«Ақтөбе облысы, Ақтөбе қаласы,Благодарный а.а., К.Нокин ауылындағы Клубная көшесінде №1 үй орналасқан «Мәдениет үйін қайта жаңарту»»
жұмыс жобасы бойынша

17.09.2018 ж. № EKZ-0044/18

ҚОРЫТЫНДЫ
(оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе қаласының құрылыс бөлімі» ММ
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТенгриСтройИнвест» ЖШС
Ақтөбе қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы, Ақтөбе қаласы,Благодарный а.а., К.Нокин ауылындағы Клубная көшесінде №1 үй орналасқан «Мәдениет үйін қайта жаңарту»» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Experts-KZ» ЖШС берілді.

«Experts-KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(положительное)

№ EKZ-0044/18 от 17.09.2018 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция Дома культуры» по ул. Клубная, д.1, в ауле К. Нокина, с.о. Благодарный, г. Актобе.

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Актобе»
город Актобе»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТенгриСтройИнвест»
город Актобе

город Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту: «Реконструкция Дома культуры» по ул. Клубная, д.1, в ауле К. Нокина, с.о. Благодарный, г. Актобе выдано ТОО «Experts-KZ».

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Experts-KZ».

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект «Реконструкция Дома культуры» по ул. Клубная, д.1, в ауле К.Нокина, с.о. Благодарный, г.Актобе. Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 13.08.2018 года № EKZ-0049 между Товариществом с ограниченной ответственностью "Experts KZ", Государственным учреждением «Отдел строительства города Актобе», город Актобе.

2. **ЗАКАЗЧИК:** Государственное учреждение «Отдел строительства города Актобе», город Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ТенгриСтройИнвест» лицензия ГСЛ №0000048 от 05.12.2016г., выданная ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны, категория лицензии – II.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, директором ГУ «Отдел строительства города Актобе», город Актобе., от 19.01.2018 года;
- архитектурно-планировочное задание № 239 от 05.04.2018 года, утвержденное руководителем отдела строительства города Актобе;
- постановление Акимата г.Актобе Актюбинской области №1755 от 16.03.2018 года «О предоставлении ГУ «Отдел строительства города Актобе» право временного безвозмездного землепользования для реконструкции Дома культуры в ауле К.Нокина;
- постановление Акимата г.Актобе Актюбинской области №6852 от 25.12.2017 года «О реализации решения маслихата г.Актобе «Об утверждении бюджета г. Актобе на 2018-2020 годы»;
- перечень инвестиционных проектов на 2018-2020 годы приложение 2 к постановлению Акимата Актюбинской области №6852 от 25.12.2017 года;
- заключение технического состояния Дома культуры по ул. Клубная, д.1, в ауле К.Нокина, с.о. Благодарный, г.Актобе. утвержденное директором ТОО «ЖайыкСтройИнженеринг» 28.04.2016 г., (аттестат эксперта № KZ64VJE00026302 выданный 19.05.2017 года);
- эскизный проект, согласованный с главным архитектором города Актобе
- отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «АльАмин» в 2018 году, ГСЛ № 15016470 от 10.09.2015г;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, арх.№ № 7-АА-2018, выполненный в 2018 году ТОО «АльАмин», ГСЛ № 15016470 от 10.09.2015г.

Технические условия:

-№297/198 на отпуск электрической мощности, выданные ТОО «Энергосистема» г.Актобе от 15.05.2018 года;

-№127 от 15.05.2018 года на водоснабжение и канализацию, выданные АО «Акбулак»;

-№394 от 16.04.2018 года на подключение к газораспределительным сетям, выданные АПФ АО «КазТранс Газ Аймақ»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Эскизный проект согласован с главным архитектором города Актобе.

Рабочий проект согласован с ПТО АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ» от 28.05.2018 года.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;
проект организации строительства;
общая пояснительная записка. Том 1;
альбом 0 «Генеральный план»;
альбом 1 «Архитектурно-строительные чертежи»;
альбом 2 «Конструктивные решения»;
альбом 4 «Водопровод и канализация»;
альбом 5 «Отопление и вентиляция»;
альбом 6 «Электротехнические решения»;
альбом 7 «Пожарная сигнализация»;
альбом 8 «Технологические решения»;
альбом 9 «Тепловые сети»;
альбом 10 «Наружные сети водопровода и канализации»;
альбом 11 «Наружные сети газоснабжения».
раздел ОВОС «Оценка воздействия на окружающую среду», выполненный ТОО «Экависмут» в 2018 году (ГЛ 01620Р от 20.12.2013 года, выданная Министерством охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан);
сметная документация.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Реконструкция Дома культуры по ул. Клубная, д.1, в ауле К. Нокина, с.о. Благодарный, г. Актобе.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок размещения реконструируемого объекта расположен по ул. Клубная, д.1, в ауле К. Нокина, с.о. Благодарный, г. Актобе.

Природно-климатические условия района строительства:

-климатический подрайон - IIIA;
-скоростной напор ветра - 0,38 кПа;
-расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 31ºС;
-нормативная снеговая нагрузка - 0.7 кПа;
-глубина промерзания грунтов - 1,8 м;

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

По данным технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «АльАмин» в 2018 году, по инженерно- геологическим свойствам в пределах описываемой территории выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ №1 - почвенно-растительный слой темно-коричневый, бурый, суглинистый, рыхлый, маловлажный, с включением редкого гравия. Мощность слоя 0,1-0,2 м. Слой подлежит срезке на полную мощность;

ИГЭ №2 – суглинок тяжелый пылеватый коричневый, темно-коричневый, буро-коричневый, от твердой до полутвердой консистенции, преимущественно твердый, от малой до средней степени водонасыщения, преимущественно маловлажный, средней плотности, карбонизированный, с включением редкого мелкого гравия, часто с прослоями супеси твердой и песка мелкого мощностью до 10-30 см. Мощность слоя 4,8-4,9 м.

Основанием фундаментов служит суглинок тяжелый пылеватый коричневый, темно-коричневый, буро-коричневый, от твердой до полутвердой консистенции,

преимущественно твердый, от малой до средней степени водонасыщения, преимущественно маловлажный, средней плотности, карбонизированный, с включением редкого мелкого гравия, часто с прослоями супеси твердой и песка мелкого мощностью до 10-30 см. Мощность слоя 4,8-4,9 м, со следующими физико-механическими характеристиками: cII=24 мПа; φII=17º; ρ=2,71 т/м³; E=2,0 Мпа.

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «высокая», к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая», к свинцовым оболочкам кабелей – «высокая».

Засоленность грунтов – грунты до глубины 5 м незасолённые.

Агрессивность грунтов к бетонам: сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости на портландцементе марка W4, неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и к бетонам на сульфатостойким цементах по ГОСТ 22266-2013.

Грунтовые воды не вскрыты до глубины 5,0 м от дневной поверхности.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

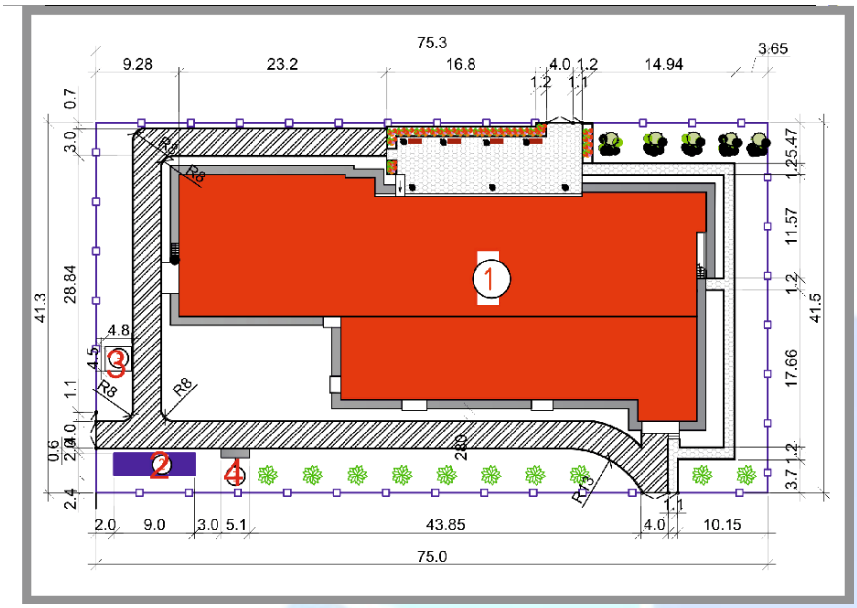
Территория, реконструируемого объекта расположен по ул. Клубная, д.1, в ауле К. Нокина, с.о. Благодарный, г. Актобе Генеральный план разработан на топооснове, выполненной выполненный ТОО «АльАмин» в 2018 в масштабе М 1:500 в пределах границ отведенного земельного участка.

Архитектурно-планировочное решение генерального плана принято в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и на основе материалов топографо-геодезического изыскания. Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

Рис.1 - Ситуационная схема размещения объекта

На участке расположено существующие здание дома культуры. Проектом предусмотрено размещение каркасно-модульной котельной с размерами в плане 9,0х2,4 м, КТП размерами 4,8х4,5 м, площадки ТБО размерами 5,1х1,2м, огороженной с трех сторон СКЦ блоками ГОСТ26633-91.

Расположение вновь размещаемых объектов в плане участка произведено с учетом существующей застройки.



1. Дом культуры(реконструкция)
2. Каркасно-модульная котельная
3. КТП
4. Площадка ТБО

Рис.2 - Ситуационная схема генплана

Вокруг здания запроектирован противопожарный проезд шириной 6,0м – с асфальтобетонным покрытием с бортовыми камнями БР 100.30.15 ГОСТ 6665-91.

Для эксплуатации здания дома культуры на прилегающей территории вокруг здания проектом предусмотрено: устройство покрытий тротуаров брусчатое по ГОСТ 30629-99 с бортовыми камнями БР 100.20.80 ГОСТ 6665-91. Для маломобильных групп населения на участке предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения по территории: бордюрные пандусы по обеим сторонам перехода через проезжую часть установлены с уклоном 1:20; высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принята 5 см; высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, перепад высот бордюров, примыкающих к путям пешеходного движения принята 4 см; продольный уклон не превышает 5%; поперечный уклон принят 2%.

Предусмотрено устройство ограждения территории металлическое решетчатое с распашными воротами и калитками высотой 1,65 м; установка малых архитектурных форм – скамейки и урны. Свободная от застройки и элементов благоустройства территория озеленяется деревьями, кустарниками и газонами из многолетних трав, клумбами.

Проектируемый участок имеет естественный уклон. Для создания минимального нормативного уклона с целью отвода дождевых и талых вод с участка решена вертикальная планировка методом проектных горизонталей сечением 0,1 м. Водоотвод осуществляется по спланированному рельефу на проезды, далее на проезжую часть проектируемых улиц и в пониженные участки рельефа. В результате вертикальной планировки проектируемая территория отсыпается грунтом и срезается грунт до проектных отметок.

Таблица №1

Технические показатели по генеральному плану

№	Наименование показателей	Ед.изм	Количество
1.	Площадь участка, в границах использования	га	0,3112
2.	Площадь застройки	$м^2$	1337,3
3.	Замощение	$м^2$	512,9
4.	Озеленение	$м^2$	1261,7

6.2.2. Технологические решения

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт здания вместимостью 140 мест. В составе помещений предусмотрены коридоры, холлы, гардероб, зрительный зал, артистическая, костюмерная, склад декораций, тех. помещение, санузлы, комната уборочного инвентаря, спортзал, раздевалка, душевые, комната врача, комната инструктора, снарядная, танцевальный кружок, библиотека, универсальное помещение для работы кружков, кабинет администратора, комната механика, кинопроекционная, кружок изобразительного искусства, комната ветеранов.

Оснащение помещений предусмотрено мебелью, соответствующей санитарным требованиям. Кабинеты оборудованы необходимым набором столов, стульев, компьютерной техникой

Спортзал с раздевальными и снарядной оборудован набором спортивных снарядов, скамьями, шкафами для одежды. Библиотека оборудована читательскими столами, стеллажами и каталожным шкафом. Зрительный зал оборудован полумягкими откидными креслами.

Основные показатели по разделу

Вместимость дома культуры – 140 мест.

Численность персонала дома культуры – 15 человек.

6.2.3. Архитектурно-строительные решения

Проектом предусмотрена реконструкция дома культуры по ул. Клубная, д.1, в ауле К.Нокина, с.о. Благодарный, г.Актобе.

Здание дома культуры сложной конфигурации с размерами в осях 1-9, А-К – 24,8х39,9м, двухэтажное, высота 1 этажа 3,2м, высота 2 этажа 3,0м, в осях 3-8, Е-И – одноэтажное, с высотой этажа 6,68 м; в осях 9-10, А-Ж18,0х14,54м, одноэтажное в осях А-Ж, с высотой этажа от 6,5 до 7,0 м, двухэтажное в осях Д-Ж, с высотой 1 этажа 2,5 м, второго этажа – 3,0м. Подвал высотой 2,5 м.

Объемно-планировочные решения обусловлены по функциональному назначению помещений.

В подвале расположены технические помещения.

На первом этаже располагаются помещения лестничных клеток, тамбур, коридоры, холл, гардероб, зрительный зал, артистическая, костюмерная, склад декораций, тех. помещение, санузлы, комната уборочного инвентаря, спортзал, раздевалка, душевые, комната врача, комната инструктора, снарядная.

На втором этаже располагаются помещения лестничных клеток, коридоры, холл, танцевальный кружок, библиотека, универсальное помещение для работы кружков, кабинет администратора, комната механика, кинопроекционная, кружок изобразительного искусства, комната ветеранов.

В связи с реконструкцией дома культуры проектом предусмотрены следующие виды работ:

Частичная перепланировка

Демонтаж перегородок каркасных деревянных, и из силикатного кирпича толщиной 120 мм. Кладка перегородок для вновь предусмотренных помещений из блоков стеновых из ячеистого бетона В3,5, D600 ГОСТ 31360-2007(экоблоки).

Двери

Проектом предусмотрена замена существующих внутренних дверей на деревянные СТ РК 943-92, наружных дверей на металлические ГОСТ 31173-2003.

Окна

Предусмотрен демонтаж старых оконных блоков с последующей установкой оконных блоков с двухкамерным стеклопакетом ГОСТ 30674-99.

Крыша - совмещенная с наружным неорганизованным водостоком.

Кровля – демонтаж кровли, с последующим устройством из 3-х слоев бикроста по ТУ 5774-042-00288739-99.

Утеплитель - минераловатные плиты ПТ 200 у=200кг/м3 по гост 9573-2012 -200мм Предусмотрена выравнивающая армированная стяжка из песчаного цементно-раствора М100 - 25 мм.

Полы

Проектом предусмотрена разборка старого покрытия пола подвала, 1-го и 2-го этажей; в зависимости от назначения помещения устройство цементных стяжек с покрытиями из линолеума поливинилхлоридного, дощатые и из керамической напольной плитки ГОСТ 6787-2001 соответственно с устройствами плинтусов из пластика и керамической плитки, в подвале бетонные из бетона В15, W4 толщ.20мм, по бетонному основанию из бетона кл. В7,5, W4 толщ. 150мм.

Внутренняя отделка помещений

Потолки –снятие отделочного слоя, с последующим шпатлеванием из выравнивающих сухих смесей, шпатлевание из "финишных" сухих смесей, окраска в светлый тон эмульсионными составами за 2 раза; подвесные потолки типа "Армстронг".

Стены

- частичное снятие отделочного слоя, шпатлевание из выравнивающих сухих смесей, шпаклевание из "финишных" сухих смесей, окраска масляными составами на высоту 1,8м, выше окраска в светлый тон эмульсионными составами за 2 раза выше окраски;
- снятие отделочного слоя до 100%, штукатурка из выравнивающих сухих смесей, облицовка керамической плиткой ГОСТ 6141-91 на всю высоту.

Наружная отделка

Фасад

Проектом предусмотрено улучшенная штукатурка стен, шпатлевание сухими смесями, окраска перхлорвиниловыми красками за 2 раза, цоколь – облицовка плиткой типа «Кабанчик».

Демонтаж бетонной отмостки с последующим устройством бетонной отмостки шириной 1 м, толщиной 100 мм с уклоном 3%.

Крыльцо - облицовка антискользящей плиткой ГОСТ 6787-2001.

Цоколь – облицовка плиткой типа "Кабанчик".

Таблица №2

Основные технические показатели дома культуры.

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1.	Этажность	этаж	2
2	Вместимость	посетителей	49
3.	Площадь застройки	м²	1288,1
4.	Общая площадь здания, в том числе:	м²	1561,4
	Ниже отм. 0.000	м²	78,8
5	Строительный объем, в том числе:	м³	9382,0
	Ниже отм. 0.000	м³	233,0

Модульная котельная

Котельная состоит из одного блока полной заводской готовности размерами 9,0 х 2,4м, высотой 2,7 м и допускает многократный монтаж и демонтаж, что позволяет использовать её на различных объектах.

Несущий каркас, помещения БМК, выполнен из профилированных стальных труб расчетного сечения. Стены и кровля изготовлены из трехслойных панелей толщиной 100 мм. В качестве утеплителя, в панелях, используется минеральный негорючий материал - базальтовое волокно.

Таблица №3

Основные технические показатели модульной котельной.

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1.	Этажность	этаж	1
2.	Площадь застройки	м²	21,6
3.	Общая площадь	м²	19,8
4.	Строительный объем, в том числе:	м³	58

6.2.4. Конструктивные решения

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости - II.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф 2.1.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С 1.

Согласно заключению технического обследования, по конструктивной схеме здание дома культуры с несущими продольными и поперечными кирпичными стенами. Фундаменты–ленточные монолитные железобетонные и сборные бетонные блоки ФБС. Наружные стены – кирпичные. Несущие конструкции покрытия – сборные железобетонные. Кровля, совмещенная из рубероида.

Согласно заключению технического обследования несущих конструкций, выполненного ТОО «ЖайыкСтройИнженеринг» в 2018 году, несущие и ограждающие конструкции здания: фундаменты в хорошем состоянии, стены, перекрытия в удовлетворительном состоянии и относятся к первой категории (работоспособная конструкция) согласно СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений».

Для улучшения эффективности эксплуатации и продолжительности срока службы здания требуется проведение реконструкции с устранением выявленных изношенных элементов согласно дефектному акту.

Согласно выводам, предложениям и рекомендациям заключения технического обследования в здании и дефектного акта требуется выполнение следующих видов работ:

Демонтаж и устройство перегородок;

замена полов из дощатых досок и керамической плитки, и линолеума;

замена оконных и дверных блоков;

наружные и внутренние отделочные работы;

ремонт кровли;

ремонт крылец;

ремонт отмостки по периметру зданий с соблюдением уклона;

благоустройство территории;

ремонт инженерных сетей (система отопления, холодное и горячее водоснабжение, электроснабжение, пожарная сигнализация);

установка блочной модульной котельной;

установка КТП;

прокладка наружных инженерных сетей (водопровод, канализации, электроснабжение, газоснабжение).

Дом культуры

Конструктивная схема здания с несущими продольными и поперечными стенами.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 230,18.

Проектом предусмотрены следующие виды работ:

- устройство перегородок толщ.100мм из блоков стеновых из ячеистого бетона В3,5, D600 ГОСТ 31360-2007(экоблоки);
- замена оконных блоков - из ПВХ с двойным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99;
- замена дверных блоков внутренних по СТ РК 943-92, и наружных на металлические ГОСТ 31173-2003;
- демонтаж кровли, совмещенной с покрытием из рубероида;
-замена ограждений лестничных клеток;
- устройство кровли - из 3-х слоев бикроста по ТУ 5774-042-00288739-99;
- утеплить кровлю - минераловатными плитами ПТ 200 у=200кг/м3 по гост 9573-2012 - 200мм;
- устройство выравнивающей армированной стяжки из песчаного цементного раствора М100 - 25 мм;
- восстановление крылец:

устройство покрытий площадок и ступеней и пандуса из нескользящей керамической плитки ГОСТ6787-2001 по выравнивающей цементно-песчаной стяжке М150;

крыльцо №2 демонтировать с последующим устройством нового крыльца из бетона В15 ГОСТ 26633-2012, W4 ГОСТ 12730.5-84, F50 ГОСТ 10060-2012 толщ. 30мм, по бетонному основанию из бетона кл. В15 толщ.150мм.

Модульная котельная

Уровень ответственности – II. Степень огнестойкости – III.

Блочно- модульная котельная полной заводской готовности устанавливается на фундаменты – бетонная монолитная площадка с размером 10х2,9 м и толщиной 400 мм из бетона класса В15 F75 W6 ГОСТ 26633-2012 на сульфатостойком портландцементе, армированная арматурой сеткой класса А-III диаметром 8 мм по ГОСТ 5781-82.

Перед началом устройства фундамента проектом предусмотрены мероприятия для уплотнения естественного основания, путем трамбовки, затем устройства основания из песчаной подготовки толщиной 500 мм.

Комплектная трансформаторная подстанция

Уровень ответственности – II. Степень огнестойкости – III.

Комплектная трансформаторная подстанция полной заводской готовности, устанавливается на фундаменты из бетонных блоков ФБС ГОСТ 13579-78 по уплотненному щебнем грунту.

Основанием фундаментов служит суглинок тяжелый пылеватый коричневый, темно-коричневый, буро-коричневый, от твердой до полутвердой консистенции, преимущественно твердый, от малой до средней степени водонасыщения, преимущественно маловлажный, средней плотности, карбонизированный, с включением редкого мелкого гравия, часто с прослоями супеси твердой и песка мелкого мощностью до 10-30 см. Мощность слоя 4,8-4,9 м, со следующими физико-механическими характеристиками: cII=24 мПа; φII=17°; ρ=2,71 т/м³; E=2,0 Мпа.

Специальные мероприятия

Антикоррозийная защита стальных конструкций и выступающие из бетона части закладных деталей после сварочных работ, очищаются от пыли, грязи и окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76*, по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82* в 2 слоя. Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозийной защите должны быть приняты согласно СН РК 2.01-01-2013.

Вертикальная планировка территории выполнена с обеспечением надежного стока атмосферных вод.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, приняты на сульфатостойком цементе.

Отмостка запроектирована таким образом, что перекрывает не менее чем на 0,4 м пазухи засыпанных котлованов. Уклон отмостки не менее 3º.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы, теплоснабжение, отопление, вентиляция

Тепломеханические решения

Котельная предназначена для теплоснабжения системы отопления существующего здания дома культуры.

По надежности отпуска тепла котельная относится ко второй категории.

Температура наружного воздуха холодной пятидневки –Тн = минус 31ºС. Продолжительность отопительного периода - 203 сут.

Расчетная температура теплоносителя 80 - 60ºС.

Топливо - природный газ Q=8000ккал/нм³.

Согласно данных проекта, отапливаемая площадь здания дома культуры – 1561,4 м2, объем -9382,0м3.

Общий расход тепла – 178,300 кВт.

Согласно задания на проектирование предусмотрена отдельно стоящая блочно-модульная котельная БМК-0,466 МВт с двумя котлами марки ВВ-2035 мощностью 233 кВт каждый.

Блочно-модульная котельная(БМК) заводского изготовления – каркасно-модульная, одноэтажная, предназначена для установки газового оборудования для теплоснабжения здания дома культуры. БМК в плане с размерами в осях 9,0х2,4 м. Высота модуля 2,7 м. Для вводов инженерных коммуникаций в стене предусмотрены отверстия. Фундамент монолитный из бетона класса В15. Гидроизоляция фундамента выполнена покрытием горячего битума за 2 раза. Горизонтальная изоляция выполнена изолом.

Котлы комплектуются горелками на газовом и жидком топливе, автоматикой безопасности и аварийной газовой сборкой, контрольно-измерительными приборами, предусмотренными заводом-изготовителем, также предусмотрены водосчетчик, расширительный бак V=0,3м3, два сетевых насоса, циркуляционный насос ГВС, подпиточный насос, топливный насос, бак дизельного топлива V=0,5 м3, не требуется вмешательства обслуживающего персонала. Исходная вода используется из проектируемого водопровода от здания дома культуры.

Тепловые сети

Проект тепловых сетей разработан на основании задания на проектирование и МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Источник теплоснабжения – проектируемая блочная модульная котельная. Расчетная температура наружного воздуха для отопления и вентиляции -31°С. Продолжительность отопительного периода 203 суток.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами 110°-70°С в наружных тепловых сетях и 80-60°С во внутренней системе отопления. Суммарный расчетный расход тепла 178 300 ккал/ч.

Регулирование отпуска тепла от модульной проектируемой котельной, качественное, согласно графику изменения температуры воды, в зависимости от температуры наружного воздуха.

Схема тепловых сетей - двухтрубная. В непроходных каналах прокладываются трубопроводы теплосети (подающий и обратный).

Для отключения потребителя в модульной котельной установлена запорная арматура. Опорожнение тепловых сетей производится в камере с последующим отводом воды в дренажный колодец, а также в тепловом пункте дома культуры. Для подающей и обратной магистрали отопления и вентиляции и приняты трубы стальные прямошовные, изолированные пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке Ст. 219х6 ГОСТ 8731-74. Общая протяженность проектируемой теплотрассы 300 м.

Трубопроводы тепловых сетей проложены в непроходных сборных железобетонных каналах КЛ 60х45 СТ РК 937-92 на скользящих опорах 219 Т13.16 ГОСТ 30732-2006, по бетонным подушкам. Также предусмотрена установка неподвижных опор Ст. 219 Т12.24 ГОСТ 30732-2006. Компенсация тепловых удлинений предусмотрена за счет углов поворота трассы и устройства компенсаторов.

Антикоррозийное покрытие трубопроводов принято - краска ПФ-115 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой.

Перед производством земляных работ провести согласование со всеми организациями, имеющими подземные коммуникации в данном районе, выполнить шурфы на пересекаемых коммуникациях для определения глубины заложения этих коммуникаций. Монтаж, пуск и испытание тепловых сетей вести согласно СНиП 3.05.03-85* «Тепловые сети. Производство и приемка работ».

Отопление и вентиляция

Проект отопления, вентиляции разработан в соответствии с требованиями норм и правил СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения»; СНиП РК 2.04.01-2010 «Строительная климатология».

Отопление

Расход тепла – 178 300 ккал/ч.

В здании запроектирована водяная система отопления двухтрубная, горизонтальная, тупиковая с нижней разводкой магистральных трубопроводов.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы отопления алюминиевые.

Регулирование теплоотдачи от нагревательных приборов осуществляются терморегуляторами. Воздух из системы отопления удаляется через краны Маевского, устанавливаемые в верхних точках отопительных приборов.

Трубопроводы систем отопления приняты из армированных полимерных труб PP-R SDR 7,4 PN 16 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметрами 20х2,8мм ,25х3,5 мм, 32х4,4 мм, 40х5,5мм, 50х6,9 мм.

В местах прохода труб через перекрытия и стены устанавливаются гильзы из обрезков труб большего диаметра. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнена негорючими материалами.

В помещении спортзала радиаторы и трубы зашиваются декоративными решетками. Разводящие магистральные трубопроводы прокладываются в техническом канале, предусмотренном в конструкции пола.

Вентиляция

Вентиляция дома культуры принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением воздуха, с самостоятельными системами для помещений различного назначения.

В спортивном зале и зрительном зале отток, организованный с установкой приточных и вытяжных установок "NVS 80V"-аналог (LMF HPX P 060, G-6500м3/, N 4,0кВт.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80.

Приток свежего воздуха в остальные помещения естественный - неорганизованный через двери и окна. В санузлах вентиляция предусмотрена за счёт вентиляционных каналов оцинкованной стали ГОСТ 14918-80, с установкой канальных вентиляторов VC-100-аналог (DVS DKV100 "Realvent").

Наружное газоснабжение

Проект газоснабжения блочно-модульной котельной выполнен на основании технических условий №394 от 16.04.2018 года, выданных АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ».

Точка врезки – существующий газопровод среднего давления диаметром 57 мм в надземном исполнении, Р(проектн)=3,0 кгс/см3, Р(раб)=2,0 кгс/см3.

Подводящий газопровод среднего давления запроектирован подземным способом из полиэтиленовых труб диаметром 63х5,8 мм = 62,5 м марки РЕ 100 ГАЗ SDR 11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, и надземным способом из труб стальных электросварных ГОСТ 10704-91 из стали В20 по ГОСТ 1050-2013 диаметром 57х3,0 мм = 12,5 м.

Для понижения давления газа со среднего до низкого предусмотрен ГРПШ-400 с установкой молниезащиты.

На входе-выходе из ГРПШ и на вводе в котельную устанавливаются отключающие устройства КШ-50 диаметром 50 мм. Переходы полиэтилен - сталь выполнены с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь ТУ 6-19-359-87. Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскостях полиэтиленового газопровода выполнены с помощью отводов по ТУ 6-19-359-87, стального газопровода ГОСТ 17375-2001

Средняя глубина заложения газопровода - 1,2 м. Укладка газопровода и соединений осуществляется на основание из песка толщиной 0,1 м и присыпается мягким местным грунтом на высоту не менее 0,2 м. Обозначение трассы газопровода предусмотрено путем прокладки вдоль присыпанного (на расстоянии 0,2-0,3 м) газопровода изолированного алюминиевого провода ГОСТ 31947-2012 сечением 2,5 мм² с выходом концов его на поверхность под ковер. В целях предотвращения механического повреждения газопровода предусмотрена укладка пластмассовой сигнальной ленты жёлтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Сақ болыңыз!» «Осторожно! Газ!» по ГОСТ 10354-82 от верха присыпаемого газопровода на 0,2 м.

Контроль качества сварных стыков согласно табл.15 п.3 МСН 4.03-01-2003 для газопровода среднего давления составляет - 50% со средней степенью автоматизации, а для газопровода низкого давления составляет - 10%, для надземного стального газопровода - 5%. Весь надземный газопровод защищается от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из 2-х слоев грунтовки и 2-х слоев краски или эмали, предназначенной для наружных работ. Газопровод окрашивается в желтый цвет, опоры в черный цвет. Согласно п.6.94 МСП 4.03-103-2005 работы по укладке полиэтиленового газопровода производятся при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°С и не выше плюс 30°С.

Внутреннее газоснабжение

В котельной проектом предусмотрена установка двух котлов ВВ-2035, мощность одного котла 233 кВт, расход газа составляет 27,8 х 2 = 55,6 м3/ч.

В комплектность блочно-модульной котельной входят: 2-котла марки ВВ-2035 с горелками «BLU350.1 PAB» и MAX 30 TC EM для дизельного топлива, щит электрики и автоматики, система сигнализации пожарообнаружения и загазованности с электромагнитным клапаном – отсекателем газа, помещение блочно-модульной котельной размером 9000х2400х2700(h), два утепленных дымохода, сборочные работы

внутри котельной, материалы для обвязки оборудования котельной, разработка паспорта БМК.

Учет расхода газа осуществляется ротационным счетчиком RVG G-25 Д 50.

Газопроводы из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 диаметрами 108х4,0 мм, 57х3,0 мм и водогазопроводных по ГОСТ 3262-75 диаметрами 32х2,5 мм, 20х2,3 мм, прокладываются открыто по стенам БМК. Безопасный пуск и остановка котла обеспечивается продувочными газопроводами.

После монтажа и испытаний системы, устранения возможных дефектов системы газоснабжения, газопровод окрашивается покрытием, состоящим из 2-х слоев грунтовки и 2-х слоев масляной краски желтого цвета.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации

Водопровод

Расчетные расходы воды составляют:

- холодной воды – 1,96 м3/сут;
- горячей воды – 0,84 м3/сут;
- сброс в канализацию – 2,8 м3/сут;

Согласно технических условий, выданных АО «Акбулак», источником водоснабжения, являются городские сети водопровода ∅100 мм, расположенные на территории дома культуры.

Гарантированный напор в сети составляет 1.8 атм.

Точкой подключения существующие водопроводные сети диаметром 100 мм с устройством на месте врезки колодца с запорно-регулирующей арматурой в сторону подключаемого объекта.

Система водоснабжения проектируется объединенная хозяйственно-питьевая и противопожарная. Она включает в себя расходы на хозяйственно-питьевые нужды населения (то есть все виды водопользования обусловленные бытом людей) и расходы воды на пожаротушение.

Сеть водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб PE 100 SDR 17 -110х6,6 и ∅63х3,8мм питьевая ГОСТ 18599-2001.

Укладка трубопровода предусмотрена на глубине 2,5-2,7 метра на песчаное основание толщиной 100 мм. Общая протяженность водопроводной сети 44,4 м.

При пересечении со стенками колодцев и на вводе в здание, водопровод заключен в футляр из стальных электросварных труб ∅100 и 76 мм по ГОСТ 10704-91.

После монтажа стальные футляры покрыть масляной краской за 2 раза.

На сетях устраиваются водопроводные колодцы ∅1500 мм из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14. Вокруг люков колодцев предусмотрена отмостка шириной 1 метр с уклоном от люков. Для спуска в колодец на горловине и стенках колодцев предусмотрена установка скоб ходовых.

Трубопроводы прокладываются с уклоном, в низких точках предусматриваются задвижки для слива воды на случай ремонта сетей.

Наружное пожаротушение решается от пожарного гидранта подземного типа ПГ, располагаемого на водопроводной сети.

Канализация

Сброс сточных вод от дома культуры осуществляется самотеком в проектируемые канализационные колодцы, с последующим поступлением в городские сети канализации.

Сети прокладываются канализационными трубами полипропиленовые безнапорными для наружных сетей канализации с раструбом DN/ID 150 SN 8 PP ГОСТ Р 54475-2011.

Основание под трубы предусмотрено песчаное толщиной 100мм, засыпка трубопровода мягким местным грунтом толщиной не менее 300мм, без твердых включений.

Канализационные колодцы на сети предусмотрены диаметром 1000 и 1500 мм из сборных железобетонных элементов по т.п. 902-09-22.84.

Произвести гидроизоляцию днищ и стен колодцев: обмазать горячим битумом за 2 раза.

Вокруг люков колодцев предусмотрена отмостка шириной 1 метр с уклоном от люков. Для спуска в колодец на горловине и стенках колодцев предусмотрена установка скоб ходовых.

Производство работ, испытание на прочность и герметичность, промывку и дезинфекцию трубопроводов произвести согласно СНиП 3.05.04-85*.

Внутренние водопровод и канализация

Раздел выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-41-2006*, СНиП РК 3.02-09-2010.

В здании дома культуры запроектированы следующие системы:

-хозяйственно-питьевой водопровод;

-пожарный водопровод;

-горячее водоснабжение;

-канализация бытовая;

-расход на наружное пожаротушение – 2,5 л/с.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Водоснабжение дома культуры предусмотрено от наружных городских водопроводных сетей, проектом предусмотрен один ввод водопровода.

Холодная вода подается к санитарно-техническому оборудованию.

Магистральные сети водоснабжения прокладываются над полом из полипропиленовых труб PP-R SDR 6- диаметрами: 50х8,4мм, 32х5,4; 25х4,2; 20х3,4 мм СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Водопроводные стояки и подводки к санитарным приборам прокладываются открыто в санитарно-технических узлах из полипропиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметром 25х4,2мм; 20х3,4 мм.

На вводе в здание установлен счетчик холодной воды ВСКМ DN 15.

Пожарный водопровод

Расход воды на внутреннее пожаротушение согласно СНиП РК 4.01-41-2006* составляет 1х5,2 л/с. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м над полом и размещаются в шкафах. Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом длиной 20 м и пожарным стволом со спрыском диаметром 19 мм.

Противопожарные трубопроводы приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Стальные трубопроводы после монтажа окрашиваются масляной краской за 2 раза в тон помещения.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от оборудования, установленного в проектируемой модульной котельной.

Сети водоснабжения прокладываются открыто над полом из полипропиленовых армированных труб PP-R SDR 6- диаметром -32х5,4; 25х4,8; 20х3,4 мм СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Канализация

Для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в здании принята система хозяйственно-бытовой канализации, с отводом стоков в городские сети канализации.

Сборные канализационные сети предусмотрены над полом с уклоном в сторону выпуска.

Стояки и отводящие от санитарных приборов трубопроводы прокладываются открыто в санитарно-технических узлах.

На сетях внутренней бытовой канализации для чистки систем предусмотрены прочистки и ревизии. Внутренние канализационные сети, стояки и отводящие трубопроводы приняты из полиэтиленовых труб по ГОСТ 32414-2013 и фасонных частей диаметрами 50 мм и 100мм.

Сети канализации вентилируются через стояки, которые выводятся на крышу на высоту 0,5 м выше уровня кровли.

Таблица №4

Основные показатели по чертежам ВК

Наименование системы	напор на вводе	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	при пожаре л/с	Примечание
Общ: (В1, Т3)	В1-18	2,8	0,6	0,47	2,5	
в том числе В1		1,96	0,36	0,3		
Т3		0,84	0,32	0,27		
К1		2,8		3,56		

Электротехнические решения

Электроснабжение 10 кВ

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:

- технических условий №297/198т от 15.05.2018 года, выданных ТОО «Энергосистема»;
- задания на проектирование.

Надежность электроснабжения - III категория.

Точка подключения - отпаем от ближайшей опоры, действующей ВЛ-10 кВ, отходящей от яч. №4 «Опытная станция» РУ-10кВ ПС-35/10 кВ «Пригородная».

Проектируемая трасса ВЛ-10 кВ относится к III району по гололёду и III району по ветровым нагрузкам.

Проектом выполнена воздушная линия ВЛ-10 кВ с установкой КТП-160/6 кВА 10/0,4 кВ.

Воздушная линия ВЛ-10 кВ выполнена на железобетонных стойках СВ105-3,5 СТ РК 2387-2013 с установкой КР-1 согласно типовой серии 3.407.1-143.1 и проводом АС-50/8,0 мм² ГОСТ 839-80. Изоляторы приняты натяжные ПС-70Е ГОСТ 6490-93, штыревые ШФ-20Г ТУ 3493-133-00111120-96.

В проекте предусмотрены устройства по защите птиц от поражения электрическим током штыревыми изоляторами ШС 20-Г ГОСТ 1232-93.

Опоры двухстоечной и одностоечной конструкции установлены в пробуренные котлованы диаметрами 350-450 мм. Обратная засыпка котлована произведена песчано-гравийной смесью. Уплотнение грунта производится трамбовкой толщиной слоя не более 0,2 м.

Выполнена гидроизоляция стоек.

Выполнено заземление опор согласно типовой серии 3.407-150.

Проектом предусмотрена установка КТП-160 10/0,4 кВ ГОСТ 14695-80 на фундаментных блоках ФБС 24.4.6-т, ФБС 12.4.6-т ГОСТ 13579-78.

Ограждение КТП выполнено согласно типовой серии 3.017-1.2 и 3.017-1.5.

Основные показатели:

- напряжение питающей сети - 10 кВ;

- категория электроснабжения - III;
- общая протяженность ВЛ-10 кВ - 93,6 м;
- количество КТП-160/6 кВА 10/0,4 кВ - 1 шт.

Электроснабжение 0,4кВ

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирование.

Надежность электроснабжения - III категория.

От КТП-160 10/0,4 кВ до здания дома культуры и блочно модульной котельной, кабелем ВБбШв 4х16 (ок)-0,66 ГОСТ 16442-80.

Кабели проложены в земляной траншее типа Т-1 по типовой серии 4.407-251, поверх кабеля в траншее проложена сигнальная лента ЛСЭ-150 «Осторожно кабель».

Проход кабелей через стены предусмотрен в ПВХ трубах (гильза) диаметром 50 мм ГОСТ 18599-2001 длиной 1 м. При пересечении с проезжей частью и инженерными сетями, кабель проложить в асбестоцементной трубе.

Основные показатели:

- напряжение сети - 380/220 В;
- расчетная мощность - 106 кВт;
- расчетный ток - 6,12/175 А;
- максимальная потеря напряжения - 2,5%;
- коэффициент мощности - 0,92;
- протяженность КЛ-0,4кВ - 71,0 м.

Внутреннее силовое электрооборудование

Рабочий проект выполнен согласно заданию на проектирование.

В качестве вводного устройства (учетного) принят шкаф ВРУ типа ЩУРн-1/12з-0У2 IP54 ГОСТ 32396-2013, который предусмотрен в электрощитовой в подвале дома культуры.

Учет электроэнергии выполнен многотарифным счетчиком типа «Меркурий 230 АМ-00, 3х57,7/100 В, 5(7,5) А, ОУ» ГОСТ 31818.11-2012.

От распределительного шкафа отходят магистральные сети к этажным щиткам.

Магистральные сети выполнены кабелем марки ВВГнг ГОСТ 16442-80 в поливинилхлоридных трубах. Вертикальные участки (стояки) выполнены в поливинилхлоридных трубах (ПВХТ) ГОСТ 18599-2001 скрыто в бороздах кирпичных стен.

Основные показатели:

напряжение сети 380/220 В;
расчетная мощность 37 кВт;
расчетный ток 61 А;
максимальная потеря напряжения 2,5 %
коэффициент мощности 0,92.

Внутреннее освещение

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирование. Распределение электроэнергии выполнено от щитов ЩРв-12з-1 36 УХЛ3 IP31, типа ИЭК ГОСТ Р 51778-2001.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения:

- рабочее;
- аварийное;
- ремонтное.

Освещенность помещений принята в соответствии с СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение». Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Для освещения приняты светильники с люминесцентными и светодиодными.

Управление рабочим освещением осуществлено по месту выключателями.

Групповые сети выполнены кабелем ВВГнг ГОСТ 16442-80, проложены скрыто, по стенам в штробе и пустотах плит перекрытия. Линии групповой сети, проложены от щитков до светильников и выполнены трехпроводными (фазный –L, нулевой рабочий-N, нулевой защитный PE- проводники).

Розетки установлены в служебных помещениях на высоте 0,4 м от пола, выключатели 1 м от пола.

Проектом предусмотрены следующие защитные меры электробезопасности:

- защитное отключение поврежденного участка цепи выключателей;
- защитное заземление.

Ремонтное освещение в электрощитовой выполнено от ЯТП – 0,25 кВт 220/36В.

Металлические корпуса светильников и ЯТП заземлены.

Все 3-х фазные цепи выполнены 5-ти проводными (L-1, L-2, L-3-N-PE). Сечение «N» и «PE» проводников выбрано согласно требованиям ПУЭ.

Защитное заземление

Заземляющее устройство для ВРУ выполнено в виде выносного контура с вертикальными электродами длиной 3 м круглой стали диаметром 16 мм ГОСТ2590-88. Горизонтальные заземлители из полосовой стали размером 40х4 мм ГОСТ 7566-94, проложены на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом, согласно ПУЭ РК.

Согласно системе защитного заземления, TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник). Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-84 издание 2003г., ГОСТ 21.403-80 издание 2003г., ГОСТ 21.614-88 издание 2003г. и дополнениями к ГОСТу 21608-84.

Пожарная сигнализация

Рабочий проект выполнен согласно заданию на проектирование.

Автоматическая пожарная сигнализация в здании выполнена с применением устройств и приборов, допущенных к применению на территории Республики Казахстан. В помещениях установлены пожарные извещатели: дымовые и ручные. Извещатели пожарные дымовые ИП 212-141 ТУ 4371-006-12215496-00, извещатели пожарные тепловые ИП-103-5.

Питание извещателей, и передача сигнала осуществлено по двухпроводному шлейфу сигнализации. При срабатывании извещателей включается оптический индикатор.

У выходов установлены ручные охранно-пожарные извещатели ИП513-10 ТУ 4371-004-65983999-2011.

Прибор приемно-контрольный «Гранит-12» ТУ-4372-033-11858298-06 установлен в помещении оператора.

Количество устанавливаемых извещателей соответствуют требованиям таблицы 5,8 СН РК 2.02-02-2012.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола на путях эвакуации для ручной подачи сигнала о пожаре и для удобства проверки сигнальных линий.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВ-2х0,5 мм2 в кабельных каналах, частично за подвесным потолком или спрятанными под штукатуркой.

Электропитание контрольной панели выполняется от аварийного щита освещения кабелем ВВГ-3х1,5 мм2 скрыто под штукатуркой.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Вокруг здания предусмотрены проезды. Степень огнестойкости реконструируемого здания – II. Лестничные клетки с естественным освещением через окна в наружных стенах. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. В отделке помещений проектом предусмотрены несгораемые отделочные материалы. Все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

В соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», степень огнестойкости блочно-модульной котельной - III. Пожарная безопасность здания обеспечивается следующими мероприятиями: автономная котельная расположена вне здания на территории участка; наличие инвентарных средств пожаротушения - пожарный щит в комплекте с углекислотными огнетушителями.

Проектируемые сооружения размещены на безопасном расстоянии от существующих промышленных и гражданских сооружений, инженерных сетей в соответствии с санитарно-защитными зонами и противопожарными расстояниями. Ликвидация очагов возгорания осуществляется с помощью стационарных порошковых огнетушителей и существующих наружных пожарных гидрантов.

После окончания сварочных работ стальные конструкции очищаются от грязи и ржавчины; сварные швы от шлака, поверхность конструкций обезжиривается растворителем, покрываются эмалью ПФ118 ТУ 6-10-1710-79 в соответствии СНиП РК 2.01-19-2004.

В целях обеспечения максимальных условий безопасности обслуживающего персонала и снижения вредности производства в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

полная герметизация процесса транспорта газа до потребителей;

соблюдение безопасных допустимых расстояний между сооружениями;

проверка на герметичность после монтажа;

первичные средства тушения пожара.

Для защиты от коррозии надземный газопровод покрывается двумя слоями грунтовки и двумя слоями желтой краски, предназначенной для наружных работ.

В виду высоких температур, связанных со сваркой или резкой горячего металла, необходимо строгое соблюдение противопожарных мер, где бы эти операции не выполнялись. Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара. План пневматических испытаний включает следующее:

испытательная среда;

минимальное и максимальное давление испытания;

отключения других линий или оборудования от испытываемых;

используемое испытательное оборудования и т. д.;

протяженности трубопровода, подлежащего к испытанию.

Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуаций и защита работающих и населения, обеспечение постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды, производится службой охраны труда, а также специальными службами газовой безопасности и органами, контролирующими охрану окружающей природной среды.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ТОО «Экависмут».

Предусматривается реконтрукция дома культуры в ауле Нокина, г. Актобе, Актюбинская область.

Атмосферный воздух

При строительстве объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: земляные работы – источник 6001, переыпка пылящих материалов – источник 6002, сварочные работы – источник 6003, покрасочные работы - источник 6004, битумные работы – источник 6005, спецтехника – источник 6006.

В период строительных работ определены 6 источников выброса загрязняющих веществ, из них: все неорганизованные. 5 стационарных источников и один передвижной источник.

При эксплуатации объекта источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу является: Отопительный котел Буран бойлер – 0001.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляют:

От стационарных источников при строительстве - 0,4323793 т/пер.

От передвижных источников при строительсве – 0,021078 т/пер.

От стационарного источника при эксплуатации – 3,4116 т/год.

Таблица № 5

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		Период строительства		П Д В		достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)						
Строительная площадка	6003	0.003327	0.01076	0.003327	0.01076	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)						
Строительная площадка	6003	0.0003844	0.001244	0.0003844	0.001244	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Строительная площадка	6003	0.0025	0.00285	0.0025	0.00285	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Строительная площадка	6004	0.05	0.192363	0.05	0.192363	2018
(0621) Метилбензол (349)						
Строительная площадка	6004	0.01722	0.0013	0.01722	0.0013	2018
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)						
Строительная площадка	6004	0.00474	0.000852	0.00474	0.000852	2018
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)						
Строительная площадка	6004	0.00654	0.001038	0.00654	0.001038	2018
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)						
Строительная площадка	6004	0.00722	0.000668	0.00722	0.000668	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)						
Строительная площадка	6004	0.0278	0.0758	0.0278	0.0758	2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)						
Строительная площадка	6005	0.00401	0.0065	0.00401	0.0065	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)						

Строительная площадка	6001 6002	0.001245 0.1057	0.0002043 0.1388	0.001245 0.1057	0.0002043 0.1388	2018 2018
Итого по неорганизованным источникам:		**0.2306864**	**0.4323793**	**0.2306864**	**0.4323793**	
Всего по предприятию:		**0.2306864**	**0.4323793**	**0.2306864**	**0.4323793**	
Т в е р д ы е:		**0.1106564**	**0.1510083**	**0.1106564**	**0.1510083**	
Газообразные, ж и д к и е:		**0.12003**	**0.281371**	**0.12003**	**0.281371**	

Таблица № 6

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		2018 год		на 2019-2027 гг		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Котельная	0001	0.0345	0.622	0.0345	0.622	0.0345	0.622	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Котельная	0001	0.00561	0.101	0.00561	0.101	0.00561	0.101	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Котельная	0001	0.01325	0.2386	0.01325	0.2386	0.01325	0.2386	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Котельная	0001	0.1362	2.45	0.1362	2.45	0.1362	2.45	2018
Итого по организованным источникам:		**0.18956**	**3.4116**	**0.18956**	**3.4116**	**0.18956**	**3.4116**	
Всего по предприятию:		**0.18956**	**3.4116**	**0.18956**	**3.4116**	**0.18956**	**3.4116**	
Т в е р д ы е:								
Газообразные, ж и д к и е:		**0.18956**	**3.4116**	**0.18956**	**3.4116**	**0.18956**	**3.4116**	

Проектируемый объект в соответствии с требованием п.1-1 ст.40 Экологического Кодекса Республики Казахстан относится к IV категорий.

Водные ресурсы

На период строительства вода используется на питьевые, хозяйственно-бытовые и технические нужды.

Для питьевых нужд используется привозная вода. Для хозяйственно-бытовых нужд используется существующий водопровод.

В качестве канализации используется биотуалеты в специально отведенных огороженных местах, со своевременным вывозом канализационных стоков, специализированной организацией по договору.

Интенсивность воздействия на поверхностные и подземные воды оценивается как допустимое.

Отходы производства и потребления

При строительстве объекта образуются следующие отходы:

Твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности персонала. Собираются в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО.

Огарки сварочных электродов (зеленый уровень опасности GA090) – отходы, образующиеся при сварочных работах. Сбор осуществляется в металлические

контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

*Тара из под лакокрасочных материалов (*янтарный уровень опасности AD070*)* – остатки лакокрасочных материалов (использованные кисти, ветошь, испачканная краской, тара из-под красок и лаков). Собирается в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

При эксплуатации объекта образуются следующие виды отходов:

Твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности работников. Собираются в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО.

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица №7

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**41,773585**		**41,773585**
в т.ч. отходов производства	**37,557585**		**37,557585**
отходов потребления	**4,216**		**4,216**
Янтарный список			
Тара из-под лакокрасочных материалов/ AD070	0,0168		0,0168
Зеленый список			
Огарки сварочных электродов/ AA070	0,010785		0,010785
Зеленый список			
Строительные отходы/ GG140	37,53		37,53
ТБО/GO060	4,216		4,216

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Таблица №8

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**37,1**		**37,1**
в т.ч. отходов производства	0		0
отходов потребления	**37,1**		**37,1**
Зеленый список, G			
ТБО/GO	37,1		37,1

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается.

Проектом исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию и подземные воды.

Земельные ресурсы и почвы

В процессе строительства площадки объекта и подъездной дороги к ней произойдут нарушения земной поверхности строительными машинами и механизмами в полосе отвода при строительно-монтажных работах.

Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв и растительности является различное оборудование и установки, которые в ходе проведения работ при производственной деятельности предприятия воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

В ходе строительных работ предусмотрена срезка плодородного слоя почвы мощностью 0,1-0,2м, в пределах отведенного участка согласно акту выбора площадки, складирование его на период строительства, а затем использование для озеленения территории.

Озеленение предусмотрено посадкой деревьев и кустарников. Площадь озеленения составляет 1434,1 м^2.

При проведении строительных работ предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей природной среды:

- ведение работ в пределах отведенной территории.
- создание системы сбора, транспортировки и утилизации твердых отходов, вывоза их в установленные места хранения, исключающих загрязнение почв.
- своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования, исправное техническое состояние используемой техники и транспорта.
- обустройство мест временного сбора и хранения отходов;
- слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;
- организация автомобильного движения по автомобильным дорогам;
- проведение озеленительных работ на территории предприятия;
- соблюдение правил пожарной безопасности и техники безопасности.

Интенсивность воздействия на земельные ресурсы и почвы, при строительстве и эксплуатации объекта, прогнозируется умеренной.

Животный и растительный мир

Проектируемый участок расположен на антропогенно-измененной территории, поэтому редкие и изчезающие виды растений и животных отсутствуют.

Необратимых негативных воздействий на животный и растительный мир в результате проведения работ не ожидается.

Социально-экономическая среда.

Намечаемая деятельность, будет способствовать сохранению и закреплению, улучшению социальных условий, организацию рабочих мест и налоговое поступление в местный бюджет.

Экологические риски намечаемой деятельности

Ввиду незначительности вклада рассматриваемого объекта в загрязнение окружающей среды, существенного воздействия на здоровье населения и общее состояние окружающей среды не ожидается.

Рабочий проект «Реконтрукция дома культуры в ауле Нокина, г. Актобе, Актюбинская область» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и «Инструкции по

проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам Проектом предусмотрена «Реконструкция Дома культуры» по ул. Клубная, д.1, в ауле К.Нокина, с.о. Благодарный, г.Актобе.

Вокруг здания запроектирован противопожарный проезд шириной 6,0 м с асфальтобетонным покрытием, устройство брусчатых покрытий тротуаров.

. Для маломобильных групп населения на участке предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения по территории. На территории предусмотрено устройство площадки ТБО с твердым покрытием, доступным для очистки и дезинфекции, огражденной с трех сторон забором высотой 1,6 м, мусоросборники, установленные на площадке оборудованы плотно закрывающимися крышками. Конструкции проездов и площадок обеспечивают отвод поверхностных вод от стен здания.

При проектировании для работников на строительной площадке предусматривается временные передвижные санитарно-бытовые помещения. В санитарно-бытовые помещения входят: комната отдыха, гардеробные, умывальные, биотуалет. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудованы индивидуальными шкафчиками. Также предусмотрены питьевой режим и питание рабочих. На всех рабочих местах находятся укомплектованные медицинские аптечки. В качестве питьевой воды будет использоваться бутилированная вода в 5-ти литровых емкостях, соответствующая гигиеническим требованиям к качеству воды, установленного согласно ТУ-645РК38973136 и СанПиН «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды. Контроль качества». № РК 3.01.067.97. Необходимое количество бутылей будет завозиться по мере необходимости. Условия нахождения, режим работы и относительно невысокая годовая мощность обуславливают возможность использования привозной воды на хозяйственно-питьевые и технические нужды.

Рабочий проект «Реконструкция Дома культуры» по ул. Клубная, д.1, в ауле К.Нокина, с.о. Благодарный, г.Актобе. соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №174.

6.6. Организация строительства.

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК1.03-102-2014 и составляет 11 месяцев, в том числе 1 месяц на подготовительный период.

6.7. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.3) по выпуску сметной документации в ценах 3 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2017.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015; дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в

зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

Общая пояснительная записка и приложения

1. Площадь застройки дома культуры в ауле К. Нокина, приведена в соответствие – 1337,3 м^2, увеличение общей площади застройки произошло в следствии строительства крылец – Дом культуры, БМК, КТП.

2. После исправлений альбома "Генеральный план", технико-экономические показатели приведены в соответствие с ГП;

3. Объемно-планировочные решения, задание дома культуры сложной конфигурации и разной этажности. Привели полное описание всех размеров здания и указали этажность в осях;

3. Расчетное количество мест приведено в соответствие, 140 мест.

Общая часть

4. Заключение технического обследования здания привели в надлежащий вид (заверили печатью и подписью), приложен аттестат эксперта и свидетельство об аккредитации ТОО.

Генеральный План

5. Альбом 0 "Генеральный плат", лист 1 (ГП-1) - дополнили технико-экономические показатели;

6. Площадь застройки дома культуры в ауле К. Нокина, приведена в соответствие – 1337,3 м^2, увеличение общей площади застройки произошло вследствие строительства крылец – Дом культуры, БМК, КТП;

7. ГП-5 в таблицу технико-экономических показателей (ТЭП) добавили блочно-модульную котельную;

8. ГП-5 "Ведомость элементов озеленения и малых форм" и ТЭП приведены в соответствие;

9. Предоставили схему ограждения с указанием секций ограждения. Количество секций приведено в соответствие;

10. ГП-7 при количестве 75 секций (уточнить) заложено 154 трубы 100х100х3мм,L=2395мм. Пересчитать, привести в соответствие;

11. ГП-7 объем бетона на фундаменты на ограждение завышен. Пересчитать и привести в соответствие;

12. Высота ограждения необоснованно завышена (от отметки 0.00 (земля) до верха 2.6 м). Пояснить;

13. В штампах проставлена подпись исполнителя;

14. Заменили СНиПы и ГОСТы на действующие;

15. Оформление проекта выполнили по действующим нормам РК;

16. Пересчитаны все заказные спецификации по ограждениям;

17. Предоставлено согласование с главным архитектором.

Оценка воздействия на окружающую среду

5. Количество сварочных электродов в расчетах приведено в соответствие с количеством сварочных материалов в смете;

6. Произведены расчеты снятия плодородного слоя, согласно данным указанным в пояснительной записке 1.5 Описание участка строительства.

7. Расходы сварочных материалов и лакакрасочных материалов в расчетах по воздуху и в расчетах отходов соответствуют;

8. Расчет питьевых нужд в период строительство расчитан исходя из количество работающих людей;

9. Предусмотренное в разделе ОВОС, где «Растительный и животный мир» озеленение необходимо приведены в соответствие с генеральным планом.

10. Количество людей в расчетах соответствует количеству люденй в «Проекте организации строительства».

11. Период строительства в расчетах соответствует периоду строительства в «Проекте организации строительства».

Санитарно-эпидемиологический раздел

12. В проекте заменили устаревшие санитарные правила и нормативно-правовые акты на действующие в Республике Казахстан.

13. Проект привели в соответствие требованиям санитарных правил от 16 августа 2017 года №611 "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования "

14. Проект привели в соответствие требованиям Закона Республики Казахстан от 23 Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" от апреля 1998 ода № 219-I «О радиационной безопасности населения», пункта 26 гигиенических нормативов № 155 от 27.02.2015г. безопасности», пункта 319 санитарных правил (далее – СП) № 261 от 27.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

Сметная документация

15. Представлены коммерческие предложения (прайс-листы) на оборудование и материалы согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011.

16. Согласование стоимости материалов и оборудования представлено в табличной форме, утверждённой заказчиком.

17. Сметная документация проектируемого объекта пересчитана в текущих ценах, с учетом изменения ценообразования в строительстве.

18. Виды и объемы работ приведены в соответствие с откорректированными спецификациями и чертежами проекта после внесения изменений по замечаниям экспертов других разделов;

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям

СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Таблица №8

После внесения изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Приме-чание (+увел. - умен.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Площадь участка	га	0,3112	0,3112	-
2	Площадь застройки	$м^2$	1337,3	1337,3	-
	В том числе				
	Дом культуры(реконструкция)	$м^2$	1288,1	1288,1	-

	Блочно-модульная котельная	$м^2$	21,6	21,6	-
	КТП	$м^2$	21,6	21,6	-
3	Этажность	этаж	2	2	-
	Общая площадь, в том числе	$м^2$	1561,4	1561,4	-
	Ниже отм. 0.000	$м^2$	78,8	78,8	-
4	Строительный объем, в том числе	$м^3$	9382,0	9382,0	-
	Ниже отм. 0.000	$м^3$	233,0	233,0	-
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года	млн. тенге	281,928	271,100	-10,828
	В том числе:				
	СМР	млн.тен	174,845	168,583	-6,262
	Оборудование	млн.тен	38,831	38,831	-
	Прочие затраты	млн.тен	68,252	63,686	-4,566
6	Продолжительность строительства	мес.	11	11	

В результате экспертизы проектно-сметной документации с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года принята в сумме – 271,100 млн. тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 281,928 млн. тенге, общее уменьшение сметной стоимости по объекту составило в сумме – минус 10,828 млн. тенге.

8. ВЫВОД

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция Дома культуры» по ул. Клубная, д.1, в ауле К.Нокина, с.о. Благодарный, г.Актобе, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими техническими показателями:

- площадь участка - 0,3112 га;
- площадь застройки, в том числе: - 1337,3 $м^2$;
  дом культуры (реконструкция) - 1288,1 $м^2$;
  блочно-модульная котельная - 21,6 м2;
  КТП - 21,6 м2;
- этажность - 2 этажа;
- общая площадь, в том числе: - 1561,4 $м^2$;
  ниже отм. 0.000 - 78,8 $м^2$;
- строительный объем, в том числе - 9382,0 $м^3$;
  ниже отм. 0.000 - 233,0 $м^3$;
- общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года - 271,100 млн.тенге;
  в том числе:
  СМР - 168,583 млн.тенге;
  оборудование - 38,831 млн.тенге;
  прочие затраты - 63,686 млн.тенге;
- ппродолжительность строительства - 11 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Актобе» в соответствии с условиями договора от 13.08.2018 № EKZ-0049.
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 представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.
5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы, Ақтөбе қаласы,Благодарный а.а., К.Нокин ауылындағы Клубная көшесінде №1 үй орналасқан «Мәдениет үйін қайта жаңарту»» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

- жер келемінің алаңы	- 0,3112 га;
- құрылыс алаңы, оның ішінде	- 1337,3 м^2;
- Мәдениет үйі (қайта жаңарту)	- 1288,1 м^2;
- модульді қазандық	- 21,6 м2;
- ҚТҚС	- 21,6 м2;
- қабаттығы	- 2 қабат;
- жалпы ауданы, оның ішінде	- 1561,4 м^2;
0.000 төмен	- 78,8 м^2;
- құрылыс көлемі, оның ішінде	- 9382,0 м^3;
0.000 төмен	- 233,0 м^3;
- Жалпы сметалық құны ағымдағы бағамен 2018 жылғы, барлығы, оның ішінде:	- 271,100 млн.теңге;
- ҚМЖ	- 168,583 млн.теңге;
- жабдықтар	- 38,831 млн.теңге;
- өзге де шығындар	- 63,686 млн.теңге;
- құрылыстың ұзақтығы	- 11 ай.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 13/08 № EKZ-0049 шарттың талаптарына сәйкес «Ақтөбе қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.
3. Жұмыстарды мақұлдау және шығару үшін беру кезінде жұмыс жобасы сараптама қорытындысының орындалуын тексеру үшін тексеріледі.
4. Жұмыстың басталуына дейін жоба (жұмыс жобасы) бекітілген тәртіппен сараптама тағайындалған күннен бастап 15 күнтізбелік күннен кешіктірілмей бекітуге ұсынылады.
5. Құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Астафурова Е.В.

Директор

Попова Л.И.

Эксперт

Кырымкереева А.Ж.

Эксперт

БЕРДИМАГАМБЕТОВА К.С.

Эксперт

Мавлюдов И.К.

Эксперт

Суинов Д.М.

Эксперт

Алматаев С.У.

Эксперт

Тулегенов Е.Б.

Эксперт