Утверждаю
И.о. директора
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Атырауской области
Капаков Р.А.

«Исатай ауданы Жанбай ауылындағы 200 орындық селолық клубтың құрылысына жобалау-сметалық құжаттамасын бейімдеу»
жұмыс жобасы бойынша

19.08.2015 ж. № 05-0205/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Атырау облысы құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Атырауқұрылысжоба» ЖШС

Атырау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Исатай ауданы Жанбай ауылындағы 200 орындық селолық клубтың құрылысына жобалау-сметалық құжаттамасын бейімдеу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-ның Атырау облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Атырау облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 05-0205/15 от 19.08.2015 г.

по рабочему проекту

«Привязка проектно-сметной документации на строительство сельского клуба на 200 мест в с.Жанбай Исатайского района»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства Атырауской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Атыраустройпроект»

г. Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Привязка проектно-сметной документации на строительство сельского клуба на 200 мест в с. Жанбай Исатайского района» выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Атырауской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Привязка проектно-сметной документации на строительство сельского клуба на 200 мест в с. Жанбай Исатайского района», разработанный в 2014 г.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №05-0154/15 от 07.07.2015 г., на проведение экспертизы с ТОО «Атыраустройпроект».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Атыраустройпроект», г.Атырау (гослицензия I категории №12016817 от 09.10.2012 г., приложение к лицензии от 09.10.2012 г., выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Главный инженер проекта – Жауынбай Н.Н. (приказ №202/1-ө от 05.11.2014 г).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 2014 г., утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства Атырауской области» и согласованное и.о. руководителя ГУ «Управление культуры Атырауской области»;
- договор на выполнение проектных работ №188 от 03.11.2014 г. между ГУ «Управление строительства Атырауской области» и ТОО «Атыраустройпроект»;
- решение акима Жанбайского сельского округа Исатайского района Атырауской области №39 от 19.08.2014 г. об отводе земельного участка во временное землепользование для строительства сельского клуба;
- акт обследования и выбора земельного участка №196 от 23.07.2014 г., утвержденный заместителем акима Жанбайского сельского округа Исатайского района;
- протокол дозиметрического контроля на земельном участке №146 от 30.07.2014 г., выданный Исатайским филиалом РГП на ПХВ «Атырауский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертизы»;
- архитектурно-планировочное задание №42 от 02.09.2014 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Исатайского района»;
- эскизный проект и генеральный план участка, согласованные ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства г.Атырау» и ГУ «Управление строительства Атырауской области» в 2014 году;
- перечень технологического оборудования клуба, согласованное руководителем ГУ «Управление культуры Атырауской области» и утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства Атырауской области» от 2014 г.;
- письмо ГУ «Управление строительства Атырауской области» за №18-03-07/847 от 05/06/2015 года о финансировании объекта строительства из средств местного бюджета и сроке строительства в 2015-2016 годах;
- отчет по инженерно-геологическим работам, выполненный ТОО «Геостройпроект» (государственная лицензия ГСЛ № 001309 от 03.12.2007 г., приложение от 21.01.2013 г., выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).
-отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ККГП «Атырауский областной геотехнический центр» (государственная лицензия ГСЛ №001134 от 16.04.2007 г., приложение от 21.01.2013 г., выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Технические условия:

- на водоснабжение и канализацию №17 от 18.08.2014 г., выданные ТОО «Камыскала су арнасы»;
- на газоснабжение, письмо № 16/0500 от 14.08.2014 г., выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ»;
- на электроснабжение, письмо № 27-9370 от 26.08.2014 г., выданные АО «Атырау Жарык»;
- на телефонизацию, письмо № ASSV-9NYFXA г. от 15/09.2014 г., выданные Атырауской областной дирекцией телекоммуникаций.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- экспертное заключение на соответствие требованиям промышленной безопасности №15/2-ПБ от 18.06.2015 г., выданное НЦ «Курылысконсалтинг», аттестат №0002192 от 25.06.2013 г., выданный ГУ «Комитет по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью МЧС РК»;
- письмо №17-1-4-21-1-5-117 от 03.03.2015, выданное РГУ «Исатайское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Атырауской области» об отсутствии необходимости согласования рабочего проекта;
- заключение государственной экологической экспертизы, письмо №14-05-6/1147 от 14.07.2015 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

37-ПЗ. Том 1. Общая пояснительная записка. Паспорт проекта.
Энергетический паспорт проекта.
37-ГП. Том 2. Генеральный план.
37-АС. Том 3. Архитектурно – строительные решения.
37-ТХ. Том 4. Технологические решения.
37-ОВ, ВК. Том 5. Отопление и вентиляция. Водоснабжение и канализация.
37-ЭЛ, ПС, СС. Том 6. Электроснабжение. Пожарная сигнализация.
Слаботочные сети.
37-2. Котельная.
Том 7. Архитектурно-строительная часть. Тепломеханические решения.
Внутреннее газоснабжение. Электрооборудование.
37-НВК, ТС. Том 8. Наружные сети водопровода и канализации. Теплосеть.
37-3. Резервуар противопожарного запаса воды объемом100 м^3 каждый (2 ед.).
Том 9. Архитектурно-строительные решения.
37-4. Выгреб 14 м^3.
Том 10. Архитектурно-строительные решения.
37-ГСН. Том 11. Наружное газоснабжение.
37-ЭС, СС. Том 12. Наружное электроснабжение. Наружные слаботочные сети.
37-ООС. Том 13. Охрана окружающей среды.
37-ПОС. Том 14. Организация строительства.
37-СД. Том 15. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Строительство клуба на 200 мест в сельском населенном пункте для организации досуга населения села и проведения различных культурных мероприятий.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительства расположена в селе Жанбай Исатайского района, юго-восточнее территории детского сада.

Передвижение в пределах села - по асфальтированным и грунтовым дорогам.

Участок строительства свободен от застройки, инженерных сетей и зеленых насаждений.

Природно-климатические условия района строительства:

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

- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 23^0С;
- район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - I (s_o = 50 кгс/м²);
- район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (w_o = 38 кгс/м²);
- нормативная глубина промерзания грунтов - 1,22 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.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические и топографо-геодезические работы на участке выполнены в 2014 году ТОО «Геостройпроект».

Абсолютные отметки местности, в пределах террасы, колеблются от минус 26,04 м до минус 25,88 м.

В геоморфологическом отношении территория приурочена к поверхности южной части Прикаспийской низменности.

Геологическое строение участка работ на глубину до 8,0 м от дневной поверхности представлено аллювиально-дельтовыми и морскими отложениями Новокаспийского яруса четвертичного возраста.

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам грунты разделены на 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ 1 – суглинок (тонкое переслаивание супеси и глины), мягкопластичный, с включением ракуши, в интервале 0,7-2,5 м – прослои супеси, мощность слоя 3,6-5,0 м (плотность грунта – 1,99 г/см³; модуль деформации – 11,5 МПа; удельное сцепление – 30 кПа; угол внутреннего трения - 17º).

ИГЭ 2 – супесь пластичная, с включением обломков ракуши, с прослойками глины, мощность слоя 3,0-4,4 м (плотность грунта – 1,99 г/см³; модуль деформации – 17,6 МПа; удельное сцепление – 14 кПа; угол внутреннего трения - 25º).

Основанием фундаментов служит ИГЭ-1.

Грунты непросадочные, ненабухающие, до уровня грунтовых вод не засолены.

Коррозийная активность грунтов к углеродистой стали – высокая, к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей – от средней до высокой.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции при марке бетонов по водопроницаемости W_4, W_6, W_8 следующая:

- по содержанию хлоридов для всех марок бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах – среднеагрессивная;
- по содержанию сульфатов для всех марок бетонов на сульфатостойких цементах – слабоагрессивная.

Грунтовые воды на период изысканий (октябрь месяц 2014 г.) вскрыты на глубине 1,4-1,6 м от естественной поверхности земли. В период максимума возможен подъем уровня на 0,5 м. относительно зафиксированного в период изысканий.

Грунтовые воды по степени минерализации относятся к рассолам, по химическому составу – хлоридно-натриевые.

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод, по содержанию сульфатов для бетонов марки W6 на сульфатостойких цементах – слабоагрессивная;

- по содержанию хлоридов – слабоагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении, и сильноагрессивная – при периодическом смачивании.

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 в пределах площадки по сейсмическим свойствам (до глубины 8,0 м) – III (третья). Таким образом, расчетное значение сейсмичности территории принимается равным 6 (шести) баллам.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектируемая территория «Привязка ПСД на строительство сельского клуба на 200 мест в с. Жанбай, Исатайского района» входит в состав село Жанбай, Атырауской области Республики Казахстан и расположена юго-восточнее территорий детского сада, юго-западней стороне автотрассы Атырау-Астрахань.

Генеральный план строительства клуба на 200 мест по планировке, застройке и благоустройству территории разработан с учетом всего комплекса существующих и заданных планировочных условий, и ограничений, зависших от градостроительной ситуаций, окружающей природной среды, климата, технологий и внешнего транспорта.

Территория клуба по всему периметру граничит с северной и восточной части участка с существующими индивидуальными жилыми домами.

Генеральным планом на земельном участке предусмотрено строительство следующих зданий и сооружений:

- здание клуба;
- котельная;
- КТПНГ;
- септик на 14 м^3;
- емкость для чистой воды объемом 25,0 м^3;
- дизель-генератор.

Транспортная схема территорий клуба принята по прямолинейной схеме с привязкой к автотрассе Атырау-Астрахань, и включает пешеходные площадки и тротуары, внутриплощадочные и внеплощадочные автомобильные проезды.

Обеспечен подъезд к зданию и сооружениям с учетом противопожарного и технического обслуживания.

Противопожарное расстояние от края проезда до стены здания соответствует требованиям (п,16,3 СНиП РК 3.01-01-2008).

Конструкция покрытия проездов и разворотных площадок принято следующей:

- двухслойный асфальтобетон толщиной 0,10 м;
- основание из щебня фракций 20-40, толщиной 0,15 м;
- подстилающий слой из крупнозернистого песка толщиной 0,15 м на уплотненном грунте.

Покрытие пешеходной дорожки принято из тротуарной плитки толщиной 0,08 м, по основанию из крупнозернистого песка толщиной 0,10 м на уплотненном грунте.

Обрамление покрытий – бортовыми камнями БР 300.30.15 и БР 100.20.8 по ГОСТ 666 5-91.

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

Горизонтальная привязка к местности принята по координатам углов ограждения территории до пересечения осей А и 1 строящегося здания, а элементы благоустройства, озеленения и инженерных сетей от существующих зданий, и сооружений и края бордюры площадок, проездов, тротуаров.

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 сооружений. Продольные и поперечные уклоны не превышают допустимых строительными нормами величин.

За условную отметку 0,000 пола первого этажа принята абсолютная отметка минус 24,40 м. Система высот - Балтийская. Система координат - условная.

Главным фасадом проектируемое здание ориентировано на северо-восток, на автотрассу Атырау-Астрахань.

Земельный участок имеет размеры 80х80 м, ограждена по периметру металлическим решетчатым ограждением высотой 1,60 м.

Ограждение - со стойками из стальных квадратных профилей сечением 100х100х5 мм по ГОСТ 25577-83.

Фундаменты стоек ограждения и ворот размерами 900х900х300 мм и 900х450х450 мм – монолитные, из бетона класса В25 на сульфатостойком портландцементе, на щебеночном основании толщиной 100 мм.

Каркас ограждения выполнен из стальных равнополочных уголков размерами 50х50х5 мм по ГОСТ 8509-86.

Вертикальные, диагональные и декоративные круглые формы ограждения выполнены из арматуры Ø10 класса А1 по ГОСТ 5781-82*.

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

Длина одной панели ограждения - 3,0 м. Протяженность ограждения составляет 309,0 м.

Схема генерального плана:

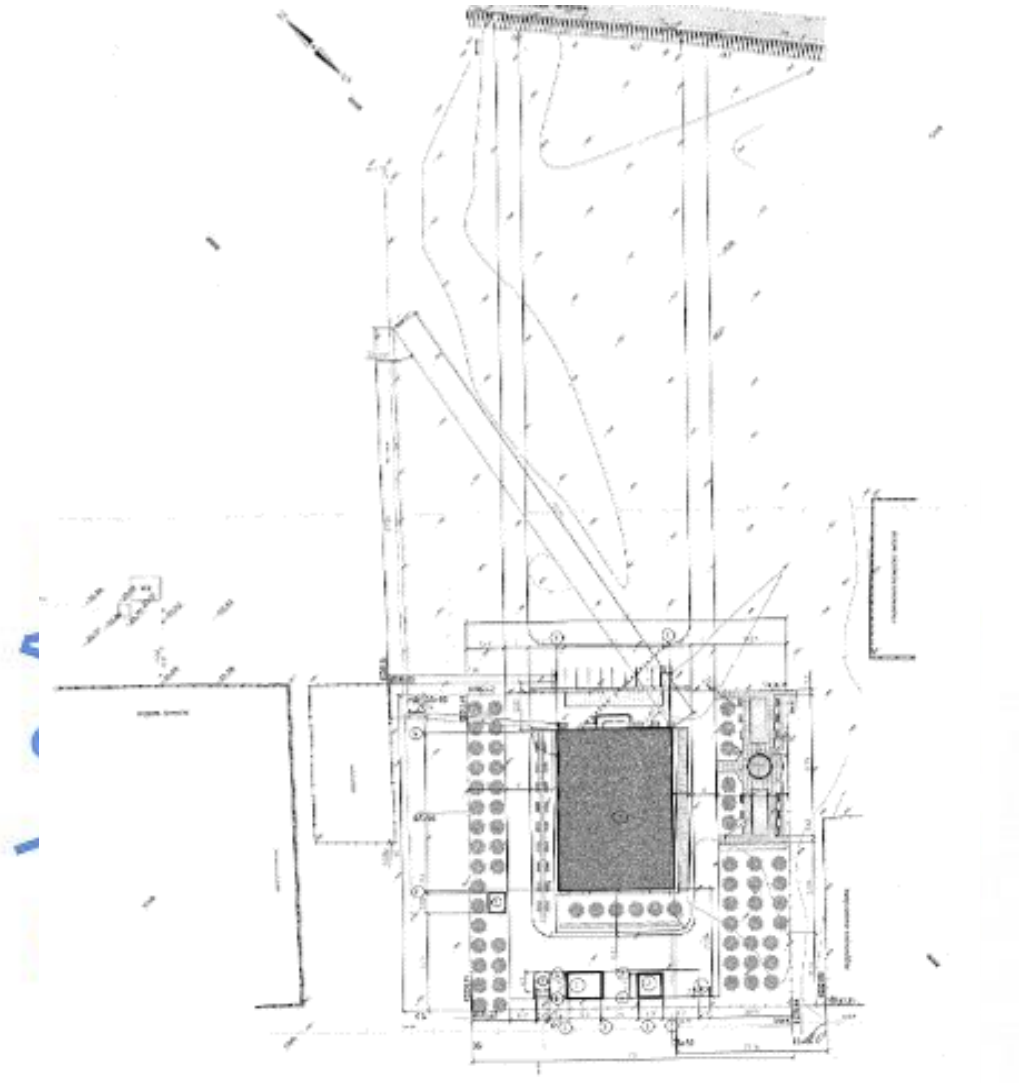


Рис.1

Таблица №1

Экспликация зданий и сооружений

№№	Наименование	Количество	Площадь застройки, м^2
1	Клуб	1	1183,11
2	Котельная	1	90,34
3	КТПНГ	1	36,00
4	Септик объемом14 м^3	1	6,76
5	Емкость для чистой воды объемом 25 м^3	1	19,11
6	Дизель-генератор	1	36,00

Сводный план инженерных сетей разработан на основе разбивочного плана с привязкой к проектируемым объектам. Все внутриплощадочные инженерные сети предусмотрены с учетом размещений их соблюдением норм расстояния в свету в пределах поперечных и продольных профилей.

Прокладка тепловых сетей - в непроходном железобетонном канале. Отвод сточных вод в септик. Газопровод предусмотрен надземный на опоре. Электроснабжение осуществляется по кабельной линии в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки.

Для беспрепятственного и удобного движения для маломобильных групп населения проектом предусмотрен перед главным входом пандус с уклоном и в местах пересечения тротуаров с дорогами и площадкой спуск с уклоном для проезда инвалидных колясок. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проездами, а также перепад высот бортовых камней вдоль газонов и площадок соответствует МСН 3.02-05-2003.

Таблица №2

Основные показатели генерального плана:

№ п/п	Наименование показатели	Ед. изм.	Показатели	К общей площади %
1	Площадь участка	га	0,64	100
2	Площадь застройки	га	0,1371	21,4
3	Площадь покрытия	га	0,2183	34,1
4	Площадь озеленения	га	0,2846	44,5

6.2.2 Технологические решения

Здание клуба имеет в своем составе следующие помещения: на первом этаже - административные, технические и сантехнические помещения, зрительный зал на 200 мест в два света, сцена, зал-фойе для дискотеки, кабинет заведующего с приемной, библиотека, читальный зал, комната завхоза, раздевалка, комната бухгалтерии, касса, вспомогательные технические помещения: электрощитовая, складское помещение, тепловой узел, комната уборочного инвентаря, санузлы общие, два санузла для МГН.

На втором этаже размещены: операторная, звукооператорная, два музыкальных класса, художественная мастерская, балкон.

Зрительный зал клуба комплектуется полужесткими зрительскими креслами, так же оборудуется основными системами технологического назначения: системой постановочного освещения, состоящего из систем аудио- и видеообеспечения.

Буфет размещается в отдельном помещении в зале-фойе для дискотеки и оборудуется столиками со стульями из расчета на 28 посадочных мест.

При буфете предусмотрено сообщающиеся с ним без перепадов высот помещения холодного цеха, кухни с моечной и склада, для которых устраивается выход в служебный коридор.

Связь кухни с моечной и доготовочной – холодным цехом - через дверной проем шириной 1,5 м.

Рядом со складом и загрузочной запроектирована комната для сотрудников буфета. Общее количество разового приема - 30 человек. Помещение буфета оборудовано умывальниками.

Для вечернего времяпрепровождения молодежи села запроектирован танцевальный зал, где молодежь может потанцевать. Это же помещение можно использовать в дневное время как фойе или зал для репетиции музыкантов.

Для духовного и культурного роста молодежи и населения села в здании клуба запроектирована библиотека с читальным залом.

Также предусмотрены помещения для кружковых занятий и художественная мастерская для детей и взрослого населения села. Это могут быть занятия театрально-драматического, хорового, изобразительного искусства, кино и фототехнического, оркестрового, танцевального, циркового технического т.д.

Примерный штат сельского клуба – 6 человек, в том числе:

- администрация сельского клуба – 1;
- музыкальный руководитель – 1;
- хореограф – 1;
- библиотекарь – 2;
- технический персонал: уборщики – 1.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание сельского клуба привязывается в с. Жанбай Исатайского района по ранее разработанному рабочему проекту «Строительство сельского клуба на 200 мест в с. Акжайык Махамбетского района».

Здание клуба на 200 мест – двухэтажное разновысотное безподвальное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 40,0х28,0 м. Высота этажей – 3,0 м; высота зрительного зала – 7,0 м до низа несущих конструкций, высота холла (двухсветный) – 6,3 м. Здание в осях А - Б - двухэтажное, в осях Б - Г – одноэтажное. Зрительный зал расположен в осях 2-3 и Б-В.

Отметке 0,000 (пол первого этажа здания) соответствует абсолютная отметка минус 27,34 м.

В составе здания клуба имеются различные помещения (см. раздел 6.2.2).

Внутренние коммуникационные связи.

Взаимосвязь между этажами предусматривается по двухмаршевой лестнице, размещенной в холле.

Доступ в здание осуществляется с прилегающей территории через основные обособленные входы/выходы, расположенные на I этаже, и через наружную лестницу.

Энергоэффективность.

С учетом требований к теплозащитным свойствам ограждающих конструкций и мероприятий по энергоэффективности и тепловой защиты зданий в соответствии с СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения» приняты конструкции и материалы наружных стен, заполнение оконных блоков двухкамерными стеклопакетами. Дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах.

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

Инсоляция, естественное освещение, ориентация здания.

Санитарно-эпидемиологические требования по инсоляции помещений приняты в соответствии с СНиП РК 3.02-20-2004 «Культурно-зрелищные учреждения».

Естественное освещение помещений и лестничных клеток (путей эвакуации) обеспечено принятой конфигурацией здания, наличием оконных проемов и требуемой ориентацией помещений.

Главный фасад здания ориентирован на юго-запад, что обеспечивает оптимальную ориентацию помещений по сторонам света и непрерывную трехчасовую инсоляцию помещений.

Защита от пыли и шума.

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании приняты:

- оконные блоки из ПВХ-профилей с заполнением двухкамерными стеклопакетами;

-дверные блоки наружных входов – металлические, металлопластиковые, снабженные приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации.

В соответствии с СНиП РК 2.02-05-2009* и СНиП РК 3.02-02-2009 приняты класс по функциональной пожарной опасности и степень огнестойкости зданий и сооружений. Класс ответственности здания - II. Степень огнестойкости - II. Класс по функциональной пожарной опасности здания – 2.1.

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

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

- из помещений первого этажа - по коридору через фойе непосредственно наружу через 2 основных и 2 – обособленных выхода;

- из помещений второго этажа – по коридору в лестничную клетку через холл первого этажа и через дополнительный аварийный выход по наружной лестнице из помещения музыкального класса.

Все выходы располагаются рассредоточено, в разных концах здания.

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

Выход на кровлю – через слуховые окна.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы.

Принята обработка огнезащитными составами деревянных элементов чердачной крыши.

Отопительные приборы ограждаются защитным экраном из столярной плиты по ГОСТ 13715-78*. Венткороба - из гипсоволокнистых листов толщиной 12 мм с креплением к деревянным брускам каркаса.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения согласно МСН 3.02-05-2003.

Для обеспечения доступа в здание инвалидов и маломобильных групп населения при центральном входе в здание клуба предусматривается пандус шириной 1200 мм с уклоном в 8° с боковыми ограждениями для удобного перемещения людей в коляске, также по обеим сторонам лестничного марша предусматривается ограждение высотой 0,9 м с поручнями. На первом этаже здания запроектированы две отдельные кабины санузлов для маломобильных групп населения

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

Полы - с покрытием из керамической напольной плитки с нескользящей поверхностью, линолеума на теплоизоляционной основе, керамогранита, полы сцены – деревянные.

Для утепления по внутреннему периметру первого этажа здания клуба предусматривается засыпка керамзитовым гравием на ширину 0,5 м, толщиной 300 мм.

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88, наружные – металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003 и металлопластиковые по ГОСТ 30970-2002.

Окна и витражи – металлопластиковые, с двойным остеклением. Оконные блоки предусмотрены с верхним и боковым открытием. Подоконные доски – из ПВХ-профилей.

Крыша здания – односкатная в осях 1-2 и 3-5 и двухскатная в осях 2-3, с вентилируемым чердачным пространством, с наружным организованным водостоком и кровлей из листов профнастила НС-44-1000-0,7 по ГОСТ 24045-94 по деревянным обрешеткам. Утеплитель покрытия – керамзитовый гравий, γ=600 кг/м^3, толщиной 250 мм. По засыпному утеплителю выполняется стяжка из цементно-песчаного раствора М100 толщиной 40 мм, армированная сеткой из проволоки Ø3Вр1, 100х100 мм. Водосток - наружный организованный. На перепадах кровли и для выхода на кровлю через слуховое окно устраивается пожарная лестница.

Наружная и внутренняя отделка.

Наружная отделка стен – высококачественная штукатурка по сетке с последующей окраской фасадной краской светлых тонов. Отделка цоколя – облицовка керамической плиткой.

Внутренняя отделка предусматривается с применением современных технологий и отделочных материалов.

Отделка потолков – затирка сухими смесями с последующей окраской водоэмульсионными составами, в зале - акустический потолок Ecophon Мастер (пр-ва Швеция).

Отделка стен и перегородок - выравнивание сухими смесями с последующей окраской водоэмульсионными составами, акустические стеновые панели Ecophon Мастер.

В помещениях с влажной средой стены и перегородки облицовываются керамической плиткой на всю высоту стен.

Основные показатели:

Площадь застройки - 1373,25 м^2.
Общая площадь - 1222,17 м^2.
Полезная площадь - 1193,81 м^2.
Строительный объем здания - 9880,5 м^3.

Котельная. Здание котельной – одноэтажное, бесподвальное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 6,0х8,0 м, высотой до низа покрытия – 4,5 м.

Отметке 0,000 (пол здания) соответствует абсолютная отметка минус 24,95 м.

Дверной блок – металлический утепленный. Оконные блоки – деревянные.

Полы – бетонные из бетона класса В15 по щебеночному основанию.

Внутренняя отделка – выравнивание, окраска известковым и клеевым раствором.

Крыша – односкатная, совмещенная, с покрытием 3 слоями рубероида на битумной мастике и защитным слоем гравия на битумной мастике. Утеплитель кровли – керамзитовый гравий, γ=250 кг/м^3, толщиной 180-340 мм. По засыпному утеплителю

выполняется цементно-песчаная стяжка М100 толщиной 40 мм, армированная сеткой из проволоки Ø3Вр1, 100х100 мм. Водосток - наружный неорганизованный.

Основные показатели:

Площадь застройки - 90,34 м^2.
Общая площадь - 44,80 м^2.
Строительный объём - 299,68 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания - II. Степени огнестойкости - II.

Конструктивная схема здания – с несущими стенами, перекрытые сборными железобетонными плитами.

Расчет фундаментов произведен по деформациям и по несущей способности грунтов основания в соответствии с требованиями СНИП РК 5.01-01-2002. Принятые решения удовлетворяют условиям прочности и устойчивости основания.

Расчетное сопротивление грунта R = 14,21 т/м^2. Максимальное давление грунта под подошвой фундаментов Р = 7,16÷10,25 т/м^2.

Фундаменты под стены – комбинированные, с монолитной ленточной железобетонной плитой и бетонных блоков типа ФБС по ГОСТ 13579-78*. Ширина подошвы под внутренние стены – 2,0; 1,8 и 1,0 м. Глубина заложения фундаментов – 1,6 м. По верхнему обрезу фундаментов выполняется обвязка монолитным железобетонным поясом толщиной 200 мм из бетона класса В1, с армированием каркасом из арматуры Ø10AIII и Ø6AI по ГОСТ 5781-82*.

Под кирпичные колонны предусматриваются столбчатые фундаменты из бетона класса В20 по прочности на сжатие на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W6, по морозостойкости – F75, с размерами подошвы 1,2х1,2 м. Глубина заложения – 1,6 м. Армирование – сетками с арматурой Ø12, 10AIII, 150х150 мм по ГОСТ 5781-82*. Из фундаментов предусматриваются арматурные выпуски для анкеровки с монолитными колоннами.

В холле здания предусматриваются кирпичные колонны, с размерами сечения 380х380 мм из кирпича керамического марки КОРПо-1НФ/150/1/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М75 с армированием сеткой 4Вр1, 50х50 мм через 4 ряда по всей высоте.

Наружное стеновое ограждение – кладка из камня-ракушечника толщиной 390 мм марки IP35, γ=1600кг/м³, Мрз. 15 по ГОСТ 4001-84 на растворе М50, со слоем утеплителя из жестких минераловатных плит (группа НГ) толщиной 80 мм ГОСТ 9573-96.

Внутренние стены толщиной 390 мм – из камня – ракушечника марки IP35, γ=1600 кг/м³, Мрз. 15 по ГОСТ 4001-84 на растворе М50.

Внутренние стены толщиной 510 мм и 380 мм - из обыкновенного глиняного кирпича М75 на растворе М50, перегородки толщиной 120 мм – из обыкновенного глиняного кирпича М75 на растворе М50 с горизонтальным армированием сварной сеткой 5Вр1-100/5Вр1-100 по ГОСТ 8478-81*.

Перегородки толщиной 120 мм – из обыкновенного глиняного кирпича М75 на растворе М50 по ГОСТ 530-2012, перегородки в санузлах – металлопластиковые высотой 1,8 м.

Междуэтажное перекрытие в осях 1-5 и Г-В; 1-2 и Б-В; 3-4 и Б-В; в осях 2-3 и А/1-Б – сборные, из многопустотных железобетонных плит для пролетов 8,0; 6,2; 6,0; 5,5; 5,3 м по ГОСТ 9561-91.

Покрытие в осях 1-5 и А - Б, 2-3 и Б-В - из многопустотных железобетонных плит для пролетов 12,0 м по ГОСТ 9561-91.В уровнях плит перекрытия и покрытия предусмотрены

монолитные пояса толщиной 200 мм из бетона класса В15 с армированием каркасом из арматуры Ø10AIII и Ø6AI по ГОСТ 5781-82*.

Лестницы – со сборными железобетонными площадками по серии 1.252.2-4 и маршами по серии 1.251.1-4, вып.1. Ограждение лестничных маршей и площадок – из металлических трубчатых элементов по ГОСТ 8639-82. Поручни – деревянные марки П-2 по ГОСТ 8242-88.

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

Пандус на входе – бетонный, толщиной 200 мм, из бетона класса В15 с армированием сеткой Ø12AIII, 200х200 мм по ГОСТ 5781-82*.

Выход на чердак предусматривается из лестничной клетки по лестнице-стремянка типа СХ-34 по с. 1.450.3-7.94.1.

Конструкция сцены высотой 1,0 м с лестницами предусматривается из деревянных конструкций по ГОСТ 8486-86*Е по кирпичным столбикам с обшивкой, ламинированной ДСП по ГОСТ 10632-77*. Покрытие пола сцены - из деревянных досок 15х125 мм.

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 1,0 м по щебеночному основанию.

Котельная

Уровень ответственности здания - II. Степень огнестойкости - II.

Категория по взрывопожароопасности – «Г».

В конструктивном отношении здание предусматривается с продольными несущими стенами.

Стены – из камня - ракушечника, марки IP35 Мрз 15, плотностью 1600 кг/м^3 толщиной 390 мм по ГОСТ 4001-84 на растворе М50 с утеплением жестким минплитой толщиной 50 мм.

Фундаменты под стены – сборные ленточные, из железобетонных плит типа ФЛ по СТ РК 956-93 и бетонных блоков типа ФБС по ГОСТ 13579-78*. Ширина подошвы ленточных фундаментов – 800 мм, глубина заложения – 1,3 м. По верху блоков предусматривается монолитный железобетонный пояс толщиной 200 мм из бетона класса по прочности на сжатие В15, с армированием каркасом из арматуры Ø10AIII и Ø6AI по ГОСТ 5781-82*.

Фундаменты под котлооборудование ФО2 размерами 2,45х1,0х0,25(h) м, под насосное оборудование ФО3 с размерами 1,2х1,0х0,25(h) м и 1,5х0,80х0,25(h) м – монолитные бетонные, из бетона класса В15 по прочности на сжатие на сульфатостойком цементе.

Фундаменты под дымовые трубы - столбчатые отдельностоящие с размерами 1,2х1,2х1,6 (h) м из бетона класса В15. В теле плиты заложены фундаментные болты Ø18 AI по ГОСТ 5781-82* для крепления дымовых труб.

Дымовые трубы – стальные, Ø325х8 мм, высотой 8,0 м, с раздельным выходом газоходов. Для защиты от атмосферных осадков в конструкции дымовых труб предусматриваются зонты.

Покрытие – сборное, из железобетонных плит по серии 1.141-1, вып.63. Предусмотрен участок легкосбрасываемой кровли из двух уровней профлистов со слоем утеплителя из минплиты между ними.

Перемычки – сборные, железобетонные по серии 1.038.1-1.

Крыша – односкатная, совмещенная, с покрытием 3 слоями рубероида на битумной мастике и защитным слоем гравия на битумной мастике. Утеплитель кровли – керамзитовый гравий, γ=250 кг/м^3, толщиной 180-340 мм. По засыпному утеплителю выполняется цементно-песчаная стяжка М100 толщиной 40 мм, армированная сеткой из проволоки Ø3Вр1, 100х100 мм. Водосток - наружный неорганизованный.

Отмостка вокруг здания шириной 1,0 м - бетонная из бетона класса В15 по щебеночной подготовке толщиной 100 мм.

Выгреб 14 м³ - подземное сооружение квадратной формы в плане с размерами в осях 2,6х2,6х3,5 м.

Сооружение – II класса ответственности, с ненормированной степенью огнестойкости.

Стены и днище толщиной 300 мм, покрытие толщиной 200 мм – монолитные железобетонные из бетона класса по прочности на сжатие В30.

Армирование плит днища и покрытия сооружения предусмотрено двойными арматурными сетками из стержневой арматуры Ø12AIII по ГОСТ 5781-82*.

Стенки колодца горловины выполняются из глиняного кирпича М50 на растворе М25. Крышка люка - стальная утепленная. Для спуска в септик предусмотрены ходовые скобы.

По покрытию выгреба устраивается стяжка толщиной 20-50 мм из цементного раствора М50 с уклоном 1% от середины к краям, гидроизоляция из 2-х слоев изола на битуме; защитный слой из цементного раствора М50 толщиной 30 мм.

Для защиты сооружения от проникновения подземных вод предусмотрен ряд мероприятий.

Конструкция боковой поверхности стен выгреба (снаружи во внутрь):
- прижимная стенка толщиной 120 мм;
- геотекстиль «Typar SF-40», γ=136 г/м^2;
- гидроизоляция «FLEXIGUM» толщиной 4 мм;
- железобетонная стенка.

Конструкция днища выгреба (вниз):
- днище толщиной 300 мм;
- геотекстиль «Typar SF-40», γ=136 г/м^2;
- гидроизоляция «FLEXIGUM» толщиной 4 мм;
- праймер битумный;
- бетонная подготовка с уклоном;
- грунт, уплотненный щебнем.

Резервуар для чистой воды объемом 25 м³ – подземный, прямоугольной формы, с размерами в плане 3,5х4,5 м. Высота резервуара – 2,8 м.

Стены толщиной 250 мм, днище толщиной 300 мм и перекрытие толщиной 200 мм - монолитные железобетонные, из бетона класса В30 на сульфатостойком портландцементе, марка бетона по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F100.

Армирование днище и перекрытия сооружения предусмотрено двойными арматурными сетками из стержневой арматуры Ø12AIII по ГОСТ 5781-82*.

Крышка люка - стальная утепленная. Для спуска в септик предусмотрены ходовые скобы.

Для защиты сооружения от проникновения подземных вод предусмотрен ряд мероприятий.

Конструкция боковой поверхности резервуара (снаружи – во внутрь):
- прижимная стенка;
- 2 слоя гидроизола на битумной мастике по огрунтованной поверхности;
- железобетонная стенка;
- штукатурка цементным раствором М100 с железнением.

Конструкция днища резервуара (сверху-вниз):
- цементный раствор М100 с железнением (для создания уклона) – от 10 до 40 мм;
- железобетонное днище;

- 2 слоя стеклоткани с пропиткой горячим битумом;
- огрунтовка холодной битумной мастикой;
- щебеночная подготовка, пропитанная горячим битумом.

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. В соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии», предусматриваются антикоррозийные мероприятия:

- все бетонные и железобетонные конструкции нулевого цикла выполняются из бетонов на сульфатостойких цементах, марки по водонепроницаемости – W6, марки по морозостойкости - F75;
- боковые поверхности стен фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются двумя слоями горячей битумной мастики по грунтовке на основе 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;
- деревянные стропильные конструкции подвергнуты 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 обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепломеханические решения котельной

Котлы фирмы «Буран-бойлер» предназначены для теплоснабжения школы. Проектом предусмотрена установка двух котлов производительностью 250 кВт каждый. Котельная по надежности отпуска тепла и надежности теплоснабжения относится ко второй категории.

Система теплоснабжения котельной - четырехтрубная. Схема теплоснабжения - закрытая. Теплоносителем в котельной является вода с максимальными параметрами для нужд отопления и вентиляции 85-65°С; с параметрами для нужд горячего водоснабжения постоянно 55°С.

Приготовление воды на горячее водоснабжение осуществляется по закрытому контуру в пластинчатых разборных теплообменниках с установкой аккумулирующей емкости.

Средства автоматического регулирования, защиты, контроля и сигнализации - обеспечивают работу котельной без постоянного обслуживающего персонала. В

котельной применяется центральное качественное регулирование температуры теплоносителя систем отопления и вентиляции в зависимости от реальной температуры наружного воздуха.

Подпитка систем производится умягченной водой в модульной водоумягчительной системе. Умягченная вода накапливается в баке запаса и в автоматическом режиме подается в общий обратный трубопровод перед котлами.

Отвод дымовых газов от каждого котла предусматривается по дымоходам диаметрам 300 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 производится в соответствии с инструкциями фирмы - изготовителя, используя изделия входящие в комплект поставки. Высота дымовой трубы составляет 8 м.

В качестве топлива для котельной принят природный газ с теплотворной способностью Qрн = 8000 ккал/нм^3.

Тепловые сети

Источник теплоснабжения – собственная проектируемая котельная. Параметры теплоносителя: вода с температурой 85-65°С - на нужды отопления и вентиляции, вода с температурой 55°С - на горячее водоснабжение.

Прокладка тепловых сетей принимается 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 <1.6 Мпа 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*.

Регулирующая 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.

Отопление и вентиляция

Источник теплоснабжения - собственная котельная. Теплоноситель – вода. Параметры теплоносителя в системе отопления, в системе теплоснабжения вентиляции 85-65°С, в системе горячего водоснабжения 55°С.

В качестве нагревательных приборов принимаются чугунные радиаторы.

Расположенный на вводе в здание тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров, учет тепловых нагрузок, расход теплоносителя в системах отопления, теплоснабжения и горячего водоснабжения без постоянного обслуживающего персонала.

Системы отопления здания запроектированы двухтрубные горизонтальные с поэтажной разводкой и попутным движением теплоносителя.

Трубопроводы системы отопления и теплоснабжения приточных установок диаметром 20-63 мм предусмотрены из напорных труб CHEVRON THERMO из

полиэтилена повышенной термостойкости СТ 344-1900-Ф-Л-02-2011, стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*, стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Прокладка магистральных и разводящих трубопроводов предусматривается по полу помещений, местами в подпольных каналах.

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.

Чугунные радиаторы и трубопроводы, открыто проложенные по помещениям, окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Монтаж систем отопления и вентиляции производится в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические устройства. Правила производства и приемки работ», инструкциями заводов - изготовителей оборудования и материалов.

Трубопроводы, пересекающие перекрытия, стены и перегородки прокладываются в гильзах. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусматривается цементно-песчаным раствором, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости.

Во всех помещениях запроектирована общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. 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 выполняются из оцинкованной листовой стали. Транзитные воздуховоды выполняются класса «П». Воздуховоды прокладываются в вентшахтах. Вентшахты выполняются из строительных конструкций огнестойкостью 0.75 часа.

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

Таблица №3

Основные показатели по разделу отопление и вентиляция:

Наименование здания (сооружения), помещения	Периоды года при Тн, °С	Расход тепла, кВт				Установочная мощность эл. двигателей кВт
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий	
Клуб на 200 мест	Холодный-26°С	72,036	82,184	20,462	174,682	3,12

Мероприятия по устранению шума

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по шумоглушению: установка шумоглушителей, установка вентиляционного оборудования в отдельных помещениях, применение электродвигателей вентиляторов с числом оборотов не более 1500 об/мин, установка вентиляторов и насосов на виброизолирующих основаниях, соединение воздуховодов с вентиляторами и трубопроводов с насосами посредством гибких вставок.

Противопожарные мероприятия.

В проекте предусматривается централизованное отключение всех вентсистем на случай возникновения пожара.

Управление вентиляционными агрегатами осуществляется дистанционно из помещений, обслуживаемых соответствующими системами.

Водоснабжение и канализация

Данный раздел выполнен согласно задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями на водоснабжение и канализацию, №17 от 18.08.2014 г. на водоснабжение, выданными ТОО «Камыскала су арнасы».

Данный раздел выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 04.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Источником водоснабжения являются существующие сети водоснабжения диаметром 110 мм, давление в точке подключения составляет 30-40 м.в.ст., согласно техническим условия.

Горячее водоснабжение – от проектируемой автономной котельной. Для учета расхода воды в помещении котельной предусмотрен узел учета.

На проектируемой территории предусматриваются следующие системы:

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

В здании котельной предусмотрено внутреннее пожаротушение, пожарный кран устанавливается на высоте 1,35 м от уровня пола в машзале. Трубопроводы в машинном зале насосной станции запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Система водоснабжения здания клуба - объединенная, подвод воды предусмотрен к сантехническому оборудованию санузлов, душевой и пожарным кранам.

Внутренние сети холодного водоснабжения и подводки к санитарно-техническим приборам приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, горячего водоснабжения и подводки к санитарно-техническим приборам - из полипропиленовых труб ТУ 658 РК39061874-ТОО-001-2000. Прокладка труб магистральных и распределительных – открытая.

Наружные сети водоснабжения предусматриваются из полиэтиленовых труб диаметром 110х4,2 мм HDPE100 SDR 26 СТ РК ИСО 4427-2004. Глубина заложения подземного наружного водопровода - не менее 2,0 м до низа трубы. Водопроводный колодец монтируется из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Отвод стоков от сантехнических приборов здания клуба осуществляется в проектируемые наружные самотечные сети хозяйственно-бытовой канализации. Сбор стоков предусматривается в проектируемую накопительную емкость объемом 14 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 ПВХ труб 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 холодное водоснабжение - 0,358 м^3/ч;
- на горячее водоснабжение - 0,314 м^3/ч;
- на внутреннее пожаротушение - 2,5 л/с;
- на наружное пожаротушение - 15 л/с.

Расчетный расход хоз-бытовых сточных вод - 0,672 м^3/ч.

Газоснабжение

Данный раздел выполнен согласно задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями на газоснабжение, письмо №16/0500 от 14.08.2014 г, выданными АО «ҚазТрансГаз Аймақ».

Рабочим проектом предусмотрено строительство наружного газопровода среднего давления для газификации котельной.

Точка врезки предусмотрена в газопровод среднего давления диаметром 63 мм.

Трасса подводящего газопровода предусмотрена вдоль забора, расположенного рядом детского сада и строящегося клуба. До шкафного газорегуляторного пункта трасса газопровода предусмотрена подземно на глубине 1,1 м.

Подводящий газопровод среднего давления предусмотрен из полиэтиленовых труб SDR 11 СТ РК 50838-2011.

Для отключения подачи газа при аварийных и профилактических работах в месте врезки предусмотрена установка отключающего устройства, крана шарового со штоком для подземной установки.

Шкафной газорегуляторный пункт (ГРПШ)

Шкафной газорегуляторный пункт (ГРПШ) - предназначен для редуцирования газа со среднего давления на низкое, автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне, независимо от изменения входного давления и расхода, автоматического прекращения подачи газа при повышении или понижении выходного давления сверх заданных значений, а также очистки газа от механических примесей.

В рабочем проекте предусмотрен ГРПШ с регулятором давления РДНК– 32/10Б.

На входе в ГРПШ и на выходе предусмотрена установка отключающих устройств.

ГРПШ поставляют в виде блока полной заводской готовности. Для предотвращения несанкционированного проникновения посторонних лиц в ГРПШ, предусмотрено устройство ограждения.

Защита газопроводов от коррозии

Надземная часть газопроводов, арматура защищена от атмосферной коррозии покрытием двумя слоями эмали желтого цвета по двум слоям грунтовки.

Внутреннее газооборудование котельной

После снижения давления в ГРПШ газ подаётся в котельную.

Для учета расхода газа в помещении котельной устанавливается счетчик газовый типа СГБ- G65.

На входе в котельной предусмотрена установка сигнализатора загазованности с автоматическим клапаном-отсекателем, срабатывающим при отключении электроэнергии и загазованности помещения.

Внутренние газопроводы приняты из стальных труб по ГОСТ 0704-91.

Внутри котельной газопровод предусмотрен на высоте 2,2 м от уровня пола.

Перед горелками и на входе в котельную установлены краны стальные шаровые типа 11Б27п.

Продувочный газопровод выведен выше конька крыши на 1 м.

Прокладка газопроводов предусмотрена открытой, с креплением к стенам и на опорах. При пересечении газопроводом стен и перекрытий предусмотрена установка футляров.

Основные технические показатели:

Часовой расход газа	- 58,0 нм^3/час.
Общая протяженность газопровода	- 238,0 м.
в том числе:	
среднего давления	- 233,0 м;
низкого давления	- 5,0 м
ГРПШ с регулятором давления РДНК– 32/10Б.	-1 комплект.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Данный раздел выполнен согласно задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями на электроснабжение, письмо №27-9370 от 26.08.2014 г., выданными АО «Атырау Жарык».

По степени надежности электроснабжения потребители клуба и котельной отнесены ко II-III категории. Электроснабжение осуществляется от проектируемой комплектной однотрансформаторной подстанции типа КТПНГ-250/10/0,4 кВ.

Подключение подстанции на напряжение 10 кВ осуществляется отпайкой от опоры, существующей ВЛ-10 кВ ф.5 «Д» ПС110/10 кВ №15 «Аккистау».

Отпайка выполняется проводом марки АС-50 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.

Учет потребляемой электроэнергии осуществляется трехфазным счетчиком активной энергии, установленным на вводе РУ-0,4 кВ КТПНГ.

Основными потребителями электроэнергии являются токоприемники технологического оборудования зрелищных мероприятий, системы вентиляции и освещение.

Для принятия и распределения электроэнергии предусматривается установка вводно-распределительного устройства типа ВРУ1 и силового распределительного шкафа типа ШРС-1-28У3. Подключение ВРУ к КТПНГ выполняется кабелем марки АВБбШв 3х120+1х70 мм2 прокладываемым в траншее на глубине 0,8 м от планировочной отметки земли.

Силовые и магистральные сети выполняются кабелями марки ВВГ соответствующего сечения, которые прокладываются скрыто, под слоем штукатурки и по стенам с креплением на скобах.

В качестве пусковой аппаратуры принимаются магнитные пускатели с кнопками управления, автоматические выключатели и пусковая аппаратура, поставляемые комплектно с оборудованием.

Проектом предусматривается автоматическое отключение систем вентиляции при возникновении пожара, для чего в рассечку линии, питающей щит вентиляции ЩВ-1, устанавливается магнитный пускатель. Отключение выполняется от контрольной панели пожарной сигнализации.

Проектом предусматривается рабочее, дежурное, аварийное и эвакуционное освещение. Освещение выполняется светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Для аварийного освещения принимается часть светильников рабочего освещения. Питание сети рабочего и аварийного освещения предусматривается от групповых щитов с автоматическими выключателями типа ЩРВ.

Проектом предусматривается наружное освещение территории клуба. Освещение выполняется светильниками типа «Шар» с ртутными лампами типа ДРЛ-125, установленными на металлические стойки. Сеть наружного освещения запитывается от РУ-0,4 кВ, управляется автоматически от фотореле, выполняется кабелем АВбШв 4х10 мм2, прокладываемым в траншее на глубине 0,7 м от уровня земли.

Защитные мероприятия. Все электрооборудование, которое может оказаться под напряжением в случае пробоя изоляции, подлежит заземлению и занулению. Зануление выполняется специальной третьей жилой в однофазной сети и специальной пятой - в трехфазной. Заземление выполняется из вертикальных электродов, вбитых в землю и соединенных между собой полосовой сталью.

Для выравнивания потенциалов все металлические части электрооборудования, нулевой проводник, металлические конструкции здания и сооружения, инженерные коммуникации соединяются между собой и с наружным контуром заземления.

Для защиты от прямых ударов молнии используется металлическая кровля, которая соединяется с наружным контуром заземления токоотводом, выполненным из стали. Токоотводы от металлической кровли проложены через 25 м по периметру здания.

Котельная. Питание котельной обеспечивается от вводного распределительного пункта типа ПР8501 подключаемого к силовому распределительному шкафу здания и к дизель-генератору мощностью 16 кВт кабелем марки АВБбШв 3х25+1х16 мм2.

Внутриплощадочные сети прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки. Для защиты кабеля от повреждений на всем протяжении траншеи укладывается под защитный слой из кирпича. Основными потребителями котельной являются электродвигатели сетевых и подпиточных насосов. В качестве пусковой аппаратуры используются блоки управления типа Я-5110 с кнопочными постами управления.

Электродвигатели поставляются в комплекте с основным оборудованием.

В котельной предусматривается рабочее и ремонтное освещение. Рабочее освещение выполняется светильниками типа ЛПО, ЛСП и НБО, НББ.

Электропроводка освещения выполняется кабелем марки ВВГ с прокладкой открыто, по стенам в кабельном лотке, в трубах, в подготовке пола. Ремонтное освещение обеспечивается от понизительного трансформатора ЯТП-25.

Защитные мероприятия. Все электрооборудование, которое может оказаться под напряжением в случае пробоя изоляции, подлежит заземлению и занулению. Зануление выполняется специальной третьей жилой в однофазной сети и специальной пятой - в трехфазной. Заземление выполняется из вертикальных электродов, вбитых в землю и соединенных между собой полосовой сталью. Металлическая кровля здания и дымовые трубы подлежат соединению с заземляющим контуром.

Основные показатели:

Общая установленная эл мощность - 134,13 кВт

Общая расчетная эл мощность - 114,9 кВт

Системы связи и сигнализации

Телефонизация. Телефонизация осуществляется от местной телефонной сети, в соответствии техническими условиями, выданными Исатайским районным узлом телекоммуникаций. От здания существующей АТС с. Жанбай строится одноотверстная телефонная канализация из трубы ПХВ 63 мм с установкой смотровых колодцев малого типа ККС-2. От проектируемого здания по построенной и существующей канализациям прокладывается кабель марки ТППэп3 10х2 до существующей АТС.

Ввод телефонного кабеля в здание выполняется на распределительную коробку КРТВ 10х2 на втором этаже. Абонентская сеть выполняется проводом марки ТРП, с прокладкой в кабель-каналах.

Пожарная сигнализация

Для своевременного обнаружения возникновения пожара проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

В качестве приемно-контрольного прибора предусматривается панель типа «ВЭРС-ПК-16» с резервным блоком питания «Скат-1200С», которые устанавливаются в приемной. Питание приборов осуществляется от сети 220 В и резервного источника питания - необслуживаемых гелиевых аккумуляторов.

В качестве пожарных извещателей предусматриваются дымовые извещатели типа ИП-212-45 и тепловые типа ИП103-5А, которые устанавливаются на потолках помещений.

На путях эвакуации устанавливаются ручные извещатели типа ИПР3СУ-10. Для оповещения людей, находящихся в здании, проектом предусматривается установка свето-аккустических оповещателей типа «Корбу» и звуковых типа АС-10.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСПВ с прокладкой в кабель-каналах.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Класс функциональной пожарной опасности здания клуба – Ф 2.1.

Степень огнестойкости здания – II (СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»).

Рабочим проектом предусматриваются все необходимые выходы с 1-го и 2-го этажей.

Пути эвакуации приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009*. Планировочные решения обеспечивают эвакуацию из всех помещений здания. Все пути эвакуации запроектированы, согласно расчетов.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Наружное пожаротушение обеспечивается от водопроводных сетей через проектируемые пожарные гидранты.

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

Предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация. Устанавливаются дымовые и тепловые извещатели. Оповещение людей о пожаре выполняется свето-акустическими оповещателями.

На территории клуба устанавливается щит с набором противопожарного инвентаря.

По рабочему проекту имеется экспертное заключение на соответствие требованиям промышленной безопасности №15/2-ПБ от 18.06.2015 г., выданное НЦ «Курылысконсалтинг», аттестат №0002192 от 25.06.2013 г., выданный ГУ «Комитет по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями 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 1,03 т/год.

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 здания клуба не являются источниками вредных выбросов в атмосферу и стоков. Объект является экологически чистым.

Отвод сточных вод при эксплуатации клуба производится в канализационный септик.

По данному рабочему проекту имеется заключение государственной экологической экспертизы, письмо №14-05-6/1147 от 14.07.2015 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области».

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II Отдел VI «Непроизводственное строительство», раздел 4. «Просвещение и культура» и составляет 11,0 месяцев, в том числе 36% на 2015 год, 64% на 2016 год, подготовительный период 1,0 месяц.

Все грузы, в том числе строительные материалы, оборудование, конструкции и механизмы, поступают на станцию Атырау и в дальнейшем транспортируются автомобильным транспортом.

Территория строительной площадки ограждается глухим металлическим забором высотой 2,0 м, с двумя воротами и калиткой.

Объемы строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании чертежей рабочего проекта. 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 5.3.2) 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 1-21;
- 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, 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 сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного в соответствии со статьей 11 подпункт 4) Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года №259-V «О республиканском бюджете на 2014-2017 годы»:

на 2015 год – 1982 тенге;

на 2016 год – 2121 тенге.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС), установленный законодательством Республики Казахстан, принят на 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 «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. №165, 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.

Объемно-планировочные решения здания клуба разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения» и СНиП РК 3.02-20-2004 «Культурно-зрелищные учреждения».

Отопление и вентиляция здания разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление вентиляция и кондиционирование», СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита зданий», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Тепломеханические решения котельной разработаны в соответствии со СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки», СН РК 4.02-12-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования», СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения».

Тепловые сети разработаны в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети», «Требований промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» (приказ № 245 от 21.10.2009).

Газоснабжение котельной клуба разработано в соответствии со СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки», СН РК 4.02-12-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования», СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения».

Раздел «Электроснабжение и электроосвещение» выполнен в необходимом объеме, в соответствии с СН РК 4.04-23-2004.

Раздел «Пожарная сигнализация» выполнен в необходимом объеме, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002.

Раздел «Слаботочные сети» выполнен в необходимом объеме, в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2001.

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.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения, по предложениям и рекомендациям филиала РГП «Госэкспертиза» по Атырауской области в рабочий проект «Привязка проектно-сметной документации на строительство сельского клуба на 200 мест в с. Жанбай Исатайского района» внесены следующие изменения и дополнения:

1. Дизель-генератор мощностью 200 кВА для ДК (потребитель III категории), заменен на ДГ мощностью 22 кВА для котельной (потребитель II категории).
2. Откорректированы кабельные журналы.

3. В спецификации НВК исключен поплавковый клапан Ду80.
4. Предусмотрен отвод производственных сточных вод от здания котельной.
5. Условные обозначения приведены в соответствие с ГОСТом.
6. Откорректирован вес труб.
7. Испытание на герметичность приведено в соответствие с таб.17 МСН 4.03-01-2003.
8. Исключена ссылка на «Правила безопасности в газовом хозяйстве».
9. Для полиэтиленовых труб принят ГОСТ СТ РК 50838-2011.
10. Даны привязки углов поворота на плане трассы газопровода.
11. Приведены в соответствие со спецификацией номера оборудования на плане.
12. В спецификации и продольном профиле предусмотрена укладка сигнальной ленты с медным проводом.
13. Предусмотрен дренаж (МСН 4.02-02-2004. п. 10.23.)
14. Профиль, план, схема теплосети и узлы трубопроводов исправлены по ГОСТ 21.605-82*.
15. Стоимость оборудования, отсутствующего в сборниках сметных норм и цен, принята по прайс-листам, согласованным с заказчиком-администратором бюджетной программы.
16. В локальной смете №4-1-1 «Наружное электроснабжение» на основании замечаний по технической части откорректирована марка дизель генератора, приведена в соответствие стоимость оборудования.
17. В локальной смете №6-1-5 «Наружная теплосеть» на основании замечаний по технической части откорректированы объемы работ, приведены в соответствие прямые затраты и накладные расходы.
18. В локальной смете №7-1-3 «Озеленение» Раздел 1. «Живая изгородь», Раздел 2. «Деревья», Раздел 3 «Цветники» включена пропущенная стоимость кустарников, саженцев деревьев, семян цветов, приведена в соответствие стоимость.
19. Откорректирован сметный расчет стоимости строительства, с учетом процентной разбивки затрат на 2015 и 2016 годы
20. На основании «Расценок по определению стоимости проведения государственной экспертизы документации на строительство в Республике Казахстан», утвержденных приказом №167 от 28.02.2015 г. Министерства национальной экономики Республики Казахстан, в сводном сметном расчете откорректирована стоимость ПИР и экспертизы.

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	- умен., + увел.
1	2	3	4	5	6
1	Площадь участка	га	0,64	0,64	-
2	Площадь застройки	га	0,1371	0,1371	-
	Здание клуба				
3	Вместимость	место	200	200	-

4	Этажность	этаж	1-2	1-2	-
5	Общая площадь	$м^2$	1222,17	1222,17	-
6	Строительный объем	$м^3$	9880,5	9880,5	-
7	Расчетный расход тепла: - на отопление - на вентиляцию - на горячее водоснабжение	МВт	 0,072036 0,082184 0,020462	 0,072036 0,082184 0,020462	 - - -
8	Расчетный расход воды: - холодной - горячей	$м^3/ч$	 0,358 0,314	 0,358 0,314	 - -
9	Расчетный расход стоков	$м^3/ч$	0,672	0,672	-
10	Расчетный расход газа	$нм^3/ч$	58,0	5,0	-
11	Установленная мощность котельной	кВт	465,0	465,0	-
12	Установленная эл. мощность Расчетная эл. мощность	кВт кВт	134,13 114,9	134,18 114,9	- -
13	Общая стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	 млн. тенге	90,977 76,939 12,975 1,063	89,600 77,106 11,429 1,065	-1,377 +0,167 -1,546 +0,002
14	Общая стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015- 2016 гг. в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн. тенге	283,757 202,286 34,113 47,358	284,320 206,044 30,541 47,735	+0,563 +3,758 -3,572 +0,377
15	Из них: 2015 г. 2016 г.	млн. тенге	 168,217 115,540	 102,253 182,067	 -65,964 +66,527
16	Продолжительность строительства	мес.	11,0	11,0	-

8. ВЫВОДЫ:

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Привязка проектно-сметной документации на строительство сельского клуба на 200 мест в с. Жанбай Исатайского района» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь отведенного участка	- 0,64 га.
Площадь застройки	- 0,1371 га.
Мощность (вместимость) клуба	- 200 мест.
Общая площадь здания	- 1222,17 м².
Строительный объем	- 9880,5 м³.

Общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001 г.	- 89,600 млн.тенге;
в том числе СМР	- 77,106 млн.тенге;
оборудование	- 11,429 млн.тенге;
прочие затраты	- 1,065 млн.тенге.
Общая сметная стоимость строительства	
в текущих и прогнозных ценах 2015- 2016 гг.	- 284,320 млн.тенге;
в том числе СМР	- 206,044 млн.тенге;
оборудование	- 30,541 млн.тенге;
прочие затраты	- 47,735 млн.тенге.
Продолжительность строительства	- 11 мес.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Атыраустройпроект» в соответствии с условиями договора от 07.07.2015 г. №05-0154/15.

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

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.ТҰЖЫРЫМ:

«Исатай ауданы Жанбай ауылындағы 200 орындық селолық клубтың құрылысына жобалау-сметалық құжаттамасын бейімдеу» жұмыс жобасы бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

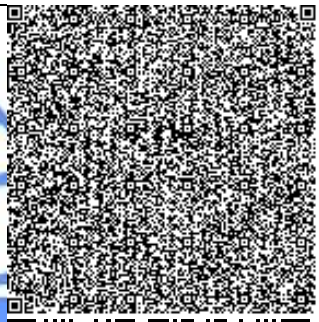
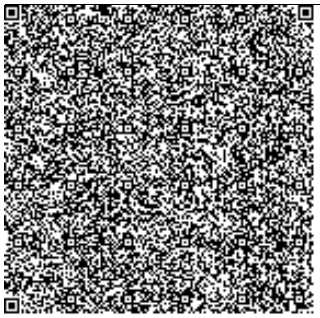
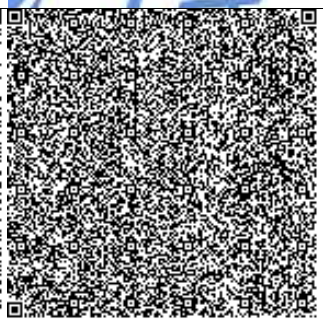
Бөлінген жер телімінің ауданы	- 0,64 га.
Құрылыс ауданы	- 0,1371 га.
Қуаты (сиымдылығы)	- 200 орын.
Ғимараттың жалпы ауданы	- 1222,17 шаршы метр.
Құрылыстық көлемі	- 9880,5 текше метр.
2001 жылғы базалық бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 89,600 млн.тенге;
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 77,106 млн.теңге;
жабдықтар	- 11,429 млн.теңге;
басқа шығындар	- 1,065 млн.теңге;
2015-2016 жылғы ағымдағы және болжам бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 284,320 млн.тенге;
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 206,044 млн.тенге;
жабдықтар	- 30,541 млн.теңге;
басқа шығындар	- 47,735 млн.теңге.
Құрылыстың ұзақтығы	- 11 ай.

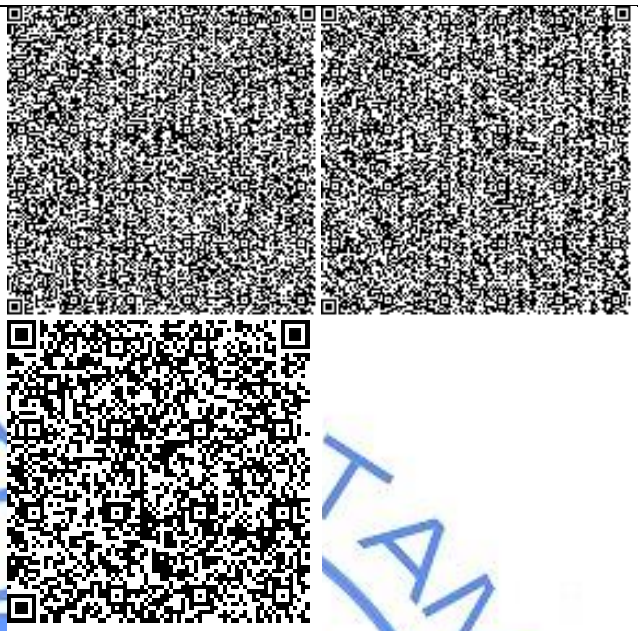
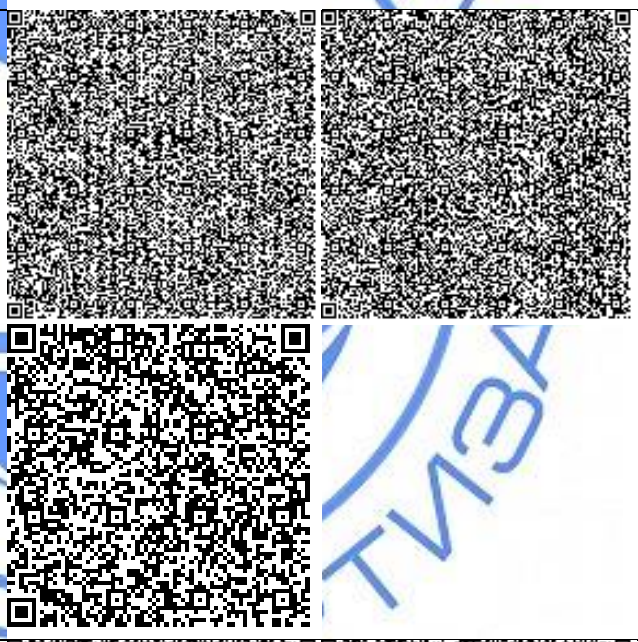
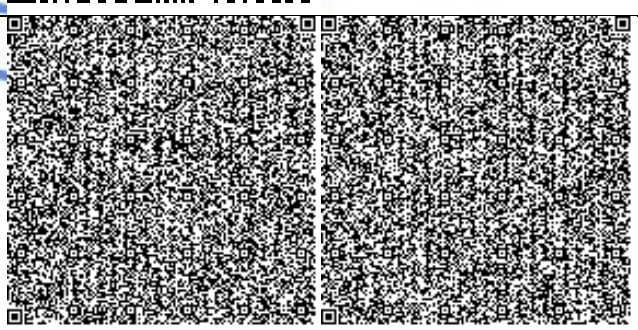
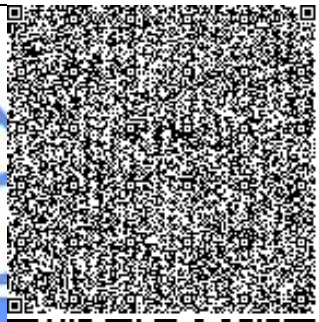
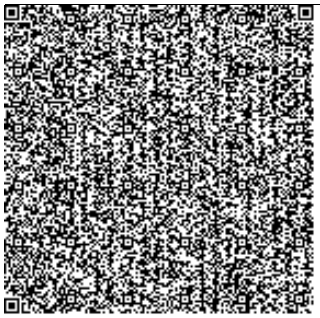
Осы сараптама қорытындысы жобалау ушін тапсырысшы бекіткен, растығын 07.07.2015 жылғы №05-0154/15 шарттың шарттарына сәйкес «Атырауқұрылысжоба» ЖШС кепілдендірген материалдарды ескеріп орындалды.

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

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.

Ф.И.О.	Должность	ЭЦП
Садчикова Е.М.	Эксперт	
Айтуганова Г.С.	Эксперт	

Хвостикова Л.П.	Эксперт	 	
Шохов А.Е.	Эксперт		

Кульчиев М.О.	Начальник производственного отдела	
Курмашева Г.М.	Эксперт	
Казыбекова А.	Эксперт	

Литовник В.А.	Эксперт