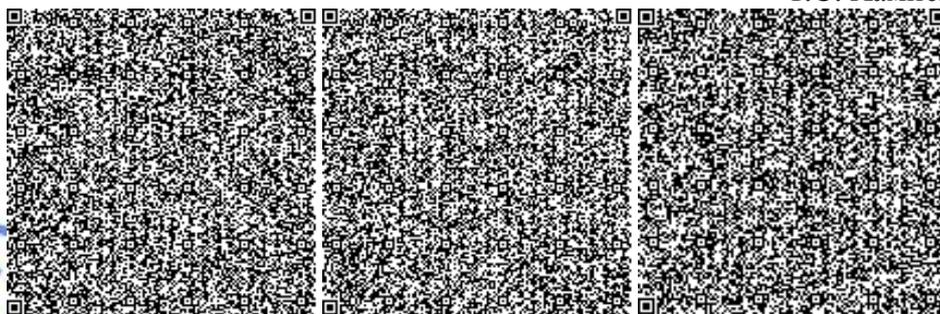




Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Маңғыстау облысы бойынша филиалы
Филиал басшысы
Т.С. Хамиев



«Жаңаөзен қаласының «Рахат» кентінде 300 орындық мәдениет үйін салу»

жұмыс жобасы бойынша

28.07.2015 ж. № 15-0306/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:

«Жаңаөзен қалалық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«Гауһартас финанс» ЖШС

Ақтау қаласы



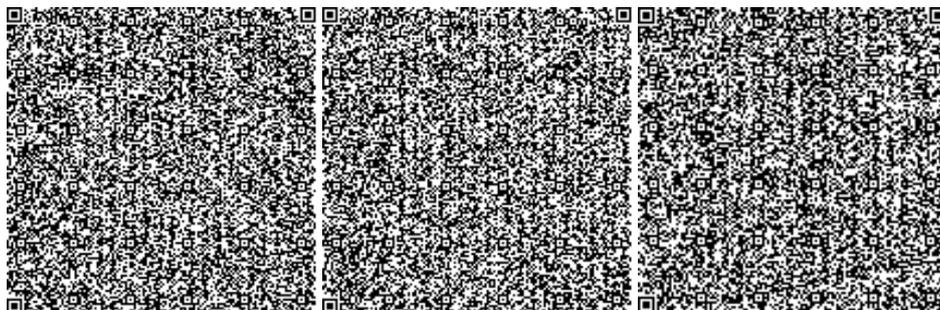
АЛҒЫ СӨЗ

«Жаңаөзен қаласының «Рахат» кентінде 300 орындық мәдениет үйін салу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Маңғыстау облысы бойынша филиалымен берілді.

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



Утверждаю
Руководитель филиала
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области
Хамиев Т.С.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0306/15 от 28.07.2015 г.

по рабочему проекту
**«Строительство дома культуры на 300 мест в поселке «Рахат»
города Жанаозен»**

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Жанаозенский городской отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Гауһартас финанс»

г. Актау



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект «**Строительство дома культуры на 300 мест в поселке «Рахат» города Жанаозен**» выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области.

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



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «**Строительство дома культуры на 300 мест в поселке «Рахат» города Жанаозен».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 22 мая 2015 года №227 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области и ТОО «Гауһартас финанс».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Жанаозенский городской отдел строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Гауһартас финанс», государственная лицензия МКЛ №0000296 от 28 июня 2007 года, II – категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к государственной лицензии от 29 апреля 2013 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан.

ГИП – Карамырза Ж. Н. (приказ от 31 марта 2014 года №019).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное временно исполняющим обязанности руководителя ГУ «Жанаозенский городской отдел строительства» от 16 мая 2013 года;

постановление ГУ «Акимат города Жанаозен», о предоставлении права временного безвозмездного землепользования от 01 апреля 2014 года №142;

акт выбора земельного участка от 13 марта 2014 года №331;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное временно исполняющим обязанности руководителя ГУ «Жанаозенский городской отдел архитектуры и градостроительства» от 14 мая 2014 года №32/4;

эскизный проект, согласованный главным архитектором города Жанаозен от 12 мая 2014 года;

письмо ГУ «Жанаозенский городской отдел строительства», о выполнении примыкания подъездной автодороги к существующей автодороге отдельным проектом от 18 июня 2015 года №01-23/152;

письмо ГУ «Жанаозенский городской отдел строительства», о планировании строительства объекта в 2016 году от 05 мая 2015 года №01-23/192;

экспертное заключение на соответствие требованиям промышленной безопасности технических проектных решений по рабочему проекту «Строительство дома культуры на 300 мест в поселке «Рахат» города Жанаозен», утвержденное директором ТОО «Cas Project Expert» от 18 февраля 2015 года №6-ЭЗ-02/15, (аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности от 22 сентября 2011 года №0001520, выданный Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью Министерства чрезвычайных ситуаций Республики Казахстан);

перечень основного оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, и их стоимости, утвержденный временно исполняющим обязанности руководителя ГУ «Жанаозенский городской отдел строительства» от 16 марта 2015 года.

Технические условия:



ГКП «Озенэнергосервис» от 21 мая 2014 года на электроснабжение (со схемой).

АО «ҚазТрансГаз Аймақ» от 22 апреля 2014 года №45-12239 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям (со схемой).

ГКП «Озенинвест» от 25 апреля 2014 года №52 на водоснабжение и канализацию (со схемой).

Мангистауская областная дирекция телекоммуникаций – филиал АО «Казахтелеком» от 24 июня 2014 года N11-144-14/Л на прокладку волоконно-оптического кабеля.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» - заключение государственной экологической экспертизы от 27 февраля 2015 года №04-08/538.

РГУ «Управление по защите прав потребителей по городу Жанаозен Департамента по защите прав потребителей Мангистауской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 06 февраля 2015 года №28.

РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан по Мангистауской области» - письмо о согласовании рабочего проекта в части мер промышленной безопасности от 26 февраля 2015 года №25-20-13-4/зт-М-241.

АО «ҚазТрансГаз Аймақ» - согласование рабочего проекта от 01 июня 2015 года.

ГКП «Озенинвест» - согласование рабочего проекта от 08 июля 2015 года.

ГУ «Жанаозенский городской отдел строительства» - письмо о согласовании рабочего проекта от 05 мая 2015 года №01-23/192.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка;

рабочие чертежи:

ГП - генеральный план;

ТХ - технологические решения;

АР - архитектурно-планировочные решения;

КР - конструктивные решения;

ОВ - отопление и вентиляция;

ТС - теплоснабжение;

ТМ - тепломеханические решения;

ВК, НВК - водоснабжение и канализация;

ГСН, ГСВ - газоснабжение;

ЭС, ЭО - электроснабжения и электроосвещение;

АПС - автоматическая пожарная сигнализация;

СС - системы связи;

СМ - сметная документация.

Паспорт рабочего проекта.

Энергетический паспорт здания.

Охрана окружающей среды.

Отчёт об инженерно- геологических изысканиях, выполненный ИП «Литвиненко А. С. в сентябре 2014 года (инв. № 866), (государственная лицензия ГСЛ-Ф №002341 от 02 апреля 2004 года, приложение к государственной лицензии от 15 января 2013 года).



Топоъемка выполнена ТОО «Гауһартас финанс» в масштабе 1:1000 в 2014 году (государственная лицензия МҚЛ №0000296 от 28 июня 2007 года, приложение к государственной лицензии от 02 июля 2012 года).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Дом культуры на 300 мест в поселке Рахат города Жанаозен предназначен для культурно-досугового и библиотечного обслуживания населения села.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в северной части города Жанаозен, в прибрежной части равнинного Мангышлака в условиях полупустынного климата. В геоморфологическом отношении участок строительства находится на плато Степной Мангышлак.

В административном отношении участок строительства находится в микрорайоне Рахат города Жанаозен Мангистауской области Республики Казахстан.

Участок строительства свободен от застроек и инженерных коммуникаций.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2010)	- IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.04-01-2010)	- минус 19 ⁰ С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 150 кгс/м ² ;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 48 кгс/м ² ;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2010)	- 0,8 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006)	- 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполнен ИП «Литвиненко А. С.» в сентябре 2014 года (инв. № 866).

В геологическом строении исследованного участка принимают участие породы неогенового возраста, представленные известняком-ракушечником низкой прочности, перекрытые с поверхности грунтами четвертичного возраста, представленными суглинком и супесью твердой с прослоями песка пылеватого.

В геологическом разрезе участка выделены 3 инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 - суглинок коричневато-бурый, твердый, с гравием и щебнем известняка до 15%, просадочный. Мощность слоя составляет от 0,6 м до 0,7 м, глубина залегания ИГЭ-1 от уровня существующей земли до глубины 0,7 м.

Нормативные значения: плотность грунта 1,70 г/см³, удельное сцепление 32,0 кПа, угол внутреннего трения 22⁰, модуль деформации 12,5 МПа (в естественном состоянии) и 6,8 МПа (в водонасыщенном состоянии);

ИГЭ-2 - супесь желто-бурая, твердая с прослоями песка пылеватого. Мощность слоя переменная от 2,3 м до 2,5 м, глубина залегания ИГЭ-2 переменная от 0,6 м до глубины 3,1 м.

Нормативные значения грунта: плотность грунта 1,69 г/см³, коэффициент пористости 0,65, удельное сцепление 20 кПа, угол внутреннего трения 24⁰, модуль деформации 11,7 МПа (в естественном состоянии) и 6,1 МПа (в водонасыщенном состоянии);



ИГЭ-3 - известняк-ракушечник, низкой прочности, пористый, выветрелый до глубины 6,8 м, размягчаемый в воде. Мощность слоя составляет от 6,9 м до 7,1 м, глубина залегания ИГЭ-3 переменная от 2,9 м до глубины 10,0 м.

Нормативные значения: плотность грунта 1,50 г/см³, предел прочности одноосному сжатию 1,5 МПа (в естественном состоянии) и 1,0 МПа (в замоченном состоянии). Расчетные значения предела прочности 0,9 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Грунты ИГЭ- 1, 2 просадочные. Тип просадочности – I. Начальное просадочное давление – 0,010–0,100 МПа. Относительная просадочность при P-0,3 МПа соответственно равна 0,020–0,070.

Коррозионная агрессивность грунта к углеродистой стали – «высокая».

Засоленность грунтов: грунты незасоленные. Суммарное содержание легкорастворимых солей до 1,800%.

Агрессивность грунтов к бетонам: Грунты по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и среднеагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов - среднеагрессивные к бетонным и к железобетонным конструкциям.

Качественный прогноз потенциальной подтопляемости - территория потенциально неподтопляемая.

Грунтовые воды на участке до глубины 10,0 м не вскрыты.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства расположен в микрорайоне Рахат города Жанаозен Мангистауской области.

Генеральный план выполнен на основании топографической съемки, выполненной ТОО «Гауһартас финанс», в 2014 году в масштабе 1:1000.

Ситуационная схема представлена на рисунке 1.

Рабочим проектом предусмотрено строительство следующих зданий и сооружений:

здание дома культуры на 300 мест;

автономная котельная;

септик;

автостоянка;

площадка мусорных контейнеров.

Генеральный план решен с учетом местоположения участка и создания оптимальных условий при эксплуатации.

Система высот – условная, система координат – местная.

Горизонтальная привязка выполнена от существующих, прилегающих зданий и сооружений. С северной стороны участка расположена территория детского сада, с северо-восточной стороны участка расположена территория средней школы №21, с восточной стороны расположены жилые дома.

Функциональное зонирование и застройка территории соответствует требованиям действующих норм. На участке строительства, подлежащих к сносу зданий и сооружений не имеется.



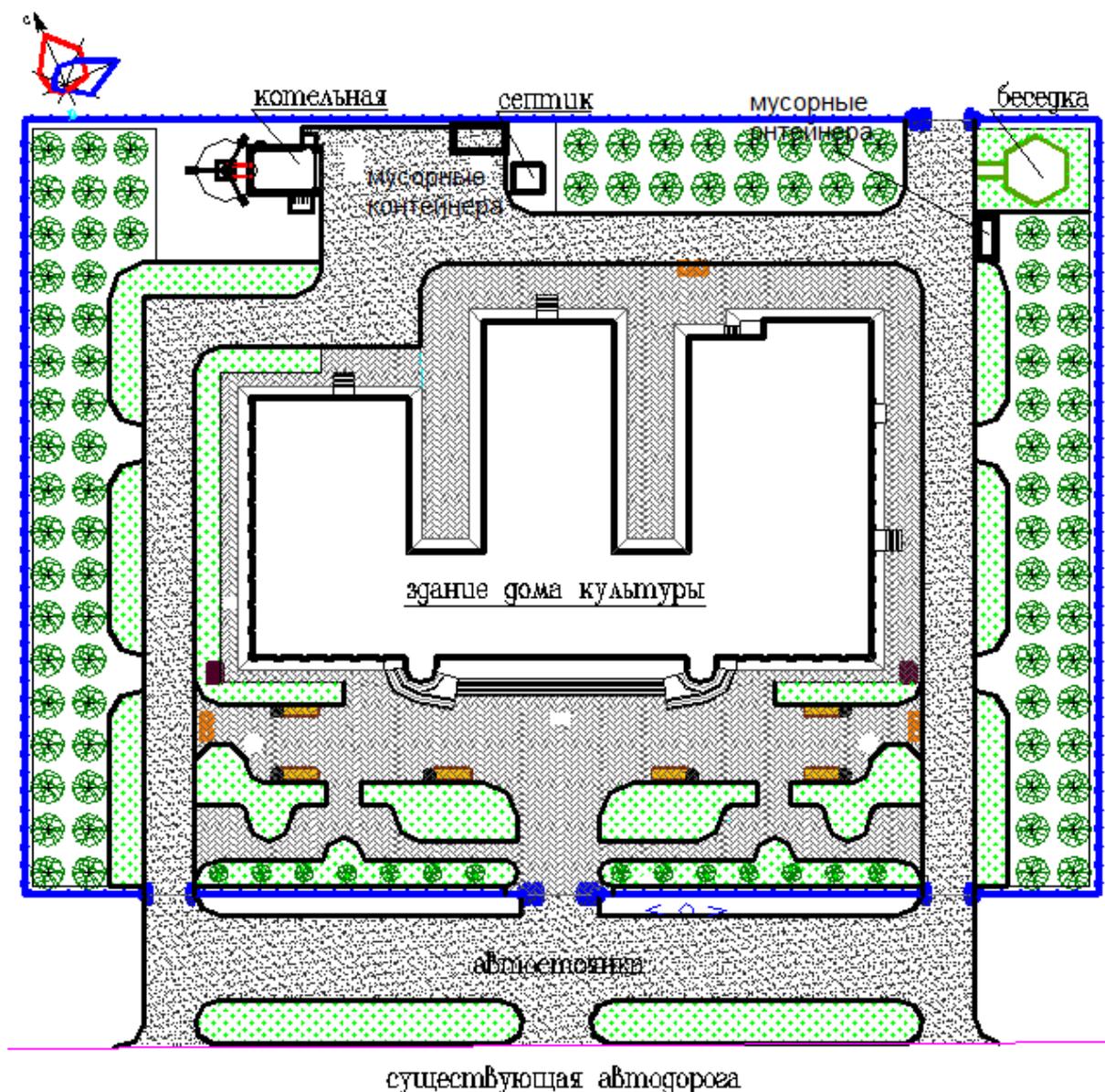


Рисунок 1. Ситуационная схема.

Хозяйственная зона имеет самостоятельный подъезд. Трассировка проездов по участку предусматривает возможность кольцевого объезда вокруг здания дома культуры с подъездом к основным и служебным входам, а также проезда пожарных машин и доступа машин в любое помещение.

Генеральным планом разработана посадка здания дома культуры и вспомогательных зданий и сооружений на отведенной территории, с организацией проездов, тротуаров. Продольные и поперечные уклоны не превышают допустимых строительными нормами величин. Покрытие проездов и площадок приняты из мелкозернистого асфальтобетона. Обрамлением площадок приняты бортовыми камнями. Тротуары имеют покрытие из брусчатки. Главный въезд и въезд на территорию предусмотрен с юго-западной стороны участка. Подъезды к участку с примыканием к



существующим автомобильным дорогам в данном проекте не рассматривались и предусмотрены отдельным проектом.

Здание дома культуры располагается в центральной части участка. В северной части участка расположено проектируемое здание автономной котельной и септик. В восточной части участка расположены проектируемые гараж и площадка мусорных контейнеров.

Организация рельефа и назначение проектных отметок запроектированы в увязке с прилегающей территорией, с учетом максимального использования существующего рельефа, создания беспрепятственного поверхностного водоотвода.

Система вертикальной планировки сплошная, с соблюдением требуемых уклонов для отвода поверхностных вод. Отвод поверхностных вод предусмотрен по спланированной поверхности с последующим выводом за пределы площадки.

Территория обустроена малыми архитектурными формами: беседкой, скамейками, урнами, пожарным щитом. Территория земельного участка имеет металлическое решетчатое ограждение высотой 1,65 м.

Озеленение участка предусмотрено посадкой деревьев местных пород, произрастающих в данном регионе и газонами.

Для удобства маломобильных групп населения при входе в здание дома культуры предусмотрен пандус в соответствии с СП РК 3.06-15-2005. При благоустройстве территории предусмотрены мероприятия с учетом доступности маломобильных групп населения.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа дома культуры, что соответствует абсолютной отметке здания дома культуры – плюс 101,6 м.

Технические показатели генерального плана

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Общая площадь участка	га	1,80
2	Площадь застройки	м ²	2370,9
3	Площадь покрытий	м ²	5245,25
4	Площадь озеленения	м ²	4106,99

6.2.2 Технологические решения

Здание дома культуры

Технологические решения разработаны в соответствии с заданием на проектирование, СНиП РК 3.02-20-2004 «Культурно-зрелищные учреждения», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Средствами сообщения между этажами служат лестницы.

Вместимость зрительного зала дома культуры составляет 300 мест, библиотека с читальными залами на 45 читальных мест.

Культурно-зрелищные учреждения предназначены для обслуживания населения города Жанаозен.

По принципу нормирования и классификации положен переход к индивидуализированному типологическому разнообразию современных культурно-зрелищных зданий и комплексов в отличие от традиционной типологии объектов культуры с жестко регламентированным составом. Этим определяются принятые в



рабочем проекте условия нормирования требований по основным технологическим единицам.

В качестве технологической единицы приняты следующие группы помещений, объединенные неразрывными технологическими связями:

- комплекс помещений, обслуживающих зрителей;
- зрительный зал вместимостью – 300 мест;
- сцены, эстрады и их обслуживающие помещения;
- комплекс помещений технологического обеспечения;
- комплекс помещений, обслуживающих артистов;
- складские помещения;
- мастерские;
- клубный комплекс помещений (кружки различного направления);
- комплекс помещений библиотеки;
- служебно-административные помещения;
- санитарно-гигиенические помещения;
- помещения медицинско-оздоровительного назначения;
- технические помещения, обслуживающие здания в целом.

Инвентарь и оборудование в залах и мастерских запроектированы в комплекте, обеспечивающем высокий уровень проведения досуга.

Буфет в здании дома культуры запроектирован работающим на сырье. Количество приготовляемых блюд в смену составляет 50 блюд. Оснащение буфета – современное технологическое оборудование, работающее на электричестве. Вместимость буфета – 12 посадочных мест.

В здании дома культуры предусмотрен читальный зал центра информации-библиотеки с фондом 12000-14000 единиц хранения книг на 45 читательских мест, в том числе 9 мест в аванзале читального зала.

- Штат дома культуры 32 человека, в том числе:
- | | |
|---|---------------|
| административно-хозяйственный персонал | – 14 человек; |
| штат буфета | – 2 человека; |
| читальный зал центра информатики-библиотеки | – 2 человека; |
| инструкторский состав | – 12 человек; |
| охрана | – 2 человека. |

Здание дома культуры обеспечено необходимым количеством выходов для эвакуации людей и первичными средствами пожаротушения.

Состав персонала, технические средства и оборудование предусмотрены с учетом обеспечения нормального функционирования здания и оказания услуг по культурному досугу населения.

Основные технические показатели:

- | | |
|---|----------------|
| общий штат административно-технического персонала | - 32 человека; |
| режим работы | - 1 смена. |

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание дома культуры

Здание дома культуры в плане сложной «Ш» – образной конфигурации, с общими размерами в осях 42,0x72,0 м, двухэтажное, без подвала. Высота помещений двухэтажной части составляет 3,3 м. Высота зрительного зала, сцены и склада декораций – 6,9 м.

Крыша здания – чердачная, вентилируемая, деревянной стропильной конструкции и наружным организованным водостоком.



На первом этаже расположены следующие помещения: сцена, зрительный зал, фойе, склад декораций, помещение ожидания выхода на сцену, комната отдыха для артистов, туалеты, буфет, подсобная, моечная, лестничные клетки, коридоры, помещение охраны, вестибюль, касса, кабинет директора, приемная, помещение завхоза, кружок эстрадной музыки, умывальные, кладовые уборочного инвентаря, технический отдел, комната художника, кабинет для художественных руководителей, класс театрального искусства, гардеробная, читальный зал, аванзал читального зала, абонементный зал, архив, хранение библиотечной техники и хозоборудования, хранилище специальных видов научной литературы, помещение для отдыха персонала, душевая, кабинет заведующего, помещение отдыха, помещение хранения и упаковка экспонатов, курительная, щитовая.

На втором этаже размещены: светорегуляторная, кинопроекторная, звукооператорная, коридоры, кладовая механика, комната механика, кладовая машиниста сцены, мастерская, кладовая, лестничные клетки, дежурные костюмерные женские и мужские, гримерные женская и мужская, универсальное репетиционное помещение, вестибюль, класс музыкального искусства, кружок фортепиано, зал танцевального искусства, кружки различного направления, туалеты, зал для занятий танцами, конференц зал, залы для аэробики, гардеробы женский и мужской, душевые женский и мужской, комната для персонала.

По функциональной пожарной опасности проектируемое административное здание относится к классу Ф 2.1 согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

Естественное освещение и проветривание помещений осуществлено посредством окон с открывающимися створками. Лестничные клетки обеспечены естественным освещением.

В качестве вертикальной коммуникации предусмотрены четыре лестничные клетки типа Л1.

Доступ для маломобильных граждан к входу в здание дома культуры решен пандусом с уклоном не более 8%.

Эвакуация людей из здания предусмотрена через лестничные клетки и фойе наружу. Из зрительного зала предусмотрены два эвакуационных выхода непосредственно наружу.

Шумоизоляция групп помещений и каждого помещения в отдельности достигается посредством планировочных мероприятий, применением окон со стеклопакетом и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

В здании предусмотрены мероприятия по энергосбережению:

применены окна с двойным остеклением;

утепление наружных стен минераловатными плитами (ГОСТ 9573-96) толщиной 50 мм;

утепление чердачного перекрытия керамзитовым гравием толщиной 120 мм.

Наружная отделка:

цоколь – облицовка керамогранитом;

стены – облицовка керамогранитом;

окна и витражи – металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом, витражи – алюминиевые профили с двойным остеклением;

двери – деревянные, металлические.

Кровля – металлочерепица по деревянной обрешетке.

Внутренняя отделка:



стены – высококачественная водоэмульсионная, клеевая, известковая и масляная окраска, керамическая плитка в соответствии с назначением помещения;

потолки – высококачественная водоэмульсионная, клеевая окраска и известковая побелка, в соответствии с назначением помещения;

дверные блоки – деревянные (ГОСТ 6629-88), стальные по ГОСТ 31173-2003; ворота приняты по типовому проекту ТП 284-12-155;

полы – ламинат, линолеум, дощатые, керамическая плитка.

Автономная котельная

Котельная принята блочно-модульного типа, полного заводского изготовления, в комплекте с дымовой трубой. Размеры блок модуля в плане 2,4х9,0 м, высотой 2,6 м.

Основные технические показатели:

здание дома культуры:

этажность	- 2;
общая площадь	- 3473,63 м ² ;
полезная площадь	- 3348,81 м ² ;
расчетная площадь	- 3025,98 м ² ;
строительный объем	- 19904,2 м ³ .

Автономная котельная:

этажность	- 1;
общая площадь	- 21,6 м ² ;
строительный объем	- 56,2 м ³ .

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Основанием служит ИГЭ-2 - супесь желто-бурая, твердая с прослоями песка пылеватого. Мощность слоя переменная до 2,5 м, глубина залегания до глубины 3,1 м.

Нормативные значения грунта: плотность грунта 1,69 г/см³, коэффициент пористости 0,65, удельное сцепление 20 кПа, угол внутреннего трения 24⁰, модуль деформации 11,7 МПа (в естественном состоянии) и 6,1 МПа (в водонасыщенном состоянии). Грунты просадочные.

Здание дома культуры

Конструктивная схема здания – смешанного типа. Устойчивость здания обеспечена за счет совместной работы монолитных поясов, монолитных железобетонных рам из колонн и ригелей, балок, железобетонных плит перекрытий, с несущими стенами.

В связи с просадочностью грунтов основания, под фундаменты здания предусмотрены мероприятия по замене грунтов на песчано-гравийную смесь (ГОСТ 8736-93) глубиной 1,2 м ниже подошвы фундаментов.

Фундаменты под стены – ленточные из сборных фундаментных блоков (ГОСТ 13579-78), шириной 0,4 и 0,6 м. Монолитные участки из бетона класса В12,5. Под фундаментные блоки предусмотрена подушка из монолитного железобетона, шириной 0,8 и 1,0 м, высотой 0,3 м. Конструкция подушки принята из бетона класса В12,5, с армированием сетками из арматуры диаметром 8 мм класса А-I и диаметром 12 мм класса А-III. Низ подошвы фундамента – на отметке минус 2,43 м. Основанием подушки принята щебеночная подготовка, пропитанная битумом до полного насыщения, толщиной 0,1 м.

Фундаменты под колонны – столбчатые монолитные из бетона класса В20, с армированием сетками 2С (ГОСТ 23279-2012) из арматуры диаметром 12 мм класса А-III шагом ячейки 200х200 мм и выпуски для колон из арматурных стержней диаметром 16 мм



класса А-III, хомуты выпусков приняты диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82. Размеры подошвы фундамента 1,7х1,7 м и 1,9х1,9 м.

Фундамент подпорной стенки по оси «Ж» ряда 14-15 из бетона класса В15, с армированием сетками 2С (ГОСТ 23279-2012) из арматуры диаметром 12 мм класса А-III шагом ячейки 200х200 мм по ГОСТ 5781-82. Ширина фундамента в основании 1,0 м.

Фундаменты под перегородки первого этажа из бетона класса В12,5 шириной 0,3 м, высотой 0,8 м.

Наружные стены из камня-ракушечника М50 (ГОСТ 4001-84) на растворе М50, толщиной 390 мм и 590 мм, с утеплением теплоизоляционными плитами толщиной 50 мм.

Внутренние несущие стены из камня-ракушечника М50 (ГОСТ 4001-84) на растворе М50, толщиной 390 мм.

Перегородки первого этажа из камня-ракушечника М50 (ГОСТ 4001-84) на растворе М50, толщиной 190 мм.

Перегородки второго этажа из стеновых мелких ячеистых бетонных блоков (пеноблоки) (ГОСТ 21520-89), толщиной 100 и 190 мм.

Перекрытия – сборные железобетонные по ГОСТ 948-84.

Колонны – монолитные железобетонные, бетон класса В25, имеют сплошное прямоугольное сечение размером 400х400 мм, армированные каркасами из арматуры диаметром 16 мм класса А-III, хомуты приняты из арматуры диаметром 6 мм класса А-I шагом 100 мм у опоры и 200 мм – в середине колонны. Максимальный шаг колонны 6,0 м.

Ригели - монолитные железобетонные, бетон класса В25, имеют сплошное прямоугольное сечение размером 400х400 мм, 400х500 мм, армированные с рабочей арматурой диаметрами 22 и 25 мм (нижняя арматура) и (верхняя арматура) класса А-III (ГОСТ 5781-82), хомуты приняты из арматуры диаметром 8 мм класса А-I (ГОСТ 5781-82) с шагом 100 мм у опоры и 200 мм – в пролете.

Балки – монолитные железобетонные из бетона класса В22,5, имеют сплошное прямоугольное сечение размером 400х700 мм, армированные с рабочей арматурой диаметром 22 мм (нижняя арматура), 18 мм (верхняя арматура) класса А-III и 14 мм (средний ряд арматуры) класса А-I (ГОСТ 5781-82), хомуты приняты из арматуры диаметром 8 мм класса А-I (ГОСТ 5781-82) с шагом 100 мм у опоры и 200 мм – в пролете.

Лестницы – монолитные железобетонные марши с площадкой по ГОСТ 9818-85.

Перекрытие и покрытие – сборные железобетонные плиты (ГОСТ 9561-91) с монолитными железобетонными участками из бетона класса В20. Армирование монолитных участков принято арматурными стержнями диаметром 6 мм класса А-I, диаметрами 12 мм, 14 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82. Армирование монолитных участков лестничных площадок, принято сетками 2С (ГОСТ 23279-2012) из арматурных стержней диаметром 12 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82.

Крыша - чердачная (вентилируемая) с кровлей из металлочерепицы по деревянным стропильным конструкциям. Для изготовления несущих конструкций предусмотрены пиломатериалы хвойных пород (ГОСТ 8486-86). Древесина предусмотрена не ниже 2 сорта с расчетными характеристиками по СНиП II-25-80 «Деревянные конструкции». Устройство кровли предусмотрено согласно требованиям СНиП 3.02-06-2009. Покрытие деревянной конструкции принято глубокой пропиткой пропиточным составом ТХЭВ (трихлорэтилфосфат 40% и четыреххлористый углерод 60%). Предусмотрены мероприятия по огнестойкости деревянных конструкций вспучивающим покрытием ВПМ2 (ГОСТ 23131-82), толщиной не менее 4 мм.

Крыльца, пандусы предусмотрены из монолитного железобетона класса В12,5 и В15, армированного сеткой 4С (ГОСТ 23279-2012) из арматурных стержней диаметром 6 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82.



Расчет несущих железобетонных конструкций здания выполнен на основные сочетания нагрузок в соответствии с заданием на проектирование и требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Расчет производился методом конечных элементов с помощью программного комплекса ЛИРА и система общестроительных расчетов «Base». Конечными результатами расчетов являются данные по напряженно-деформируемому состоянию и армированию несущих железобетонных конструкций элементов каркаса и балок.

Площадка мусорных контейнеров

Площадка принята из монолитного бетона, толщиной 0,1 м, бетон класса В12,5. Площадка принята в ограждении с трех сторон из монолитного железобетона, толщиной 0,15 м, высотой 1,3 м, конструкция принята из бетона класса В12,5, с армированием сетками 4С (ГОСТ 23279-2012) диаметр арматурных стержней 8 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82.

Автономная котельная

Блок-модуль заводского изготовления с дымовой трубой. Площадка принята из монолитного бетона класса В12,5, толщиной 0,3 м.

Дымовая труба диаметром 325 мм, высотой 6,0 м. Фундамент под дымовую трубу принят размерами 1,5х1,5 м, высотой 1,1 м, глубина заложения фундамента 0,9 м.

Фундамент принят из бетона класса В12,5, в теле фундамента предусмотрены анкерные болты диаметром 24 мм по ГОСТ 9150-86.

Фундаменты якорей оттяжек приняты из бетона класса В12,5, размерами 1,3х1,3 м высотой 1,5 м, глубина заложения фундамента 1,1 м, в теле фундамента предусмотрены анкера диаметром 25 мм класса А-II (ГОСТ 5781-82) и труба диаметром 219х8 мм по ГОСТ 10704-91.

Септик объемом 30 м³

Конструкция септика предусмотрена в трёх камерном исполнении из монолитного железобетона, из бетона класса В15, с армированием из арматуры диаметром 6 мм класса А-I и диаметрами 8 мм, 10 мм, 12 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82.

Ограждение территории

Панели ограждения предусмотрены из сетчатых металлических панелей: сетка с ячейками 100х100 мм (ГОСТ 5336-80), обрамление панелей из стальных уголков сечением 50х50х5 мм (ГОСТ 8509-93), стойки из стальной трубы диаметром 89х5 мм и 159х6 мм (ГОСТ 10704-91*), фундамент под стойки принят из монолитного бетона класса В7,5.

Мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии, специальные мероприятия

Под бетонными и железобетонными конструкциями предусматривается подготовка из щебня, фракции 15-20 мм, пролитого горячим битумом до полного насыщения, толщиной 100 мм.

Бетон подземных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе, ввиду сульфатной агрессии грунтов.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Антикоррозионная защита арматурных изделий обеспечивается соблюдением требуемой рабочим проектом толщины защитного слоя бетона.

Металлические элементы конструкций окрашиваются двумя слоями эмали ПФ115 по огрунтовке из ГФ 021 в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004.



6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Теплоснабжение здания дома культуры осуществляется от проектируемой автономной котельной.

Теплоносителем является вода с параметрами 95-70 °С.

Отопление и вентиляция

Из котельной по теплосети теплоноситель подается на тепловые узлы, размещенные в отдельных помещениях здания. Система отопления принята двухтрубной из стальных водогазопроводных труб диаметрами 20-45 мм по ГОСТ 3262-75.

В качестве нагревательных приборов применены - алюминиевые радиаторы. Система отопления регулируемая, регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществлено регуляторами температуры радиаторными РТР-20. Выпуск воздуха из системы отопления через воздушные краны радиаторов. Трубопроводы окрашены масляной краской за 2 раза. Магистральные трубопроводы в подвале проложены с уклоном не менее 0,002‰.

В здании дома культуры предусмотрены системы вентиляции с механическим и естественным побуждением воздуха.

Для зрительного зала предусмотрена механическая приточная система П1 и вытяжная вентиляция В1.

Для читального зала, конференцзала и буфета предусмотрена естественная вытяжная вентиляция ВЕ1, ВЕ7.

Для помещений санузлов применена вентиляция с естественным побуждением ВЕ2- В6. В остальных помещениях предусмотрена естественная вентиляция через открывающиеся окна с периодическим проветриванием.

Работа систем вентиляции предусматривает местное и дистанционное управление, а также автоматическое отключение вентиляционных систем при пожаре.

Для создания комфортных условий в некоторых помещениях предусмотрена установка сплит-систем фирмы LG, оборудованных автоматической системой управления. В зрительном зале и фойе предусмотрены колонные кондиционеры.

Воздуховоды запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Тепломеханические решения

Рабочий проект выполнен на основании технического задания на проектирование и в соответствии с СП 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения». Проектом принята блочно-модульная котельная в полной заводской готовности.

Котельная проектируется для теплоснабжения дом культуры на 300 мест.

Для системы теплоснабжения приняты газовые двухконтурные котлы ВВ 4060V производительностью 400 кВт каждый. Система теплоснабжения закрытая. Температура сетевой воды 95-70 °С.

Вода для системы горячего водоснабжения здания, с температурой 55-60 °С готовится в теплообменнике горячего водоснабжения, установленного в котельной. Теплообменник пластинчатого типа.

Запроектированные газовые котлы полностью автоматизированы, снабжены автоматическими системами управления и защиты и работают в автономном режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Для защиты газовых котлов от повышения давления в водяном тракте на выходе из котлов предусмотрены аварийные сборки. Предохранительные клапаны настраиваются



на срабатывание при достижении давления в водяном тракте 5 бар. Трубопроводы котельной предусмотрены из стальных труб по ГОСТ 10705-80.

Удаление дыма предусмотрено через газоход. Газоход установлены с уклоном 0,02 в сторону выхода дыма. Дымовые трубы сборные из отдельных теплоизолированных газоходов, закрепленные с помощью хомутов к несущей конструкции башни.

Антикоррозионное покрытие труб - масляно-битумное (ОСТ 6-10-426-79), в два слоя по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Гидравлическое испытание трубопроводов котельной 0,6 МПа.

Сети теплоснабжения

Прокладка тепловых сетей предусмотрена подземная в сборных железобетонных непроходных каналах совместно с трубопроводами горячего водоснабжения.

Трубопроводы сетей теплоснабжения выполнены из стальных электросварных термообработанных труб диаметрами 25 - 89 мм по ГОСТ 10704-91.

Для компенсации тепловых удлинений использованы углы поворота трассы и «П» - образные компенсаторы.

Опорожнение теплотрассы осуществлено в канале котельной со сбросом воды в канализацию при помощи сжатого воздуха подаваемого через воздушники теплового узла здания.

Тепловая изоляция трубопроводов выполнена минеральной ватой толщиной 40 мм по ГОСТ 21880-86. Покровный слой - стеклопластик рулонный РСТ-Х-Л-Н, ТУ6-11-145-80. Антикоррозионное покрытие - масляно-битумное в два слоя (ОСТ 6-10-426-70) по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Наружная поверхность железобетонных каналов и камеры гидроизолированы обмазкой горячим битумом за два раза по грунту из 40% раствора битума в керосине.

Основные технические показатели:

общий расход тепла – 431,3 кВт/час.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 21 апреля 2014 года №52, выданным ГКП «Озенинвест».

Наружные сети водоснабжения и канализации

Рабочим проектом предусмотрены следующие сети водопровода и канализации:

- водопровод питьевой воды;
- водопровод кольцевой противопожарный;
- бытовая канализация.

Источником водоснабжения для дома культуры приняты существующие сети микрорайона Жулдыз города Жанаозен, условным диаметром 225 мм. На месте подключения предусмотрен водопроводной колодец с отключающей арматурой и колодец с прибором учета расхода воды.

Наружное пожаротушение здания 20 л/с предусмотрен от проектируемых и существующих пожарных гидрантов, установленных в колодцах диаметром - 1500 мм.

Количество проектируемых пожарных гидрантов составляет - 3 комплекта.

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 проектируемые водопроводные сети приняты кольцевыми и присоединены к существующей наружной кольцевой сети двумя трубопроводами.

Наружная проектируемая сеть водопровода выполнены из напорных полиэтиленовых питьевых труб PE100 SDR 17 диаметрами 63x3,8 - 110x6,6 мм (ГОСТ 18599-2001) Атырауского завода полиэтиленовых труб.



На участке пересечения с автодорогой на трубопроводе предусмотрены защитные футляры из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Стальные трубы подлежат антикоррозионной изоляции типа «весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-89.

Сброс стоков канализации от здания дома культуры предусмотрен в проектируемый трехкамерный железобетонный септик объемом – 30,0 м³.

Наружная проектируемая самотечная сеть канализации принята из полимерных канализационных труб диаметрами 110 – 160 мм по ГОСТ Р 54475-2011

Прокладка полиэтиленовых труб предусмотрена в траншее на глубине 1,40-1,80 м от поверхности земли до низа трубы на песчаном основании толщиной 100 мм и обсыпана на высоту не менее 300 мм над верхом трубы грунтом, не содержащем твердых включений, с подбивкой пазух.

На сети водопровода предусмотрены колодцы из сборных железобетонных элементов по Т.П. 901-09-11.84, альбом II.

На сети канализации предусмотрены колодцы из сборных железобетонных элементов по Т.П. 902-09-22.84.

Вертикальная гидроизоляция стен колодцев и септика выполнена обмазкой горячим битумом БН-II за два раза по слою огрунтовки из 40% раствора битума в керосине. Под основания колодцев выполнена битумо-щебеночная подготовка толщиной 50 мм.

Протяженность проектируемой водопроводной сети из полиэтиленовых труб согласно плану сетей составляет:

диаметр 110х6,6 мм - 1550,0 м;

диаметр 63х3,8 мм - 15,0 м.

Протяженность проектируемой канализационной сети из полимерных труб согласно плану сетей составляет:

диаметр 160 мм - 84,0 м;

диаметр 110 мм - 52,0 м.

Внутренние сети водопровода и канализации

В здании дома культуры предусмотрены следующие системы водопровода и канализации:

объединенный хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод;

водопровод горячей воды;

хозяйственно-бытовая канализация.

Водоснабжение дома культуры выполнено от наружных сетей питьевого водопровода.

Питьевая вода предусмотрена на хозяйственно-бытовые и противопожарные нужды дома культуры.

Система питьевого водопровода предусматривает подачу воды к пожарным кранам, к санитарным приборам, к душевым и умывальникам.

Для внутреннего пожаротушения предусмотрены пожарные краны диаметром 50 мм, снабженные пожарными рукавами длиной 20 м. Пожарные краны установлены на высоте 1,35 м от уровня пола и размещены в пожарных шкафах, в которых предусмотрена возможность размещения двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 литров.

Общее количество проектируемых пожарных шкафов составляет – 9 комплектов.

Внутренние пожарные краны размещены на водяной спринклерной сети после узлов управления.

В помещении склада декораций предусмотрена спринклерная система пожаротушения. В порталном проеме сцены предусмотрена дренажная установка.



Сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода выполнены из стальных оцинкованных водогазопроводных труб диаметрами 33,5x3,2 - 60x3,5 мм по ГОСТ 3262-75*. Подводки к санитарно-техническим приборам выполнены из полиэтиленовых труб диаметрами 25x2,3 – 20x2,0 мм (ГОСТ 18599-2001) Атырауского завода полиэтиленовых труб.

Горячее водоснабжение предусмотрено от проектируемой котельной с циркуляцией по сети. Система горячего водоснабжения обеспечивает подачу воды к санитарным приборам.

Система горячего водоснабжения выполнена из металлополимерных армированных труб PERT-AL-PERO диаметрами 25x2,3 – 20x2,0 мм (ГОСТ 18599-2001) Атырауского завода полиэтиленовых труб.

Подающие и циркуляционные трубопроводы горячей воды, кроме подводок к водоразборным приборам изолированы тепловой изоляцией типа «Thermaflex» толщиной 10 мм.

Канализация бытовая выполнена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в наружную внутриплощадочную сеть канализации.

Система внутренней бытовой канализации выполнены из канализационных труб ПВХ диаметрами 50 – 100 мм фирмы «Пенса Алматы».

Сеть канализации вентилируется через стояки. Для прочистки на сети канализации установлены ревизии и прочистки.

Основные технические показатели:

расход питьевой воды (в том числе горячей) по зданию - 12,8 м³/час.
расход канализации по зданию - 12,8 м³/час.

Газоснабжение

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 22 апреля 2014 года №45-12239, выданным АО «ҚазТрансГаз Аймақ».

На основании параметров технологической схемы газоснабжения рабочим проектом предусмотрено:

строительство узла подключения к действующему газопроводу;

строительство газопровода среднего давления от точки врезки до ШГРП;

строительство ШГРП;

строительство газопроводов низкого давления на выходе из ШГРП до блочной котельной.

Узел подключения

Подключение осуществлено к действующему подземному газопроводу среднего давления условным диаметром 300 мм. Врезка осуществлена под прямым углом. В месте врезки предусмотрено устройство газового колодца с установкой запорной арматуры.

Далее газопровод проложен в подземном исполнении из полиэтиленовой трубы условным диаметром 100 мм к газорегуляторному пункту.

Газопровод среднего давления от точки врезки до ШГРП

Наружный газопровод среднего давления от точки врезки до блочного газорегуляторного пункта типа ПГБ запроектирован в подземном исполнении из полиэтиленовой трубы ПЭ100 ГАЗ SDR11-110x10,0 мм по ГОСТ Р 50838-09, СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Согласно СН РК 4.03.01-2011 проектируемый газопровод классифицируется как газопровод III категории.

Проектируемый подземный газопровод пересекает следующие сооружения и коммуникации:



действующий водовод условным диаметром 100 мм;
действующий электрокабель 6 кВ.

На входе-выходе газопровода из земли предусмотрено устройство защитного футляра из стальной трубы. Внутри футляра предусмотрено устройство муфты и переход полиэтилен-сталь диаметром 110x108 мм. Полость футляра заделана паклей смоляной ленточной и уплотнена пенополимерным материалом. Футляр приварен к стойкам из уголка 40x40x4 мм на бетонном основании из бетона класса В12,5.

По трассе газопровода из полиэтиленовых труб, предусмотрена укладка сигнальной детекционной ленты шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Огнеопасно – газ» на расстоянии 0,2 м от верхней образующей газопровода.

Для защиты от коррозии металлический футляр и контрольная трубка покрыта «весьма усиленной» изоляцией. Вход-выход газопровода засыпан песчаным грунтом с уплотнением. Клеммная коробка, для выхода сигнальной детекционной ленты, приварена к футляру.

В месте «входа-выхода» установлена опора для надземного газопровода с целью снятия механических нагрузок с ПЭ газопровода.

Установка ШГРП

Для редуцирования давления газа со среднего на низкое и поддержания этого давления на постоянно заданном уровне, предусмотрена установка газорегуляторного шкафного пункта типа ГРПН-300-6-1,2.

Техническая характеристика ШГРП:

регулятор давления газа - РДУ-32;

регулируемая среда - природный газ по ГОСТ 5542-87;

давление газа на входе - 0,05–1,2 МПа;

давление на входе в ШГРП – 0,3 МПа, на выходе из ШГРП – 0,005 МПа;

диапазон настройки выходного давления - 1,2–3,5 кПа;

пропускная способность при давлении на входе 0,3 МПа - 77 м³/ч;

габаритные размеры:

длина – 1230 мм;

ширина – мм;

высота - 1165 мм;

масса - 150 кг.

Площадки ШГРП расположена в конце газопровода среднего давления в районе газификации котельной.

Газопровод низкого давления

Газопровод низкого давления на выходе из ШГРП запроектирован в надземном исполнении из стальных труб диаметром 57x3,5 мм и подключен к блочной котельной.

Для учета газа предусмотрен счетчик газа типа G40 ETC с электронным корректором объема газа по температуре.

Надземные газопроводы защищены от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев краски, лака или эмали, предназначенных для наружных работ при расчетной температуре наружного воздуха в районе строительства.

Основные технические показатели:

общая протяженность газопровода от точки врезки до ШГРП - 618,0 м.

общая протяженность газопровода от ШГРП до котельной - 38,0 м.

Электротехнические решения



Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 21 мая 2014 года, выданным ГКП «Озенэнергосервис».

В рабочем проекте запроектированы:
наружные силовые питающие кабельные линии 0,4 кВ;
блок-модульное здание автономной котельной;
внутренние силовые (розеточные) и осветительные сети;
наружное освещение территории.

Блочно модульное здание котельной поставляется заводом изготовителем в полной заводской готовности с установленным оборудованием, приборами и аппаратами и выполненными распределительными силовыми сетями, сетями управления и автоматики, пожарной сигнализацией.

Внутренними потребителями электроэнергии здания дома культуры являются кондиционеры, сеть бытовых розеток, внутреннее освещение, автоматическая пожарная сигнализация.

По степени надежности электроснабжения потребители электроэнергии проектируемого объекта отнесены ко II категории по классификации ПУЭ Республики Казахстан.

Электроприёмники системы пожарной сигнализации, сети связи, аварийное освещение отнесены к потребителям I категории по степени надёжности электроснабжения по классификации ПУЭ Республики Казахстан и снабжены дополнительными источниками бесперебойного питания.

Все электроприёмники предназначены для питания от сети переменного тока 380/220 В с глухо заземлённой нейтралью. Система защитного заземления оборудования принята типа TN-C-S.

В соответствии с техническими условиями внешнее электроснабжение дома культуры запроектировано двумя кабельными линиями от распределительного устройства РУ-0,4 кВ существующей двухтрансформаторной подстанции ТП-10/1, питающей школу №21.

Для приёма и распределения электроэнергии от подстанции (ТП) на первом этаже здания дома культуры в помещении электрощитовой запроектировано вводно-распределительное устройство, в качестве которого принято ВРУ-21-1УХЛ4 с двумя вводами и одной секцией. Учёт электроэнергии осуществлён электросчётчиками СА4У-672, установленными на вводах ВРУ-0,4 кВ.

В качестве силовых распределительных шкафов ШР-1-ШР-7, щитков осветительных ЩО-1-ЩО-7, ШНО и ЩАО приняты шкафы распределительные серии ПР-11, укомплектованные автоматическими выключателями на вводах и на отходящих фидерах.

От распределительных шкафов запитаны силовые электроприёмники в составе систем инженерного обеспечения здания, а также осветительное оборудование.

Все шкафы выполнены с подводом питающих кабелей снизу. Конструкция шкафов обеспечивает их механическую и термическую устойчивость при максимально возможном токе и исключает возникновение опасности для персонала.

Предусмотрены следующие системы освещения: рабочее, аварийное освещение безопасности, эвакуационное.

Рабочее освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами.

Сеть аварийного освещения здания запитана от отдельного щитка ЩАО.

Для аварийного освещения запроектированы светильники типа CD 2x18 с двумя лампами мощностью 18 Вт, со встроенной аккумуляторной батареей. Полный заряд батареи – 24 часа, время автономной работы 3 часа.



В коридорах, фойе и на лестничных площадках, по линиям основных проходов предусмотрено эвакуационное освещение. Светильники аварийно-эвакуационного освещения использованы для дежурного освещения.

С учётом среды и назначения помещений для установки в помещениях приняты светильники с энергосберегающими люминесцентными лампами.

Количество светильников в помещениях выбрано из условия обеспечения нормируемой освещённости согласно требованиям СНиП РК 2.04-05-2002 («Естественное и искусственное освещение»).

Управление рабочим освещением запроектировано выключателями по месту и автоматами от осветительных щитков.

Наружное освещение территории запитано от шкафа ШНО и выполнено на двух опорах освещения высотой 9,4 м и садово-парковых опорах.

На опорах установлены сдвоенные консольные светильники типа РКУ с лампами ДРЛ-250.

На садово-парковых опорах запроектированы светильники типа РТУ с лампами ДРЛ-125.

Управление наружным освещением осуществлено от фоторезисторов, которые установлено в шкафу ШНО.

Силовые кабельные линии от ТП-10/1 до ВРУ-0,4 кВ и кабель, питающий блок-модульное здание автономной котельной выполнены кабелем марки АВБШв.

Распределительная сеть наружного освещения выполнена кабелями марки ВБШв.

Силовые и распределительные кабельные сети проложены по территории в траншеях на глубине не менее 0,7 м от поверхности земли с защитой сигнальной лентой.

При пересечении кабельных линий с автомобильными дорогами и коммуникациями кабель защищен трубой.

Магистральные распределительные, групповые и распределительные силовые и осветительные сети внутри здания выполнены кабелем марки ВВГнг с медными жилами, в оболочке, не распространяющей горение.

Кабели проложены в трубах ПВХ скрыто в штробах, пустотах строительных конструкций, в подготовке пола.

Минимальное сечение жил силовых и осветительных кабелей принимается 2,5 мм².

Рабочим проектом предусмотрено выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме, предусмотренном ПУЭ Республики Казахстан.

Основным средством защиты персонала от поражения электрическим током является зануление и защитное заземление. Силовые и осветительные шкафы запроектированы с вводным автоматом и групповыми автоматами, снабженными устройством защитного отключения (УЗО). В качестве защитной меры электробезопасности принято защитное зануление - преднамеренное соединение корпусов электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, с глухозаземленной нейтралью питающего трансформатора, т.е. с нулевым проводом питающей сети.

Совместно с фазными и рабочей нулевой жилами (жила N) в линиях от ВРУ до всех распределительных силовых и групповых шкафов, в силовых и групповых линиях от шкафов проложена дополнительно к рабочей нулевой жиле (жила N) нулевая защитная жила (жила «РЕ»). К этой жиле присоединены отдельными защитными проводниками групповой сети все металлические нормально нетоковедущие части силового электрооборудования и осветительных приборов.



Здание относится ко II степени огнестойкости и не подлежит оборудованию молниезащитой в соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений» СН РК 2.04-29-2005.

Молниезащита блок-модульного здания автономной котельной обеспечена посредством присоединения металлических элементов кровли, корпусов и каркаса здания к наружному заземляющему устройству.

Для сетей и оборудования системы электроснабжения, в здании дома культуры, в блок-модульном здании автономной котельной и в сети наружного освещения выполнены в полном объеме требования главы 1.7 ПУЭ Республики Казахстан.

Основные технические показатели:

установленная мощность	- 138,0 кВт;
расчётная нагрузка	- 93,0 кВт;
общая протяженность кабелей 0,4 кВ	- 280,0 м.

Системы связи и сигнализации

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 24 июня 2014 года N11-144-14/Л, выданных Мангистауской областной дирекцией телекоммуникаций – филиала АО «Казахтелеком».

В рабочем проекте в соответствии с техническими условиями разработаны технические решения по строительству линии связи с прокладкой волоконно-оптического кабеля ВОК-16 по технологии GPON на базе технологии PON (пассивные оптические сети доступа), по принципу «волокно в квартиру, офис» (архитектура FTTH, построенная по древовидной волоконно-кабельной архитектуре с пассивными оптическими разветвителями «сплиттерами» на узлах).

В рабочем проекте запроектированы:

- внешняя телефонная канализация;
- внутренние сети телефонизации;
- системный IP-телефон KX-NT321RU.

Точкой подключения проектируемого волоконно-оптического кабеля марки ВОК-16 вол.50/125-OM2, A-DQ(BN)H определен оптический линейный терминал OLT.

В соответствии с техническими условиями для реализации принятой схемы телефонизации запроектировано:

- проложен волоконно-оптический кабель от OLT по существующей телефонной канализации в частично занятом канале, принадлежащем Жанаозенской ГУТ до существующего колодца ККС;

- в существующем колодце ККС выполнено ответвление от кабеля ВОК-16 и проложен кабель марки ВОК- 8 вол. 50/125 OM2, A-BQ(BN)H до проектируемой автоматической телефонной станции АТС дома культуры по проектируемой кабельной трассе;

- выполнена внутренняя распределительная сеть телефонной связи от проектируемой АТС по помещениям здания дома культуры.

Ответвление проектируемого кабеля ВОК8 выполнено в коробке КРТП-20, которая установлена в существующем колодце ККС.

Прокладка кабеля запроектирована в траншее на глубине не менее 1,0 м от поверхности земли, по проектируемому участку кабельной трассы кабель проложен в однотрубной кабельной канализации с применением труб типа ПНД диаметром 110 мм.

В местах пересечения с автодорогами и инженерными коммуникациями и на вводе в здание кабель защищен стальной трубой.



По трассе запроектированы смотровые колодцы типа ККС в количестве 8 штук, укомплектованные люками с крышками. Для колодцев выполнена гидроизоляция битумной мастикой и цементно-песочным раствором.

Подключение внутренних сетей системы связи к запроектированным внешним сетям телефонизации выполнено от проектируемой АТС.

В качестве АТС принята цифровая АТС марки Panasonic KX-TDA30RU, которая установлена на стене в помещении охраны на 1 этаже.

В кабинетах административно-хозяйственного назначения установлены IP-телефоны KX-NT321RU.

Внутренняя проводка выполнена кабелем марки UTP cat 5e, который проложен в помещениях по стенам в мини каналах, в мини плинтусах. При проходе кабеля через стены предусмотрена его защита металлической трубой.

Подключение абонентов запроектировано от телефонных розеток RJ45.

Телефонные розетки установлены на высоте не менее 0,3 м от уровня пола.

Для подключения абонентских аппаратов внутренних сетей системы связи предусмотрен необходимый комплекс оконечных устройств.

Рабочим проектом предусмотрено выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме, предусмотренном ПУЭ Республики Казахстан.

Автоматическая пожарная сигнализация (далее - АПС)

Система АПС предназначена для: обнаружения пожара на раннем этапе, включения визуальной, световой, звуковой сигнализации предупреждения и оповещения персонала об опасности, передачи сигнала срабатывания пожарных извещателей с прибора приемно-контрольного в систему автоматизации.

Система АПС разработана для:

здания дома культуры;

блок-модульного здания котельной.

Система запроектирована на базе приборов серии «Орион», в составе которого запроектированы:

пульт контроля и управления охранно-пожарный «С2000М»;

прибор приемно-контрольный (далее - ППК) Сигнал-20П;

блок индикации «С2000-БИ» SMD;

устройство коммутационное УК-ВК/02;

ручной пожарный извещатель ИГР-ЗСУ;

тепловой пожарный извещатель ИП103-4/1;

дымовой пожарный извещатель ИП 212-ЗСУ;

извещатель дымовой пожарный линейный ИП212-62 «СПЭК-2210»;

световые табло «ВЫХОД» Блик ЗС-12;

световые табло «Пожар» со звуковым сигналом Блик ЗС-12;

оповещатель охранно-пожарный комбинированный светозвуковой Маяк-12-КП.

Пульт контроля и управления охранно-пожарный «С2000М» запроектирован для информационного объединения приборов ИСО «Орион» с целью организации единого центра управления и сбора системных сообщений, объединения шлейфов сигнализации в разделы, создания перекрестных связей между разделами и выходами разных приборов, расширения возможностей отображения информации.

ППК «С2000М», блок «С2000-БИ» установлены в помещении поста охраны.

Взаимодействие между пультом «С2000М» и приборами ИСО «Орион» происходит по интерфейсу RS-485 с передачей информации в протоколе «Орион».

ППК Сигнал-20П обеспечивает:



приём извещений от автоматических и ручных пожарных извещателей неадресного типа;

формирование и передача сигнала тревоги в систему автоматизации технологического процесса;

контроль на обрыв и короткое замыкание традиционных линий извещателей, отображение состояния каждого из ШС на встроенных индикаторах;

формирование звукового оповещения тревоги и неисправности.

Блок индикации «С2000-БИ» SMD предназначен для работы в составе ИСО «Орион» совместно с пультом контроля и управления «С2000М» и отображения с помощью встроенных индикаторов и звуковой сигнализации сообщений о событиях.

Устройство коммутационное УК-ВК/02 предназначено для коммутации сирен.

Пожарная сигнализация запроектирована с применением дымовых и ручных извещателей. В соответствии со СНиП РК 2.02-15-2003 при формировании команд на оповещение людей о пожаре в каждом помещении предусмотрено не менее двух извещателей, независимо от площади. Размещение пожарных извещателей предусмотрено согласно нормативным требованиям СНиП РК 2.02-15-2003.

Установка дымовых пожарных извещателей запроектирована на потолках защищаемых помещений.

Установка ручных извещателей запроектирована на стенах на высоте 1,5 м от уровня пола путях эвакуации из здания.

При срабатывании пожарных извещателей приемно-контрольный прибор выдает акустический и световой сигналы тревоги с указанием номера шлейфа, в который включен сработавший извещатель.

В соответствии с требованиями НПБ 104-03 запроектирована автоматическая система оповещения второго типа. АПС данного типа обеспечивает оповещение людей включением световых табло «Выход» и звуковых сирен.

Шлейфы сигнализации выполнены кабелем марок КПСЭнг(А) 2х0,5, КИС-В 2х2х0,6, КПКВнг(А)-FRLS 1х2х0,5, прокладываемым в пластмассовых каналах по стенам.

Блок-модульное здание котельной поставляется заводом-поставщиком в комплекте со вспомогательными сетями, пожарной сигнализацией и в полной заводской готовности.

Система АПС блок-модульного здания котельной выполнена на заводе-изготовителе. В разделе разработана связь между приборами ППК здания дома культуры и ППК блок-модульного здания котельной по интерфейсу RS-485.

При срабатывании любого пожарного извещателя на приёмных приборах высвечивается сигнал «Пожар», одновременно приборы выдают сигналы на включение световой и звуковой системы оповещения и выдается сигнал на отключение приточной вентиляции.

Электроприёмники системы пожарной сигнализации являются потребителями I категории по классификации ПУЭ Республики Казахстан. Питание приборов осуществлено от сети переменного тока и от аккумуляторной батареи емкостью 12 В, 7,5 А/ч, рассчитанных на непрерывную работу системы в течении 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме «Пожар».

Для оборудования системы АПС предусмотрено защитное заземление (зануление) в соответствии с нормативными требованиями СНиП РК 2.02.15-2003 и ПУЭ Республики Казахстан.

Основные технические показатели:

суммарная протяженность кабеля	- 2350,0 м, в том числе:
протяженность кабеля ВОК-16	- 1400,0 м;
протяженность кабеля ВОК-8	- 950,0 м.



6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В рабочем проекте предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара возможность эвакуации людей, независимо от их возраста и физического состояния.

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

- на генплане предусмотрены проезды для пожарных автомашин;
- возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения;

- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

- деревянные конструкции подвергнуты огнезащитной обработке;

- все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости;

- из здания предусмотрено более двух рассредоточенных эвакуационных выходов;

- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

- в отделке помещений максимально предусмотрены негорючие отделочные материалы;

- предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

Рабочий проект рассмотрен и согласован:

РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан по Мангистауской области» - письмо о согласовании рабочего проекта в части мер промышленной безопасности от 26 февраля 2015 года №25-20-13-4/зт-М-241.

6.4 Охрана окружающей среды

На этапе строительства образуются отходы в количестве 4,251 т/год, при эксплуатации – 22,721 т/год.

Рекультивацией предусматривается: очистка территории от мусора, неиспользованных материалов и других отходов, сбор и вывоз металлолома.

Рабочий проект рассмотрен и согласован:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» - заключение государственной экологической экспертизы от 27 февраля 2015 года №04-08/538.

РГУ «Управление по защите прав потребителей по городу Жанаозен Департамента по защите прав потребителей Мангистауской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 06 февраля 2015 года №28.

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СНиП 1.04.03-2008 и составляет 15 месяцев.

Согласно письму ГУ «Жанаозенский городской отдел строительства» от 05 мая 2015 года №01-23/192 строительство объекта запланировано в 2016 году.

Распределение по годам составило:

2016 год – 53%;

2017 год – 47%.



6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения, выпуски 1-21.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса ABC-4 (редакция 5.3.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001г.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);

дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002;

дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;

налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2015, 2016, 2017 годы в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства РК от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2015 год – 1982 тенге, на 2016 год – 2121 тенге, на 2017 год – 2269 тенге в соответствии со статьей 10 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2012-2016 годы» от 03 декабря 2013 года №148-V ЗРК, согласно приложению 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания Республики Казахстан от 4 апреля 2012 года №8.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

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

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

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



В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области в рабочий проект «Строительство дома культуры на 300 мест в поселке «Рахат» города Жанаозен» внесены следующие изменения и дополнения:

инженерно-геологические изыскания:

1) отчет дополнен разрезами инженерно-геологических колонок.

Генеральный план:

2) предоставлена топографо-геодезическая съемка участка строительства;

3) предоставлены изменённые правоустанавливающие документы на земельный участок;

4) откорректированы технико-экономические показатели по генеральному плану;

5) предоставлен ситуационный план, утвержденный главным архитектором города Жанаозен;

6) рабочие чертежи проектируемых зданий дополнены абсолютными отметками, условно принятыми за 0,000.

Архитектурно-планировочные решения:

7) предоставлен расчет на железобетонные рамы, балки и фундаменты;

8) откорректирована толщина фундаментов и несущих стен;

9) исправлена глубина заложения фундаментов ограждения;

10) в пояснительную записку добавлены описание по автономной котельной;

11) исправлено армирование ригелей рам РМ1, 2, 3, согласно предоставленным расчетам.

Водоснабжение и канализация:

12) откорректирована высота установки уровня пола пожарных кранов, согласно СНиП РК 4.01-41-2006*;

13) согласно СНиП РК 4.01-41-2006* и СНиП РК 4.01-41-2006* предусмотрена спринклерная и дренчерная системы пожаротушения;

14) согласно СНиП РК 4.01-41-2006* внутренние сети присоединены к наружной сети двумя вводами;

15) в общих указаниях откорректированы ссылки на устаревшие недействующие нормативные документы;

16) откорректирован план с сетями и пояснительная записка, согласно СНиП РК 4.01-41-2006*;

17) откорректированы спецификации оборудования, изделий и материалов, согласно вышеуказанным изменениям;

18) предоставлено письмо, подтверждающее, что существующие наружные сети водопровода в точке подключения являются кольцевыми;

19) откорректированы «Общие данные», согласно плану наружных сетей и рабочим чертежам;

20) откорректирован план наружных сетей водоснабжение и канализации, согласно СНиП РК 4.01-02-2009 и СН РК 4.01-03-2011;

21) на плане с сетями указаны размерные привязки от оси здания до вводов водопровода и выпусков канализации;

22) на плане с сетями указаны диаметры проектируемых трубопроводов до и после точек их изменения;

23) указаны расстояние по горизонтали от подземных сетей водоснабжения и канализации до фундаментов здания согласно СН РК 3.01-01-2011. Так же указаны расстояния между канализационными колодцами согласно СН РК 4.01-03-2011;



24) откорректированы спецификации оборудования, изделий и материалов согласно вышеуказанным изменениям.

Газоснабжение:

25) представлены дополнения по классификации всех проектируемых газопроводов согласно СН РК 4.03-01-2011;

26) представлена таблица технической характеристики шкафного газорегуляторного пункта типа ГРПН-300-6-1,2;

27) дополнены сведения об укладке сигнальной детекционной ленты при прокладке подземных газопроводов из полиэтиленовых труб;

28) в «Общие указания» внесены корректировки по контролю качества сварных стыков и испытанию на герметичность;

29) во всех чертежах исправлены обозначения полиэтиленовых труб согласно СТ РК ГОСТ Р 50838-2011;

30) откорректированы спецификации оборудования и материалов с учетом внесенных изменений в рабочие чертежи.

Электроснабжение:

31) в рабочих чертежах разработана система аварийного освещения;

32) комплект рабочих чертежей дополнен откорректированным листом «Заземление и молниезащита».

Системы связи и сигнализации:

33) общие данные. Запись о соответствии рабочего проекта государственным нормативным требованиям подписана главным инженером проекта (п.5.10 СН РК 1.02-03-2011);

34) комплект рабочих чертежей откорректирован, основные надписи выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97.

Сметная документация:

35) предоставлен протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования, материалов, изделий и согласованный перечень основного оборудования, материалов и их стоимости;

36) выполнена корректировка сметной стоимости объекта, с учетом принятых проектных решений и действующей нормативной базы.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+ увеличение, - уменьшение
1	Вместимость	мест	300	300	
2	Общая площадь земельного участка	га	1,8	1,8	
3	Общая площадь здания	м ²	3473,63	3473,63	
4	Полезная площадь здания	м ²	3348,81	3348,81	
5	Строительный объем	м ³	19904,2	19904,2	
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., в том числе: СМР; оборудование, прочие	млн. тенге	176,078	175,662	- 0,416
			144,443	144,610	+ 0,167
			29,056	29,038	- 0,018
			2,579	2,014	- 0,565

Заключение № 15-0306/15 от 28.07.2015 г. по рабочему проекту «Строительство дома культуры на 300 мест в поселке «Рахат» города Жанаозен»



7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 года и прогнозных ценах 2016, 2017 годов, в том числе: СМР; оборудование, прочие	млн. тенге	590,893 408,721 81,056 101,116	590,403 408,745 82,078 99,580	- 0,490 + 0,024 + 1,022 - 1,536
8	Из них: в ценах 2015 года (ПИР, экспертиза); в ценах 2016 года; в ценах 2017 года	млн. тенге		14,389 295,593 280,421	
9	Продолжительность строительства	мес	15	15	

Примечание: уменьшение сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах составило 0,490 млн. тенге и произошло в результате корректировки проектных решений по замечаниям экспертизы.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство дома культуры на 300 мест в поселке «Рахат» города Жанаозен**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

вместимость	- 300 мест;
общая площадь земельного участка	- 1,8 га;
общая площадь здания	- 3473,63 м ² ;
полезная площадь здания	- 3348,81 м ² ;
строительный объем	- 19904,2 м ³ ;
общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001 года	- 175,662 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 144,610 млн. тенге,
оборудование	- 29,038 млн. тенге,
прочие	- 2,014 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих	
ценах 2015 года и прогнозных ценах 2016, 2017 годов	- 590,403 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 408,745 млн. тенге,
оборудование	- 82,078 млн. тенге,
прочие	- 99,580 млн. тенге;
продолжительность строительства	- 15 месяцев.

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

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

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



гарантирована ТОО «Гауһартас финанс» в соответствии с условиями договора от 22 мая 2015 года №227.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

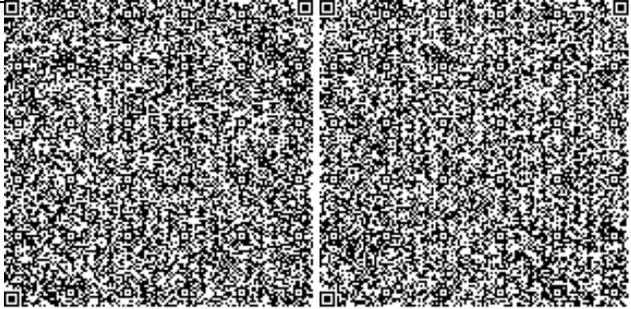
1. «Жаңаөзен қаласының «Рахат» кентінде 300 орындық мәдениет үйін салу» жұмыс жобасы енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

сыйымдылығы	- 300 орын;
жер телімінің жалпы алаңы	- 1,8 га;
ғимараттың жалпы ауданы	- 3473,63 шаршы метр;
ғимараттың пайдалы ауданы	- 3348,81 шаршы метр;
құрылыс көлемі	- 19904,2 текше метр;
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 175,662 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 144,610 млн. теңге,
жабдық	- 29,038 млн. теңге,
өзгеде	- 2,014 млн. теңге;
2015 жылғы ағымдағы және 2016, 2017 жылдардағы болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 590,403 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 408,745 млн. теңге,
жабдық	- 82,078 млн. теңге,
өзгеде	- 99,580 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 15 ай.

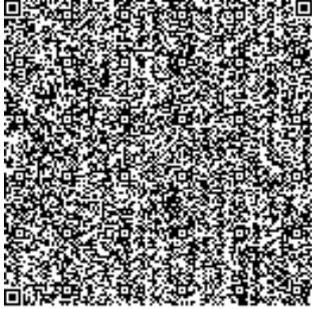
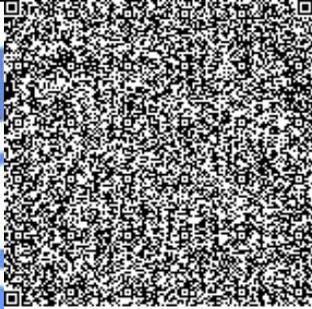
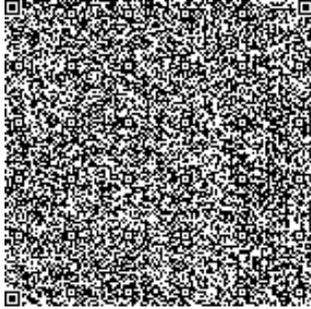
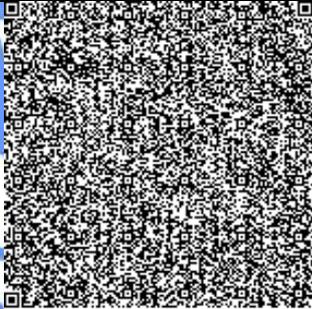
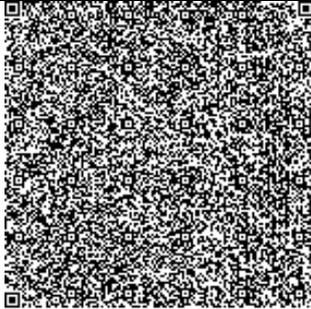
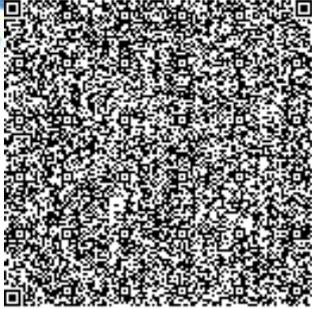
2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

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

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 22 мамырдағы №227 шарттың талаптарына сәйкес «Гауһартас финанс» ЖШС кепілдік етеді

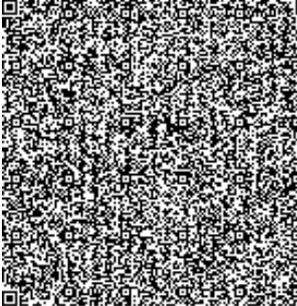
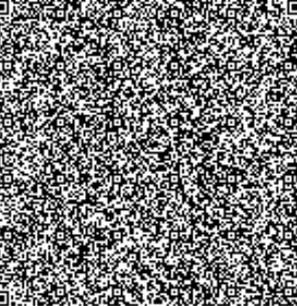
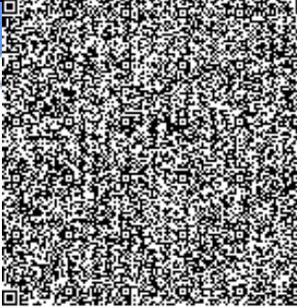
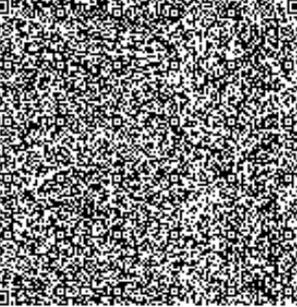
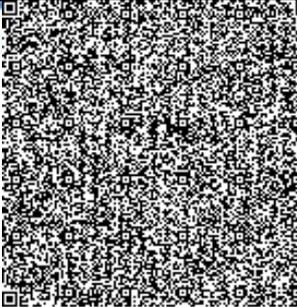
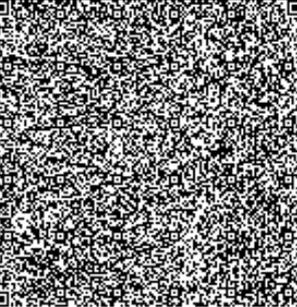
Ф.И.О.	Должность	ЭЦП
Тауканова У.М.	Эксперт	



			
Нурбердиханов У.Б.	Заместитель директора	 	
Болекбаев А.К.	Начальник производственного отдела	 	

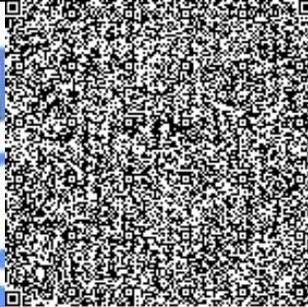
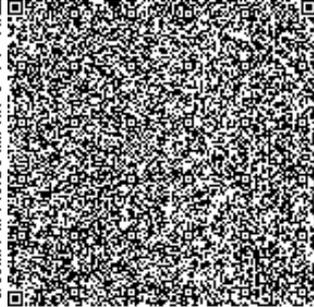
Заключение № 15-0306/15 от 28.07.2015 г. по рабочему проекту «Строительство дома культуры на 300 мест в поселке «Рахат» города Жанаозен»



Сержанов С.Э.	Эксперт		
Джунельбеков М.Г.	Эксперт		
Петрова Н.А.	Эксперт		

Заключение № 15-0306/15 от 28.07.2015 г. по рабочему проекту «Строительство дома культуры на 300 мест в поселке «Рахат» города Жанаозен»



			
Ергалиева К.Ж.	Ведущий специалист	  	

Заключение № 15-0306/15 от 28.07.2015 г. по рабочему проекту «Строительство дома культуры на 300 мест в поселке «Рахат» города Жанаозен»

