ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

«Шығысмемсараптама» ЕМК
ДГП «Востокгосэкспертиза»

ҚОРЫТЫНДЫ

000821

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

БЕКІТЕМІН:

«Шығысмемсараптама» ЕМК

«Шығысмемсараптама» ЕМК
директоры

Салимов Б.Я

2011 жылғы 10 қазандағы № 06-0249/11

«Шығыс Қазақстан облысы
Өскемен қаласында мәдени-бос уақыт орталығы»
жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ШҚО құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Востокагропромпроект» ЖШС,
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

ДГП «Востокгосэкспертиза»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ДГП «Востокгосэкспертиза»
Салимов Б.Я.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0249/11 от 10 октября 2011 года

по проекту
«Культурно-досуговый центр в г. Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК
ГУ «Управление строительства ВКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК
ТОО «Востокагропромпроект»
г. Усть-Каменогорск

г. Усть-Каменогорск

1. НАИМЕНОВАНИЕ

Проект «Культурно-досуговый центр в г. Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области».

Год разработки – 2011 г.

Настоящее заключение выполнено согласно договора № 0279 от 03.10.2011 г. на проведение экспертизы по проекту «Культурно-досуговый центр в г. Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК

Заказчик проекта - ГУ «Управление строительства ВКО».

Заказчик экспертизы – ТОО «Востокагропромпроект» (на основании письма № 04-08/3258 от 27.09.2011 г. ГУ «Управление строительства ВКО»).

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК

ТОО «Востокагропромпроект», г. Усть-Каменогорск, государственная лицензия на проектные работы 08-ГСЛ № 003397 от 28 февраля 2001 года выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО». Срок действия лицензии – до 28 февраля 2016 года. Приказ № 23 от 19 сентября 2011 г. ТОО «Востокагропромпроект» о назначении главным инженером проекта Глухих Д.П.;

Субподрядная проектная организация:

– индивидуальный предприниматель Чупилко И.В., государственная лицензия на природоохранное проектирование № 01795Р от 31.03.2008 г., выданная Министерством охраны окружающей среды РК (раздел «Охрана окружающей среды»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- бюджетная программа «Развитие объектов культуры» (согласно письма № 04-08/3257 от 27.09.2011 г. ГУ «Управление строительства ВКО»);
- задание на проектирование от 2011 года, утвержденное заказчиком - ГУ «Управление строительства ВКО»;
- постановление № 13350 от 27.09.2011 г, акимата г. Усть-Каменогорска о предоставлении ГУ «Управление строительства ВКО» права временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,2174 га для проектирования и строительства культурно-досугового центра по ул. Казахстан, 59/1;
- архитектурно-планировочное задание (далее АПЗ) № 201/0-11 от 30.09.2011 г. на проектирование и строительство культурно-досугового центра по ул. Казахстан в г. Усть-Каменогорске, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска»;
- согласование по сносу зеленых насаждений № 1433 от 10.10.2011 года, выданное ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автодорог г. Усть-Каменогорска»;
- письмо № 04-08/3256 от 27.09.2011 г. ГУ «Управление строительства ВКО» о планируемом сроке начала строительства (ноябрь 2011 г.);
- заключение об инженерно-геологических условия (арх. № с/п 15028), выданное ЗАО «Изыскатель» в 2004 году, откорректированное ТОО «ВК ГИИИз» в 2011 году в связи с уточнением сейсмичности района и площадки строительства (гослицензия на изыскательские работы ГСЛ № 003780 от 29.03.2011 г.).

Технические условия:

- технические условия № 000001206/3349 (исх. № 14-01.17/4026 от 07.10.2011 г.) на электроснабжение, выданные АО «ВК РЭК»;
- технические условия № 13-04.42/748 от 10.10.2011 г. на теплоснабжение, выданные АО «Усть-Каменогорские тепловые сети;
- технические условия № 522 от 23.09.2011 г. по водопотреблению и водоотведению, выданные ГКП «Оскемен Водоканал»;

4

- письмо № 04-08/3346 от 04.10.2011 г. ГУ «Управление строительства ВКО» по телефонизации объекта (беспроводные абонентские терминалы).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- согласование проекта № 1450 от 10.10.2011 г. ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска» в части соответствия выданному АПЗ;
- спецификация технологического оборудования согласована с ГУ «Управление строительства ВКО»;
- раздел «Генеральный план», архитектурное решение фасадов согласованы с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска» в части соответствия выданному АПЗ;
- согласование проекта № 04-08/3259 от 27.09.2011 г. ГУ «Управление строительства ВКО» в части соответствия выданному заданию на проектирование;
- письмо № 04-08/3404 от 10.10.2011 г. ГУ «Управление строительства ВКО» о получении согласований по разделам электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения и канализации с организациями, выдавшими технические условия, после разработке стадии «Рабочая документация»;
- письмо № 04-08/3405 от 10.10.2011 г. ГУ «Управление строительства ВКО» о получении согласований по проекту государственной экологической экспертизы, санитарно-эпидемиологической экспертизы, управления дорожной полиции и других заинтересованных организаций после разработки стадии «Рабочая документация».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

1) раздел 1. Том 1. Пояснительная записка (шифр 1221-37-ПЗ);
2) раздел 1. Том 2. Чертежи проекта:
- альбом 1. Чертежи разделов «Генеральный план. Тепловые сети. Внутриплощадочные сети водопровода и канализации. Сети электроснабжения напряжением 6, 0,4 кВ» (шифр 1221-37-0-ГП, ТС, НВК, ЭС);
- альбом 2. Чертежи разделов «Архитектурно-строительные решения. Технологические решения. Водопровод и канализация. Отопление и вентиляция. Электротехнические решения. Пожарная сигнализация. Слаботочные сети» (шифр 1221-37-1-АС, ТХ, ВК, ОВ, ЭЛ, ПС, СС);
3) раздел 2. Том 1. Сметная документация. Сводный сметный и сметный расчеты стоимости строительства. Локальный сметный расчет (шифр 1221-37-СД);
4) раздел 3. Том 1. Паспорт проекта (шифр 1221-37-1);
5) раздел 3. Том 2. Организация строительства (шифр 1221-37-ОС);
6) раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ИП Чупилко И.В.;
7) энергетический паспорт;
8) теплотехнический расчет;
9) расчет строительных конструкций, выполненный с применением программного комплекса Structure CAD v. 11.3.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещение объекта и характеристика участка строительства

Участок для строительства культурно-досугового центра расположен по ул. Казахстан, 59/1 в г. Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области.

Участок проектируемого объекта расположен на пересечении ул. Орджоникидзе и Казахстан.

Природно-климатические условия района строительства:

- расчетная температура наружного воздуха - минус 39°С;
- нормативная снеговая нагрузка - 150 кг/м^2;
- скоростной напор ветра - 38 кг/ м^2;
- сейсмичность района строительства - 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключения об инженерно-геологических условиях (арх. № с/п 15028), выданного ЗАО «Изыскатель» в 2004 году, откорректированного ТОО «ВК ГИИИз» в 2011 году в связи с уточнением сейсмичности района и площадки строительства, площадка строительства сложена аллювиальными отложениями верхнечетвертичного-современного возраста, представленные галечниковыми грунтами, перекрытыми сверху маломощной толщей лессовидных суглинков, супесей. С поверхности выработками вскрыты насыпные грунты мощностью 0,5-2,9 м, в скв. № 6 под насыпными грунтами вскрыт почвенный слой мощностью 0,1 м.

Площадка строительства имеет следующее геолого-литологическое строение (сверху вниз):

1 инженерно-геологический элемент (ИГЭ) – насыпные грунты, неоднородного состава. На участке скважин № 2, 5 насыпные грунты представлены галечниковыми грунтами с песчаным заполнителем, перемешанные с почвенным грунтом и строительным мусором. Преобладают насыпные грунты, представленные суглинками, реже супесями, почвенным грунтом, перемешанными со строительным мусором и бытовыми отходами. Насыпные грунты отсыпаны сухим способом, слежавшиеся (скв. № 1, 2) и неслежавшиеся. Мощность насыпных грунтов 0,5-2,9 м.

2 ИГЭ – супеси, реже суглинки, лессовидные, слюдистые, макропористые, слабоизвестковистые, с пятнами ожелезнения, с маломощными прослойками мелкого песка. В скв. № 6 в интервале глубин 2,5-3,9 м вскрыты супеси интенсивно ожелезненные, с признаками иловатости, с тонкими прослойками суглинка и мелкого песка. Развиты грунты 2ИГЭ под насыпными грунтами с глубины 0,5-2,9 м. Мощность слоя 0,3-3,0 м. Супеси твердой консистенции, текучие. Грунтовые условия площадки по просадочности соответствуют I типу.

Физико-механические свойства грунта: природная влажность – 0,14, степень влажности – 0,50, плотность грунта – 1,71 г/см^3, плотность водонасыщенного грунта – 1,96 г/см^3, плотность сухого грунта – 1,51 г/см^3, плотность частиц грунта – 2,71 г/см^3, пористость – 44,5 %, коэффициент пористости – 0,81, верхний предел пластичности – 0,24, нижний предел пластичности – 0,18, число пластичности – 0,06, показатель текучести – меньше 0, влажность при водонасыщении – 0,30, показатель текучести водонасыщенного грунта – больше 1. Нормативные характеристики грунта: угол внутреннего трения – 20^0, удельное сцепление – 0,10 кг/см^2, модуль деформации – 4,9 МПа, удельный вес грунта природной влажности – 17,4 кН/м^3, удельный вес водонасыщенного грунта – 19,6 кН/м^3.

На участках скважин № 3, 4 супеси по содержанию водорастворимых сульфатов слабоагрессивные к бетонам марки по водонепроницаемости W_4.

3 ИГЭ – песок мелкий и средней крупности, полимиктовый. Вскрыт в толще супесей (скв. № 4) и на контакте лессовидных грунтов и галечников в виде прослоев мощностью 0,2-0,6 м. Коэффициент пористости песка – 0,66, плотность сухого грунта – 1,73 г/см^3, угол естественного откоса под водой – 31^0. Нормативные характеристики грунта: угол внутреннего трения – 31^0, удельное сцепление – 0,01 кг/см^2, модуль деформации – 30,0 МПа, удельный вес – 17,3 кН/м^3.

4 ИГЭ – галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 20-25 %. Вскрыты под супесями и суглинками с глубины 2,5-4,1 м (абс. отметки 282,20-284,03 м), пройденная мощность слоя 0,3-3,8 м. Галька крупная и средняя, округлой, угловатой и уплощенной формы, крепкая, хорошо окатанная, представлена магматическими и метаморфическими породами. Заполнитель – песок средней крупности, полимиктовый, с глубины 5,65-5,85 м водонасыщенный. Вскрытая мощность галечников составляет 10-15 м. Нормативные характеристики грунта: угол внутреннего трения – 35^0, удельное сцепление – 0,01 кг/см^2, модуль деформации – 36,0 МПа, удельный вес – 20,4 кН/м^3.

Подземные воды вскрыты на глубине 5,65-5,85 м (абс. отметка 280,60-281,20 м). Имеют тесную гидравлическую связь с поверхностными водами р. Иртыш. Максимальный прогнозный уровень подземных вод ВП 1% - абс. отметка 283,5 м. По отношению к бетонам и арматуре железобетонных конструкций подземные воды неагрессивные.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: неоднородного слоя супесей, суглинков, галечников – 2,40 м, суглинков – 1,84 м, супесей – 2,24 м.

6

Категория грунтов по сейсмическим свойствам- II. Сейсмичность площадки строительства – 7 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

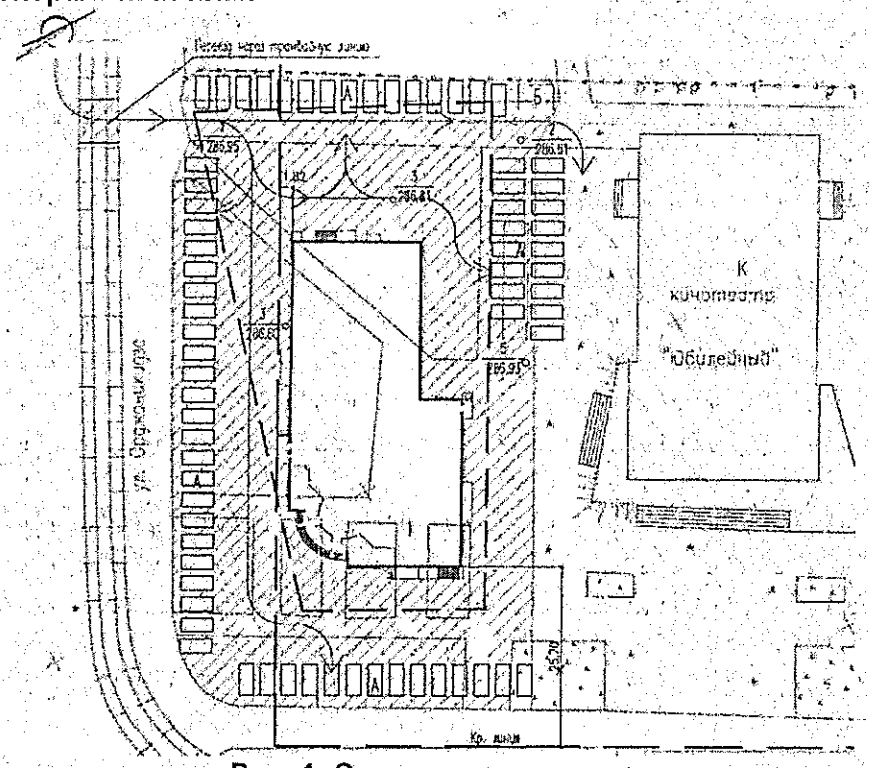

Рис. 1. Ситуационная схема

Здание культурно-досугового центра запроектировано в центральной части г. Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области, на селитебной территории, в многофункциональной общественно-деловой зоне, по адресу: улица Казахстан 59/1, размещение здания согласовано с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска» (согласование № 1450 от 10 октября 2011 г.).

Размещение проектируемого здания предусмотрено на отведённом земельном участке общей площадью 0,2174 га, на основании постановления акимата г. Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области № 13350 от 27.09.2011 г. (право временного безвозмездного землепользования на земельный участок для проектирования и строительства культурно-досугового центра по улице Казахстан, 59/1).

На отведенном земельном участке расположены следующие существующие элементы генерального плана: площадки и пешеходные дорожки с асфальтобетонным покрытием; бетонный бассейн фонтана; газоны, высокорастущие зелёные насаждения хвойных и лиственных пород; многочисленные инженерные коммуникации. К территории проектируемого земельного участка примыкают: парк им. Джамбула; открытые площадки перед кинотеатром «Юбилейный», которые обеспечивают возможность быстрой эвакуации людей из здания при возникновении чрезвычайных ситуаций.

В подготовительный период предусмотрены следующие виды работ:

- срезка растительного грунта с газонов;
- пересадка деревьев хвойных пород;
- выкорчёвка деревьев лиственных пород;
- демонтаж существующего асфальтобетонного покрытия пешеходных дорожек и площадок;
- демонтаж бетонного бассейна фонтана;
- демонтаж участков существующих инженерных сетей попадающих в зону строительства.

ЖЕМКА РАЙТАМА

7

Пересадка и выкорчёвка зелёных насаждений хвойных и лиственных пород согласованы с отделом ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Усть-Каменогорска (согласование № 1433 от 10 октября 2011 г.).

Вблизи отведённого земельного участка, вдоль ул. Казахстан расположены существующие автобусные и трамвайные остановки.

Въезд на территорию участка культурно-досугового центра предусмотрен с улицы Орджоникидзе.

Размещение проектируемого объекта предусмотрено, за пределами красных линий улиц Орджоникидзе и Казахстан, с учетом: сложившейся ситуации и планировки отведённого земельного участка; функционального зонирования территории; санитарно-гигиенических и противопожарных требований, норм инсоляции земельного участка; технологических, транспортных и инженерных связей; использования наземного и подземного пространства для размещения инженерных сетей и сооружений; благоустройства прилегающей территории; организации проездов пожарных машин, автотранспортных средств персонала здания и его посетителей.

На территории отведённого земельного участка запроектированы следующие здания и сооружения:

- здание культурно-досугового центра;
- трансформаторная подстанция.

На территории вокруг проектируемого здания предусмотрено размещение площадок общего пользования для стоянки автотранспортных средств персонала здания и его посетителей. Расстояние от площадок для стоянки автотранспортных средств до здания центра предусмотрено с учётом нормативных требований.

Размеры и общая площадь площадок для кратковременной стоянки автотранспортных средств определены с учётом: площади участка для стоянки одного автомобиля; ширины проездов между рядами автомобилей на стоянке; угла парковки автомобилей на стоянке; размещения мест для автотранспортных средств маломобильных групп населения.

При проектировании проездов, пешеходных путей и площадок для кратковременной стоянки автотранспортных средств предусмотрена возможность проезда пожарных машин к проектируемому зданию и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение здания.

Расстояние от края стоянок автотранспорта до стены здания предусмотрено с учётом проезда пожарных машин.

Планировочные отметки зданий, сооружений, проездов и площадок назначены с учётом обеспечения баланса земляных масс. В проекте предусмотрена сплошная вертикальная планировка на участках размещения проектируемых зданий, сооружений, проездов и площадок. Вертикальная планировка площадок предусмотрена с учётом минимального объёма земляных работ и минимального перемещения грунта в пределах площадки строительства.

Дорожная одежда проездов и площадок предусмотрена нежёсткая облегченного типа, с усовершенствованным асфальтобетонным покрытием по СТ РК 1225-2003.

В связи со стеснённостью участка строительства, а также в связи с тем, что территория проектируемого земельного участка примыкает к общегородскому зеленому массиву – парку им. Джамбула, озеленение проектируемого участка не предусмотрено.

Размещение внутриплощадочных инженерных сетей предусмотрено с учётом: технологических требований; обеспечения занятия наименьших площадей территории участка, в увязке со зданиями, сооружениями, зелеными насаждениями, а так же с учётом их взаимного расположения, в соответствии с нормативными требованиями, а также с учётом обеспечения возможности их ремонта.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	0,2174
2	Площадь проектируемого земельного участка	га	0,4590
3	Площадь застройки	$м^2$	1 112,00

4	Площадь покрытий	$м^2$	3 478,00
5	Площадь озеленения	$м^2$	-

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание культурно-досугового центра состоит из двух блоков:

- восьмиэтажного в осях А-И; 1-7 с техническим этажом и подвалом с размерами в плане по осям 24,0х24,0 м (с усечённой гранью), оборудован двумя лифтами и тремя эвакуационными лестничными клетками типа Л1 с остеклёнными проёмами в наружных стенах на каждом этаже;

- одноэтажного (двухсветный объем зала заседаний) в осях И-П; 1-6 с размерами в плане по осям 18,0х22,5 м с подвалом.

Высота цокольного этажа – от 2,7 м до 3,5 м, первого – 4,2 м, а остальных этажей по 3,6 м. Высота зала заседаний – 7,5 м.

Двухэтажный блок соединён с восьмиэтажным блоком на отметке + 4,200. В месте примыкания блоков предусмотрена противопожарная перегородка.

Наружные стены - кирпичные, ненесущие толщиной 250 мм с дополнительным утеплением фасадов жесткой минераловатной плитой, толщиной 140 мм, согласно представленного теплотехнического расчета.

Крыша - совмещённая вентилируемая, над техническим этажом - совмещённая невентилируемая. Кровля - рулонная из наплавляемого материала Унифлекс. Утеплитель – жесткая минплита толщиной 170 мм, согласно представленного теплотехнического расчета. Выход на кровлю решён через противопожарную дверь из технического этажа.

Наружная отделка фасадов предусмотрена декоративной штукатуркой.

Во внутренней отделке помещений заложены высококачественные материалы, имеющие сертификат соответствия.

Наружные двери, окна и витражи - алюминиевые с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Предусмотрены мероприятия для доступа в здание маломобильных групп населения.

Таблица 2

Технические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Площадь застройки	$м^2$	1 054,80
2	Общая площадь	$м^2$	5 380,00
3	Строительный объем, в т. ч.	$м^3$	22 817,00
3.1	ниже отм. 0,000	$м^3$	2 395,50

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Конструктивные схемы:

- блок в осях «1-7», «А-И» – рамный каркас. Каркас блока запроектирован из монолитных железобетонных рам в продольном и поперечном направлении;

- блок в осях «1-6», «К-П» - каркасная. Каркас по цифровым осям образован железобетонными колоннами и железобетонными ригелями. Каркас по буквенным осям образован железобетонными колоннами и стальными фермами. Пространственная жесткость и устойчивость покрытия обеспечивается установкой системы горизонтальных и вертикальных связей.

Расчет несущих конструкций здания выполнен методом конечных элементов в перемещениях на программном комплексе «SCAD v. 11.3» на все возможные виды статических нагрузок, температурных, деформационных и динамических воздействий, в т.ч. сейсмических воздействий. В расчете рассмотрены следующие загружения:

- собственный вес конструкций;
- постоянные нагрузки;
- полезная на перекрытии и покрытии;
- снеговая нагрузка;

ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

- боковое давление грунта на стены подвала;
- сейсмическая нагрузка (по X, У).

В проекте выполнен расчет пространственной системы на особое (с сейсмикой) сочетание нагрузок для 30 форм колебаний.

В результате расчетов определены:
- перемещения узлов;
- усилия от отдельных загружений;
- расчетные сочетания усилий;
- произведен расчет сечений и армирования железобетонных элементов, сечений стальных ферм на вычисленные расчетные сочетания усилий.

Сечения и армирование железобетонных элементов каркаса, перекрытия и покрытия, монолитных стен подвала, фундаментов в проекте приняты в соответствии с результатами расчета. Армирование конструктивных элементов предусмотрено сварными сетками, каркасами или стержнями, рабочая арматура класса А-III, поперечная и конструктивная – класса А-I и А-III.

Сечения элементов стальных ферм в проекте приняты по результатам расчета.

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности – 287,50 м.

Фундаменты под колонны каркаса – монолитные железобетонные, из бетона кл. В15, марки F50, W6, столбчатые; под стены подвала – монолитные железобетонные ленточные, из бетона кл. В15, завязанные с фундаментами под колонны каркаса. Отметка низа подошвы фундаментов – минус 4,9 м. Основанием фундаментов приняты галечниковые грунты с песчаным заполнителем.

Стены подвала – монолитные железобетонные, из бетона кл. В15, толщиной 400 мм.

Элементы каркаса блока в осях «1-7», «А-И» - железобетонные монолитные рамы, состоящие из колонн и ригелей. Колонны – монолитные железобетонные, из бетона кл. В25, сечением 500х500 мм. Ригели – монолитные железобетонные, сечением 450х600 (h) и 450х500 (h) мм, из бетона кл. В25.

Элементы каркаса блока в осях «1-6», «К-П» - железобетонные колонны и ригели, несущие конструкции покрытия – стальные фермы. Колонны – монолитные железобетонные, из бетона кл. В25, сечением 400х400 мм. Ригели – монолитные железобетонные, сечением 350х600 (h) и 350х500 (h) мм, из бетона кл. В25.

Фермы – стальные, из парных равнополочных прокатных уголков по ГОСТ 8509-93.

Горизонтальные и вертикальные связи по покрытию двух этажного блока – металлические, из прокатных уголков по ГОСТ 8509-93.

Наружные ограждающие ненесущие конструкции (стеновое заполнение каркаса) запроектированы из полнотелого глиняного кирпича пластического прессования М125 по ГОСТ 530-2007 на растворе М50, толщиной 250 мм, армированные.

Перекрытие и покрытие блока в осях «1-7», «А-И», перекрытие блока в осях «1-6», «К-П» – монолитные железобетонные плиты, из бетона кл. В25, толщиной 200 мм. Армирование принято двумя арматурными сетками, установленными в верхней и нижней зонах. В местах устройства отверстий и местах наибольшей концентрации напряжений предусмотрено дополнительное армирование.

Покрытие блока в осях в осях «1-6», «К-П» - сборные железобетонные ребристые плиты по сер. 1.465.1-7/84.

Перемычки – монолитные железобетонные, из бетона кл. В15, заделанные в кладку на глубину не менее 350 мм при ширине проема более 1500 мм, не менее 250 мм при ширине проема менее 1500 мм.

Перегородки – кирпичные, толщиной 120 мм, из полнотелого глиняного кирпича М100 по ГОСТ 530-2007 на растворе М50, армированные; металлопластиковые перегородки, индивидуального изготовления.

Междуэтажные лестницы – монолитные железобетонные марши и площадки, из бетона кл. В25.

Шахты лифтов – монолитная железобетонная, из бетона кл. В25.

Лифты приняты пассажирские, грузоподъемность 450 и 1000 кг, скоростью 1 м/с.

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006;

ЖЕМСТАНДАРТ

- проектируемое здание разделено антисейсмическим швом на два блока;
- расчет здания выполнен с учетом сейсмических воздействий, армирование конструктивных элементов здания принято по расчету;
- значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для стенового заполнения не менее 120 кПа, перегородок - не менее 60 кПа;
- стеновое заполнение не участвует в восприятии сейсмической нагрузки;
- в проекте предусмотрено армирование кирпичных перегородок, стенового заполнения;
- по верху перегородок предусмотрена укладка горизонтальных арматурных сеток в слое цементно-песчаного раствора;
- предусмотрено крепление стенового заполнения и перегородок к элементам каркаса и перекрытию, с учетом обеспечения раздельной работы ненесущих и несущих строительных конструкций;
- плиты покрытия предусмотрено приварить к фермам не менее чем в трех точках с замоноличиванием швов цементно-песчаным раствором или бетоном на мелком заполнителе;
- во всех продольных швах между сборными плитами покрытия в местах пересечения с поперечными швами предусмотрена укладка плоских каркасов.

Антикоррозионные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Все металлоконструкции и металлические элементы предусмотрено покрыть эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*. Наружные поверхности фундаментов и стен подвала, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрено обмазать горячим битумом за два раза. Горизонтальная гидроизоляция – из цементно-песчаного раствора состава 1:2.

6.2.4 Технологический раздел

Состав, площади и взаимосвязь помещений приняты в соответствии с заданием на проектирование, с учетом основных функциональных требований к зданиям общественных и культурно-зрелищных учреждений, а также с учетом санитарно-гигиенических, противопожарных и других нормативных требований.

Здание культурно-досугового центра представляет собой сочетание двух объемов связанных между собой: одноэтажного зала заседаний на 459 мест и восьмиэтажного блока помещений клубного комплекса.

На первом этаже здания расположены вестибюль и гардероб. На втором этаже находится зал заседаний на 459 человек и фойе. Третий этаж занимают кружковые помещения, выставочный зал и зал хореографии. На четвертом этаже находится: конференц-зал на 20 мест, административные и кружковые помещения. На пятом, шестом, седьмом, а так же восьмом этажах расположены кружковые и административные помещения. В подвале предусмотрены складские помещения, архивы, комнаты тех. персонала и технические помещения, обслуживающие все здание.

Все оборудование расставлено согласно требованиям действующих норм с обеспечением безопасных путей эвакуации. Основные технологические решения согласованы с заказчиком.

Общая вместимость культурно-досугового центра - 750 мест.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения и канализации

В проекте предусмотрены системы:
- объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода;
- бытовой канализации;
- дождевой канализации.

Водоснабжение центра запроектировано от двух врезок в существующую сеть диаметром 300 мм согласно технических условий и требований п. 4.2.4 СНиП РК 4.01-41-2006*.

Наружное пожаротушение здания с расчетным расходом 25 л/с принято от существующих пожарных гидрантов, расположенных вокруг здания, при помощи автонасосов.

МЕМСАРАЕТАМА

Наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 110х10 мм по ГОСТ 18599-2001.

Бытовая канализация служит для отвода стоков от санитарных приборов здания в существующую сеть канализации диаметром 200 мм.

Дождевая канализация принята для отвода дождевых и талых вод с кровли здания через систему внутреннего водостока в существующую ливневую сеть диаметром 600 мм.

Сети бытовой и дождевой канализации запроектированы из полиэтиленовых труб технического качества по ГОСТ 18599-2001 диаметром 160х905 – 225х5,5 мм.

Колодцы на сетях водопровода и канализации запроектированы из сборных железобетонных элементов по типовым проектам 902-09-22.84, 901-09-11.84.

Внутренние сети водопровода и канализаций

В проекте предусмотрены следующие системы:

- хозяйственно-противопожарный водопровод В1;
- водопровод горячей воды Т1, Т3;
- бытовая канализация;
- сеть канализации для случайных и аварийных проливов К4;
- дождевая канализация.

Располагаемый напор в сети – 0,25 МПа.

Подача воды во внутреннюю систему объединенного водопровода запроектирована по двум вводам согласно требований п. 4.2.4 СНиП РК 4.01-41-2006*. Учет воды предусмотрен водомерным узлом на вводе.

Для обеспечения требуемого напора приняты насосные станции с работой в автоматическом режиме.

В подвале предусмотрена установка:

- насосной станции из двух насосов с частотным регулированием (производительность - 1,5 м^3/час, напор - 30 м, мощность - 2х0,45 кВт) с мембранным напорным баком - для хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- насосной станции из двух насосов с частотным регулированием (производительность - 20 м^3/час, напор - 35 м, мощность - 2х4 кВт) - для противопожарного водоснабжения.

Автоматическое включение хозяйственно-питьевого насоса запроектировано при падении давления в гидропневматическом баке до 3,5 атм.

Автоматическое включение пожарной станции запроектировано от кнопок у пожарных кранов.

Внутреннее пожаротушение здания предусмотрено из пожарных кранов. Расход на внутреннее пожаротушение принят две струи по 2,5 л/с согласно таблице 1 СНиП РК 4.01-41-2006* при объеме здания 22,8 тыс. м^3 и высоте здания 33 м.

Горячее водоснабжение принято от теплового пункта с установкой прибора учета.

Магистральные сети и стояки систем водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, подводка к санитарным приборам - из полиэтиленовых водопроводных труб по ГОСТ 18599-2001.

Изоляция стальных трубопроводов принята эмалью ПФ-115 за два раза по огрунтовке.

Теплоизоляция всех трубопроводом систем водоснабжения, кроме подводок к санприборам, предусмотрена трубчатым уплотнителем «Thermaflex».

Система бытовой канализации отводит стоки в наружную сеть от санитарных приборов здания.

На сети установлены прочистки и ревизии. Вентиляция сетей принята через стояки, выведенные выше кровли здания.

Отводящие трубопроводы от санитарных приборов и стояки запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89.

Отвод стоков от санузлов, расположенных в подвале, принят при помощи двух компактных блоков перекачки канализационных стоков.

Отвод дождевых и талых стоков с кровли здания запроектирован закрытой сетью с выпуском в наружную сеть дождевой канализации.

Для водосточных воронок и трубопроводов от них, проходящих по неотапливаемым помещениям, предусмотрен обогрев электрокабелем.

МЕМБРАНА

12

Сеть внутренних водостоков запроектирована из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Отвод случайных и аварийных вод предусмотрен через трап в колодец, расположенный вблизи от здания, откачка воды из которого запроектирована дренажным насосом при помощи рукава в ближайший канализационный колодец.

Таблица 3

Основные показатели по разделу водоснабжения и канализации

Наименование системы	Расчетный расход воды или количество сточных вод			
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	при пожаре,
Объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод	2,10	1,04	0,56	2струи по 2,50 л/с
Горячее водоснабжение	1,63	1,04	0,56	
Бытовая канализация	3,73	2,04	2,72	

Предусмотрены антисейсмические мероприятия согласно требований СНиП РК 4.01-41-2006*, СНиП РК 4.01-02-2009:

- вводы водопровода выполнены из стальных труб;
- перед водомерами предусмотрены гибкие вставки;
- в местах поворота канализационных стояков из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены упоры или жесткое крепление;
- для пропуска труб через стенки колодцев предусмотрены сальники.

Тепловые сети

Источник теплоснабжения – УК ТЭЦ.

Точка подключения – от существующей камеры по ул. Орджоникидзе. Параметры теплоносителя в системе теплоснабжения – перегретая вода с температурой 150-70 °С.

В проекте принята бесканальная прокладка с предизолированными трубами из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке по технологии АО «КЗТИ» РК.

Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке приняты по ГОСТ 30732-2001.

Укладка труб предусмотрена непосредственно в грунт на песчаную подготовку.

Компенсация температурных деформаций предусмотрена за счет предварительного напряжения трубопроводов и за счет естественных углов поворота.

Бесканальные трубопроводы оборудуются системой оперативного дистанционного контроля (ОДК) для обнаружения участков с повышенной влажностью.

Таблица 4

Тепловые потоки

Поз.	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, (Гкал/ч)/(МВт)				Всего
		отопление	вентиляция	ГВС	технологич.	
1	Культурно-досуговый центр	0,241379 / 0,280000	0,390086 / 0,452500	0,051724 / 0,060000	---	0,683189 / 0,792500

Отопление

Параметры теплоносителя в системе отопления подвала, санузлов - вода с температурой 95-70 °С, на теплоснабжение фэнкойлов – вода с температурой 85-60 °С, приготовление которой предусмотрено в пластинчатых теплообменниках.

Присоединение системы горячего водоснабжения к тепловым сетям запроектировано по открытой схеме с установкой регулятора температуры.

Теплоснабжение приточных установок предусмотрено по открытой схеме непосредственно от тепловых сетей.

В административных помещениях предусмотрена система воздушного отопления, совмещенная с кондиционированием воздуха. Воздушное отопление предусмотрено с помощью напольных фэнкойлов (вентилоконвекторов) типа «Comfair HC».

Трубопроводы теплохолодоснабжения к фэнкойлам прокладываются скрыто за облицовкой подшивных потолков.

Трубопроводы системы теплоснабжения приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы для фэнкойлов приняты из металлопластиковых труб PE-Xc/A L в трубчатой изоляции «Изовер». Трубопроводы системы теплоснабжения подлежат тепловой изоляции матами теплоизоляционными типа URSA M25Ф. Толщина изоляции трубопроводов 60-40 мм.

Антикоррозийное покрытие изолированных труб – лак БТ-177 по грунтовке.

Для предотвращения врывания наружного воздуха в вестибюли в холодный период года, у главных наружных дверей предусмотрена установка электрических воздушно-тепловых завес.

В подвальной части здания и санузлах система отопления запроектирована водяная с местными нагревательными приборами – радиаторами чугунными типа М90.

Система отопления - двухтрубная, с попутным движением теплоносителя, с нижней разводкой.

Удаление воздуха из систем отопления предусмотрено при помощи воздухоспускных кранов, расположенных в верхних пробках нагревательных приборов и с помощью воздухосборников, установленных в высших точках систем отопления.

Опорожнение воды из систем отопления предусмотрено из нижних точек систем с помощью спускных вентилей.

Система отопления – регулируемая, регулирование теплоотдачи предусмотрено с помощью автоматических терморегуляторов для уменьшения требуемого теплового потока в нерабочее время.

Вентиляция и кондиционирование

Кондиционирование воздуха в административных помещениях предусмотрено с помощью местных напольных четырехтрубных кондиционеров-доводчиков (фэнкойлов) типа «Comfair HC», на теплообменники которых по самостоятельным контурам подается холодная вода в теплый период года для охлаждения внутреннего воздуха и горячая вода в холодный период года для отопления помещений.

Фэнкойлы предназначены для доведения параметров внутреннего воздуха в помещениях до требуемых, задаваемых с пультов управления. Фэнкойлы являются рециркуляционными агрегатами, забирающими воздух из помещения, очищающими его от пыли и запахов, обрабатывающими до необходимых параметров и подающими его снова в помещение.

В проекте предусмотрено кондиционирование с обеспечением температуры внутреннего воздуха 28 °С.

Вытяжная вентиляция предусмотрена при помощи канальных вентиляторов в изолированном корпусе. Приточные и вытяжные системы оборудованы шумоглушителями.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали прямоугольного сечения по ГОСТ 14918-80*.

В целях предотвращения проникновения в помещения продуктов сгорания во время пожара на поэтажных воздуховодах предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов КЛОП-1.

Для увеличения предела огнестойкости транзитные воздуховоды предусмотрено покрыть огнестойкой краской типа «ET-Vent» фирмы ОАО «Тизол» (ПТП вып. 9).

Приготовление наружного приточного воздуха предусмотрено в центральных кондиционерах типа « VS» VTS Clima.

В помещение конференц-зала предусмотрено самостоятельное кондиционирование с помощью центрального кондиционера.

Холодная вода для охлаждения теплообменников фэнкойлов и центральных кондиционеров готовится в холодильной машине (чиллер) типа «WA STD» с воздушным охлаждением конденсатора.

Установка чиллера предусмотрена открыто на кровле здания.

Дымоудаление

В проекте предусмотрена система дымоудаления из лифтового холла ВД15.

Установка клапанов дымоудаления типа КДМ-2 предусмотрена под потолком.

Шахты дымоудаления приняты металлические из кровельной стали толщиной б=1,5 мм по ГОСТ 19903-74*. Для увеличения степени огнестойкости воздуховоды дымо-

ЭКСПЕРТИЗА

удаления подлежат теплоизоляции плитами минераловатными ГОСТ 9573-96 толщиной 80 мм. Покровный слой – из оцинкованной стали толщиной б=0,5 мм по ГОСТ 14918-80.

Стальные воздуховоды снаружи и внутри подлежат окраске огнезадерживающей краской «ET-Vent» фирмы «Тизол» в 2 слоя.

Для удаления дыма принят радиальный вентилятор дымоудаления ВР-86-77 № 6,3Ду.

Выброс дыма предусмотрен выше кровли на 1,0 м с защитой кровли в радиусе 2 м от выброса негорючими материалами.

Таблица 5

Основные показатели по разделу ОВ

Наименование здания	Периоды года, при tн, °С	Расход тепла, Вт			
		На отопление	На вентиляцию	На ГВС	Общий
Культурно-досуговый центр	-39	280000	452500	60000	792500

Электроснабжение

Электроснабжение запроектировано по II-ой категории надежности электроснабжения от проектируемой двухтрансформаторной подстанции.

От существующей двухтрансформаторной подстанции ТП N190-4 предусмотрена прокладка двух кабелей ААШвУ напряжением 6 кВ. В существующей трансформаторной подстанции ТП N190-4 предусмотрена установка двух высоковольтных камер КСО-3М (схема 3Н-600, отходящая линия).

Трансформаторная подстанция принята типа ТП-2х400-6/0,4-У1 в блочно-модульном исполнении (производства АО «КЭМОНТ», г. Усть-Каменогорск).

В нормальном режиме вводное устройство здания ВРУ запитано по двум кабельным линиям. В аварийном режиме каждая кабельная линия выдерживает нагрузку всего здания. Для потребителей I-ой категории от каждого трансформатора проложен кабель до шкафа АВР в здании электрощитовой.

Прокладка кабелей предусмотрена в траншеях с расстоянием между ними не менее 500 мм.

Проектом приняты кабели напряжением 0,4 кВ марки АВБбШв с защитным шлангом из ПВХ пластиката. В траншее прокладка кабелей предусмотрена на глубине 0,7 м от спланированной отметки земли, а под проезжей частью на глубине 1 м в асбоцементных трубах. Для устройства постели в траншеях принят песок. Для защиты кабелей от механических повреждений на всем протяжении кабельные трассы покрыты кирпичом.

Вокруг ТП предусмотрен контур заземления сопротивлением не менее 4-х Ом. На вводе в здание предусмотрен повторный контур заземления REN-проводника.

Наружное освещение прилегающей территории запроектировано декоративными светильниками типа «Шар». Управление наружным освещением предусмотрено из помещения охраны.

Таблица 6

Основные показатели по разделу ЭЛ

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Показатели
1	Напряжение питания	В	380/220
2	Категория надежности электроснабжения	-	II, I
3	Установленная мощность	кВт	377,40
4	Расчетная мощность	кВт	346,90
5	Расчетный ток	А	620,80

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Электроснабжение потребителей здания предусмотрено на напряжение 380/220 от двух независимых источников (двухтрансформаторной ТП).

ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Основными токоприемниками здания являются: системы кондиционирования, отопления и вентиляции, технологическое оборудование, электроосвещение.

По степени надежности и бесперебойности снабжения электроэнергией здание относится ко II категории.

На вводе здания в электрощитовой предусмотрена установка вводно-распределительного устройства ВРУ1-13УХЛ4, от которого запитаны два распределительных шкафа.

Электроприемники I категории (системы дымоудаления, пожарной сигнализации, пожарные насосы) запитаны от шкафа автоматического включения резерва (ШАВР-250), электроснабжение которого предусмотрено от ТП по двум кабельным линиям.

К силовому электрооборудованию относятся токоприемники систем вентиляции, кондиционирования и технологического оборудования.

Для распределения электроэнергии приняты силовые шкафы с автоматическими выключателями.

В проекте предусмотрено отключение вентиляционных систем в случае возникновения пожара, для чего в рассечку питающей линии магистрального шкафа 2ШМ установлен магнитный пускатель.

В качестве пусковой защитной аппаратуры и управления токоприемниками оборудования приняты магнитные пускатели, штепсельные розетки, выключатели и пульты управления, поступаемые в комплекте с оборудованием.

Распределительные сети приняты кабелем с медными жилами типа ВВГнг скрытой прокладки, в технических помещениях – открытой прокладки.

На каждое рабочее место предусмотрена установка двух розеток.

Учет электроэнергии предусмотрен счетчиками активной энергии, установленными в электрощитовой.

Магистральные сети приняты кабелем марки ВВГнг.

Для обеспечения безопасной работы людей в электроустановках 380/220 В принята система защитного заземления. Занулению подлежат корпуса электрических машин, светильников, каркасы щитов и шкафов распределительных устройств, кабельные конструкции, лотки и другое электрооборудование. Для заземления используются нулевые защитные РЕ-проводники силовых и осветительных проводок.

С целью уравнивания потенциалов стальные технологические конструкции, трубопроводы всех назначений, металлические корпуса технологического оборудования предусмотрено присоединить к сети заземления.

В линиях групповой сети к трехфазным штепсельным розеткам предусмотрена прокладка пяти проводников: три фазных, нулевой рабочий и нулевой защитный, к однофазным розеткам один фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводник.

Внутри электрощитовых предусмотрен внутренний контур заземления из полосовой стали, соединенный с ГЗШ ВРУ1, с наружным контуром заземления и заземлением молниезащиты.

В помещении серверной предусмотрен контур технологического заземления, предусмотренный из медной полосы. Контур серверной соединяется с наружным контуром заземления медным кабелем.

Наружный контур заземления предусмотрен из стальной полосы и проложен по периметру здания на дне котлована.

Согласно СН РК 2.04-29-2005 здание относится к III-ей категории и подлежит защите от прямых ударов молнии и заноса высоких потенциалов через надземные металлические коммуникации.

Проектом предусмотрено: рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения – 380/220 В, напряжение у ламп – 220 В, напряжение сети переносного освещения – 36 В.

Управление общим рабочим и аварийным освещением предусмотрено по месту индивидуальными выключателями.

В качестве светильников аварийного освещения используется часть светильников рабочего освещения, которые запитаны от самостоятельной сети. Светильники аварийного освещения отличаются от светильников рабочего освещения специально нанесенными на них знаками «Ав».

Светильники в основных помещениях приняты с люминесцентными лампами, во вспомогательных помещениях – с лампами накаливания.

В качестве групповых распределительных пунктов приняты щитки освещения с автоматическими выключателями.

Сети электроосвещения приняты кабелем ВВГнг скрытой прокладки, в технических помещениях – открытой прокладки.

Связь и сигнализация

Пожарная сигнализация

В качестве приемно-контрольного прибора принят концентратор типа «ВЭРС-512», пожарных извещателей – дымовые датчики типа ИП 212-41М, тепловые датчики ИП-103-3-А2-1М, ручные извещатели – ИПР-3СУ.

Сеть пожарной сигнализации принята кабелем КСВВ, открытой прокладки.

Питание приборов предусмотрено отдельной групповой линией от щитка рабочего освещения ЩО2, резервное питание – от щитка аварийного освещения ЩАО2.

Проектом предусмотрена установка сигнального устройства «Маяк-12-К» для звукового и светового оповещения о пожаре над входом в здание.

Проводка к сигнальному устройству принята кабелем ВВГнг, открытой прокладки.

Включение сигнального устройства предусмотрено при срабатывании пожарных извещателей. Звуковые сигналы о пожаре должны отличаться по тональности от звуковых сигналов о неисправности установки.

Для передачи сигнала тревоги на пульт централизованного наблюдения используется свободная телефонная пара в городском телефонном кабеле.

Проектом предусмотрено отключение вентиляции при пожаре. Для отключения вентиляции при пожаре нормально разомкнутый контакт промежуточного реле РП1 выведены в схему пускателя, установленному на питающей линии щита вентиляции.

Телефонизация

Телефонизация здания предусмотрена посредством ввода кабеля марки ТППэп. Абонентская проводка принята проводом марки ТРВ-1, скрытой прокладки в поливинилхлоридных трубах, от телефонных распределительных коробок типа КРТВ-10, которые устанавливаются в шкафу слаботочных устройств связи на 1 этаже типа ЩЭСУ01.

В помещениях предусмотрена установка телефонных аппаратов типа Panasonik.

Количество телефонов – 25 шт.

Телевидение

Для приема программ телевизионного вещания предусмотрена установка на кровле всеволновой телевизионной антенны типа DCRS.1730.

Для распределения телевизионного сигнала используется мультидиапазонный домовой усилитель TERA HA-003, электропитание которого предусмотрено от встроенного источника питания постоянного напряжения.

Магистральная телевизионная сеть принята кабелем марки РК75-9-12АК. Абонентская сеть – РК75-3.7-13АК.

На каждом этаже предусмотрена установка разветвительных коробок типа УАР-6.

Телеантенну предусмотрено присоединить к контуру заземления.

Количество телеантенн – 1 шт. Количество телевизоров – 34 шт.

6.2.6 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрывопожарной и пожарной безопасности

Противопожарная безопасность обеспечена объемно-планировочными, технологическими и конструктивными решениями проекта в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Степень огнестойкости здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф2.1.

Количество эвакуационных выходов из помещений, размеры дверей, ширина и высота в свету путей эвакуации соответствуют нормативным требованиям, двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Расстановка технологического оборудования не мешает беспрепятственной эвакуации из здания.

6.2.7 Охрана окружающей среды

В проекте разработан раздел «Охрана окружающей среды».

В разделе выполнена качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду проектируемого объекта.

При оценке воздействия на окружающую среду проектируемым объектом осмотрены и проанализированы следующие виды влияния: загрязнение почвы, воздушного бассейна, водного бассейна, изменение ландшафта, воздействие на животный и растительный мир, воздействие на состояние здоровья населения.

В заключении раздела указано, что рассматриваемый объект негативного влияния на здоровье человека, животный растительный мир, на прилегающую территорию и ее ландшафт не окажет.

6.2.8 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

Нормативная продолжительность строительства - 27,0 месяцев определена расчетом, выполненным в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008.

Выполнен расчет норм задела в строительстве по кварталам в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008.

Согласно письма № 04-08/3256 от 27.09.2011 г. ГУ «Управление строительства ВКО» определен срок начала строительства - ноябрь 2011 г.

6.2.9 Сметный раздел

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007*, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуски 1-11, СН РК 8.02-14-2005 (УСН), на основании укрупненной ведомости объемов работ и объекта аналога.

Для определения расчетной стоимости строительства здания применен объект аналог:

- «Комплекс: Строительство монолитных жилых домов в ВКО. Объект: Жилой дом поз. 5 мкр. 1 19 жилого района г. Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области» (заключение ДГП «Востокгосэкспертиза» № 9-99/08 от 31 марта 2008 г.).

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса SANA-2001 (версия 12-2.15) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Стоимость материалов определена в соответствии с п. 4.3.5 СН РК 8.02-02-2002.

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

Стоимость технологического оборудования определена в соответствии с СН РК 8.02-13-2004 на основании данных проекта.

В расчетной 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 2011-2013 годы в размере 12 % от сметной стоимости строительства в текущем и прогнозном уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2011-2013 годы согласно действующему законодательству:

- 2011 год – 1512 тенге (индекс – 1,951);
- 2012 год – 1618 тенге (индекс – 2,088);
- 2013 год – 1731 тенге (индекс – 2,234).

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

7.1 Оценка принятых проектных решений

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 1.02-01-2007*, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в полном объеме, установлен разрез отложений, слагающих площадку строительства, определено наличие грунтовых вод на площадке. Состав изысканий достаточен для обоснования проектных решений.

Объемно-пространственные и архитектурно-планировочные решения отвечают требованиям действующих нормативных документов. Конструктивные решения выполнены с соблюдением нормативных требований по надежности и устойчивости строительных конструкций, учтены антисейсмические мероприятия. В проекте учтены требования по энергосбережению, разработан энергетический паспорт проекта. Разделы инженерного обеспечения разработаны в соответствии с действующими нормами.

В соответствии с Указом Президента Республики от 27.01.2009 г. № 733 о казахстанском содержании проектов, в проекте предусмотрено применение оборудования и изделий казахстанского производства, а также основных строительных материалов и конструкций, производимых в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена в соответствии с требованиями СНиП РК 1.02-01-2007* и СН РК 8.02-02-2002.

В результате проведенной экспертизы проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, откорректированы архитектурно-планировочные и конструктивные решения, учтены антисейсмические мероприятия, доработаны разделы инженерного обеспечения и технологический раздел, генеральный план приведен в соответствие нормативным требованиям, откорректирована сметная стоимость строительства.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

7.2.1 Комплектность, исходно-разрешительная документация и согласования

1. Указана государственная программа, по которой будет осуществляться финансирование строительства объекта – программа «Развитие объектов культуры» (согласно письма № 04-08/3257 от 27.09.2011 г. ГУ «Управление строительства ВКО»).

2. На рассмотрение представлены:

- письмо заказчика (ГУ «Управление строительства ВКО») на передачу полномочий проектной организации по проведению экспертизы;
- Приказ о назначении ГИПа по данному объекту;
- Постановление акимата г. Усть-Каменогорска о выделении земельного участка под строительство;
- архитектурно-планировочное задание;
- технические условия на подключение объекта к инженерным сетям (водоснабжение и канализация, теплоснабжение, электроснабжение);

ЕРЕЖЕ ЕКІНШІ ДАНА

- паспорт проекта, разработанный в соответствии с требованиями формы 3 СНиП РК 1.02-01-2007*;

- энергетический паспорт проекта, разработанный в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004, МСН 2.04-02-2004, МСП 2.04-101-2001, СН РК 2.04-01-2009;

- раздел охраны окружающей среды;

- письмо заказчика о соответствии проектных решений выданному заданию на проектирование;

- заказчика о планируемом сроке начала строительства объекта (ноябрь 2011 г.);

- согласование проектных решений с местными органами архитектуры и градостроительства в части соответствия выданному АПЗ;

- письмо заказчика о получении согласований по разделам наружных инженерных сетей с организациями, выдавшими технические условия, при разработке стадии «Рабочая документация»;

- письмо заказчика о получении согласований по проекту с заинтересованными организациями после разработки стадии «Рабочая документация»;

- письмо заказчика по телефонизации объекта.

7.2.2 Инженерно-геологические изыскания

1. На рассмотрение представлены материалы инженерно-геологических изысканий, согласно требованиям п. 3 Постановления Правительства РК от 06.02.08 г. № 425; п. 5.5.6, прил. В СНиП 1.02-01-2007*, п. 1.1 СНиП РК 5.01-01-2002.

2. На чертежах раздела ГП нанесены выработки инженерных изысканий.

3. Согласно требованиям п. 4.7 СНиП РК 2.03-30-2006, указана сейсмичность района строительства, категория грунта по сейсмическим свойствам и уточненная сейсмичность площадки строительства.

7.2.3 Генеральный план

1. Разработанный проект согласован с отделом архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска.

2. Согласно статье 63, статье 68, главы 10, раздела 3 Закона об архитектурной и градостроительной деятельности РК; статье 43, статье 44, главы 5 Земельного кодекса РК, представлено постановление акимата г. Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области № 13350 от 27.09.2011 г. (право временного безвозмездного землепользования на земельный участок для проектирования и строительства культурно-досугового центра по улице Казахстан, 59/1).

3. Представлено согласование проекта отделом ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Усть-Каменогорска в части сноса зелёных насаждений.

Чертежи

4. В соответствии с постановлением акимата г. Усть-Каменогорска № 13350 от 27.09.2011 г., в таблице «Показатели по генплану» откорректирована площадь отведённого земельного участка.

5. Для предварительной оценки требуемой площади проектируемого участка, согласно разделу «В», подразделу 2-3 «Парковка автомобилей» архитектурно-планировочного задания № 201/О-11 от 30.09.2011 г., в соответствии с приложением 8, разделом 11 «Транспорт и улично-дорожная сеть», п. 11.3, таблицей 11.8, представлен расчёт количества требуемых стояночных машино-мест у проектируемого объекта и определена площадь площадки для кратковременной стоянки автотранспортных средств.

6. Согласно п. 36, статьи 1, главы 1, раздела 1; статьи 12, главы 2 раздела 1; п.8, статьи 17, главы 3, раздела 1 «Закона об архитектурно, градостроительной и строительной деятельности РК», п. 7.1 СНиП РК 3.01-01-2008, на плане указаны красные линии улиц.

7. Лист «Ситуационная схема ....». В примечаниях уточнена ссылка на материалы инженерных изысканий.

8. Согласно п. 5.3.4 СНиП РК 1.02-01-2007*; разделам 1, 2 СНиП III-10-75, указаны объёмы подготовительных работ на площадке строительства.

9. Согласно п. 5.3.4 СНиП РК 1.02-01-2007*, представлены следующие проектные решения:

– по сносу строений и многолетних зеленых насаждений, переносу зданий и сооружений;

– по инженерной подготовке, организации рельефа, благоустройству территории, решения по расположению (прокладке) инженерных сетей и коммуникаций;

– озеленение территории участка не предусмотрено ввиду затеснённости участка строительства;

– на ситуационном плане указаны существующие и проектируемые внешние коммуникации, инженерные системы;

– на генеральном плане указаны проектируемые и существующие (сохраняемые и подлежащие сносу) здания, сооружения, иные строения, инженерные и транспортные коммуникации, элементы благоустройства и многолетние зеленые насаждения, существующие и планировочные отметки территории;

– указана инженерная подготовка территории, организация рельефа (вертикальная планировка) с системой отвода поверхностных вод, земляные работы и картограмма земляных масс.

7.2.4 Архитектурно-планировочные решения

1. Учтены требования приказа АДС и ЖКХ № 199 от 31.05.2011 г. о внесении дополнений в СП РК 5.06-19-2005* «Проектирование и монтаж навесных фасадов с воздушным зазором». Облицовка наружных стен керамогранитными плитами по системе «Вентилируемый фасад» заменена на штукатурную фасадную систему по жесткому утеплителю.

2. Предоставлен теплотехнический расчет толщины утеплителя для стен и покрытия.

3. Окна 3-го и 4-го этажей вдоль оси «И» над горючей кровлей предусмотрены противопожарными.

4. Выходы на чердак и кровлю предусмотрены в соответствии с п.п. 8.8, 8.8, 8.10 СП РК 2.02-20-2009.

7.2.5 Конструктивные решения

Расчетная часть

1. Согласно п. 5.5.6 СНиП РК 1.02-01-2007*, на рассмотрение представлены:

- расчеты строительных конструкций;
- расчеты фундаментов.

2. Результаты подбора армирования железобетонных элементов дополнены подбором армирования монолитных стен подвала.

3. По двухэтажному блоку представлены результаты расчета стальных ферм.

Пояснительная записка

4. В пояснительной записке описание конструктивных решений дополнено описанием конструктивной схемы здания, п. 5.5.6 СНиП РК 1.02-01-2007*.

5. Пояснительная записка и лист АС-3 дополнены описанием конструктивного решения лестниц и шахт лифтов.

6. Указания по антисейсмическим мероприятиям в пояснительной записке и на листе АС-3 приведены в соответствие с разработанными чертежами и СНиП РК 2.03-30-2006.

Чертежи

7. Указан уровень ответственности здания, ГОСТ 27751-88, раздел 5.

8. На рассмотрение представлены основные строительные чертежи, п. 5.5.14 СНиП РК 1.02-01-2007*, в объеме, достаточном для экспертной оценки обоснованности принятых конструктивных решений, надежности и прочности строительных конструкций, п. 8 Постановления Правительства РК от 19.08.02 г. № 918, оформленные в соответствии с требованиями СПДС:

- схема расположения фундаментов;
- схемы расположения монолитных рам;
- схемы расположения элементов перекрытия и покрытия;
- схема расположения лифтовых шахт;

- чертежи на стальные фермы для двухэтажного блока, разработанные в соответствии с требованиями ГОСТ 21.502-2007 и др.

9. Доработана схема фундаментов, показаны основные принципы армирования столбчатых фундаментов согласно расчетов, указана глубина заложения, габаритные размеры фундаментов, класс бетона. Учтены слабоагрессивные свойства грунтов 2 ИГЭ.

10. Доработаны схемы расположения элементов монолитных рам, схемы расположения перекрытия и покрытия, схемы расположения лестниц, приведены в соответствие с расчетной частью проекта.

11. Согласно п. 9.6 СНиП РК 2.03-30-2006, для обеспечения пространственной жесткости и устойчивости покрытия и его элементов предусмотрена система связей между несущими конструкциями покрытия двухэтажного блока.

12. Указана толщина стенового заполнения каркаса. Даны указания по армированию стенового заполнения, его креплению к элементам каркаса, учтены требования СНиП РК 2.03-30-2006. Уточнено, что кирпичное заполнение каркаса не участвует в работе каркаса, п. 7.59 СНиП РК 2.03-30-2006.

13. Для монолитных стен подвала указана их толщина, класс бетона, основные принципы армирования согласно расчетов.

14. Лист АС-2. Указан состав и ширина отмостки. Учтены просадочные свойства грунта 2 ИГЭ, ширина отмостки принята в соответствии с требованиями п. 9 прил. 4 СНиП 2.01.09-91.

15. Лист АС-7 приведен в соответствие с чертежами строительных конструкций в части покрытия над залом заседаний.

16. Для железобетонных элементов каркаса указаны сечения, класс бетона, основные принципы армирования согласно расчетов.

17. Для монолитного перекрытия и покрытия указана толщина, класс бетона, основные принципы армирования согласно расчетов.

18. Лист АС-18:

- схема расположения монолитных рам на отм. - 0,100 в осях «1-4» - «А-Г» приведена в соответствие с планом 1 этажа на листе АС-9;

- уточнено сечение ригеля Р-1, указаны основные принципы армирования согласно расчетов.

19. Листы АС-20 – АС-22. Сечения железобетонных ригелей приведены в соответствие с расчетной частью проекта.

20. Листы АС-29 – АС-31. Схемы расположения лестниц приведены в соответствие с планами этажей.

21. Для кирпичных перегородок указана толщина, даны указания по армированию перегородок.

22. Для кирпичного стенового заполнения и перегородок указан тип кирпича по ГОСТ 530-2007. Для перегородок также указана марка кирпича и раствора, учтены требования СНиП РК 2.03-30-2006.

23. На планах кирпичные и металлопластиковые перегородки выделены соответствующими условными обозначениями.

24. Для кирпичных перегородок даны указания по креплению к элементам каркаса и перекрытия, учтены требования СНиП РК 2.03-30-2006.

25. Дополнены данные по примененным в проекте лифтам (грузоподъемность, конструктивное исполнение шахт лифтов и т.д.).

26. Для монолитных железобетонных перемычек указан класс бетона, даны указания по антисейсмическим мероприятиям в соответствии с требованиями п. 7.113 СНиП РК 2.03-30-2006.

27. Даны указания по антикоррозийной защите строительных конструкций в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

7.2.6 Технологические решения

1. Зал заседаний поз. 2, вместимостью 459 мест дополнительно оснащен мебелью для лектора, видео, аудио системами и др. оборудованием.
2. В спецификации учтены лифты.
3. Спецификация технологического оборудования согласована с заказчиком.

ЕКЕМІНДАМАЛАНДЫРЫЛҒАН ЕКІНШІ ДАНА

4. Учтены требования 4.3.14 СНиП РК 3.02-20-2004: дано примечание, о том, что зрительские места должны быть прикреплены к полу.

7.2.7 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

1. Представлены техусловия по ВК и раздел НВК.

2. В пояснительной записке расходы на наружное и внутреннее пожаротушение обоснованы объемом и высотой здания.

Чертежи раздела ВК

3. На плане на отм. - 3,000 указано два ввода водопровода в соответствии с п. 4.2.4 СНиП РК 4.01-41-2006*.

4. Уточнено расстояние между двумя вводами водопровода. Представлена принципиальная схема В1 для насосной.

Отопление и вентиляция

1. Представлены технические условия на теплоснабжение № 13-04.42/748 от 10.10.2011 г. АО «УК ТС», что соответствует требованиям п. 3 постановления Правительства РК от 06.02.08 г. № 425; прил. В СНиП РК 1.02-01-2007*.

2. Согласно письму ГУ «Управление строительства ВКО» № 04-08/3404 от 10.10.2011 г. согласование проектных решений по инженерным сетям с организациями, выдавшими технические условия на подключение, будет выполнено на второй стадии проектирования (рабочая документация).

3. Проектом предусмотрены узлы управления для регулирования параметров теплоносителя, холодоносителя и воздуха в системах внутреннего теплоснабжения, воздушного отопления, вентиляции, холодоснабжения, п. 13.7 СНиП РК 4.02-42-2006.

Чертежи раздела ОВ

4. Лист ОВ-1,2 «Общие данные»:

- общие данные дополнены таблицей «Характеристика систем», выполненной согласно ГОСТ 21.602-2003, п. 5.8, форма 1; условными обозначениями трубопроводов; основными указаниями по дымоудалению и холодоснабжению; мероприятиями по антикоррозионной защите и тепловой изоляции трубопроводов; указаниями по установке огнезадерживающих клапанов в соответствии с п. 8.11.1 СНиП РК 4.02-42-2006; мероприятиями по обеспечению нормируемого предела огнестойкости воздуховодов согласно п. 8.11.8, табл. 2 СНиП РК 4.02-42-2006;

5. Экспликации помещений в разделе ОВ приведены в соответствие с экспликациями помещений в разделе АР, ТХ.

6. На планах указаны отметки чистых полов, п. 6.1.8 ГОСТ 21.602-2003. Замаркированы и включены в спецификацию помещения, расположенные на 1 этаже в осях К-П и 1-6.

7. Листы ОВ-10, ОВ-18. Проставлены размеры между осями.

8. На листе ОВ-11 откорректирована нумерация цифровых осей.

9. Разработаны принципиальные схемы узлов управления системами отопления и теплоснабжения, п. 6.2.6 ГОСТ 21.602-2003.

10.Листы ОВ-28, ОВ-30. В спецификации откорректировано оборудование поз. 20.

Кондиционирование

11.Согласно письму ГУ «Управление строительства ВКО» № 04-08/3399 от 10.10.2011 г. в помещениях культурно-досугового центра в теплое время года предусмотрено кондиционирование воздуха.

12.Разработаны принципиальные схемы узлов управления системами холодоснабжения.

Теплоснабжение

1. В составе проекта разработан раздел «Тепловые сети».

Электроснабжение

1. На рассмотрение представлен раздел ЭС.

Пожарная сигнализация

1. Лист ПС-2. Откорректировано подключение световых указателей «Выход» и табличек направления движения на листах ЭЛ-3 – ЭЛ-6, ЭЛ-8.

ЕДИНАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА

2. Листы ПС-4. Помещение охраны увеличено до 15 м^2 согласно СНиП РК 2.02-15-2003, п. 13.51, на листах ПС-4, ЭЛ-4, ЭЛ-39, СС-3.

7.2.8 Организация строительства

1. На рассмотрение представлен раздел «Организация строительства», согласно п. 5.5, п. 5.5.10 СНиП РК 1.02-01-2007*.

2. Выполнен расчет нормативного срока строительства объекта, СНиП РК 1.04.03-2008.

7.2.9 Сметный раздел

1. Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ в соответствии с РДС РК 8.02-03-2002.

2. Уточнены нормы разбивки затрат на строительство по годам, в соответствии с представленным расчетом норм задела в строительстве и сроком начала строительства, определенным заказчиком.

По локальным сметным расчетам (далее ЛСР)

ЛСР № 1-1-1

3. Объемы демонтажных работ подтверждены проектом. Уточнена протяженность демонтируемых трубопроводов.

ЛСР № 2-1-1

4. Из стоимости 1 м^3 строительного объема объекта аналога исключены земляные работы (в объекте-аналоге учтены буровзрывные работы). Затраты на земляные работы приняты по расчету на основании чертежей проекта и инженерно-геологических изысканий.

5. В соответствии с письмом заказчика № 04-08/3399 от 10.10.2011 г. дополнен вывоз грунта на расстояние 15 км во временный отвал.

ЛСР № 2-1-2

6. Дополнена стоимость технологического оборудования в соответствии со спецификацией технологического раздела.

Таблица 9

Основные показатели по проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измер.	Показатели по проекту		
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	+ увелич. - уменьш.
1	Вместимость	мест	750	750	-
2	Площадь отведенного земельного участка	га	0,2174	0,2174	-
3	Общая площадь здания	м^2	5 380,0	5 380,0	-
4	Строительный объем	м^3	22 817,0	22 817,0	-
5	Общая расчетная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	млн. тенге	278,926	270,952	- 7,974
в т.ч.:					
5.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	253,260	237,800	- 15,460
5.2	оборудование		22,197	29,894	+ 7,697
5.3	прочие		3,469	3,258	- 0,211
6	Общая расчетная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2011-2013 г.г.		702,935	709,720	+ 6,785
в т.ч.:					
6.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	543,712	514,688	- 29,024
6.2	оборудование		47,653	64,702	+ 17,049
6.3	прочие		111,570	130,330	+ 18,760
из них:					

7	из них: - 2011 г., МРП-1512 тенге (5%)	млн. тенге		65,212	
8	- 2012 г., МРП-1618 тенге (38%)			247,423	
9	- 2013 г., МРП-1731 тенге (57%)			397,085	
10	Продолжительность строительства	мес.	27,0	27,0	-

Примечание:

В соответствии с постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2011-2013 годы согласно действующему законодательству.

Снижение расчетной стоимости строительства – откорректированы объемы демонтажных работ в соответствии с проектом.

Увеличение расчетной стоимости строительства – дополнены затраты на технологическое оборудование в соответствии с проектом.

Общее увеличение расчетной стоимости строительства – 6,785 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений проект **«Культурно-досуговый центр в г. Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области»** соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- вместимость - 750 мест;
- площадь отведенного земельного участка - 0,2174 га;
- общая площадь здания - 5 380,0 м^2;
- строительный объем здания - 22 817,0 м^3;
- общая расчетная стоимость строительства
  в базовых ценах 2001 года - 270,952 млн. тенге,
  в том числе СМР - 237,800 млн. тенге;
- общая расчетная стоимость строительства
  в текущих и прогнозных ценах 2011-2013 годов - 709,720 млн. тенге,
  в том числе СМР - 514,688 млн. тенге;
- продолжительность строительства - 27,0 месяцев.

2. Заказчику во исполнение пункта 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 товаропроизводителей.

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

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

5. Производство строительно-монтажных работ по документации на стадии «проект» государственными нормативами запрещается.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласында мәдени-бос уақыт орталығы»** жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын, құжаттарға және мемлекеттік нормативтерге, заң акті талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

- сыйымдылығы - 750 орын;
- бөлінген жер аумағының ауданы - 0,2174 га;
- ғимараттың жалпы ауданы - 5 380,0 м^2;
- ғимараттың құрылыс көлемі - 22 817,0 м^3;
- 2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен
  алынған құрылыстың жалпы есептік құны - 270,952 млн. теңге,

с.қ. ҚМЖ:	- 237,800	млн. теңге;
- 2011-2013 жылдар ағымындағы бағамен алынған құрылыстың жалпы есептік құны	- 709,720	млн. теңге,
с.қ. ҚМЖ:	- 514,688	млн. теңге;
- құрылыс ұзақтығы	- 27,0	ай.

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп қолдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Мемлекеттік нормативтермен құжаттар бойынша «жоба» сатысында құрылыс-жөндеу жұмыстарын өндіру тыйым салынады.

Өндіріс бөлімінің бастығы	Т.Г. Мосиенко
Жетекші сарапшы	Т.Н. Оконешникова
Бас маман	Т.Г. Васильева
Бас маман	Н.Л. Карманова
Бас маман	Ю.Я. Шкарпетина
Бас маман	А.В. Шалаев
Жетекші маман	Е.М. Балаболкина
Сарапшы-электрик	А.Е. Исаев