно на улицу;
- со второго и третьего этажей – через лестничную клетку на первый этаж; через противопожарный выход - непосредственно на улицу.

Объемно-планировочные, конструктивные и технические решения способствуют обеспечению эвакуации людей из здания до наступления критических значений опасных факторов пожара.

Крыша здания – четырехскатная, с вентилируемым чердачным пространством, с наружным организованным водостоком и кровлей из листов профнастила по деревян-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ным обрешеткам. Утеплитель кровли – керамзитовый гравий, γ=200 кг/м^3, толщиной 250 мм. В связи с участившимися случаями срыва конструкции крыши. на отметке 11,17 м предусматривается бетонный пояс из бетона класса В15 по прочности на сжатие, толщиной 600 мм, для устойчивого крепления мауэрлатов. Из пояса с шагом 2,0 м, выпускаются металлические стержни Ø12 с резьбой на конце.

Оконные блоки пластиковые по ГОСТ30674-99, с заполнением из однокамерного стеклопакета.

Двери - наружные металлические и металлопластиковые индивидуального изготовления; внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88*.

Внутренняя отделка и полы запроектированы в соответствии с технологическими и архитектурно-планировочными требованиями.

Полы выполнены из следующих видов материала: керамическая плитка, линолеум теплозвукоизоляционный.

По периметру пола первого этажа здания, для утепления, предусматривается засыпка керамзитовым гравием на ширину 0,8 м, толщиной 400 мм.

Стены и потолки – улучшенная штукатурка, затирка, покраска водоэмульсионной краской светлых тонов.

В санузлах предусматривается панель из керамической плитки на высоту 1,8 м.

Наружная отделка:

- цоколь – облицовка керамической плиткой, толщиной 15 мм;
- глухие участки стен – облицовка силикатным кирпичом.

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 2,0 м по щебеночному основанию.

Основные показатели:

Количество этажей	- 3 эт.
Площадь застройки	- 644,73 м^2.
Общая площадь	- 1502,58 м^2.
Строительный объём	- 8271,86 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Степень огнестойкости здания - II.

Уровень ответственности здания - II.

Конструктивная схема здания – жесткая, с несущими продольными стенами, перекрытыми горизонтальным диском плит перекрытий.

Расчет фундаментов производится по расчетной программе «Basecomplete» версия 9.2. Принятые решения удовлетворяют условиям прочности и устойчивости основания.

Расчетное сопротивление грунта R = 15,4 т/м^2. Среднее давление грунта под подошвой фундаментов P = 12,39 т/м^2.

Фундаменты под несущие стены предусматриваются ленточные, из сборных фундаментных блоков по ГОСТ 13579-78* и сборных фундаментных подушек по СТ РК 956-93. Ширина подошвы ленточных фундаментов – от 1,0 м до 2,0 м, глубина заложения – 1,5 м.

Фундаменты усилены монолитным железобетонным поясом, толщиной 200 мм, из бетона класса В15 по прочности на сжатие на сульфатостойком портландцементе. Армирование монолитного пояса предусматривается арматурными стержнями Ø10 AIII и Ø6 AIII по ГОСТ 5781-82*.

Фундаменты под противопожарную лестницу - столбчатые монолитные, железобетонные из бетона класса В20 по прочности на сжатие. Размеры подошвы - 0,8х0,8 м, высота - 2,0 м. Армирование фундаментов - арматурными сетками из стержней Ø12 AIII и Ø10 AIII по ГОСТ 5781-82*.

Перемычки – сборные железобетонные по с.1.038.1-1 в.1.

Перекрытия и покрытие - из сборных многопустотных железобетонных плит по с. 1.141-1 в.64.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Под плитами перекрытий и покрытия предусматривается монолитный железобетонный пояс, толщиной 200 мм, из бетона класса В15 по прочности на сжатие, армированный арматурными стержнями Ø16 AIII, Ø8 AIII по ГОСТ 5781-82*.

Крыша – четырехскатная, чердачная, деревянная, покрытая профнастилом толщиной 0,7 мм по ГОСТ 24045-2010, по деревянной обрешетке. Утеплитель кровли – керамзитовый гравий, γ=600 кг/м^3, толщиной 250 мм. Поверх насыпного утеплителя предусматривается стяжка из цементно-песчаного раствора М100 толщиной 40 мм.

Наружные и внутренние стены здания - из камня - ракушечника марки IP35 γ=1600 кг/м^3, Мрз. 15 по ГОСТ 4001-2013 на растворе М50, толщиной 390 мм, со слоем утеплителя из минераловатных плит, толщиной 80 мм. Выход на крышу осуществляется лестницей-стремянкой типа СХ-34 по с. 1.450.3-7.94.1.

Перегородки в санузлах - кирпичные из глиняного обыкновенного кирпича пластического прессования М75 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщиной 380 мм; перегородки – кирпичные толщиной 250 мм и 120 мм и металлопластиковые толщиной 80 мм; перегородки между музыкальными классами – трехслойные из двух слоев кирпичной кладки толщиной по 65 мм со слоем звукоизоляции из минераловатных плит типа ПТЭ100, толщиной 120 мм.

Лестницы – сборные железобетонные: марши по с. 251.1-4 в.1; площадки – по с. 1.252.2-4.

Противопожарная лестница - металлическая по с. 1.450.3-7.94 в.2.

Котельная

Здание котельной – одноэтажное, бесподвальное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 6,0х6,0 м, высотой до низа плит покрытия – 3,0 м.

Уровень ответственности здания - II. Степень огнестойкости - II.

Категория по взрывопожароопасности – «Г».

В конструктивном отношении здание предусматривается с продольными несущими стенами.

Стены – из камня - ракушечника, толщиной 390 мм по ГОСТ 4001-2013 на растворе М50, с утеплителем из жестких минераловатных плит типа "Изовер", толщиной 80 мм.

Фундаменты под несущие стены предусматриваются монолитные железобетонные ленточные, из бетона класса В15 по прочности на сжатие. Ширина подошвы ленточных фундаментов – 0,8 м, глубина заложения –1,25 м, армированные арматурными сетками из стержней Ø10 AIII, Ø6 AI по ГОСТ 5781-82*.

Фундаменты под оборудование – бетонные из бетона класса В15 по прочности на сжатие на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F50. Размеры фундаментов под оборудование – 1,5х1,0 м; высотой 0,6 м. Крепление оборудования к фундаменту предусматривается анкерными болтами по ГОСТ24379.1-80.

Покрытие здания котельной – сборные ребристые железобетонные плиты, по серии 1.165.1-15; опорные распределительные подушки - по с.2.225-2 в.2.

В покрытии предусматривается монолитный участок, шириной по 2,1 м.

Крыша - плоская, совмещенная с 3х-слойным рулонным покрытием, типа РПП 300 на горячей битумной мастике типа МБК-Г-80, с наружным неорганизованным водостоком. Утеплитель кровли – керамзитовый гравий, γ=600 кг/м3, толщиной 250 мм.

Перемычки – сборные, железобетонные по серии 1.038.1-1.

Дверной блок – металлические. Оконные блоки – деревянные по ГОСТ 11214-2003.

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

Внутренняя отделка – известковая покраска.

Отмостка вокруг здания – бетонная, шириной 1,0 м, по щебеночной подготовке.

Основные показатели:

Площадь застройки	- 53,17 м^2.
Общая площадь	- 33,72 м^2.
Строительный объем	- 203,20 м^3.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Септик канализационный объемом 25 м³ - подземный резервуар для сбора производственных и бытовых стоков.

Резервуар прямоугольной формы, с размерами в плане 4,25х3,25 м. Высота резервуара до низа плит покрытия – 2,1 м. Стенки люка выкладываются из кирпича глиняного обыкновенного М75 на растворе М50 по ГОСТ 530-2012.

Стенки толщиной 250 мм и днище толщиной 300 мм, перекрытия, толщиной 200 мм - из бетона класса В20 по прочности на сжатие на сульфатостойком портландцементе, маркой W6 –по водонепроницаемости, марки F100 – по морозостойкости. Армирование перекрытия, днище и стенок сооружения предусматривается двойными арматурными сетками и каркасами, из стержневой арматуры класса AI, AIII, AI по ГОСТ 5781-82*.

Крышка люка – металлическая из швеллера №8 по ГОСТ 8240-97 и полосы толщиной 6 мм по ГОСТ 380-2005.

Для спуска в сооружение предусматривается ходовые скобы из арматуры Ø18AI по ГОСТ 5781-82*.

Для защиты сооружения от проникновения подземных вод, предусматривается ряд мероприятий.

Конструкция боковой поверхности сооружения (снаружи – во внутрь):
- прижимная стенка;
- 2 слоя гидроизола на битумной мастике, толщиной 4,0 мм;
- огрунтовка холодной битумной мастикой;
- монолитная железобетонная стенка, толщиной 250 мм;
- цементный раствор М100 с железнением.

Конструкция днище сооружения (снаружи – во внутрь):
- щебеночная подготовка пропитанная горячим битумом, толщиной 100 мм;
- огрунтовка холодной битумной мастикой;
- 2 слоя стеклоткани с пропиткой горячим битумом за 2 раза;
- монолитная железобетонная плита днища, толщиной 300 мм;
- цементный раствор М100 с железнением (для создания уклона), толщиной от 10 мм до 40 мм.

Комплектная трансформаторная подстанция типа КТПНГ устанавливается на бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*. Под подошвой блоков выполняется щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная битумом до насыщения.

Блоки укладываются непосредственно на поверхность земли и засыпаются грунтом до отметки 0,4 м.

Участок установки КТПНГ ограждается ограждением из сетчатых панелей высотой 2,0 м по стойкам из металлических труб. Под стойки выполняются бетонные фундаменты из бетона класса В 7,5.

Металлические элементы конструкции ограждения окрашиваются двумя слоями эмали ХВ-124 по огрунтовке ФЛ-03К.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии». Проектом предусматриваются антикоррозийные мероприятия:

- все бетонные и железобетонные конструкции нулевого цикла выполняются из бетонов марки по водонепроницаемости – W6; марки F75 – по морозостойкости на сульфатостойком портландцементе;
- боковые поверхности стен фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются двумя слоями горячей битумной мастики по грунтовке на основе из битума;
- под фундаментами и полами выполняется подготовка из щебня толщиной 100 мм, пролитая горячим битумом до полного насыщения;
- горизонтальная гидроизоляция кладки стен выполняется из двух слоев рубероида на битумной мастике;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- деревянные стропильные конструкции подвергаются глубокой обработке антисептиками и антипиренами;

- закладные изделия бетонных и железобетонных конструкций покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 (по ГОСТ6465-76*) по одному слою грунта ГФ – 021 (по ГОСТ 25129-82*).

Стальные элементы сооружений окрашиваются эмалевыми красками ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за два раза по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

6.2.5 Инженерное оборудование, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Внутриплощадочные тепловые сети

Источник теплоснабжения – собственная проектируемая котельная. Параметры теплоносителя - вода с температурой 85-60°С - на нужды отопления и вентиляции, вода 60°С - на горячее водоснабжение. Система теплоснабжения - закрытая. Схема тепловых сетей - четырехтрубная, тупиковая.

Прокладка тепловых сетей принята подземная в непроходных железобетонных каналах марки КЛ.

В каналах через 50 м и в местах примыкания к камере, зданиям и компенсаторной нише устанавливаются деформационные швы.

Трубопроводы тепловых сетей с параметрами среды Р<1.6Мпа и t<150° относятся к 4 категории и запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*, термообработанных с поставкой по группе «В», выполненных из стали марки 20 по ГОСТ 1050-74 с техническими требованиями по ГОСТ 10705-80*.

Дренажная арматура для тепловых сетей принята стальная в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети» - стальные шаровые краны.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных углов поворота трассы и П-образного компенсатора.

В местах прохождения трубопроводов через фундаменты предусмотрены газонепроницаемые сальники.

Антикоррозионное покрытие трубопроводов и опор - грунтовкой ГФ-021, с покраской по грунтовке краской БТ-177п.

Тепловая изоляция трубопроводов принята матами из стекловолокна «URSA-M-25» толщиной 50 мм.

Покровный слой - стеклопластик рулонный по ТУ6-11-145-80 по слою из пергамина.

После завершения монтажных работ производятся гидравлические испытания трубопроводов в соответствии с МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Трубопроводы водяных тепловых сетей следует испытывать давлением 1,25 Рабочего, но не менее 1,6 МПа.

Изготовление и монтаж трубопроводов, контроль сварных соединений, испытание и приемку в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует осуществлять в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды», утвержденными Государственным комитетом по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и горному надзору РК 21.04.1994 и МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Тепломеханическое решение котельной

Автономная котельная предназначена для теплоснабжения существующей школы и пристройки. Котельная по надежности отпуска тепла и надежности теплоснабжения относится ко второй категории.

Для покрытия тепловых нагрузок на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в котельной предусмотрена установка двух водогрейных котлов марки «Saturn» фирмы «Буран Бойлер». Суммарная установленная мощность котельной составляет 348,8 кВт.

Котлы поставляются комплектно с программной системой управления и работают в автоматическом режиме.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Система теплоснабжения котельной четырехтрубная. Схема теплоснабжения закрытая. Теплоносителем в котельной является вода с максимальными параметрами для нужд отопления и вентиляции 85-60°С; с параметрами для нужд горячего водоснабжения постоянно 60°С.

Подпитка теплосети осуществляется обработанной водой. Очистка воды осуществляется в водоумягчительной установке типа «DOULE 50-E»

Для поддержания постоянного давления в трубопроводе обратной сетевой воды установлен регулятор давления. При достижении давления в трубопроводе 0,2 МПа, регулятор перекрывает подачу подпиточной воды.

Отвод дымовых газов от каждого котла предусматривается по дымоходам диаметром 250 мм с негорючей теплоизоляцией. Для снижения веса и повышения надежности (для условий агрессивной среды и повышенной температуры) дымоходы выполняются из тонколистовой нержавеющей стали. Монтаж дымоходов производить в соответствие с инструкциями фирмы - изготовителя, используя изделия входящие в комплект поставки. Высота дымовой трубы составляет 8 м.

Топливоснабжение

В качестве основного топлива для котельной принят природный газ с теплотворной способностью Qрн = 8000 ккал/нм3.

Расход природного газа на котельную составляет – 41,6 м^3/час.

Отопление и вентиляция

Источник теплоснабжения - собственная котельная. Параметры теплоносителя в системе отопления, в системе теплоснабжения вентиляции 85-60°С, в системе горячего водоснабжения 60°С.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные радиаторы «Kaztherm».

Расчеты теплопотерь и воздухообменов произведены в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006.

В здании запроектирована двухтрубная система отопления стояковая, с нижней разводкой магистральных трубопроводов.

В системе отопления трубопроводы приняты из полипропиленовых труб (PN20).

Удаление воздуха из систем отопления осуществляется с помощью воздуховыпускных кранов, устанавливаемых в верхних точках трубопроводов и нагревательных приборов. Для спуска воды в нижних точках систем устанавливаются спускные краны или автоматические балансировочные клапаны с дренажным краном.

Трубопроводы, пересекающие перекрытия, стены и перегородки проложить в гильзах. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотреть цементно-песчаным раствором, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости.

Во всех помещениях запроектирована общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. От оборудования, выделяющего вредности, предусмотрена местная вытяжная вентиляция. В приточных установках наружный воздух очищается в фильтрах, подогревается в зимнее время, и подается в помещение на компенсацию вытяжных систем.

Воздуховоды приточных и вытяжных систем выполнены из оцинкованной листовой стали. Транзитные воздуховоды выполнить класса «П». Воздуховоды прокладываются в вентшахтах. Вентшахты выполнены из строительных конструкций огнестойкостью 0.75 часа.

Воздуховоды, прокладываемые в чердачном пространстве, изолируются плитами минераловатными «URSA-M-25», толщиной 50 мм.

Системы вентиляции, отопления и теплоснабжения калориферов подлежат регулировке на заданную производительность и теплоотдачу.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические устройства. Правила производства и приёмки работ».

После окончания монтажа места прохода трубопроводов и воздуховодов (шахт) через стены, перегородки и перекрытия зданий уплотнить негорючим материалом, соответ-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ствующим пределу огнестойкости пересекаемых ограждающих конструкций.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №2

Наименование здания	Периоды года при tн°С	Расход тепла, Вт				Установленная мощность кВт
		На отопление	На ГВС	На вентиляцию	Общий	
Школа	холодный - 26°С	81410	99320	128628	309358	4,87

Мероприятия по устранению шума

Для снижения аэродинамического шума на вентиляционных системах установлены глушители шума. Канальные вентиляторы, монтируемые в чердачном помещении, подключаются к воздуховодам через гибкие вставки. Вентиляционное оборудование размещается в изолированном помещении.

Противопожарные мероприятия

При возникновении в здании пожара все вентиляционные системы автоматически отключаются. Транзитные воздуховоды обрабатываются огнезащитным покрытием с пределом огнестойкости 0,5 часа. Воздуховоды запроектированы из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Водоснабжение и канализация

Источником водоснабжения являются существующие городские сети водоснабжения диаметром 110 мм. Давление в точке подключения к существующей водопроводной сети, согласно техническим условиям, составляет 2,0 кгс/см^2.

На проектируемой территории предусматриваются следующие системы:

- объединенный хоз-питьевой и противопожарный водопровод;
- хозяйственно-бытовая канализация.

Внутриплощадочная сеть водоснабжения принята из полиэтиленовых труб диаметром 63х2,3 мм HDPE100 SDR26 СТ РК ИСО 4427-2004. Глубина заложения труб на 0,5 м больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры и составляет 1,9 м от поверхности земли до низа трубопровода. Установка запорной арматуры и пожарного гидранта предусматривается в колодцах из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90 диаметром 1,5 м.

Наружное пожаротушение проектируемого объекта предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта, установленного в точке врезки проектируемого водопровода в существующий.

Самотечные сети хоз-бытовой канализации приняты из полиэтиленовых труб диаметром 160 мм HDPE100 SDR41 по ГОСТ 18599-2001 «техническая». Канализационные колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90 диаметром 1,0 м.

Сбор сточных вод по самотечным канализационным внутриплощадочным сетям осуществляется в проектируемую накопительную емкость объемом 25 м^3 с последующим вывозом специализированной техникой в места, согласованные органами СЭН, по мере необходимости.

Учет расхода воды производится водомером, установленным на вводе водопровода в проектируемое здание.

В проектируемом здании запроектирована система хозяйственно-питьевого водопровода.

Холодная вода питьевого качества подводится к санитарно-техническим приборам (умывальникам, смывным бачкам унитазов). Прокладка трубопроводов холодного и горячего водоснабжения предусмотрена открыто в помещениях санузлов.

Сети холодного и горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб диаметром 16-40 мм по ТУ658РК39061874-ТОО-001-2000.

МЕМСАРАПТАМА ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА

Система хозяйственно-бытовой канализации предназначена для сбора бытовых стоков от санитарных приборов с отводом в наружную сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Система канализации вентилируется через стояк, вытяжная часть которого выводится на 0,5 м выше скатной кровли и заканчивается обрезом трубы. Система монтируется из пластмассовых канализационных ПВХ труб диаметром 50-100 мм по ТУ648РК38682338 ТОО 02-2000. На месте выпусков канализации и ввода водопровода предусмотрены отверстия для пропуска труб с зазором 0,2 м от строительных конструкций с заделкой отверстий эластичным водо- и газонепроницаемым материалом.

Основные показатели по разделу:

Расчетный расход воды:

- холодной - 1,708 $м^3$/ч.
- горячей - 1,708 $м^3$/ч;
- на наружное пожаротушение - 15 л/с.

Расчётный расход стоков

- хоз-бытовых - 3,416 $м^3$/ч.

Газоснабжение

Рабочим проектом предусматривается строительство:

- надземного и подземного газопровода среднего и низкого давления
- газорегуляторного пункта шкафного
- узел замера расхода газа
- внутреннее газооборудование

Строительство газопроводов среднего и низкого давления.

Согласно техническим условиям № 233 от 08 ноября 2014 года, выданные АО «Жалыойлгаз» газоснабжение котельной предусмотрено от стального надземного газопроводе среднего давления диаметром 114 мм.

Рабочим проектом предусмотрено строительство газопроводов среднего и низкого давления, монтаж ШГРП, монтаж узла замера расхода газа.

Проектом предусмотрен надземный газопровод среднего давления из труб диаметром 89х4.0 мм по ГОСТ 10704-91 в заводской изоляции и подземный газопровод из полиэтиленовых труб SDR 11 диаметром 90х8.2 и 63х5.8 мм по СТ РК ИСО 4437-2001.

Глубина заложения до верха газопровода 1,2 м. При пересечении существующих инженерных сетей газопровод прокладывается в футляре. Концы футляра расположены на расстоянии 2 м в обе стороны от наружных стенок пересекаемых коммуникаций. На одном конце футляра установлена контрольная трубка, выходящая под защитное устройство.

На врезке газопровода установлен шаровый кран КШГ Ду 80 мм в ограждении.

Надземный газопровод низкого давления запроектирован из стальных прямошовных электросварных труб диаметром 57х3 мм по ГОСТ 10704-91.

Антикоррозийная защита надземных газопроводов от атмосферного воздействия, эмалью ХСП, в 2 слоя, по грунтовке ХС-01.

Для предупреждения повреждения над полиэтиленовым газопроводом на расстоянии 0,25м проложена сигнальная лента с надписью «Газ»

Газорегуляторный пункт шкафной

Для снижения давления со среднего на низкое давление запроектирован газорегуляторный пункт шкафной ГРПШ-32/10 с регулятором РДНК-32

Отключение ГРПШ предусмотрено кранами шаровыми КШГ 50.

Узел замера расхода газа

Для учета расхода газа предусмотрен газовый счетчик РСГ-40 G-40. Отключение счетчика предусмотрено кранами шаровыми КШ 80/60.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Внутреннее газооборудование

Проектом предусмотрено газоснабжение котельной с двумя котлами «Saturn» 174.4 кВт и 232 кВт в комплекте с горелкой заводского производства с автоматикой безопасности и регулирования расхода газа.

Необходимый расход газа на котельную 39,81 нм^3/ч.

Прокладка газопровода диаметром 159х4.5, 57х3.5мм запроектирована открытой, по опорам на высоте от 0,6 до 2,2 м, от уровня пола.

Для пуска котлов предусмотрен ресивер диаметром 159х4.5мм длиной 2,0 м.

Подключение горелок котлов предусмотрено газопроводом диаметром 25 мм.

Сброс газа при выполнении ремонтных работ предусмотрен через продувочный газопровод диаметром 25 мм с выводом его выше крыше на 1м.

В котельной установлена запорная арматура:

Перед котлами – кран 11Б27п Ду25мм

На продувочном газопроводе - кран 11Б27п Ду25мм

Напроб отборниках - кран 11Б27п Ду15мм

Газопровод запроектирован из электросварных труб диаметром 159х4.5, 57х3.5мм по ГОСТ 10704-91* и 25 и 15 мм по ГОСТ 3262-75.

В котельной предусмотрена установка сигнализатор загазованности САОГ-50 с электромагнитным клапаном Ду50.

Технические показатели:

Общий расход газа	- 40 нм^3/час.
Общая протяженность газопроводов	- 223,0 м
в том числе:	
среднего давления	
надземная прокладка	- 3 м
подземная прокладка	- 216 м
низкого давления	
надземная прокладка	- 4 м

Электроснабжение

По степени надежности электроснабжения электроприемники административного здания школы искусств в г. Кульсары относятся к III категории.

Электроснабжение школы искусств осуществляется по кабельной линии 0,4 кВ от проектируемой комплектной трансформаторной подстанции КТПНГ-100/10/0,4 кВ.

Подключение КТПНГ-10/0,4 кВ по стороне высокого напряжения осуществляется, в соответствии с техническими условиями, выданными энергоснабжающей организацией, воздушной отпайкой от опоры №11 существующей воздушной динии ВЛ-10 кВ ф.12 «Д» ПС-110/10кВ №134 «Центральная». Проектируемая ВЛ-10 кВ выполняется проводом марки АС-50 на железобетонных опорах СВ 164-12 и СВ105-3.5.

Строительство проектируемой ВЛ-10 кВ, предусматривается на железобетонных опорах по типовой серии 3.407.1-143 "Железобетонные опоры ВЛ-10 кВ" выпуск 1 «Опоры на базе железобетонных стоек длиной 10,5 м».

На первой отпаечной опоре устанавливается разъединитель РЛНД-10 кВ.

Проектом предусматривается вынос ВЛ-0,4 кВ Ф.2 от КТП-12/3 ПС-110/10кВ №134 «Центральный».

При прокладке кабельных линий 0,4 кВ непосредственно в земле, кабель прокладывается в траншее, на глубине 0,8 м от планировочной отметки земли, на постель из строительного песка, под защитным слоем из кирпича. При пересечении с асфальтными площадками и подземными инженерными коммуникациями, кабель прокладывается в асбоцементной трубе d=100 мм.

Проектом предусматривается наружное освещение территории. Освещение выполняется декоративными светильниками типа «Шар» с лампами ДРЛ устанавливаемыми на металлических стойках. Управление наружным освещением выполнено от блока ночного освещения установленного в КТПНГ.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для электроснабжения и учета электроэнергии в здании лестничной площадки 1-го этажа устанавливается вводно-распределительное устройство.

Магистральные и распределительные сети запроектированы кабелем марки ВВГ в трубах, по стене, скрыто, под слоем штукатурки.

Проектом предусматривается рабочее, аварийно-эвакуационное и ремонтное освещение. Освещенность помещений, типы светильников, их количество и размещение приняты в соответствии с назначением помещений, их строительными данными, требованиями МСН 2.04.05-96.

Освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Заземление светильников выполняется третьей нулевой жилой электропроводок и кабелей.

Для аварийного освещения принята часть светильников рабочего освещения. Светильники аварийного освещения помечаются специальными знаками и подключаются к щитам аварийного освещения. Питание сети рабочего и аварийного освещения предусмотрено от раздельных групповых щитов автоматическими выключателями типа ОЩВ. Светильники с надписью «Выход» типа СУВ-М устанавливаются на путях эвакуации. Групповая осветительная сеть выполнена кабелем с медными жилами.

Штепсельные розетки приняты с третьим заземляющим контактом. Групповые сети для освещения и штепсельных розеток выполняется раздельно. Защита отходящих линий выполняется автоматическими выключателями. Установка выключателей и розеток предусматривается на высоте не менее 1,6 метров от уровня пола.

Проектом предусматривается автоматическое отключение систем вентиляции при возникновении пожара, для чего в рассечку линии питающей щит вентиляции ЩВ устанавливается магнитный пускатель. Отключение выполняется от контрольной панели пожарной сигнализации.

Защитные мероприятия. В качестве защитного мероприятия предусмотрена система зануления и заземления. Зануление выполняется специальной пятой жилой в трехфазной сети и специальной третьей в однофазной сети. Заземление выполнено из вертикальных электродов, вбитых в землю и соединенных между собой полосовой сталью.

Котельная. Электропитание котельной обеспечивается от РУ-0,4 кВ КТПНГ по двум кабелям марки АВбБШв, как потребителя второй категории надежности электроснабжения. Кабели подключаются к ящику автоматического включения резерва типа ЯУ8254. К ящику АВР в качестве резервного источника электроэнергии подключается переносной ДГ мощностью 12 кВА.

От ЯУ8254 запитывается проектируемый вводно-распределительный пункт типа ПР8501. В качестве резервного источника электроэнергии предусматривается установка переносного ДГ мощностью 12 кВА При прокладке кабельных линий 0,4 кВ кабель прокладывается в траншее, на глубине 0,8 м от планировочной отметки земли, на постель из строительного песка, под защитным слоем из кирпича. Основными потребителями котельной являются электродвигатели сетевых и подпиточных насосов. В качестве пусковой аппаратуры используются магнитные пускатели. Электродвигатели поставляются в комплекте с основным оборудованием.

В котельной предусматривается рабочее и ремонтное освещение. Рабочее освещение выполняется светильниками типа НСП.

Для ремонтного освещения предусматривается установка понижающего трансформатора типа ЯТП-0,25.

Электропроводка освещения выполняется кабелем марки ВВГ с прокладкой открыто, по стенам в кабельном лотке, в трубах, в подготовке пола.

Защитные мероприятия. Все металлические части оборудования, трубопроводов подлежат заземлению. В качестве заземления используется внутренний контур по периметру здания из полосовой стали сеч. 25 х4 мм². Данный контур подсоединяется к наружному контуру заземления путем прокладки в полу стальной полосы 40х4 мм² с двух сторон здания.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружный контур заземления выполнен по периметру здания из вертикальных (стальной круг диаметром 16 мм) и горизонтальных прямоугольных электродов сечением 40х4 мм, уложенных в земле на глубине 0.5 м. Так как здание котельной имеет отдельно стоящую дымовую трубу высотой, то молниеотвод монтируется на трубу методом сварки стального круга д=16 мм и длиной 1 м над верхом трубы. Токоотвод к заземлителю выполняется из стального круга D=6 мм.

Основные показатели по разделу:

Установленная эл.мощность - 44,33 кВт.

Расчетная мощность - 45,71 кВт.

Пожарная сигнализация

Для своевременного обнаружения возникновения пожара предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В качестве приемно-контрольного прибора предусматривается панель типа «Сигнал-20», установленная на первом этаже. Питание прибора осуществляется от сети 220 В и резервного источника питания - необслуживаемого гелиевого аккумулятора.

В качестве пожарных извещателей предусматриваются дымовые извещатели типа ИП-212-45М и тепловые типа ИП103-3-А2, которые устанавливаются на потолках помещений.

На путях эвакуации устанавливаются ручные извещатели типа ИПР. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелями марки КСПВ прокладываются в кабельканалах. Для оповещения людей, находящихся в здании, предусматриваются светозвуковые оповещатели.

Телефонизация

Проект телефонизации проектируемого здания выполнен согласно техническим условиям выданным Жылыойским районным узлом телекоммуникации. Телефонизация проектируемой школы искусств осуществляется от районной телефонной сети. От существующего телефонного шкафа АТС-3 МАД 8 строится 1-отверстная телефонная канализация (труба ПВХ-110 мм), с установкой колодцев малого типа ККС-2 до проектируемого здания. От существующего телефонного шкафа по построенной телефонной канализации прокладывается кабель ОК-6 до проектируемого здания школы.

Для ввода в здание оптического кабеля на 1-ом этаже устанавливается оптический бокс марки КРЭ-16 для установки оптического сплиттера PLC 1:8.

На этажах в коридоре устанавливаются протяжные распределительные коробки KSC11-307A. От оптического сплиттера до распределительной коробки прокладывается кабель ОКГнг-4.

Межэтажные сети выполняются в поливинилхлоридных трубах d=20 мм. От распределительной коробки до каждой оптической телефонной розетки RG 11 прокладывается кабель марки G 657A. Внутри помещений прокладка телефонного кабеля выполняется в пластиковом кабель-канале.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Категория и степень огнестойкости зданий и сооружений приняты в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009*.

Инженерно-техническими мероприятиями предусматриваются:

- степень огнестойкости школы – II (СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»); класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 2.1;
- степень огнестойкости здания котельной – II (СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»); категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Г.
- пределы огнестойкости строительных конструкций, стен, перегородок, перекрытий и покрытия выполнены согласно требований таб. 1 СНиП РК 2.02-05-2009*;

МЕМСАРАТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- выходы на кровлю, эвакуационные выходы и лестничные клетки соответствуют требованиям СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- предусматривается молниезащита зданий.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из зданий.

Наружное пожаротушение обеспечивается из проектируемых пожарных гидрантов.

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

Предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

В здании котельной, качестве легкосбрасываемого участка принимаются один деревянный оконный блок с размерами 1,5х1,5 м и монолитный участок на кровле здания шириной 2,1 м, с удовлетворением условия, что площадь легкосбрасываемых конструкций должна быть не менее 0,03 м^2 на 1 м^3 объёма помещения (СНиП РК 4.02-08-2003 р.4, п.4.16).

Объекты строительства расположены в радиусе обслуживания районного пожарного подразделения.

На территории школы устанавливается щит с набором противопожарного инвентаря.

По данному разделу имеется экспертное заключение №1-ПБ/5 от 28.01.2015 г., по промышленной безопасности, выполненное АОФ АО НЦ «Құрылысконсалтинг» (аттестат № 0002192 от 25.06.2013 г., выданный Комитетом по государственному контролю за ЧС и промышленной безопасностью МЧС РК).

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 проектируемых объектов на окружающую природную среду.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительно-монтажных работах являются спецтехника и автотранспорт. Проводимые земляные работы, узлы разгрузки инертных материалов, сварочные и покрасочные работы сопровождаются выбросами загрязняющих веществ.

В период строительно-монтажных работ источниками загрязнения атмосферы являются выбросы от строительных механизмов и автотранспорта.

Суммарные мощности выбросов в процессе строительства составляют 2,13 т/год.

Суммарные выбросы вредных веществ в атмосферу на период эксплуатации составят 2,1 т/год.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, отходящих от площадки строительства в суммарном отношении, не превышают предельно допустимых концентраций (ПДК).

Обоснование принятых размеров санитарно-защитной зоны. Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным постановлением Правительства РК от 17 января 2012 года № 93, приложение 1, п. 13.7, класса объекта по санитарной классификации, размеры санитарно-защитной зоны - не классифицируются, по минимальной санитарно-защитная зона принимается равной 50 м.

Все источники выбросов относятся к IV классу опасности (малоопасные) и имеют временный характер. Осуществление проектных решений, предусмотренных рабочим проектом, не представляет угрозы для качества водных ресурсов, деградации и истощению растительного и животного миров.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, отходящих от площадки строительства в суммарном отношении, не превышают предельно допустимых концентраций (ПДК).

Технологические процессы проектируемого дома культуры не являются источниками вредных выбросов в атмосферу и стоков. Объект является экологически чистым.

Отвод сточных вод при эксплуатации клуба производится в канализационный септик объемом 25 м^3.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Представлено санитарно-эпидемиологическое заключение №3 от 12.01.2015 г., выданное Жылыойским районным УЗПП.

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП 1.04-03-2008 и составляет 12,0 месяцев на 2015-2016 гг. (2015 г.- 75%, 2016 г. – 25%), в том числе подготовительный период 2,0 месяца.

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 5.3.1) 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 1-19;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;
- 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 1-14;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) протокол от 2015 года, 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 к 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 и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV, на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года (коэф. 2014 г. – 2,389, коэф.2015 г. – 2,557, коэф.2016 г. – 2,737).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Налог на добавленную стоимость (НДС), установленный законодательством Республики Казахстан, принят на 2014 г., 2015 г., 2016 г. в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п.2 прил. А РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта данный объект отнесен к технически сложным II (нормального) уровня ответственности.

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

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические условия площадки строительства.

В рабочем проекте учтены современные требования по энергосбережению, рациональности объемно-планировочных, конструктивных и других проектных решений.

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

Технические решения с учетом внесенных изменений по п.7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, а также в части надежности, устойчивости строительных конструкций, долговечности и достоверности определения сметной стоимости строительства.

Качество проектной документации удовлетворительное.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Атырауской области в рабочий проект «Разработка ПСД для строительства административного здания школы искусств в городе Кульсары Жылыойского района» внесены следующие изменения и дополнения:

1. В рабочем проекте предусмотрено более устойчивое крепление мауэрлата к стене в связи с участившимися случаями срыва конструкции крыши - заливка бетонного пояса на стене, на которую укладывают мауэрлат. При заливке пояса вмуровываются вертикальные металлические стержни с резьбой на конце.
2. Межкомнатные перегородки предусмотрены со слоем звукоизоляции из минераловатных плит толщиной 120 мм.
3. Выполнен байпас с врезкой перед входной задвижкой и установить второй кран на байпасе.
4. Стоимость оборудования, материалов и изделий, отсутствующих в сборниках сметных норм и цен, принята по прайс-листам согласованным с заказчиком-администратором бюджетной программы.
5. Локальные сметы приняты по исходным данным 5*1* для «города», исключены исходные данные 5*2* для «сельской местности».
6. В локальных сметах №2-1-1 «Общестроительные работы» Раздел 4. «Перемычки», Раздел 15. «Крыльцо» на основании спецификации чертежей откорректи-

МЕМЕКЕАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

рованы объемы работ, приведены в соответствие прямые затраты и накладные расходы.

7. В локальных сметах №3-1-2 «Котельная. Тепломеханическая часть», №4-1-1 «Наружные сети электроснабжения», №6-1-2 «Теплосеть» на основании замечаний по технической части откорректированы объемы работ, приведена в соответствие стоимость.
8. На основании «Расценок по определению стоимости проведения государственной экспертизы документации на строительство в Республике Казахстан», утвержденных приказом №36 от 26.04.2006 г. РГП «Госэкспертиза» Комитета по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, в сводном сметном расчете откорректирована стоимость ПИР и экспертизы.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	умен., +увел.
1	2	3	4	5	6
1	Мощность (вместимость) школы	учащихся	466	466	-
2	Площадь отведенного участка	га	0,318	0,318	-
3	Площадь застройки по генплану	га	0,0619	0,0619	-
	Здание школы искусств				
4	Этажность	этаж	3	3	-
5	Площадь застройки	$м^2$	644,73	644,73	-
6	Общая площадь	$м^2$	1502,58	1502,58	-
7	Строительный объем	$м^3$	8271,86	8271,86	-
8	Расчетный расход тепла: - на отопление - на вентиляцию - на горячее водоснабжение	Вт	 81410 128628 99320	 81410 128628 99320	 - - -
9	Установленная мощность	кВт	4,87	4,87	-
10	Расчетный расход воды: - холодной - горячей	$м^3$/ч	 1,708 1,708	 1,708 1,708	 - -
11	Расчетный расход стоков	$м^3$/ч	3,416	3,416	-
12	Общая протяженность газопровода	м	223,0	223,0	-
13	Установленная тепловая мощность котельной	ккал/$нм^3$	8000	8000	-
14	Расход природного газа на котельную	$м^3$/час	41,6	41,6	-
15	Установленная эл. мощность	кВт	44,33	44,33	-
16	Расчетная эл. мощность	кВт	45,71	45,71	-
17	Общая стоимость строительства в базовых ценах 2001г. в том числе: - СМР - оборудование	млн.тенге	92,872 66,890 24,968	91,428 65,834 24,595	-1,444 -1,056 -0,373

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	- прочие затраты		1,014	0,999	-0,015
18	Общая стоимость строительства в текущих ценах 2014, 2015 г. г. и прогнозных 2016 г. в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн.тенге	286,576 174,066 64,974 47,536	281,215 171,318 64,002 45,895	-5,361 -2,748 -0,972 -1,641
19	В том числе: 2014 г. (ПИР) 2015 г. 2016 г.	млн.тенге	6,200 206,659 73,717	4,394 204,250 72,571	-1,806 -2,409 -1,146
20	Стоимость 1 м²	млн.тенге	0,191	0,187	-0,004
21	Продолжительность строительства	мес.	12,0	12,0	-

8. ВЫВОД:

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Разработка ПСД для строительства административного здания школы искусств в городе Кульсары Жылыойского района» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Мощность (вместимость)	- 466 учащихся.
Площадь отведенного участка	- 0,318 га.
Площадь застройки	- 0,0619 га.
Общая площадь здания	- 1502,58 м².
Строительный объем	- 8271,86 м³.
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	- 91,428 млн.тенге;
в том числе СМР	- 65,834 млн.тенге;
оборудование	- 24,595 млн.тенге;
прочие затраты	- 0,999 млн.тенге.
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014, 2015 гг. и в прогнозных ценах 2016 г.	- 281,215 млн.тенге;
в том числе СМР	- 171,318 млн.тенге;
оборудование	- 64,002 млн.тенге;
Прочие затраты	- 45,895 млн.тенге.
Продолжительность строительства	- 12,0 мес.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства Атырауской области» в соответствии с условиями договора от 20.02.2015 г. № 05-0051/15.

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

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

Заказчику во исполнение п.5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строитель-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

стве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.ТҰЖЫРЫМ:

«Жылыой ауданы Құлсары қаласындағы өнер мектебі әкімшілік ғимаратының құрылысына жобалау-сметалық құжаттамасын даярлау» жұмыс жобасы бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Сыйымдылығы	- 466 оқушы.
Бөлінген жер телімінің ауданы	- 0,318 га
Құрылыс ауданы	- 0,0619 га
Ғимараттың жалпы ауданы	- 1502,58 м^2
Құрылыстық көлемі	- 8271,86 м^3
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 91,428 млн.теңге
- құрылыс-монтаж жұмыстары	- 65,834 млн.теңге
- жабдықтар	- 24,595 млн.теңге
- басқа шығындар	- 0,999 млн.теңге
2014, 2015 жж ағымдағы бағадағы және 2016 ж. болжам бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде	- 281,215 млн.теңге
- құрылыс-монтаж жұмыстары	- 171,318 млн.теңге
- жабдықтар	- 64,002 млн.теңге
- басқа шығындар	- 45,895 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	- 12,0 ай

Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен, растығын 20.02.2015 жылғы № 05-0051/15 шарттың шарттарына сәйкес «Атырау облысының құрылыс басқармасы» ММ-мен кепілдендірген материалдарды ескеріп орындалды.

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

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

Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Директордың орынбасары	**Қапақов Р.А.**
Өндірістік бөлімінің бастығы	**Құлшиев М.О.**
Сараптау тобының жетекшісі	**Джакупова С.М.**
Сарапшы	**Садчикова Е.М.**
Сарапшы	**Шохов А.Е.**
Сарапшы	**Хвостикова Л.П.**
Баға мониторингінің жетекші маманы	**Кешмұқанов А.С.**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА