**«**Қарасай ауданы әкімінің «Аудандық мәдениет үйі» КМҚК «Қарасай ауданының Мәдениет және тілдерді дамыту бөлімі» ММ «Үшқоңыр ауылының Мәдениет үйі» № 2 филиалының ғимаратын күрделі жөндеу**»**
жұмыс жобасы бойынша

30.03.2018 ж. № АРНТОС-0003/18

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Қарасай ауданының мәдениет және тілдерді дамыту бөлімі» ММ
«Қарасай ауданы әкімінің «Аудандық мәдениет үйі» КМҚК

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Есик Строй Проект» ЖШС

**Астана қ.**

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Қарасай ауданы әкімінің «Аудандық мәдениет үйі» КМҚК «Қарасай ауданының Мәдениет және тілдерді дамыту бөлімі» ММ «Үшқоңыр ауылының Мәдениет үйі» № 2 филиалының ғимаратын күрделі жөндеу», жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындыс «Құрылысты нормативтік-техникалық қамсыздандыруын әзірлеушілерінің қауымдастығы» ЗТБ-мен берілді.**

**«Құрылысты нормативтік-техникалық қамсыдандыруын әзірлеушілерінің қауымдастығы» ЗТБ-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

# З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ АРНТОС-0003/18 от 30.03.2018 г.

по рабочему проекту
**«**Капитальный ремонт здания КГКП «Районный дом культуры» Акима Карасайского района ГУ «Отдел культуры и развитая языков Карасайского района» филиала №2 «Дом культуры села Ушконыр**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
КГКП «Районный дом культуры» акима Карасайского района»
ГУ «Отдел культуры и развития языков Карасайского района»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Есик Строй Проект»

**г. Астана**

## ПРЕДИСЛОВИЕ

**Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания КГКП «Районный дом культуры» Акима Карасайского района ГУ «Отдел культуры и развитая языков Карасайского района» филиала №2 «Дом культуры села Ушконыр» выдано ОЮЛ «Ассоциация разработчиков нормативно-технического обеспечения строительства»**

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ОЮЛ «Ассоциация разработчиков нормативно-технического обеспечения строительства»**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ**: рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГКП «Районный дом культуры» Акима Карасайского района ГУ «Отдел культуры и развитая языков Карасайского района» филиала №2 «Дом культуры села Ушконыр». Место расположения объекта: Алматинская область, Карасайский район, с. Ушконыр.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с электронным договором № АРНТОС-0002 от 28 февраля 2018 года, заключенный с КГКП «Районный дом культуры» акима Карасайского района» ГУ «Отдел культуры и развития языков Карасайского района» на основании письма заказчика №20 от 22 февраля 2018 года и заявления АРНТОС-03/00001 от 23 февраля 2018 года.

**2. ЗАКАЗЧИК:** Коммунальное государственное казенное предприятие «Районный дом культуры» акима Карасайского района» государственного учреждения «Отдел культуры и развития языков Карасайского района»**.**

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Есик Строй Проект» (Государственная лицензия №15012225 от 24 июня 2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области, категория- II).

ГИП – Федотов В.П., ГАП – Джилкибаев Д.Б. (приказ №13 от 15 марта 2017 года).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ** – государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основания для разработки:**

задание на проектирование, утверждённое начальником отдела ГУ «Отдела культуры и развития языков Карасайского района» Жуматаевым Е.О. от 20 февраля 2017 года;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок №0994559, кадастровый №03-047-154-374 для целевого назначения – под размещения Дома Культуры Шамалганского сельского района. Площадью 0,7001 га, выданный Карасайским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости- филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области от 21 февраля 2017 за №1986 (в книге записей актов);

дефектный акт на капитальный ремонт Дома культуры села Ушконыр от 20 февраля 2017 г.;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых по прайс-листам, согласованный заказчиком от 20 июля 2017 г.;

ведомость объемов работ;

технический отчет по инженерно – геологическим изысканиям (г. Алматы, 2017 г.), выполненный ТОО «АгроМелиоСтрой» (Государственная лицензия МКЛ №01602 от 19

ноября 2008 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение от 02 июля 2012 г.;

техническое заключение о физическом состоянии завершенного строительством объекта, выполнено ТОО «Ай Рем Строй» Свидетельство об аккредитации №00101 от 23 декабря 2016 года;

справка об источниках финансирования №65-01/15 от 13 июня 2017 г., (бюджетная программа «455003 Поддержка культурно-досуговой работы по специфики 159, утвержденной решением маслихата Карасайского района Алматинской области за № 10-3 от 22.12.2016г») выданы средства на капитальный ремонт дома культуры в селе Ушконыр. См. письмо № 122-01/15 от 18.08.2017г отдела культуры и развития языков Карасайкого района Алматинской области;

протокол общественных слушаний по разделу ОВОС от 21 июня 2017 г.

*Технические условия:*

на электроснабжение здания дома культуры №25.1-2712 от 06 июня 2017 г., (вместо №25.1-2272 от 26 мая 2017 г. и дополнение к ним №25.1-2274 от 18 мая 2017 г.) выданные АО «Алатау жарық компаниясы»;

на проектирование подключения к коммунальным системам водоснабжения и водоотведения №5 от 10 апреля 2017 г., выданные ГКП «Таусамалы»;

на переустройство существующих телекоммуникационных сетей №20-59/П от 14 апреля 2017 года, выданные Региональной дирекцией телекоммуникаций «Алматытелеком».

*Письма:*

№20 от 22 февраля 2018 года, письмо–заявка о прохождении комплексной вневедомственной экспертизы;

№44 от 11 мая 2017 года, письмо в ТОО «Есик Строй Проект» о том, что мощность источника теплоснабжения – 2 котла 2 горелки 60-170 мин. кВт каждый;

№73 от 11 мая 2017 года, письмо в ТОО «Есик Строй Проект» о том, что начало строительных работ планируется в марте 2018 г., в соответствии с инвестиционным планом района на 2018 г.

**5.2. Согласования заинтересованных организаций:**

эскизный проект согласован с Главным архитектором Карасайского района, заказ № Д09-П-1 в 2017 году;

заключение экологии, раздел ОВОС «Капитальный ремонт здания КГКП «Районный дом культуры» акима Карасайского района» ГУ «Отдел культуры и развития языков Карасайского района» филиал №2 «Дом культуры села Ушконыр» выполнен в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан. Проект согласован. Эксперт Аманжолова Б.К. (ГЛС №01376Р №0041795 от 17.08.2007 г.).

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

Альбом 1 Генеральный план

Альбом 2 Архитектурно-строительные решения

Альбом 3 Отопление и вентиляция

Альбом 4 Водоснабжение и канализация

Альбом 5 Электроснабжение

Альбом 6 Слаботочные сети в т.ч. Пожарная сигнализация. Охранная сигнализация. Видеонаблюдение

Книга 1 Паспорт рабочего проекта

Книга 2 Общая пояснительная записка

Книга 3 Сметная документация (Сводный сметный расчет стоимости строительства. Сметный расчет стоимости строительства. Объектная смета)

Книга 4 Локальные сметы (марки АС, ЭЛ, ВК, ОВ, СС)

Книга 5 Сводная ведомость

Книга 6 Прайс-листы

Книга 7 Сводная ведомость потребности основных строительных материалов, изделий, оборудования

Книга 8 Дефектный акт на демонтажные работы

Книга 9 Энергетический паспорт проекта

Проект ОВОС

### 5.4. Цель и назначение объекта реконструкции

Целью рабочего проекта является проведение капитального ремонта здания дома культуры села Ушконыр Карасайского района.

### 5.5. Существующее состояние

Здание районного дома культуры имеет сложную конфигурацию в плане, представляет собой двухэтажное здание с подвальным помещением. Здание построено в 1987 году. Блоки А,Б,В,Г. Предельные размеры каркасного здания в осях 41,0 м х 45,0 м. Блок А в осях 1-5 и В-Г. Этажность-2 этажа. Длина 44,62 м, ширина 12,0 м. Блок Б в осях 1-5 и А-Б. Этажность-3 этажа. Длина 44,62 м, ширина 15,0 м. Блок В в осях 4-5 и В-1-Б-1. Этажность-2 этажа. Длина 18,00 м, ширина 18,0 м. Блок Г в осях 1-2 и В-1-Б-1. Этажность-2 этажа. Длина 18,00 м, ширина 9,0 м.

Категория технического состояния железобетонных конструкций – II (работоспособная конструкция): отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций. Категория технического состояния каменных конструкций – II (работоспособная конструкция): слабые повреждения. Сейсмоусиления здания не требуется.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1. Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: Алматинская область,Карасайский район, а/о Ушконырский, с. Ушконыр, ул.Жибек Жолы, строение №54.

Сейсмичность района согласно СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» составляет 9 баллов.

**Природно-климатические условия района строительства:**

- климатический район — III В;
- нормативный вес снегового покрова для III района — 70 кгс/м$^2$;
- нормативное ветровое давление для III района — 38 кгс/м$^2$;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха
- наиболее холодной пятидневки — минус 24 $^0$С
- глубина сезонного промерзания грунтов — 1,18 м.

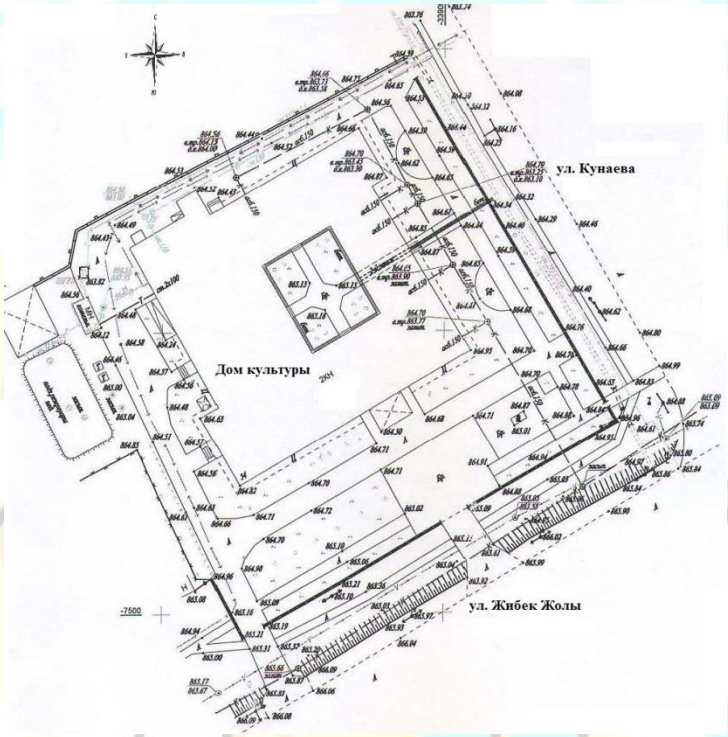


**Рис. 1 Ситуационная схема**

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Согласно отчету об инженерно – геологических изысканиях, выполненному ТОО «АгроМелиоСтрой» в 2017 году в геоморфологическом отношении площадка строительства расположена в пределах наклонной предгорной равнины, простирающейся к северу от предгорий Заилийского Алатау. В геологическом строении района принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения четвертичного возраста, представленные супесями: суглинками, песками с подстилающими их гравийно-галечниками. Грунтовые воды в районе залегают на глубине: от 9 до 10 метров от поверхности земли. Возможность затопления участка паводковыми и талыми водами: не исключена.

Для детализации геолого-литологического строения участка, пройдено 2 выработки, глубиной 6,5 м, каждая. Выработками под слоем насыпного грунта, мощностью 0,6-1,0 м$^2$

вскрыты супесь светло-коричневая твердой консистенции, пески средней крупности и суглинок полутвердой консистенции.

Грунтовые воды в пределах участка в время проведения геолого-изыскательных работ пробуренными скважинами не вскрыты до глубины 9,0 м от дневной поверхности.

Просадочность /набухание/ грунтов: по данным компрессионных испытаний грунты до уровня грунтовых вод - средне и сильносжимаемые, непросадочные. Тип грунтовых условий по просадочности -1 типа.

Коэффициент фильтрации грунтов для супесей и полутвердых суглинков - 0,3-0,5 м / сут, для песков -10-12 м / сут.

Грунты не засоленные. По величине потери массы стального образца - средняя. К свинцовой оболочке кабеля - средняя. К алюминиевой оболочке кабеля - средняя.

Агрессивность грунтов к бетонам на портландцементе марки W4 - слабая.

**6.2. Проектные решения**

**6.2.1 Генеральный план и транспорт**

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008*, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Существующий генеральный план остаётся без изменений. В данном проекте разработан лишь план благоустройства территории**.** Капитальный ремонт земельного участка дома культуры касается лишь замены существующих дорожных покрытий на новые, при этом размещения, разбивочные размеры дорог, проездов, пешеходных дорог, тротуаров и существующих зеленых насаждений остаются без изменений, существующие деревья, декоративные кустарники, цветники и газоны из многолетних трав. Существующие металлические ограждения по стойкам из сплиттерных блоков и другие существующие малые формы сохраняются. Существующие дорожные покрытия, состоящие из асфальтобетона, тротуарных плиток, гравийно-песчаной смеси полностью снимаются и строительный мусор вывозится за территорию поселка. Образовавшиеся земляные корыта после снятия существующих дорожных покрытий вновь заполняются гравийно-песчаной смесью и по ней укладываются 2 слоя (крупнозернистого и мелкозернистого) асфальтобетона с послойным уплотнением катками весом до 5 тонн.

В дворовой части участка полностью демонтируются существующие железобетонные ограждения и устанавливается новые железобетонные ограждения по серии 3.017-3. Проектом, дополнительно, в северо-западном углу земельного участка выделено место для сбора мусора с мусоросборными контейнерами, а юго-восточной части участка возле здания клуба запроектирована детская игровая зона для детей где размещаются горки, балансиры, качели и скамейки. Отвод атмосферных осадков организован равномерным уклоном вдоль дорог, проездов и тротуаров с юго-западного угла на северо-восточный угол участка.

**Рис. 2 Схема генплана**

*Экспликация*

1- Дом культуры
2 - Котельная
3 - Памятник
4 - Мемориальная доска
5 - Ворота
6 – Калитка
7 – Металлический забор
13 – Туалеты
15 – Железобетонный забор

Основные показатели по генеральному плану

Таблица 1

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм | Количество в границах участка |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Площадь участка | га | 0,7001 |
| 2 | Площадь застройки здания | $м^2$ | 1937,5 |
| 3 | Общая площадь здания | $м^2$ | 3701,1 |
| 4 | Полезная площадь | $м^2$ | 2476,4 |
| 5 | Строительный объем | $м^3$ | 13018,0 |
| 6 | Этажность | - | 2-3 |
| 7 | Площадь асфальтовых покрытий | $м^2$ | 1672,4 |
| 8 | Площадь тротуарных покрытий | $м^2$ | 497,3 |
| 9 | Площадь озеленения (газон) | $м^2$ | 2892,8 |
| 10 | Ограда ж/бетонная из панелей L= 3 м | п.м. | 96 |
| | Малые архитектурные формы | | |
| 1 | Скамья прямолинейная тип СК-001 | шт. | 8 |
| 2 | Скамья деревянная для улицы | шт. | 8 |
| 3 | Горка металлическая 4х4 м | шт. | 2 |
| 4 | 3-х местные качели | шт. | 2 |
| 5 | Качалка на пружине «Балансир» | шт. | 2 |
| 6 | Урна на двух стойках (для мусора) | шт. | 6 |
| 7 | Мусорный контейнер V=0,75 м3 | шт. | 2 |

**6.2.2 Архитектурно-планировочные решения**

Дом культуры, представляет собой клуб общего профиля – двухэтажное здание с подвалом, совмещающее зрелищную часть (зрительный зал, фойе) и клубную часть (помещения для отдыха, спортивных секций, лекционно-информационные и студийно-кружковые помещения). По функциональному значению здание Дома культуры относится к культурно-просветительным и зрелищным учреждением.

На первом этаже в осях «А-Г», «4-5» размещаются холл, зрительный зал со сценой. За сценой артистические (гримерные) комнаты, венткамера, кладовая реквизита и декорационных материалов, лестничная клетка, связывающая 1, 2, 3 этажи. В зрительном зале ряды зрительских мест постепенно равномерным уклоном создают единый амфитеатр.

На втором этаже размещаются служебные и кружковые комнаты: кабинет директора, кабинет афганцев, кабинет партии Нур Отан, комнаты хореографии, комната английского языка и библиотека с книгохранилищем.

На третьем этаже, на уровне второго света находятся учебные кабинеты.

За отметку нуля чистого пола 1-го этажа принята абсолютная отметка местности, равная 865,30 м.

Под сценой расположено подвальное помещение, в которых находятся электрощитовая, насосная, тепловой узел и складские помещения.

В осях «1-4», «В-Г» размещаются: комната вахтёра, кабинет завхоза и туалеты для посетителей.

В северо-западной части клуба, в осях» 1-3», «А-Б» занимают спортивный зал с раздевалкой и тренажерная комната с санитарными узлами. Существующая конструкция здания железобетонная каркасная, сборная, колонны сборные железобетонные, сечением 40х40 см., ригели железобетонные сечением 60х30 см. Плиты перекрытия сборные железобетонные толщиной 220 мм. Над зрительным залом, покрытие из сборных железобетонных ребристых плит, толщиной 220 мм по металлическим фермам. Существующие наружные стены, толщиной 510 мм из обыкновенного, обожженного глиняного кирпича, утеплённые жёсткой минеральной плитой толщиной 50 мм, все внутренние несущие стены, толщиной 380, 250 мм, также из кирпича. Все перегородки кирпичные, толщиной 120 мм. Существующие окна металлопластиковые, существующие внутренние двери деревянные. Двери входа во внутренний двор металлопластиковые. Все наружные двери металлические.

По капитальному ремонту проектом предусматриваются следующие виды работ:

Окна - демонтаж и монтаж металлопластиковых оконных блоков с энергосберегающими стеклами, с подоконниками из ПХВ профилей и отливами из оцинкованной стали, витражи – металлопластиковые.

Двери - наружные металлические утепленные, металлопластиковые; внутренние - деревянные, металлопластиковые остекленные.

Внутренняя отделка: стены, перегородки – левкас, «мюнхенская штукатурка», покраска водоэмульсионными красками, облицовка панелей стен керамическими плитками; потолки – подвесной потолок из акустических плит «Армстронг», левкас, водоэмульсионная покраска;

Полы – линолеум на теплоизоляционной основе, керамическая плитка, керамогранит, ковролан.

Наружная отделка: фасады – облицовка травертином. Утеплитель наружных стен минераловатные плиты толщиной 50 мм. Цоколь – облицовка керамогранитом.

Крыша: демонтаж старой плоской крыши и монтаж новой чердачной, вальмовой крыши с покрытием кровли из профлиста по деревянной обрешетке и стропильным конструкциям, с организованным водостоком, устройство слуховых окон, ограждения по кровле и снегозадержателей. Утеплитель чердачного перекрытия – минераловатные жесткие плиты, толщиной 100 мм. Обшивка свесов карнизов сайдингом. Устройство металлических стремянок по кровле в местах значительного перепада кровли по высоте.

*Энергоэффективность*

Раздел «Теплоэнергетическая эффективность» разработан на основании СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий». Класс энергетической эффективности «В» - нормальный.

Значения сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций сведены в таблицу 2.

Таблица 2

| № п/п | Наименование ограждающей конструкции | Значения сопротивления теплопередаче м²С/Вт | |
|---|---|---|---|
| | | нормативное | расчетное |
| 1 | Стена | 2,64 | 3,355 |
| 2 | Окна, балконные двери | 0,41 | 0,41 |
| 3 | Входные двери и ворота | 0,41 | 0,41 |
| 4 | Чердачные перекрытия | 3,5 | 5,47 |
| 5 | Перекрытие над неотапливаемым подвалам | 3,5 | 5, 587 |

**6.2.3 Конструктивные решения**

Уровень ответственности здания – II (технически не сложный).

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – СО.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф2.1.

Объект: «Дом культуры села Ушконыр» относится к технически не сложным объектам II уровня ответственности.

Дом Культуры представляет собой двухэтажное, прямоугольное в плане здание с внутренним летним двориком с выступающими за линию фасадов ризалитами и имеющие размеры в осях 41х45 м.

Конструктивная схема здания – сборный железобетонный каркас с ограждающими конструкциями наружных стен из кирпича. Кирпич керамический М-100 на цементно-песчаном растворе М-50. Кладка выполнена с армированием горизонтальных швов кирпичных стен через 4-5 рядов кладки плоской сеткой из арматурных стержней диаметром 4 мм класса Вр–I. Толщина наружных стен наземных этажей из обыкновенного глиняного кирпича 510 мм. Толщина внутренних стен из обыкновенного глиняного кирпича– 380 мм, 250 мм. В санузлах перегородки из обыкновенного глиняного кирпича 120 мм. В других помещениях перегородки толщиной 120 мм выполнены по деревянному каркасу-гипсокартонные. Сборный железобетонный каркас здания выполнен из железобетонных конструкций заводского изготовления. Пространственная жесткость здания обеспечивается жесткими узлами сопряжения колонн с фундаментами и балками. Железобетонные колонны квадратного сечения, армированные пространственным каркасом из арматурных стержней, установлены в фундаментные стаканы с жестким защемлением. Железобетонные балки прямоугольной формы, армированные пространственным каркасом из арматурных стержней. Колонны и балки связаны между собой сваркой закладных деталей. Для опирания стен предусмотрены ленточные фундаменты, выполненные из сборных железобетонных блоков заводского изготовления, шириной 60 см. По верху фундамента выполнен монолитный железобетонный пояс, заармированный пространственным каркасом. Перекрытия и покрытия выполнены из

многопустотных плит заводского изготовления толщиной 220 мм и ребристых над актовым залом. Монолитные участки заармированы пространственным каркасом. Антисейсмический шов выполнен по всей высоте блоков. Температурный шов совмещен с антисейсмическим. Отмостка – мелкозернистый асфальтобетон 1000 мм.

*Антикоррозионная защита*

Все металлические детали защищаются от коррозии. Закладные детали и сварные соединения защищаются антикоррозионным покрытием в соответствии с СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

*Защита деревянных конструкций*

Защита деревянных конструкций элементов от гниения и возгорания ведется в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013. Обработка древесины ведется способом холодной пропитки по ГОСТ 20022.6-93 «Защита древесины. Способы пропитки».

**6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы**

***Наружные сети***

Наружные инженерные сети будут выполняться по отдельному проекту, согласно заданию на проектирование от 20 февраля 2017 года, п. 11.

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов, установленных на кольцевой сети. Водоснабжение объекта предусмотрено от существующей наружной сети водопровода.

Ввод водопровода из стальных элетросварных труб по ГОСТ10704-91 d=89х4 запроектирован в помещение насосной станции.

Сброс канализационных стоков предусмотрен в существующую наружную сеть канализации диаметром 150 мм.

Выпуски канализации и колодцы канализации запроектированы из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм.

***Отопление и вентиляция***

***Индивидуальный тепловой пункт***

Регулирование тепловых потоков осуществляется в индивидуальном тепловом пункте, расположенном в отдельном помещении на отметке минус 3,000. Теплоснабжение теплового пункта предусматривается от ввода теплосети. Подключение систем отопления предусматривается по зависимой схеме с установкой циркуляционных насосов (1 рабочий и 1 резервный) на обратном трубопроводе.

В качестве теплоносителя в системах отопления принята вода с отпуском тепла по температурному графику 95-70°С в зависимости от наружной температуры. Регулирование ведется двухканальным многофункциональным цифровым регулятором температуры ECL Comfort 210 с электронным ключом А231 для:

- автоматического поддержания температуры воды в обратном трубопроводе на выходе из теплового пункта в соответствии с температурным графиком отпуска тепа в зависимости от температуры наружного воздуха;

- автоматического регулирования температуры воды в подающем трубопроводе системы отопления;

- блокировку включения резервного насоса при отключении рабочего.

Система горячего водоснабжения присоединяется к тепловым сетям по открытой схеме с установкой регулятора температуры прямого действия. Предусмотрена циркуляция теплоносителя в системе горячего водоснабжения. В качестве теплоносителя в системах горячего водоснабжения принята вода с температурой 60°С.

Для учета тепловой энергии на все здание предусмотрены место установки для приборов учета на подающем и обратном трубопроводах.

Трубопроводы индивидуального теплового пункта приняты из электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы теплового пункта изолировать цилиндрами из стеклянного штапельного волокна типа URSA с кашированием фольгой, толщиной 40 мм, Купл-1,5. Трубопроводы теплового пункта условным диаметром 70 мм и более относятся к 4 категории.

Испытательное (пробное) давление для гидравлического испытания теплового пункта и систем отопления 1 МПа.

Не изолированные металлические трубопроводы, детали крепления окрасить эмалью ПФ-115 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой.

Монтаж трубопроводов выполнять согласно СНиП 3.05.01-85, “Требованиям промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды” и техническому регламенту “Требования к безопасности трубопроводов пара и горячей воды”. Для приборов измерения (манометры, термометры) выполнить первичную поверку.

***Отопление***

Основные показатели по отопление и вентиляции объекта:

Таблица 3

| **Наименование теплоты** | **Ед. изм.** | **Кол-во** |
|---|---|---|
| Расход теплоты на отопление | кВт | 167,63 |
| Расход теплоты на вентиляцию | кВт | 234 |
| Расход теплоты на горячее водоснабжение | кВт | 48,9 |
| Общий расход теплоты | кВт | 450,53 |

Установленная мощность электродвигателей-16,9 кВт

Для отопления здания применяется двухтрубные системы отопления с горизонтальной разводкой трубопроводов и вертикальными стояками.

Дополнительно отдельные системы отопления приняты для отопления:

- лестничных клеток;

- остальных помещений

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиатора типа Calidor Supe. Для регулирования температуры в помещениях на радиаторах предусмотрена

установка автоматических регуляторов температуры. Выпуск воздуха из системы отопления - через автоматические клапаны, установленные в верхних точках отопительных приборов. Для опорожнения систем отопления на отдельных ветках в нижних точках установлена спускная арматура, которая подключается к дренажному трубопроводу для слива воды в приямок ИТП. При необходимости полного опорожнения трубопроводов отдельных систем отопления и при проведении монтажа в зимнее время опорожнение производить воздушным компрессором.

Трубопроводы систем отопления приняты из стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75* и электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы систем отопления подлежат изоляции из стеклянного штапельного волокна типа URSA с каширование фольгой толщиной 40 мм, Купл-1,5. Антикоррозийное покрытие изолированных стальных трубопроводов масляно-битумной краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021.

Трубопроводы в местах пересечения покрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен перегородок и потолков, на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости ограждения. Гильзы выполнить из оцинкованной стали.

Пуск и наладку АНТП, настройку балансировочных клапанов выполнять специализированной организацией, имеющей лицензию на такие работы.

Не изолированные металлические трубопроводы, детали крепления окрасить эмалью ПФ-115 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой.

Для приборов измерения (манометры, термометры) выполнить первичную поверку.

***Вентиляция***

Вентиляция концертного зала, спортзала, тренажерного зала и помещений первого этажа предусматривается приточно-вытяжная с установкой соответствующего оборудования. Вентиляция остальных помещений предусматривается приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха неорганизованный - через окна. Естественная вытяжная вентиляция предусмотрена из кухонь, санузлов и ванных комнат. Выброс воздуха предусмотрен через шахты на кровле, разработанные в разделе АР.

Воздуховоды систем вентиляции выполнять:

- из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,8 мм по ГОСТ 14918-80 класса "П" транзитных воздуховодов с пределом огнестойкости 0,5 часа;

- из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н" систем ВЕ в пределах обслуживаемого этажа.

Соединение воздуховодов выполнять на фланцах в местах установки оборудования, клапанов и с бондажным или ниппельным соединением.

Для создания требуемой огнестойкости 0,5 ч воздуховоды систем, в местах указанные на схемах, покрыть огнезащитным вспенивающим покрытием «X-FLAME» по обезжиренной поверхности и покрытой грунтом ФЛ-03Ж или АК-070.

Для воздуховодов систем в местах, указанных на схемах, выполнить тепловую изоляцию, которая для систем ВЕ в шахтах является и шумозащитой, плитами минераловатными типа URSA марки М-25Ф толщиной 40 мм. Купл-1,5.

***Противодымная вентиляция***

При пожаре предусмотрено отключение общеобменной вентиляции В и П.

Для удаления продуктов горения предусмотрена система вытяжной противодымной вентиляции ДУ1-ДУ4 с одним дымовым клапаном с пределами огнестойкости не менее 0,75 ч. Противодымная вытяжная вентиляция сблокирована с автоматической пожарной сигнализацией. Предусматривается автоматическое, дистанционное и ручное управления системой противодымной защиты.

Установка вентиляторов дымоудаления ДУ предусмотрена открыто на кровле.

Воздуховоды систем ДУ выполнять класса "П" из углеродистой стали по ГОСТ 19903-74* толщиной 1,5 мм на сварке.

Воздуховоды покрыть огнезащитным вспенивающим покрытием «X-FLAME» по обезжиренной поверхности для создания требуемой огнестойкости 0,5.

***Водоснабжение***

В здании запроектированы следующие сети водопровода и канализации:

- водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный
- водопровод горячей воды и циркуляции;
- канализация бытовая;
- канализация напорная производственная.

Источником водоснабжения здания являются существующие внутриплощадочные сети дома культуры.

***Канализация***

К1 – канализация бытовая предназначена для отвода стоков от санитарных приборов.

К3Н – канализация производственная напорная предназначена для отвода стоков от дренажного приямка из насосной на отмостку у здания.

Основные показатели по водоснабжению и водоотведению объекта:

Таблица 4

| **Наименование системы** | **Расчетный расход** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **м³/сут** | **м³/час** | **л/сек** | **При пожаре л/сек** |
| Хозяйственно-питьевой водопровод | 8.55 | 1.55 | 1.015 | |
| Противопожарный водопровод В2 | | | | 2х2.6 |
| Водопровод горячей воды Т3 | 1.16 | 0.64 | 0.46 | |
| Канализация хоз.-бытовая | 3.75 | 1.35 | 0.96 | |
| Котельная | 4.80 | 1.55 | 1.015 | |

***Внутренние системы водопровода и канализации***

Проектом предусмотрен подвод хоз-питьевого водопровода в котельную от внутреннего водопровода диаметром 38х2 мм, для приготовления горячей воды. Системы хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода и водопровода горячей воды приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15- 65 мм по ГОСТ 3262-75.

Для обеспечения потребного напора в сети хоз-питьевого, противопожарного водопровода предусмотрены насосные установки в насосной станции: Хоз-питьевые - насосная установка марки GTFK20/V-17-13-0276.1.1 Q=1.5м$^3$/час, H=20 м, N=2х0.37 kW (1 раб. 1 рез.) с гидропневматическим баком емкостью 50 литров.

Включение хоз-питьевых насосов предусмотрено от датчиков давления, поставляемых с насосной установкой.

Противопожарная установка - насосная установка марки GTFK20/V-17-13-0276.1.2

Q =18.0м$^3$/час H=25м N=2х2.2 kW (1 раб. 1 рез.)

Для противопожарных насосов предусмотрены кнопки для местного включения и кнопки у пожарных кранов дистанционного включения.

Трубопроводы в насосной станции приняты из стальных электросварных труб диаметром 89х4 - 38х2мм ГОСТ 10704-91.

Система канализации принята из канализационных труб ПВХ диаметром 50- 110мм.

Выпуски канализации из чугунных канализационных труб 100мм ГОСТ 6942-98.

Дренажная насосная установка с поплавковым выключателем DOMO 7(1)

Q =7.0м$^3$/час H=7м N=0.55 kW (1 раб. 1 рез.)

Включение и отключение дренажных насосов автоматическое от уровня воды в дренажном приямке.

Сеть производственной напорной канализации принята из стальных электросварных труб 48х3,5 ГОСТ 10704-91.

***Силовое электрооборудование и электроосвещение***

Проект силового электрооборудования и электроосвещения выполнен на основании задания на проектирование и технических условий на электроснабжение № 25.1-2712 от 06.06.2017 г., выданных АО «Алатау Жарык Компаниясы».

Проектом предусмотрена установка в электрощитовой вводно-распределительного устройства ВРУ индивидуального изготовления.

Основными электроприемниками являются электродвигатели сантехнического оборудования и электроосвещение.

Электроприемники 1 категории электроснабжения обеспечиваются электроэнергией от двух разных вводов через блок АВР.

Для защиты отходящих линий в силовых щитах устанавливаются модульные автоматические выключатели. На розеточных линиях устанавливаются автоматические выключатели с устройством защитного отключения.

В качестве пусковой аппаратуры и управления электроприемниками приняты магнитные пускатели.

Проектом предусмотрено отключение общеобменной вентиляции при возникновении пожарной ситуации путем подачи напряжения на независимый расцепитель вводного автоматического выключателя щита силового вентиляции.

Включение вентиляторов дымоудаления при возникновении пожарной ситуации предусмотрено путем замыкания силовых релейных блоков панели пожарной сигнализации, установленной в помещении вахтера.

Силовая распределительная сеть выполняется кабелем ВВГ, прокладываемым в ПВХ и стальных трубах в штрабах стен и в подготовке пола.

Сеть электроосвещения и розеточных групп предусмотрена кабелем ВВГ, прокладываемым скрыто под слоем штукатурки стен и в пустотах плит перекрытия, в технических помещениях – открыто по стенам и потолку с креплением скобами.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное освещение на напряжение 220 В и ремонтное освещение на напряжение 36 В.

Светильники приняты с прямыми и компактными люминесцентными лампами.

Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту.

*Защитные мероприятия по безопасности*

Проектом предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции путем присоединения к шине заземления силовых щитов пятой (третьей) жилой кабеля.

С целью уравнивания потенциалов проектом предусмотрена главная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой защитный проводник питающей линии, металлические трубы инженерных коммуникаций, металлический каркас здания, металлические части централизованных систем вентиляции и внутренний контур заземления электрощитовой. Внутренний контур заземления электрощитовой состоит из стальной полосы сечением 25х4 мм. Внутренний контур заземления электрощитовой присоединен к наружному контуру заземления.

Для защиты здания от прямых попаданий и вторичных проявлений молнии проектом предусмотрено устройство молниезащиты. Токоотвод выполняется из круглой стали диаметром 10мм. В качестве заземлителей используются электроды из круглой стали диаметром 16 мм длиной 5 м, соединенные между собой стальной полосой сечением 40х4 мм. В качестве молниеприемника принята металлическая кровля здания, присоединенная к заземлителям.

Основные технические показатели

Категория надежности электроснабжения – I, II

Напряжение сети – 380/220В

Расчетная мощность – 37,6 кВт

Установленная мощность – 58,9 кВт

Коэффициент мощности – 0,93

**Системы связи и сигнализации**

*Пожарная сигнализация*

Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация от приемно-контрольного прибора типа "Сигнал 20М", установленного в помещении вахтера.

Тип системы оповещения о пожаре – СО-2.

К установке приняты дымовые пожарные извещатели типа «ИП-212-41М», тепловые – типа «ИП-101» и ручные – типа «ИПР-3М».

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5 открыто в кабельных каналах по стенам и потолку.

Для звукового оповещения о пожаре предусмотрены сирены типа «LD95» со встроенной строб-лампой. Проектом предусмотрена установка световых указателей «Выход».

Заземление прибора приемно-контрольного предусматривается путем присоединения заземляющей жилой питающего кабеля к шине заземления силового щита.

*Охранная сигнализация*

Проектом предусматривается система охранной сигнализации от приемно-контрольного прибора типа "Сигнал 10", установленного в помещении вахтера.

Для контроля от проникновения через оконные и дверные проемы применяются магнитоконтактные охранные извещатели типа «СМК». Для обнаружения разрушения стеклянных поверхностей используются потолочные охранные оптико-электронные звуковые извещатели типа «Стекло 3», для обнаружения попытки проникновения также устанавливаются объемные оптико-электронные извещатели типа «Фотон».

Шлейфы охранной сигнализации выполняются кабелем КСПВ 4х0,5 открыто в кабельных каналах по стенам и потолку.

Для звукового оповещения о проникновении в помещения посторонних лиц предусмотрены сирены типа «LD95» со встроенной строб-лампой.

Резервное питание приемно-контрольного прибора предусмотрено от резервного блока питания типа «РИП-12-3А-7».

Заземление прибора приемно-контрольного предусматривается путем присоединения заземляющей жилой питающего кабеля к шине заземления силового щита.

*Видеонаблюдение*

В проекте приняты купольные аналоговые видеокамеры цветного изображения типа «VD-IAV570», устанавливаемые в холле и коридоре.

Монитор и видеорегистратор на 16 каналов типа «VD-A4116HE» устанавливаются в помещении вахтера.

Сети видеонаблюдения выполняются кабелем UTP5e, прокладываемым открыто в кабельных каналах.

Рабочее питание видеорегистратора предусматривается от сети напряжением 220 В, резервное - от источника бесперебойного питания «Smart UPS-1500».

Для заземления металлических корпусов оборудования используется третья жила питающего провода, присоединенная к шине заземления силового щита.

*Телефонизация*

Проект внутренних сетей телефонизации выполнен на основании задания на проектирование и технических условий на телефонизацию № 02-59П от 14.04.2017 г., выданных РТД «Алматытелеком».

Проектом предусматривается установка телекоммуникационного шкафа в помещении вахтера и прокладка кабеля UTP 4х2х0,5 открыто в кабельных каналах по стенам. В помещениях предусмотрена установка сдвоенных телекоммуникационных розеток с возможностью подключения компьютеров к интернету.

Активное оборудование выбирается монтажной организацией и согласуется с заказчиком до начала монтажа.

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» ((с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.10.2015 г.).

Отделка стен, потолков и путей эвакуации предусмотрена из несгораемых материалов.

Воздуховоды систем вентиляции выполнены из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,8 мм по ГОСТ 14918-80 класса «П», транзитных воздуховодов с пределом огнестойкости 0,5 часа, из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса «Н» систем ВЕ в пределах обслуживаемого этажа.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят две струи по 2,6 л/сек. Пожаротушение здания предусмотрено от пожарных кранов, установленных на высоте 1,35 м от пола.

Проектом осуществляется отключение вентиляционных систем в случае возникновения пожара.

Помещения оборудуются системой автоматической пожарной сигнализации.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен для оценки воздействия намечаемых работ по капитальному ремонту Районного дома культуры, филиал №2 Дом культуры села Ушконыр Карасайского района Алматинской области на окружающую среду и установления нормативов природопользования на период проведения работ. ОВОС выполнен ТОО «Фирма «Пориком», (государственная лицензия 01093Р №0041792, выданная 17.08.2007 года Министерством охраны окружающей среды РК). В составе проекта имеется заявление об экологических последствиях (ЗЭП).

*Воздушная среда*

На период капремонта выявлено 18 источников загрязнения воздушной среды, один из которых организованный. Основными источниками загрязнения будут являться: передвижная электростанция для сварочных работ; земляные работы; зачистка поверхностей стен; разгрузка инертных материалов; гидроизоляция кровли; электросварочные работы; расстраивание сухих строительных смесей; грунтовка поверхностей; окраска поверхностей водоэмульсионной краской; окраска поверхностей

лаком; окраска поверхностей эмалевыми красками; клеевые работы; работа транспорта и строительной техники; укладка асфальтового покрытия. Вышеперечисленными источниками выбрасывается 18 загрязняющих атмосферу вредных веществ, 5 из которых образуют 3 группы, обладающие эффектом суммации вредного действия.

Все твердые вещества рассчитаны, как сумма пыли, приведенная к ПДК = 0,5 мг/м$^3$. При строительстве объекта в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества 18 наименований. Валовое количество выбрасываемых вредных веществ – 0,9696 тонн. Секундное количество выбрасываемых вредных веществ – 2,2587 г/сек. Расчеты величин концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, данного проекта производились с использованием программного комплекса «ЭРА», версия 2.0.

Воздействие на воздушную среду в период проведения работ оценивается как допустимое.

*Водные ресурсы*

Производственные стоки на период капитального ремонта отсутствуют. Воздействие на недра и подземные воды не предполагается.

Воздействие на водные ресурсы оценивается как допустимое.

*Земельные ресурсы.*

Строительство объекта окажет незначительное воздействие на земельные ресурсы, поскольку все работы по строительству будут осуществляться на действующей освоенной территории.

Перед началом строительства почвенно-плодородный слой грунта с участков застройки снимается и складируется, его предусмотрено использовать при озеленении благоустраиваемой территории.

Воздействие носит временный, разовый характер и оценивается как умеренное.

Основным мероприятием по охране земель является восстановление территории после проведения строительных работ.

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта значительного воздействия на почвы не прогнозируется

*Растительный и животный мир*

На территории нет каких-либо редких видов или исчезающих сообществ, требующих специальной защиты.

Путей миграции животных, крупных ареалов обитания животных на данной территории нет.

В зоне производства строительно-монтажных работ зеленых насаждений, попадающих под вынужденный снос, нет.

Перед началом строительства почвенно-плодородный слой грунта с участков застройки снимается и складируется, его предусмотрено использовать при озеленении благоустраиваемой территории.

*Оценка физических воздействий на окружающую среду*

На объекте источников электромагнитного воздействия нет.

Источниками шума на стройплощадке будут являться работа автотранспорта и строительной техники.

Уровень шума по техническим характеристикам двигателей находится в пределах допустимых норм.

Особенностью источников шума является то, что они расположены в основном во внутреннем пространстве площадки и носят относительно кратковременный характер.

В соответствии со ст. 40 П.1-1 «Экологического Кодекса РК», данный объект на период капитального ремонта относится к IV категории.

### 6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 года, на период ремонта данный объект не классифицируется, СЗЗ не устанавливается.

На рассматриваемом объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды. Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

В разделе разработаны водоохранные мероприятия, при соблюдении которых вредное негативное влияние работ на качество подземных и поверхностных вод не будет.

В период проведения работ будут образовываться твердо-бытовые отходы от работающего персонала и строительные отходы, которые будут вывозиться на полигон ТБО. Токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья веществ в ходе проведения работ образовываться не будет.

Проектом предусматривается оборудование передвижных вагончиков для создания необходимых санитарно-бытовых условий строителей. Водоснабжение на период проведения работ – для питьевых целей используется бутилированная вода.

Канализация – предусматриваются переносные биотуалеты.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил утвержденных приказами Министра национальной экономики РК: «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» №237 от 20.03.2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 года № 177, «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168.

### 6.6 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом. Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

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

Продолжительность строительства согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» - составляет 17 месяцев.

Начало строительства, согласно письма заказчика, планируется на 2018 год.

**6.7 Сметная документация**

Сметная документация составлена в соответствии с Приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года №235 «Об утверждении государственных нормативов по ценообразованию и сметам», введенным в действие с 29.08.2015г.

Расчет смет выполнен на ПЭВМ по программе АВС 4KZ (редакция 5.5.6). Сметная документация составлена ресурсным методом по элементным сметным нормам (ЭСН) в ценах 2 квартала 2017г.

Стоимость строительства объекта определена в соответствии с «Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Стоимость инженерного оборудования и материалов приняты по сборнику на материалы, изделия и конструкции и ценовым, коммерческим предложениям и прайс-листам поставщиков и заводов-изготовителей.

При составлении настоящей сметной документации соблюдались следующие условия:

Территориальный район – 5 (Алматинская область).

Нормы накладных расходов и сметной прибыли приняты согласно «Нормативному документу по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (Приложение 2 к приказу председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нк).

Средства на временные здания и сооружения 1,5%*0,8=1,2%.

1,5% в соответствии с п 36 Таблицы 1 НДЗ РК 8.04-05-2015; 0,8 коэффициент для капитального ремонта п 2.4 НДЗ РК 8.04-05-2015.

Затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время – 1,5%*0,9=1,35%. 1,5% в соответствии с таблицей 3 раздел VIII п.1г НДЗ РК 8.04-06-2015, 0,9 региональный коэффициент в соответствии с п.3 таблицы А1 НДЗ РК 8.04-06-2015.

Налог на добавочную стоимость установлен действующим законодательством в размере 12%.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям в рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГКП «Районный дом культуры» Акима Карасайского района ГУ «Отдел культуры и развитая языков Карасайского района» филиала №2 «Дом культуры села Ушконыр» внесены следующие изменения и дополнения:

***Генеральный план***

1. Брусчатка в дворике подлежит замене. Вынесено в примечание на лист АС-4, на листе ГП-3 указано: заменить на новую плитку. Там же разработан узел по укладке тротуарной плитки.
2. Во чертежах раздела ГП и АС указано: проектируемые конструкции или существующие.

***Архитектурно-планировочные решения и конструктивные решения***

3. На листах АС-2А, АС-3А замаркирован и разработан узел утепления наружных стен с указанием утеплителя, его объемного веса, отделки.
4. На листе АС-2А, АС-3А, замаркирован и разработан узел А облицовки. В Примечании указано, в каких осях выполнять облицовку. На чертежах АС-2, АС-3 ,АС-5 условно показано, где выполнять облицовку.
5. Лист АС-2. План 1-го этажа. Слово «Эстрада» заменено на слово «Сцена».
6. На разрезах проставлены размеры между осями на листах АС-5, АС-7. Исправлена отметка 0,450 на минус -0,450.
7. На листе АС-23 показаны водосточные воронки.
8. Конструкция отмостки показана на листе 5 А. Замаркирован Узел Б. Лист АС-21- разработан узел крепления утеплителя профилями металлическими.
9. Крепление водосточных воронок разработано к наружным стенам и к конструкциям крыши. Лист АС-24 А.

***Силовое электрооборудование и электроосвещение***

10. На основании приказа Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 393 в проекте принят cosφ ≥ 0,93. Применены устройства компенсации реактивной мощности.
11. На основании п.9.1 ГОСТ 21.613-2014 предоставлен опросный лист на ВРУ.
12. На всех чертежах в угловом штампе указаны фамилии ГИПа и нормоконтроля с подписями (ГОСТ 21.101-97 приложение Д форма 3). В боковых штампах чертежей планов помещений указаны согласования специалистов смежных разделов.
13. Предусмотрена схема включения вентиляторов дымоудаления при возникновении пожарной ситуации.

Лист ЭЛ 1

14. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов указаны ПУЭ РК 2015 г. В общих указаниях дана ссылка на технические условия на электроснабжение и указан тип ВРУ.

Спецификация

15. Предусмотрен ящик АВР.

16. Предусмотрен кабель ВВГ 2х1,5 для подключения одноклавишных выключателей.

**Системы связи**

17. На основании п.9.3.9 СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» предоставить проект «Автоматизация дымоудаления» (в проекте ЭЛ предусмотрены вентиляторы дымоудаления ДУ1 и ДУ2, лист ЭЛ6).

18. На всех чертежах указаны фамилии проверяющего, нормоконтроля с подписями (ГОСТ 21.101-97 приложение Д форма 3). В боковых штампах чертежей планов помещений указаны согласования специалистов смежных разделов.

Лист СС1

19. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов указаны действующие СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования». Исключены СНиП РК 3.02-02-2001 и ВСН 60-89, утратившие силу. В общих указаниях дана ссылка на технические условия на телефонизацию.

Охранно-пожарная сигнализация

20. На всех чертежах указаны фамилии проверяющего, нормоконтроля с подписями (ГОСТ 21.101-97 приложение Д форма 3). В боковых штампах чертежей планов помещений указаны согласования специалистов смежных разделов.

Лист ОПС1

21. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов указаны действующие СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования». Исключены СНиП РК 3.02-02-2001 и ВСН 60-89, утратившие силу.

22. Тип оповещателей о пожаре в общих указаниях приведены в соответствие их типу, указанному в спецификации. На планах показана расстановка звуковых оповещателей о пожаре и светоуказателей «Выход» по путям эвакуации из здания при пожаре (п.1.1 приложения Б СН РК 2.02-11-2002).

Листы ОПС 18, ОПС 19, ОПС 20

23. На основании п.11 приложения 3 СН РК 2.02-11-2002 в коридорах предусмотрена установка дымовых извещателей.

Лист ОПС 21

24. На плане сети охранной сигнализации исключены световые указатели «Выход».

25. Спецификации присвоено корректное наименование - «Спецификация оборудования, изделий и материалов» ОПС. СО. (п.4.12 ГОСТ 21.110-2013).

26. По замечаниям внесены изменения в спецификацию.

***Отопление и вентиляция***

27. Предоставлен гидравлический расчет системы отопления в связи с заменой радиаторов и трубной системы.

28. На схеме системы отопления и планах отопления указаны все диаметры трубопроводов и показаны переходы диаметров;

29. На схеме системы отопления (лист ОВ8) указаны балансировочные клапаны;

***Водоснабжение и канализация***

30. В тепловом пункте показан ввод горячей воды от котельной.

31. Исправлены диаметры трубопроводов.

32. Пересчитан суммарный расход на пожаротушение.

33. Расчет пересчитан на 280 посетителей.

***ОВОС***

34. Подписано заявление об экопоследствиях.

35. Приложена копия справки о фоновых концентрациях, по которым производился расчет рассеивания ЗВ.

36. Выполнен расчет и описание отходов: тара из-под краски, огарки электродов, ветошь промасленная.

37. Указана методика проведения расчета ТБО.

38. Представлены виды озеленения.

39. Проведен расчет шумового воздействия от автотехники.

***Сметная документация***

40. Сметную документацию пересчитана в соответствии с методикой 2018 года, изложенной в Нормативном документе по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, которая утверждена Приказом КДС и ЖКХ от 14 ноября 2017 года № 249-нк.

41. Сметную документацию пересчитана в соответствии с методикой 2018 года, изложенной в Нормативном документе по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, которая утверждена Приказом КДС и ЖКХ от 14 ноября 2017 года № 249-нк.

42. Представлен и откорректирован дефектный акт согласно акту технического обследования, подписанный и утвержденный заказчиком.

43. Откорректированы объемы работ в соответствии с утвержденным дефектным актом.

44. В расчете стоимости технического надзора применен коэффициент 0,7 согласно приложению 1 к Приказу КДС ЖКХ и УЗР от 26 июня 2015 года № 231-НҚ.

45. Представлены расчеты стоимости проектных работ и технического обследования.

46. Раздел сметной документации «Мониторинг цен» оформлен в соответствие с требованиями п.9.3.14 СН РК 1.02-03-2011. Представлены утвержденные основной и альтернативный вариант прайс-листов с перечнем оборудования и материалов.

47. Представлена схема транспортировка материалов, утвержденная Заказчиком.

48. В сводной ведомости потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования указана доля казахстанского содержания.

49. Сумма сметной стоимости строительства (ПИР, техническое обследование, экспертиза, капитальный ремонт) распределена по годам в соответствии с расчетом продолжительности строительства согласно проекту организации строительства.

50. Представлен расчет продолжительности строительства.

**7.2. Оценка принятых решений**

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен 2 технически не сложный уровень ответственности.

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

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду согласован.

Основные технико-экономические показатели по проекту (рабочему проекту)

Таблица 5

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Этажность здания | этаж | 2-3 | 2-3 |
| 2 | Площадь участка | га | 0,7001 | 0,7001 |
| 3 | Площадь застройки здания | $м^2$ | 1932,4 | 1937,5 |
| 4 | Общая площадь здания | $м^2$ | 3701,1 | 3701,1 |
| 5 | Строительный объем здания | $м^3$ | 13 018,0 | 13 018,0 |
| 6 | Общая сметная стоимость капитального ремонта, в том числе НДС<br>стоимость СМР | млн. тенге | 311,932<br>240,581 | 302,257<br>242,431 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | стоимость оборудования<br>прочие затраты<br>В том числе сметная стоимость строительства по годам задела:<br>2017 г.<br>2018 г.<br>2019 г. | | 12,818<br>58,533<br><br><br>16,193 (5,191%)<br>295,740 (94,809%)<br>- | 8,379<br>51,447<br><br><br>16,193 (5,36%)<br>111,589 (36,92%)<br>174,475 (57,72%) |
| 7 | Продолжительность строительства | мес. | 4 | 17 |

**8. ВЫВОДЫ**

**8.1.** С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания КГКП «Районный дом культуры» Акима Карасайского района ГУ «Отдел культуры и развитая языков Карасайского района» филиала №2 «Дом культуры села Ушконыр»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Этажность здания | 2-3 этажей |
| 2 | Площадь участка | 0,7001 га |
| 3 | Площадь застройки здания | 1937,5 м$^2$ |
| 4 | Общая площадь здания | 3701,1 м$^2$ |
| 5 | Строительный объем здания | 13 018,0 м$^3$ |
| 6 | Общая сметная стоимость капитального ремонта, в том числе НДС<br>стоимость СМР<br>стоимость оборудования<br>прочие затраты | 302,257 млн. тенге<br><br>242,431 млн. тенге<br>8,379 млн. тенге<br>51,447 млн. тенге |
| 7 | Продолжительность строительства | 17 месяцев |

**8.2.** Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГКП «Районный дом культуры» акима Карасайского района» ГУ «Отдел культуры и развития языков Карасайского района» в соответствии с условиями договора от 28.02.2018 года №АРНТОС-0002.

**8.3.** При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

**8.4.** Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

**8.1 «Қарасай ауданы әкімінің «Аудандық мәдениет үйі» КМҚК «Қарасай ауданының Мәдениет және тілдерді дамыту бөлімі» ММ «Үшқоңыр ауылының**

**Мәдениет үйі» № 2 филиалының ғимаратын күрделі жөндеу»,** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады.

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Ғимараттың қабаттылығы | 2-3 қабат |
| 2 | Жер телімінің жалпы ауданы | 0,7001 га |
| 3 | Құрылыс салынатын алаң | 1937,5 м$^2$ |
| 4 | Жалпы алаңы | 3701,1 м$^2$ |
| 5 | Құрылыстық көлем | 13 018,0 м$^3$ |
| 6 | Күрделі жөндеудің сметалық құны ҚҚС-ты есептегенде | 302,257 млн. теңге |
| | ҚЖЖ | 242,431 млн. теңге |
| | жабдықтар | 8,379 млн. теңге |
| | өзге шығындар | 51,447 млн. теңге |
| 7 | Құрылыстың ұзақтығы | 17 ай |

**8.2.** Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 28.02.2018 жылғы №АРНТОС-0002 шарттың талаптарына сәйкес «Қарасай ауданының мәдениет және тілдерді дамыту бөлімі» ММ «Қарасай ауданы әкімінің «Аудандық мәдениет үйі» КМҚК кепілдік етеді.

**8.3.** Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыстарды өндіріске рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

**8.4.** Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдану қажет.

Абсиметов В.Э.

Председатель

Бакурин С.В.

Эксперт

Абильмаженов Т.Ш.

Эксперт