



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ"**



Подлинник электронного документа, подписанного
ЭП, хранится в АИС «Госэкспертиза РМ»

Сведения о сертификате ЭП

Кому выдан: Черганов Юрий Тимофеевич
Кем выдан: СА GAU GOSINFORM
Серийный номер: 1f 01 e7 4b 00 03 00 00 0d 56
Действителен: с 21.12.2016 до 21.12.2017

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель начальника
ГАУ «Управление Государственной
экспертизы Республики Мордовия»

Ю. Т. Черганов

«19» октября 2017 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

1	3	-	1	-	1	-	1	-	0	4	9	1	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства:

**«Реконструкция здания кинотеатра «Аврора» под Дом культуры в с. Большое
Игнатово Большеигнатовского муниципального района Республики Мордовия»**

Республика Мордовия, Большеигнатовский муниципальный район,
с. Большое Игнатово, ул. Советская, д. № 28

Объект государственной экспертизы:

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

г. Саранск
2017 г.

1. Общие положения.

1.1. Основание для проведения государственной экспертизы.

- заявление Администрации Большеигнатовского муниципального района Республики Мордовия о проведении государственной экспертизы.
- договор на проведение государственной экспертизы проектной документации "Реконструкция здания кинотеатра "Аврора" под районный Дом культуры в с.Большое Игнатово Большеигнатовского муниципального района Республики Мордовия" №435/15 от 07.12.2015г.

1.2. Перечень поданных документов (Шифр МК №5К/14-00).

1. Раздел 1. Общая пояснительная записка.
2. Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.
3. Раздел 3. Архитектурные решения.
4. Раздел 4. Конструктивные решения.
5. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.
Подраздел 5.1. Внеплощадочные сети электроснабжения. Воздушная ЛЭП-0,4кВ.
6. Подраздел 5.1.1. Силовое электрооборудование.
7. Подраздел 5.1.2. Электроосвещение.
8. Подраздел 5.1.3. Наружное электроосвещение.
9. Подраздел 5.2. Система водоснабжения.
10. Подраздел 5.3. Система водоотведения.
11. Подраздел 5.4. Отопление, вентиляция.
12. Подраздел 5.5. Технологические решения.
13. Подраздел 5.6. Наружное газоснабжение.
14. Раздел 6. Организация строительства.
15. Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.
15. Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
16. Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.
17. Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергoeffективности.
18. Раздел 10.2. Мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации объекта.
19. Раздел 11. Смета на реконструкцию.
20. Технический отчет по результатам инженерно-технического обследования здания кинотеатра "Аврора" (ООО "СтройАльянс").

1.3. Объект капитального строительства.

1.3.1. Наименование объекта: "Реконструкция здания кинотеатра "Аврора" под районный Дом культуры в с.Большое Игнатово Большеигнатовского муниципального района Республики Мордовия"

1.3.2. Место расположения объекта: ул.Советская, 28, с.Большое Игнатово, Большеигнатовский муниципальный район, Республика Мордовия

1.4. Техничко-экономические характеристики объекта.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	кв.м	968,19
2	Общая площадь	кв.м	1208,92

3	Строительный объем: - выше отм. 0,00 - ниже отм. 0,00	куб.м куб.м	4109,96 1066,96
4	Этажность	этаж	2
5	Сметная стоимость реконструкции: - в ценах II квартала 2015 года (с НДС), всего: в том числе: - строительно-монтажных работ (с НДС) - оборудования (с НДС) - прочих работ и затрат (с НДС)	тыс.руб. тыс.руб. тыс.руб. тыс.руб.	55 212,695 41 201,658 12 315,804 1 695,233
6	Продолжительность реконструкции	мес.	6,5

1.5. Организации и лица, осуществившие подготовку проектной документации и выполнившие инженерные изыскания:

1.5.1. Генеральный проектировщик: ООО Предприятие "Гипростройпроект",
Свидетельство СРО-П-081-1326134107-00128-5.
430003. г.Саранск, пр-кт Ленина, 23а, оф.12

1.5.2. Главный инженер проекта:

1.5.3. Изыскательская организация (обследование)

В.И. Найденов;
ООО "СтройАльянс",
Свидетельство СРО-П-145-04032010 №2582.
430000. г.Саранск, пр.Ленина, 21, оф.314
Р.Р. Бадамшин

Директор:

1.6. Застройщик:

Администрации Большеигнатовского муниципального района Республики Мордовия
431670. с.Большое Игнатово, ул.Советская, д.40, тел. 8 834-42-2-14-22

1.7. Источник финансирования:

муниципальный бюджет с участием средств бюджета Республики Мордовия;

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации.

2.2. Основание для разработки проектной документации.

- муниципальный контракт № 5К/14.
- техническое задание на проектирование;
- технические условия на проектирование электроснабжения от 24.03.2015г. №1(3);
- технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения от 27.02.2015г. №1;
- технические условия на проектирование газоснабжения от 17.03.2015 №2

3. Описание рассмотренной документации:

3.1. Описание результатов инженерных изысканий.

3.1.1. Состав материалов инженерных изысканий.

1. Материалы ранее выполненных инженерных изысканий.
2. Технический отчет по результатам инженерно-технического обследования здания кинотеатра "Аврора" (ООО "СтройАльянс").

3.1.2. Характеристика участка реконструкции.

Участок реконструкции расположен в центральной части с.Большое Игнатово, на

улице Советская.

На участке находится существующее здание бывшего кинотеатра "Аврора". Участок озеленен и благоустроен устройством твердого покрытия и установкой малых архитектурных форм. Отвод поверхностных вод осуществляется по элементам твердого покрытия в пониженные места рельефа. Элементы твердого покрытия и благоустройства имеют значительную степень изношенности.

Район строительства относится к II "В" климатическому подрайону с континентальным климатом, умеренно холодной, снежной зимой, теплым летом и сухой зоне по влажности.

Среднегодовая температура воздуха составляет $+3,7^{\circ}\text{C}$.

Наиболее холодным месяцем является январь, среднемесячная температура которого составляет $-12,1^{\circ}\text{C}$, абсолютный минимум отрицательных температур достигает -44°C . Наиболее теплым месяцем является июль ($+19,3^{\circ}\text{C}$), абсолютный максимум положительных температур достигает $+38^{\circ}\text{C}$.

Расчетная температура для систем отопления -30°C , вентиляции $+23,5^{\circ}\text{C}$ в теплый период и $+8^{\circ}\text{C}$ - в переходный период.

Преобладающими ветрами (особенно в холодный период - с ноября по март) на территории района являются ветры южных и юго-западных направлений.

Средняя скорость ветра составляет 4,7 м/сек, редко превышает 10 м/сек.

Район строительства расположен в зоне довольно высокого увлажнения. За год выпадает 620 мм осадков, из них 378 мм в теплый период и 242 мм - в холодный.

Устойчивый снежный покров образуется в третьей декаде ноября, разрушается во второй декаде апреля. Высота снежного покрова составляет 33 см, максимальная - 74 см, минимальная - 20 см.

Расчетная снеговая нагрузка принимается равной 180 кг/кв.м.

В геоморфологическом отношении участок реконструкции расположен в северной части эрозионно-денудационной Приволжской возвышенности с широко выраженной овражно-балочной сетью и приурочен к междуречью рек Пьяна и Салья бассейна реки Суры.

В гидрологическом отношении рассматриваемый участок входит в состав Волго-Сурского артезианского бассейна, где основным эксплуатационным горизонтом является каменноугольно-пермский водоносный горизонт.

Рельеф участка спокойный.

Согласно техническому отчету ранее выполненных изысканий в геологолитологическом строении площадки реконструкции принимают участие суглинки тугопластичные.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов составляет 1,5 метра.

По степени морозной пучинистости глинистые грунты относятся к среднепучинистым.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 1,5-3,0м от поверхности земли. Амплитуда сезонных колебаний уровня грунтовых вод составляет $\pm 1,0\text{м}$.

Опасные геологические процессы не выявлены.

3.1.3. Краткое описание существующего здания кинотеатра "Аврора"

Инженерно-техническое обследование здания бывшего кинотеатра "Аврора" расположенного по адресу: с.Большое Игнатово, ул.Советская, д.28 проведено ООО "Строй-Альянс" в марте 2013г.

Здание представляет собой двухэтажный сложной конфигурации в плане формы объем, состоящей из двух прямоугольников: размерами в осях 30,7х12,8м и 27,6х12,7м высотой 8,6 и 6,2м.

Конструктивную схему здания образуют продольные и поперечные несущие и ограждающие стены.

Здание имеет:

- фундаменты – ленточного типа из сборных железобетонных фундаментных плит и сборных бетонных блоков;
- стены наружные – из обыкновенного кирпича толщиной 510мм с облицовкой лицевым кирпичом;
- внутренние стены и перегородки – из обыкновенного кирпича;
- перекрытие – из сборных железобетонных пустотных плит;
- покрытие – сборных железобетонных пустотных и ребристых плит;
- оконные и дверные блоки – деревянные;
- полы – из мраморных и керамических плиток, линолеума, деревянные.
- кровля – плоская совмещенная, с покрытием из рулонных материалов, с внутренним водостоком.

Наружная отделка здания осуществлена расшивкой швов кирпичной кладки из лицевого кирпича, внутренняя отделка выполнена клеевой и масляной окраской по штукатурке, облицовкой панелями из ДСП и гипсокартона.

Здание оборудовано отоплением, вентиляцией, водоснабжением, канализацией, электроснабжением. Инженерное обеспечение здания осуществляется от поселковых инженерных коммуникаций.

С момента ввода здание эксплуатировалось по первоначальному функциональному назначению кинотеатра. За период эксплуатации объекта проводились текущие и капитальные ремонты.

Согласно отчету на настоящее время техническое состояние конструкций здания и сетей инженерных коммуникаций по результатам визуального обследования характеризуется следующим:

- конструктивные размеры фундаментов обеспечивают восприятие существующих эксплуатационных нагрузок. Отсутствие дефектов и повреждений здания свидетельствует о том, что процесс обжатия грунтов основания фундаментов завершен. Подвальное помещение постоянно подвергается затоплению вследствие скопления талых и поверхностных вод.

Техническое состояние фундаментов оценивается как ограниченно-работоспособное, допускает их использование на расчетный срок без увеличения эксплуатационных нагрузок.

- визуальным обследованием наружных и внутренних стен дефектов и повреждений, влияющих на их несущую способность, не выявлено. Установлены локальные повреждения внутренней отделки стен. Теплотехническим расчетом установлено, что сопротивление теплопередаче не удовлетворяет требованиям нормативных документов.

- при обследовании сборных железобетонных балок покрытия повреждений и прогибов не обнаружено. Балки находятся в работоспособном состоянии и пригодны к дальнейшей эксплуатации;

- при обследовании плит перекрытий и покрытия повреждений и прогибов не обнаружено. Установлены локальные повреждения заделки рустов и отделочного слоя плит, связанные с протечками кровельного покрытия, разрушение защитного слоя бетона, оголение и коррозия рабочей арматуры монолитного участка в тамбуре. Состояние плит перекрытий и покрытия работоспособное.

- состояние кровли ограниченно работоспособное. Выявлены повсеместные повреждения рубероидного ковра.

- дверные и оконные блоки имеют повреждения в таких размерах, что нуждаются в полной замене;

- большая часть конструкций полов имеет дефекты и повреждения, затрудняющие их нормальную эксплуатацию в связи, с чем полы подлежат частичному переустройству;

- инженерные системы здания находятся в ограниченно-работоспособном состоянии, требующем их полной замены.

В целом техническое состояние большинства обследованных строительных конструкций следует классифицировать как ограниченно работоспособное. Дальнейшая эксплуатация здания возможна лишь при выполнении ремонтно-восстановительных работ.

3.1.4. Оперативные изменения материалов инженерных изысканий.

Оперативные изменения в материалы инженерных изысканий и материалы обследования в процессе проведения государственной экспертизы не вносились.

3.2. Описание технической части проектной документации.

3.2.1. Состав технической части проектной документации

1. Раздел 1. Общая пояснительная записка.
2. Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.
3. Раздел 3. Архитектурные решения.
4. Раздел 4. Конструктивные решения.
5. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.
Подраздел 5.1. Внеплощадочные сети электроснабжения. Воздушная ЛЭП-0,4кВ.
6. Подраздел 5.1.1. Силовое электрооборудование.
7. Подраздел 5.1.2. Электроосвещение.
8. Подраздел 5.1.3. Наружное электроосвещение.
9. Подраздел 5.2. Система водоснабжения.
10. Подраздел 5.3. Система водоотведения.
11. Подраздел 5.4. Отопление, вентиляция.
12. Подраздел 5.5. Технологические решения.
13. Подраздел 5.6. Наружное газоснабжение.
14. Раздел 6. Организация строительства.
15. Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.
15. Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
16. Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.
17. Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергoeffективности.

3.2.2. Цели реконструкции.

Целью реконструкции является восстановление эксплуатационных качеств существующего здания путем ремонта, улучшения, замены строительных конструкций и инженерного оборудования, организация внутреннего пространства, отвечающего новому функциональному назначению - районный Дом культуры.

Для этого предусматривается:

- частичная перепланировка пространства демонтажем существующих и устройством новых кирпичных стен и перегородок;
- полная замена оконных и дверных заполнений;
- внутренняя отделка помещений;
- полная замена пришедших в негодность систем инженерных коммуникаций;
- устройство вентилируемой фасадной системы;
- оборудование здания современным технологическим оборудованием, мебелью и оргтехникой;
- монтаж систем внутреннего пожаротушения, охранно-пожарной сигнализации, оповещения о пожаре;

3.2.3. Схема планировочной организации земельного участка.

Схема планировочной организации земельного участка разработана с учетом существующей застройки, в основном сохраняет сложившуюся градостроительную ситуацию.

Ориентация здания в данной градостроительной ситуации отвечает оптимальным условиям инсоляции помещений и прилегающей территории.

Подъезды и подходы к зданию предусмотрены с ул. Советская и ул. Гагарина.

Вдоль фасадов здания предусмотрен проезд для пожарных машин.

Для доступа в здание маломобильных групп населения предусмотрены пандусы.

Территория участка благоустраивается и озеленяется. Предусмотрено устройство подъездов и подходов с асфальтовым покрытием.

Вертикальная планировка участка решена с учетом отметок прилегающих территорий, доступа пожарных с автолестниц и подъемников в любое помещение, и обеспечивает отвод поверхностных вод с участка по лоткам проездов.

Основные показатели по генплану:

- площадь участка	- 3454,0 кв.м;
- площадь застройки	- 968,19 кв.м;
- площадь асфальтового покрытия проездов, площадок, тротуаров	- 1500,0 кв.м.
- площадь озеленения	- 1000,0 кв.м;

3.2.4. Архитектурные и объемно-планировочные решения.

Реконструируемое здание по своему функциональному назначению имеет характеристики:

- уровень ответственности	— II (нормальный);
- степень огнестойкости	— II;
- класс функциональной пожарной опасности	— Ф 2.1
- класс конструктивной пожарной опасности	— С1.

Общая площадь здания составляет 1208,92 кв.м, полезная площадь – 1043,99 кв.м, строительный объем: выше отм. 0,00 – 4109,96 куб.м, ниже отм. 0,00 – 1066,96 куб.м.

В соответствии с функциональным назначением в составе реконструируемого здания предусматривается размещение:

- в подвале:

- кабинет;
- бильярдная;
- гардеробные;
- тепловой узел;
- электрощитовая;
- кладовая;
- помещение уборочного инвентаря;
- подсобные помещения;
- санузлы.

- на первом этаже:

- касса;
- гардероб;
- комната охраны;
- вестибюль;
- буфет;
- зрительный зал;
- эстрада;
- гримерная;
- аппаратная;

- помещение уборочного инвентаря;
- санузлы.

- на втором этаже:

- кабинет директора;
- кабинет бухгалтера;
- кладовая инструментов;
- санузел;
- венткамера.

За отметку $\pm 0,000$ принят уровень пола первого этажа.

Высота помещений подвала составляет 2,4м, высота этажей – 3,2м.

Горизонтальные связи организованы по коридорам, вертикальные связи между этажами – по лестничным клеткам закрытого типа.

Фасады здания оформлены системой вентилируемого фасада из стальных панелей по металлическому каркасу с утеплением минераловатными плитами.

3.2.5. Конструктивные решения.

Конструктивными решениями в реконструируемом здании предусмотрены:

- частичный демонтаж существующих и устройство новых перегородок из кирпича и из ГКЛ;
- устройство кровельного покрытия из рулонного материала Унифлекс ТПП с укладкой утеплителя из экструзионных пенополистирольных плит Технониколь-XPS по цементно-песчаной стяжке из раствора М100 толщ.15мм;
- замена существующих деревянных окон на блоки из ПВХ-профиля с двухкамерными стеклопакетами;
- замена существующих витражей на алюминиевые витражи из профиля ТАТПРОФ с двухкамерными стеклопакетами;
- замена существующих наружных дверей на двери металлические и из металлопластикового профиля;
- замена существующих внутренних дверей на двери деревянные филенчатые и из металлопластикового профиля;
- внутренняя отделка помещений;
- устройство системы вентилируемого фасада;

Внутренней отделкой помещений предусматривается акриловая покраска, облицовка керамической плиткой стен, акриловая покраска потолков, устройство подвесных потолков типа "ARMSTRONG", устройство полов с покрытием из керамической плитки, керамогранита и паркета.

Наружная отделка предусматривается с устройством теплоизоляционного слоя из минераловатных плит ROCK WOOL ВЕНТИ БАТТС Д и навесных фасадных алюминиевых композитных панелей типа "Bildex" по металлическому каркасу системы "U-kon" с полимерным покрытием.

3.2.6. Инженерное оборудование и обеспечение.

3.2.6.1. Система электроснабжения.

Электроснабжение реконструируемого здания предусмотрено в соответствии с техническими условиями, выданными ООО "Системы жизнеобеспечения РМ" от 24.03.2015г. №1(3).

Проектными решениями предусмотрено строительство воздушной линии ВЛИ-0,4кВ от существующей трансформаторной подстанции ТП – Школа 250кВА, фидер №1, ПС 110/35/10кВ "Б.Игнатово" подвеской по железобетонным опорам самонесущего изолированного провода СИП-2А сечением 3х120+1х95кв.мм до вводно-распределительного

устройства в здании. В качестве ВРУ предусмотрено устройство ВРУ1-26-66 УХЛ4.

Учет потребляемой электроэнергии предусмотрен электронным счетчиком Меркурий-233ART.

Общая расчетная мощность составляет 63,5кВт.

По надежности электроснабжения потребители относятся ко III-ой категории, кроме электроприемников противопожарных устройств, относящихся к I категории.

Распределительная и магистральная сети в здании предусмотрены кабелем ВВГнг-LS, ППГнг(А)-HF открыто в кабельных каналах, в ПВХ-трубах, скрыто под слоем штукатурки.

Предусматривается рабочее, аварийное и эвакуационное электроосвещение.

Для электроосвещения в здании предусмотрены:

- светильники с люминесцентными лампами пыленепроницаемые типа Arctik-2x36-IR54;
- то же ЛСП44-36-002;
- светильники с люминесцентными лампами потолочные ЛПО46-2x36-002, ЛПО09-4x18-001;
- светильники с люминесцентными лампами встроенные ЛВО10-4x18-0090, ALD 218;
- светильники светодиодные ДПО46-11-604 Luxe LED;
- светильники светодиодные встроенные ДВО12-45-001 Prizma, ДВО20-12-043 DL;
- светильники с люминесцентными лампами настенные ФБ)64-15-002 Shar;
- светильники аварийные настенные OTN 1x18 ES1;
- светильники подвесные НСПО2-100;
- светильники прожекторного типа PAR-56

Групповые и распределительные сети электроосвещения выполняются трехжильной проводкой с медными проводниками кабелем ВВГнгLS скрыто за подвесным потолком, под слоем штукатурки.

Электрозащитными мероприятиями предусматривается применение УЗО для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, защитное заземление для переносных электроприемников.

Наружное освещение предусмотрено светильниками типа ЖКУ11-70-011У1 с лампами ДНаТ-70, устанавливаемыми на существующих и проектируемых железобетонных опорах. Сеть наружного освещения предусмотрена самонесущим изолированным проводом СИП-2А сечением 3x25+1x16кв.мм. Управление освещением предусмотрено от ящика управления, устанавливаемого в помещении охраны.

Молниезащита здания предусмотрена по III уровню с использованием в качестве молниеприемника стальной сетки, уложенной на кровле здания. Токоотводы предусмотрены из круглой стали диаметром 8мм, соединенные с наружным контуром заземления из стальных уголков 50x50x5мм, объединенных стальной полосой 50x4мм.

3.2.6.2. Система водоснабжения.

Водоснабжение реконструируемого здания предусматривается в соответствии с техническими условиями от 27.02.2015г. №1, выданными МУП "Жилищник".

Водоснабжение предусмотрено от существующего водопровода диаметром 100 мм, проложенного по ул.Советская.

Подводящий водопровод предусмотрен из полиэтиленовых труб диаметром 110x6,6мм.

В здании предусмотрена объединенная система хозяйственно-противопожарного водопровода.

Горячее водоснабжение предусмотрено от проектируемой котельной.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения предусмотрены из полипропиленовых труб и стальных оцинкованных водогазопроводных труб и диаметром 50 – 15мм.

Суточный расход холодной воды составляет 8,6куб.м.

Учет расхода холодной воды предусмотрен счетчиком типа "Взлет", устанавливаемым в водомерном узле.

Внутреннее пожаротушение с расходом воды 2,5л/сек предусмотрено от пожарных кранов, устанавливаемых на каждом этаже в пожарных шкафах ШПК –Пульс-315 Н, оборудованных ручным стволом и пожарным рукавом диаметром 50мм, порошковым огнетушителем емкостью 10л.

Наружное пожаротушение с расходом воды 15,0л/сек предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта, устанавливаемого в месте врезки в существующий водопровод, и существующего пожарного гидранта, установленного на существующей водопроводной сети.

3.2.6.3. Система водоотведения.

Проектные решения канализации разработаны в соответствии с техническими условиями в соответствии с техническими условиями от 27.02.2015г. №1, выданными МУП "Жилищник".

Сброс хозяйственных стоков от здания предусмотрен по самотечному трубопроводу из полипропиленовых труб диаметром 200мм в существующую канализационную сеть диаметром 300мм, проходящую по ул.Школьная.

Внутренние сети канализации предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-100мм.

Отвод дождевых стоков с крыши здания предусмотрен внутренний, через водосточные воронки с электроподогревом, по полиэтиленовым трубам диаметром 100мм со сбросом на отмостку.

3.2.6.4. Отопление, вентиляция. Тепловые сети.

Теплоснабжение реконструируемого здания предусмотрено от проектируемой при-страиваемой модульной котельной типа БМКа-300 с водогрейными котлами КВа-0,25 "Прометей" мощностью 200кВт и КВа-0,1 "Прометей" мощностью 100кВт. Котлы оборудуются автоматизированными горелками "Gamma" GAS X4 CE TC и "Gamma" GAS X3 CE TC, работающими на природном газе низкого давления.

Расход тепла на отопление составляет 51,796кВт, на вентиляцию – 133,500кВт, на горячее водоснабжение – 4,6кВт.

Система отопления в реконструируемом здании предусмотрена двухтрубная, с нижней разводкой магистрали.

Теплоносителем в системе отопления является вода с параметрами 95-70°C.

В качестве отопительных приборов предусмотрены алюминиевые секционные радиаторы GL R 500/80 и конвекторы "Элегант-Мини".

На подводках к отопительным приборам предусмотрена установка регулирующих клапанов типа "RA-N-15" "Данфосс".

Удаление воздуха из верхних точек систем отопления предусмотрено через автоматические воздухоотборники "Danfoss". Для опорожнения систем отопления предусмотрены спускные краны в нижних точках магистралей и стояков.

Магистральные трубопроводы, разводящие стояки и подводки к приборам отопления выполняются из стальных труб по ГОСТ 3262-75* и ГОСТ 10705-91.

В местах пересечения трубопроводами перекрытий, стен и перегородок предусматривается установка гильз. Кольцевые зазоры между гильзами и трубопроводами закладываются несгораемыми материалами.

Приготовление горячей воды предусмотрено в пластинчатом теплообменнике типа НН №18TL.

Вентиляция в здании предусмотрена приточно-вытяжная с механическим побуждением.

В приточных системах для нагрева воздуха предусмотрены водяные калориферы. Вентоборудование предусмотрено фирмы "NED".

Воздуховоды приточных и вытяжных систем предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали класса Н толщиной 0,6мм.

3.2.6.5. Сети связи.

Проектными решениями предусмотрено устройство систем связи и сигнализации:

- Пожарная сигнализация;
- Система оповещения людей о пожаре и управление эвакуацией (СОУЭ).

Пожарная сигнализация предусмотрена установкой в помещении с круглосуточным пребыванием персонала (помещение охраны) приборов интегрированной системы "Орион" состоящего из:

- пульта контроля и управления С2000-М;
- контролера двухпроводной связи С2000-КДЛ;
- блока индексации С2000-БИ;
- контрольно-пускового блока С2000-СП1.

В качестве пожарных извещателей предусмотрены адресные извещатели пожарные дымовые оптико-электронные ИП212-34А (ДИП-34А), ручные адресные извещатели ИП513-3А.

На втором этаже за подвесным потолком предусмотрена установка датчиков фотоэлектрического принципа действия типа ИПДЛ-D-II-4Р.

Распределительная сеть предусмотрена кабелем КПСЭнг(А)-FRLS-2х0,5кв.мм, прокладываемым в кабель-каналах по стенам и по потолку.

Система оповещения людей о пожаре и управление эвакуацией (СОУЭ) предусматривается 2-ого типа.

Для оповещения о пожаре предусмотрена установка сигнальных сирен типа "Маяк-12-3М" и световых оповещателей типа Молния-12 с надписью "Выход". Сеть СОУЭ выполняется кабелями КПСЭнг-FR HF в гофротрубе по потолку, в кабель-канале из негорючего ПВХ- пластика по стенам.

Телевидение, телефонизация и радиофикация в реконструируемом здании существующие. Дополнительные проектные решения по системам связи в соответствии с заданием на проектирование не предусмотрены.

3.2.6.6. Система газоснабжения.

Газоснабжение проектируемой модульной котельной предусмотрено в соответствии с техническими условиями №2-пр от 17.03.2015г., выданными ОАО "Газпромраспределение Саранск" (филиал в г.Ардатов), от существующего подземного газопровода среднего давления диаметром 57мм.

В месте врезки в существующий газопровод предусмотрена установка отключающей арматуры в надземном исполнении.

Подводящий газопровод среднего давления предусмотрен надземным, с прокладкой по отдельно стоящим стальным опорам и по стене здания с креплением на кронштейнах стальных труб диаметром 57х3,5мм.

Для защиты от атмосферной коррозии предусмотрено покрытие стального газопровода двумя слоями грунтовки ХС-010 и двумя слоями эмали ХВ-124.

Максимально-часовой расход природного газа составляет 30,0м³/ч.

Учет расхода газа предусмотрен измерительным комплексом ВК G-25Т, поставляемым в составе котельной.

3.2.6.7. Технологические решения.

Реконструируемое здание в соответствии с функциональным назначением Дома

культуры предназначено для проведения культурно-массовых, зрелищных мероприятий и кружковой работы.

В здании выделены помещения зрелищной части, студийно-кружковые помещения, административные помещения, помещения вспомогательного и обслуживающего назначения. Оснащение помещений предусмотрено современным технологическим оборудованием и мебелью.

Для обеспечения работы Дома культуры технологическими и планировочными решениями предусмотрены следующие основные помещения:

- в подвале:

- кабинет;
- бильярдная;
- гардеробные;
- тепловой узел;
- электрощитовая;
- кладовая;
- помещение уборочного инвентаря;
- подсобные помещения;
- санузлы.

- на первом этаже:

- касса;
- гардероб;
- комната охраны;
- вестибюль;
- буфет;
- зрительный зал;
- эстрада;
- гримерная;
- аппаратная;
- помещение уборочного инвентаря;
- санузлы.

- на втором этаже:

- кабинет директора;
- кабинет бухгалтера;
- кладовая инструментов;
- санузел;
- венткамера.

Зрительный зал предусмотрен на первом этаже. Количество посадочных мест составляет 157.

Работа кафе предусмотрена на полуфабрикатах и продуктах высокой степени готовности. Ориентировочный ассортимент: бутерброды, готовая выпечка, шоколад, чипсы, чай, кофе, напитки, соки.

Предусмотрено секционное оборудование, работающее на электричестве.

Продукты и полуфабрикаты доставляются через отдельный вход. Предусмотрено использование одноразовой посуды.

Количество посадочных мест в кафе составляет 30 человек. Количество блюд – 70.

Расстановка технологического оборудования предусмотрена с соблюдением норм и правил техники безопасности и охраны труда.

3.2.7. Организация строительства (реконструкции).

Проектом организации строительства (реконструкции) здания принято круглогодичное производство строительно-монтажных работ подрядным способом.

Разработаны мероприятия по обеспечению безопасности при производстве строительных работ, рациональная организация строительной площадки, обеспечивающая нормальные условия труда работающих, определено месторасположение грузоподъемных механизмов, инвентарных временных зданий, площадок для складирования материалов и конструкций.

Перед началом реконструкции предусматривается выполнение комплекса подготовительных работ, включающего:

- прокладку временных коммуникаций для обеспечения строительства (реконструкции) электроэнергией, водой;
- размещение бытовых помещений для строительных рабочих, складских помещений;
- создание необходимого запаса строительных материалов и конструкций для бесперебойного ведения строительства (реконструкции);
- обеспечение площадки противопожарными средствами;
- переустройство инженерных коммуникаций в соответствии с техническими условиями.

Завоз строительных материалов и конструкций предусматривается с ул. Советской с максимальным использованием постоянных дорог.

Противопожарными мероприятиями на период реконструкции предусматривается:

- установка нормативного количества противопожарных щитов, оборудованных первичными средствами пожаротушения в соответствии с нормативными требованиями;
- организация наружного пожаротушения от существующих пожарных гидрантов;
- складирование пожароопасных строительных материалов в соответствии с нормативными требованиями;
- своевременный сбор и временное складирование пожароопасных отходов и строительного мусора;
- применение электротехнических материалов (провода, кабели, светильники), соответствующих требованиям пожарной безопасности;
- заземление всех машин и механизмов.

При организации работ по реконструкции для создания нормальных условий труда и обеспечения производственно-бытовых условий работающих на строительной площадке предусматривается установка санитарно-бытовых помещений в стационарных и передвижных блоках с размещением в них помещения прораба, приёма пищи, склада инструментов и вспомогательных материалов.

Для санитарных нужд на строительной площадке предусмотрена установка биотуалетов. Отходы биотуалетов систематически вывозятся специальным транспортом в специально отведённые для этого места. По окончании работ биотуалеты демонтируются с последующей очисткой и дезинфекцией места его установки.

Бытовые отходы в процессе деятельности работающих временно складироваться на специальном, предусмотренном стройгенпланом месте в стальном контейнере с последующим его вывозом на полигон ТБО.

Отходы строительного щебня, песка, бой строительного кирпича, бой бетонных изделий или отходы бетона в кусковой форме вывозятся в определенное соответствующими службами места для утилизации.

Остатки и огарки стальных сварочных электродов в период строительных работ собираются в отдельный контейнер и затем сдаются на специальные предприятия переработки.

Остатки проводов, кабелей и др. отходы, содержащие металлы подлежат передаче на специальные предприятия для переработки.

Временные бытовые сооружения (вагончики для рабочих, навесы и т.д.) после окончания строительного-монтажных работ разбираются и вывозятся на площадки строительства других объектов.

3.2.8. Охрана окружающей среды.

Основным загрязнителем атмосферы проектируемого объекта являются выхлопные газы автомобилей на автостоянках, акустические воздействия двигателей автомобилей при движении, люминесцентные лампы, хозяйственно-бытовые стоки, твердые бытовые отходы

Отработанные газы от автомашин на стоянках в соответствии с проведенными расчетами не оказывают значительного влияния на загрязнение атмосферного воздуха в районе реконструируемого объекта, шумовое воздействие на границе санитарно-защитной зоны предполагается ниже предельно-допустимых значений.

Системы канализации предполагают герметическую заделку стыков соединений труб, исключающих загрязнение почвы.

Отработанные люминесцентные лампы собираются в специальном помещении для сбора и временного хранения отработанных ртутьсодержащих ламп, откуда вывозятся в специальные учреждения для утилизации.

Образующиеся твердые бытовые отходы и смет с территории здания собираются в специальные контейнеры для мусора и вывозятся периодически на полигон ТБО.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране окружающей природной среды:

- максимальное сохранение существующего ландшафта, деревьев и травяного покрова;
- восстановление (рекультивация) и озеленение земельного участка;
- устройство организованного поверхностного стока атмосферных осадков;
- организованный сбор и передача на утилизацию бытовых отходов.

Воздействие на окружающую среду технологического процесса реконструкции носит временный характер.

Строительные материалы, техника и бытовки для работающих размещаются на специально обустроенных площадках.

На стройплощадке предусмотрена установка биотуалетов.

Все отходы при реконструкции, промасленная ветошь и другой строительный мусор складироваться и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО.

По результатам оценки общего воздействия объекта на окружающую среду установлено, что рассматриваемый объект соответствует требованиям природоохранного законодательства и является экологически безопасным при условии реализации проектных решений в полном объеме.

3.2.9. Противопожарные мероприятия.

Реконструируемое здание по своему функциональному назначению имеет характеристики:

- | | |
|-------------------------------------------|--------------------|
| - уровень ответственности | – II (нормальный); |
| - степень огнестойкости | – II; |
| - класс функциональной пожарной опасности | – Ф 2.1; |
| - класс конструктивной пожарной опасности | – С1. |

Противопожарные мероприятия обеспечиваются:

- наличием нормативных расстояний до соседних зданий;
- наличием подъезда с твердым покрытием с обеспечением доступа пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение;
- устройством эвакуационных путей в соответствии с нормативными требованиями по ширине и длине эвакуационных путей (коридоров, проходов, лестниц, дверей) и отсутствию помех на путях эвакуации.
- применением несущих и ограждающих конструкций с регламентированным пределом огнестойкости и пределом распространения огня по этим конструкциям в соответствии с II степенью огнестойкости;
- применением противопожарных дверей, перегородок, окон и других конструкций, име-

ющих соответствующие российские сертификаты или протоколы испытаний;

- устройством электропроводки, систем электрооборудования (светильники, бытовое электрооборудование, др.) в соответствии с нормативными требованиями по пожарной безопасности;
- пожарной сигнализацией и системой оповещения о пожаре;
- устройством систем внутреннего и наружного пожаротушения.

Пожарная сигнализация предусмотрена установкой в помещении с круглосуточным пребыванием персонала (помещение охраны) приборов интегрированной системы "Орион" состоящего из:

- пульта контроля и управления С2000-М;
- контролера двухпроводной связи С2000-КДЛ;
- блока индексации С2000-БИ;
- контрольно-пускового блока С2000-СП1.

В качестве пожарных извещателей предусмотрены адресные извещатели пожарные дымовые оптико-электронные ИП212-34А (ДИП-34А), ручные адресные извещатели ИП513-3А.

На втором этаже за подвесным потолком предусмотрена установка датчиков фотоэлектрического принципа действия типа ИПДЛ-D-II-4Р.

Распределительная сеть предусмотрена кабелем КПСЭнг(А)-FRLS-2х0,5кв.мм, прокладываемым в кабель-каналах по стенам и по потолку.

Система оповещения людей о пожаре и управление эвакуацией (СОУЭ) предусматривается 2-ого типа.

Для оповещения о пожаре предусмотрена установка сигнальных сирен типа "Маяк-12-3М" и световых оповещателей типа Молния-12 с надписью "Выход".

Сеть СОУЭ выполняется кабелями КПСЭнг-FR HF в гофротрубе по потолку, в кабель-канале из негорючего ПВХ- пластика по стенам.

Внутреннее пожаротушение предусматривается установкой на каждом этаже нормативного количества пожарных кранов, укомплектованных соединительной головкой диаметром 50мм, рукавом длиной 20м и стволами.

Наружное пожаротушение с расходом воды 20,0л/сек предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта, устанавливаемого в месте врезки в существующий городской водопровод, и существующего пожарного гидранта, установленного на существующей городской закольцованной водопроводной сети.

3.2.10. Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения.

Доступность помещений музея маломобильными группами населения достигается:

- устройством на входах пандусов;
- устройством дверных проемов шириной 1,1м;
- устройством бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью и перепада высот бордюров эксплуатируемых площадок в примыкании с путями пешеходного движения высотой, не превышающей 0,04м;
- выделением на автостоянке мест для транспорта инвалидов;
- применением материалов для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов, не затрудняющих передвижение МГН;

3.2.11. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности.

Раздел проектной документации разработан согласно федерального закона "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" № 261-ФЗ от 23.11.2009г.

(с изменениями на 12 декабря 2011 года), СП 50.13330.2012, СП 23-101, СП131.13330.2012.

Реконструируемое здание имеет следующие геометрические показатели:

- Общая площадь ограждающих конструкций: - 2075,11 м²
- Отапливаемый объем - 5400,6 м³
- Показатель компактности - 0,381

Требования к инженерно-техническим системам зданий и оснащенности их приборами учета и регулирования.

Теплоснабжение реконструируемого здания предусмотрено от проектируемой при-страиваемой модульной котельной типа БМКа-300.

Расход тепла на отопление составляет 51,796кВт, на вентиляцию – 133,500кВт, на горячее водоснабжение – 4,6кВт.

Система отопления в реконструируемом здании предусмотрена двухтрубная, с нижней разводкой магистрали.

Теплоносителем в системе отопления является вода с параметрами 95-70°C.

В качестве отопительных приборов предусмотрены алюминиевые секционные радиаторы GL R 500/80 и конвекторы "Элегант-Мини".

На подводках к отопительным приборам предусмотрена установка регулирующих клапанов типа "RA-N-15" "Данфосс".

Вентиляция в здании предусмотрена приточно-вытяжная с механическим побуждением.

В приточных системах для нагрева воздуха предусмотрены водяные калориферы. Вентоборудование предусмотрено фирмы "NED".

Водоснабжение предусмотрено от существующего водопровода диаметром 100 мм, проложенного по ул.Советская.

Подводящий водопровод предусмотрен из полиэтиленовых труб диаметром 110х6,6мм.

В здании предусмотрена объединенная система хозяйственно-противопожарного водопровода.

Горячее водоснабжение предусмотрено от проектируемой котельной.

Суточный расход холодной воды составляет 8,6куб.м.

Учет расхода холодной воды предусмотрен счетчиком типа "Взлет", устанавливаемым в водомерном узле.

Учет потребляемой **электроэнергии** предусмотрен электронным счетчиком Меркурий-233ART.

Общая расчетная мощность составляет 63,5кВт.

Учет потребляемой **электроэнергии** предусмотрен электронным счетчиком Меркурий-233FRT-03 KR, устанавливаемым в ТП №179.

Основными потребителями электроэнергии являются системы вентиляции, освещения, а также технологическое оборудование. Для освещения помещений в основном используются светильники с люминесцентными лампами.

Проектными решениями предусмотрено применение энергоэффективного электрооборудования, соответствующего требованиям ГОСТ и других нормативных документов.

Энергетическая эффективность зданий достигается за счет комплекса энергосберегающих мероприятий:

- размещение более теплых помещений у внутренних стен здания;
- устройство входных узлов с тамбурами;
- использование в наружных ограждающих конструкциях материалов, обеспечивающих требуемую температуру внутри помещений с нормальным влажностным режимом;

- использование эффективных светопрозрачных ограждений из ПВХ с заполнением двухкамерными стеклопакетами;
- применение приборов учета электроэнергии, воды, тепловой энергии.

Показатели энергетической эффективности здания.

№ п/п	Наименование	Ед. Измер.	Нормативные показатели	Расчетные показатели
1.	Показатель компактности			0,381
2.	Стены наружные	$R_w, \text{Вт}/(\text{м}^2\text{°C})$	2,736	2,799
3.	Окна	$R_F, \text{Вт}/(\text{м}^2\text{°C})$	0,45	0,64
4.	Входные двери	$R_{ed}, \text{Вт}/(\text{м}^2\text{°C})$	0,82	0,83
5.	Покрытие	$R_o, \text{Вт}/(\text{м}^2\text{°C})$	3,648	5,745
6.	Удельный расход тепловой энергии на здание	$Q_h^{des}, \text{Вт}/(\text{м}^2\text{°C})$	0,44	0,27

Энергетический паспорт здания.

- Энергетический паспорт здания разработан согласно требований СП 50.13330.2012.
- Величина отклонения расчетного значения удельного расхода тепловой энергии на отопление здания от нормативного составляет - 38%.
- Реконструируемое здание относится к классу В+ (высокий) по энергетической эффективности.

3.2.12. Санитарно-эпидемиологическая безопасность.

Санитарно-эпидемиологическая безопасность условий труда и жизнедеятельности людей проектируемого объекта обеспечивается наличием санитарно-бытовых помещений, технологических проходов, применением современного технологического и инженерного оборудования, соответствующего гигиеническим и эргономическим требованиям.

Санитарно-эпидемиологические мероприятия обеспечиваются:

- соблюдением качества воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды;
- нормативным количеством санитарных приборов;
- соблюдением предъявляемых требований к сбору сточных вод;
- соблюдением норм естественного и искусственного освещения помещений в соответствии с нормами освещенности;
- обеспечением нормируемой температуры в помещениях;
- обеспечением параметров воздушной среды;

Гигиена труда в помещениях и на рабочих местах обеспечивается нормативными параметрами микроклимата и воздушной среды с соблюдением санитарно-гигиенических норм объема и площади помещений, естественной и искусственной освещенности.

3.2.13. Промышленная безопасность.

Эксплуатация здания центра предусматривает применение:

- системы теплоснабжения;
- системы электроснабжения;
- система газоснабжения.

Теплоснабжение реконструируемого здания предусмотрено от проектируемой устанавливаемой модульной котельной типа БМКа-300.

Система отопления в реконструируемом здании предусмотрена двухтрубная, с нижней разводкой магистрали.

Теплоносителем в системе отопления является вода с параметрами 95-70°C.

В качестве отопительных приборов предусмотрены алюминиевые секционные радиаторы GL R 500/80 и конвекторы "Элегант-Мини".

На подводках к отопительным приборам предусмотрена установка регулирующих

клапанов типа "RA-N-15" "Данфосс".

Удаление воздуха из верхних точек систем отопления предусмотрено через автоматические воздухоотборники "Danfoss". Для опорожнения систем отопления предусмотрены спускные краны в нижних точках магистралей и стояков.

Магистральные трубопроводы, разводящие стояки и подводки к приборам отопления выполняются из стальных труб по ГОСТ 3262-75* и ГОСТ 10705-91.

Приготовление горячей воды предусмотрено в пластинчатом теплообменнике типа НН №18TL.

Вентиляция в здании предусмотрена приточно-вытяжная с механическим побуждением.

В приточных системах для нагрева воздуха предусмотрены водяные калориферы. Вентоборудование предусмотрено фирмы "NED".

Воздуховоды приточных и вытяжных систем предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали класса Н толщиной 0,6мм.

Безопасность при эксплуатации систем теплоснабжения обеспечивается:

- использованием труб, инженерного оборудования и материалов, имеющих утвержденные в установленном порядке технические условия и сертификаты в области взрыво- и пожаробезопасности;
- наличием штата обслуживающих работников, удовлетворяющих соответствующим квалификационным требованиям и не имеющих медицинских противопоказаний к работе на объекте;
- наличием на объекте нормативных правовых актов и нормативных технических документов, устанавливающих правила эксплуатации инженерного оборудования;
- обеспечением производственного контроля за соблюдением правил безопасности на объекте.

Электроснабжение реконструируемого здания предусмотрено в соответствии с техническими условиями, выданными ООО "Системы жизнеобеспечения РМ" от 24.03.2015г. №1(3).

Проектными решениями предусмотрено строительство воздушной линии ВЛИ-0,4кВ от существующей трансформаторной подстанции ТП – Школа 250кВА, фидер №1, ПС 110/35/10кВ "Б.Игнатово" подвеской по железобетонным опорам самонесущего изолированного провода СИП-2А сечением 3х120+1х95кв.мм до вводно-распределительного устройства в здании. В качестве ВРУ предусмотрено устройство ВРУ1-26-66 УХЛ4.

Учет потребляемой электроэнергии предусмотрен электронным счетчиком Меркурий-233ART.

Общая расчетная мощность составляет 63,5кВт.

По надежности электроснабжения потребители относятся ко III-ой категории, кроме электроприемников противопожарных устройств, относящихся к I категории.

Распределительная и магистральная сети в здании предусмотрены кабелем ВВГнг-LS, ППГнг(А)-HF открыто в кабельных каналах, в ПВХ-трубах, скрыто под слоем штукатурки.

Предусматривается рабочее, аварийное и эвакуационное электроосвещение.

Для электроосвещения в здании предусмотрены:

- светильники с люминесцентными лампами пыленепроницаемые типа Arctik-2x36-IR54;
- то же ЛСП44-36-002;
- светильники с люминесцентными лампами потолочные ЛПО46-2x36-002, ЛПО09-4x18-001;
- светильники с люминесцентными лампами встроенные ЛВО10-4x18-0090, ALD 218;
- светильники светодиодные ДПО46-11-604 Luxe LED;
- светильники светодиодные встроенные ДВО12-45-001 Prizma, ДВО20-12-043 DL;
- светильники с люминесцентными лампами настенные ФБО64-15-002 Shar;

- светильники аварийные настенные OTN 1x18 ES1;
- светильники подвесные НСПО2-100;
- светильники прожекторного типа PAR-56.

Групповые и распределительные сети электроосвещения выполняются трехжильной проводкой с медными проводниками кабелем ВВГнгLS скрыто за подвесным потолком, под слоем штукатурки.

Электрозащитными мероприятиями предусматривается применение УЗО для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, защитное заземление для переносных электроприемников.

Наружное освещение предусмотрено светильниками типа ЖКУ11-70-011У1 с лампами ДНаТ-70, устанавливаемыми на существующих и проектируемых железобетонных опорах. Сеть наружного освещения предусмотрена самонесущим изолированным проводом СИП-2А сечением 3х25+1х16 кв.мм. Управление освещением предусмотрено от ящика управления, устанавливаемого в помещении охраны.

Молниезащита здания предусмотрена по III уровню с использованием в качестве молниеприемника стальной сетки, уложенной на кровле здания. Токоотводы предусмотрены из круглой стали диаметром 8 мм, соединенные с наружным контуром заземления из стальных уголков 50х50х5 мм, объединенных стальной полосой 50х4 мм.

Безопасность использования системы электроснабжения обеспечивается:

- применением электрического оборудования сертифицированного в области взрыво- и пожаробезопасности, обеспечивающего безопасную эксплуатацию при условии соблюдения технических регламентов;
- занулением всех нормально не находящихся под напряжением частей электрооборудования с помощью РЕ проводов сети;
- повторным заземлением нулевой шины на вводных устройствах;
- применением выключателей с дифференциальной защитой на групповых линиях со штепсельными розетками;
- уравниванием потенциалов на вводе в здание;
- применением УЗО для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, для переносных электроприемников - защитное заземление;
- применением электротехнических материалов (провода, кабели, светильники) с нормативными требованиями по пожарной безопасности;
- размещением электрооборудования, обеспечивающего его безопасное обслуживание;
- дежурным освещением;
- наличием штата обслуживающих работников, удовлетворяющих соответствующим квалификационным требованиям и не имеющих медицинских противопоказаний к работе на объекте;
- оснащением объекта нормативными правовыми актами и нормативными техническими документами, устанавливающих правила ведения работ.

Газоснабжение проектируемой модульной котельной предусмотрено в соответствии с техническими условиями №2-пр от 17.03.2015 г., выданными ОАО "Газпромраспределение Саранск" (филиал в г.Ардатов), от существующего подземного газопровода среднего давления диаметром 57 мм.

В месте врезки в существующий газопровод предусмотрена установка отключающей арматуры в надземном исполнении.

Подводящий газопровод среднего давления предусмотрен надземным, с прокладкой по отдельно стоящим стальным опорам и по стене здания с креплением на кронштейнах стальных труб диаметром 57х3,5 мм.

Для защиты от атмосферной коррозии предусмотрено покрытие стального газопровода двумя слоями грунтовки ХС-010 и двумя слоями эмали ХВ-124.

Максимально-часовой расход природного газа составляет 30,0 м³/ч.

3.2.14. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта.

Проектными решениями предусматривается:

- эксплуатация зданий в соответствии со своим проектным назначением.
- защита строительных конструкций от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания оттаивания)
- содержание в исправном состоянии ограждающих конструкций (стены, покрытия, цоколь, карнизы);
- содержание в исправном состоянии несущих конструкций (стены, перекрытия, покрытие, цоколь, карнизы).
- содержание в исправном состоянии устройств для отвода атмосферных осадков;
- выполнение технических осмотров здания и профилактических работ в установленные сроки;
- поддержание параметров температурно-влажностного режима в помещениях;

Проектными решениями определено, что в процессе эксплуатации не допускается изменение конструктивных схем зданий. Не допускается превышения проектной нагрузки на полы, перекрытия, покрытия.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения зданий, а также их внешнего обустройства, не предусмотренных проектом), должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

Общие указания по техническому обслуживанию и порядке проведения осмотров.

Проектными решениями предусмотрено техническое обслуживание зданий, включающее работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации зданий в целом и их элементов и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

Контроль за техническим состоянием предусмотрен проведением систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

Плановые осмотры подразделены на общие и частичные. При общих осмотрах определен контроль технического состояния зданий в целом, их систем и внешнего благоустройства; при частичных осмотрах - техническое состояние отдельных конструкций помещений, элементов внешнего благоустройства.

Периодичность общих осмотров определена два раза в год, весной и осенью:

- при весеннем осмотре проверяется готовность зданий к эксплуатации в весенне-летний период, устанавливаются объемы работ по подготовке к эксплуатации в осенне-зимний период.
- при осеннем осмотре проверяется готовность зданий к эксплуатации в осенне-зимний период.

Результаты осмотров отражаются в документах учета технического состояния зданий (журналах учета технического состояния, специальных карточках), где содержится оценка технического состояния зданий и их элементов, выявленные неисправности, места, а так же сведения о выполненных при осмотрах ремонтах. Обобщенные сведения о состоянии зданий ежегодно заносятся в их технический паспорт.

Проектными решениями определено, что замена или модернизация технологического оборудования или технологического процесса, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции зда-

ний, производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

Безопасность эксплуатации газового оборудования определяется проектными решениями:

- устройством газопровода из стальных труб;
- устройством сварных соединений труб в газопроводах по своим физико-механическим свойствам и герметичности соответствующих основному материалу свариваемых труб. Швы не должны иметь трещин, прожогов, незаваренных кратеров;
- проведением специализированной организацией профилактических работ газового оборудования и приборов.

Безопасность эксплуатации электротехнического оборудования определяется проектными решениями:

- применением электрического оборудования сертифицированного в области взрыво- и пожаробезопасности, обеспечивающего безопасную эксплуатацию при условии соблюдения технических регламентов;
- выполнением заземляющих устройств элементов электроустановок с нормируемой величиной сопротивления;
- повторным заземлением нулевого провода вводно-распределительного устройства;
- выполнением системы уравнивания потенциалов на вводе в здание и дополнительной системой уравнивания потенциалов.
- применением электротехнических материалов (провода, кабели, светильники) с нормативными требованиями по пожарной безопасности;
- размещением оборудования, обеспечивающего его безопасное обслуживание;
- нормативными габаритами проходов;
- дежурным освещением;
- наличием штата обслуживающих работников, удовлетворяющих соответствующим квалификационным требованиям и не имеющих медицинских противопоказаний к работе на объекте.

3.2.15. Оперативные изменения технической части.

В техническую часть разделов проектной документации в процессе проведения государственной экспертизы внесены изменения и дополнения по замечаниям, изложенным в письмах ГАУ "Госэкспертиза Республики Мордовия" от 13.07.2015г. №400/15, №406/15 от 15.07.2015г., №438/15 от 23.07.2015г., №540/15 от 01.09.2015г.

3.3. Описание сметы на реконструкцию.

3.3.1. Состав сметной документации.

1. Раздел 11. Смета на реконструкцию.

3.3.2. Основные сведения, содержащиеся в сметной документации:

Заявленная сметная стоимость реконструкции составила:

- в ценах II квартала 2015 года (с НДС), всего:	- 55 212,695 тыс.руб.
в том числе:	
- строительно-монтажных работ (с НДС)	- 41 201,658 тыс.руб.
- оборудования (с НДС)	- 12 315,804 тыс.руб.
- прочих работ и затрат (с НДС)	- 1 695,233 тыс.руб.

3.3.3. Нормативная документация, использованная для определения сметной стоимости реконструкции.

Сметная стоимость строительства разработана в соответствии с Методическими указаниями по определению стоимости строительной продукции на территории Россий-

ской Федерации (МДС 81-35.2004) в текущем и базисном уровне цен, определённом на основе нормативной базы ТСНБ-2001 Республики Мордовия (эталон 2014г. Приказ Минстроя России №140/пр. от 27.02.2015г). Текущий уровень определён ресурсным методом на основе цен и тарифов ресурсов, изложенных в приложении №4 к письму Министерства строительства и архитектуры Республики Мордовия от 28.08.2015 г. №1521 «Об определении стоимости строительства в III квартале 2015 года».

Накладные расходы и сметная прибыль (плановые накопления) в локальных сметах определены от фонда оплаты труда (ФОТ) в соответствии с п.4.30. и п.4.31. МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации».

Нормативы накладных расходов по видам строительных и монтажных работ приняты в текущем уровне цен в соответствии с МДС 81-33.2004 «Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве», введенными в действие с 12.01.2004 г. постановлением Госстроя России от 12.01.2004 г. № 6 и с учётом письма Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 27.11.2012 г. №2536-ИП/12/ГС «О порядке применения нормативов накладных расходов и сметной прибыли в текущем уровне цен».

Нормативная сметная прибыль (плановые накопления) в текущем уровне цен принята в соответствии с МДС 81-25.2001 «Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве», введенными в действие постановлением Госстроя России от 28.02.2001 г. № 15, и с учётом письма Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 27.11.2012 г. №2536-ИП/12/ГС «О порядке применения нормативов накладных расходов и сметной прибыли в текущем уровне цен».

В локальных сметах предусмотрены коэффициенты:

- 1,15 к нормам затрат труда, оплате труда рабочих, 1,25 к нормам времени и затратам на эксплуатацию машин (включая затраты труда и оплату труда рабочих, обслуживающих машины) согласно п.4.7. МДС 81-35.2004.

Лимитированные затраты приняты по действующим нормативам:

- временные здания и сооружения в размере -1,44% от итога строительно-монтажных работ (СМР) по главам 1-7 сводного сметного расчета (п.4.2 прил.1 ГСН 81-05-01-2001 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений»);

- дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время в размере -1,98 % от стоимости СМР по главам 1-8 сводного сметного расчёта (п. 11.4 табл.4 и п.13 прил.1 к ГСН 81-05-02-2001 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время»);

- затраты на содержание службы заказчика. Строительный контроль - в размере 2,14% от стоимости СМР по главам 1-9 сводного сметного расчёта;

- средства на проведение авторского надзора проектных организаций за строительством (ремонт) в размере 0,2% от полной сметной стоимости, учтенной в главах 1-9 сводного сметного расчета (п.4.91. МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации»);

- непредвиденные работы и затраты – на основании пункта 4.96. МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации» в размере 2% от общей стоимости по главам 1-12 сводного сметного расчета;

- налог на добавленную стоимость – на основании Федерального закона от 07.07.2003 г. №117-ФЗ в размере 18% от общей стоимости по сводному сметному расчету.

3.3.4. Оперативные изменения, внесенные в сметную документацию в процессе проведения государственной экспертизы

В процессе проведения государственной экспертизы в сметную документацию внесены изменения и дополнения по замечаниям, изложенным в письме ГАУ "Госэкспертиза

Республики Мордовия" от 15.07.2015г. №406/15, а также уточнены затраты в соответствии с изменениями технической части проектной документации.

Сметная стоимость реконструкции пересчитана в текущие цены 3 квартала 2015г.

Технико-экономические характеристики объекта по результатам экспертизы:

№ п.п	Наименование показателей	Единица изм.	Количество
1	Площадь застройки	кв.м	968,19
2	Общая площадь	кв.м	1208,92
3	Строительный объем: - выше отм. 0,00	куб.м	4109,96
	- ниже отм. 0,00	куб.м	1066,96
4	Этажность	этаж	2
5	Сметная стоимость реконструкции: - в базисных ценах 2001 года (без НДС), всего - строительно-монтажных работ (без НДС) - оборудование (без НДС) - прочих работ и затрат (без НДС) - в ценах III квартала 2015 года (с НДС), всего - строительно-монтажных работ (с НДС) - оборудование (с НДС) - прочих работ и затрат (с НДС)	тыс. руб. тыс. руб. тыс. руб. тыс. руб. тыс. руб. тыс. руб. тыс. руб. тыс. руб.	11 775,805 5 227,163 6 149,322 399,320 63 147,919 37 278,422 23 992,826 1 876,671
6	Продолжительность реконструкции	мес.	6,5

4. Выводы по результатам рассмотрения.

4.1. По результатам инженерных изысканий.

4.1.1. По инженерно-геологическим условиям рассматриваемый район, относится к числу благоприятных для реконструкции. Явлений карста, оползней и суффозии не отмечается. Район не относится к сейсмически опасным, находится вне зоны катастрофического затопления.

4.1.2. Объемы использованных материалов инженерных изысканий достаточны для выбора конструктивных решений при разработке проектной документации.

4.2. По технической части проектной документации.

4.2.1. Техническая часть проектной документации "Реконструкция кинотеатра "Аврора" под районный Дом культуры в с.Большое Игнатово Большеигнатовского муниципального района Республики Мордовия" разработана в соответствии с действующими нормами и правилами проектирования, позволяет произвести общую оценку долгосрочных последствий предполагаемых работ и обеспечивает конструкционную, эксплуатационную надежность и безопасность на период производства работ.

4.2.2. Пожарная безопасность обеспечивается наличием расчетного количества эвакуационных выходов из здания и с территории, проектируемыми системами пожарной сигнализации, внутреннего и наружного пожаротушения, применением строительных и отделочных материалов, отвечающим противопожарным требованиям.

4.2.3. Санитарно-эпидемиологическая безопасность обеспечивается применением строительных материалов, конструкций и оборудования, сертифицированных в области санитарно-эпидемиологической безопасности, качеством воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, нормативным количеством санитарных приборов.

4.2.4. По результатам оценки общего воздействия на окружающую среду рассматриваемый объект соответствует требованиям природоохранного законодательства и является экологически безопасным при условии реализации проектных решений в полном объеме.

4.2.5. Применяемое технологическое и электротехническое оборудование, имеющее системы автоматического регулирования и контроля, сертифицированное в области взрыво- и пожаробезопасности, обеспечивает безопасную эксплуатацию при условии соблюдения технических регламентов;

4.2.6. Соответствие проекта действующим нормам и правилам проектирования удостоверяется подписью главного инженера проекта В.И. Найденова.

4.3. По смете на реконструкцию.

4.3.1. Смета на реконструкцию составлена в соответствии с требованиями п.п.28-31 "Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. №87.

4.3.2. Расчеты, содержащиеся в сметной документации, соответствуют сметным нормативам, внесенным в федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, физическим объемам работ, конструктивным, организационно-технологическим и другим решениям, предусмотренным проектной документацией, документам в области сметного нормирования и ценообразования.

5. Общие выводы: Проектная документация "Реконструкция кинотеатра "Аврора" под районный Дом культуры в с.Большое Игнатово Большеигнатовского муниципального района Республики Мордовия" (Шифр МК№5К/14-00) соответствует требованиям технических регламентов, материалам обследования и результатам инженерных изысканий, которые также соответствуют требованиям технических регламентов.

Сметная стоимость реконструкции определена достоверно.

Проектная документация рекомендуется к утверждению в установленном порядке с основными технико-экономическими показателями:

Площадь застройки	- 968,19 кв.м
Общая площадь	- 1208,92 кв.м
Строительный объем:	
- выше отм. 0,00	- 4109,96 куб.м
- ниже отм. 0,00	- 1066,96 куб.м
Этажность	- 2 этажа
Сметная стоимость реконструкции:	
- в базисных ценах 2001 года (без НДС), всего	- 11 775,805 тыс.руб.
в том числе:	
- строительно-монтажных работ (без НДС)	- 5 227,163 тыс.руб.
- оборудования (без НДС)	- 6 149,322 тыс.руб.
- прочих работ и затрат (без НДС)	- 399,320 тыс.руб.
- в ценах III квартала 2015 года (с НДС), всего	- 63 147,919 тыс.руб.
в том числе:	
- строительно-монтажных работ (с НДС)	- 37 278,422 тыс.руб.
- оборудования (с НДС)	- 23 992,826 тыс.руб.
- прочих работ и затрат (с НДС)	- 1 876,671 тыс.руб.

Повторная государственная экспертиза

6 Общие положения

6.1 Основание для проведения повторной государственной экспертизы

6.1.1 Заявление Администрации Большеигнатовского муниципального района Республики Мордовия от 15.08.2017г. №882-17 о проведении повторной государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий: «Реконструкция здания кинотеатра «Аврора» под Дом культуры в с. Большое Игнатово Большеигнатовского муниципального района Республики Мордовия».

6.1.2 Договор от 16.08.2017г. №437/17 на оказание услуги по проведению повторной государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту: «Реконструкция здания кинотеатра «Аврора» под Дом культуры в с. Большое Игнатово Большеигнатовского муниципального района Республики Мордовия».

6.1.3 Положительное заключение государственной экспертизы №13-1-5-0529-15 от 15 декабря 2015г. по объекту: «Реконструкция здания кинотеатра «Аврора» под Дом культуры в с. Большое Игнатово Большеигнатовского муниципального района Республики Мордовия».

6.2 Перечень поданных документов по изменениям в проектной документации (шифр 28/17-00)

1. Корректирующая общая пояснительная записка - КОПЗ
2. Раздел 1 «Пояснительная записка» - ПЗ
3. Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» - ПЗУ
4. Раздел 3 «Архитектурные решения» - АР
5. Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» - КР
- Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» - ИОС
6. Подраздел 5.1 «Внеплощадочные сети электроснабжения. Воздушная ЛЭП-0,4кВ» - ИОСЭС
7. Подраздел 5.1.1 «Силовое электрооборудование» - ИОСЭМ
8. Подраздел 5.1.2 «Электроосвещение» - ИОСЭО
9. Подраздел 5.1.3 «Наружное электроосвещение» - ИОСНЭО
10. Подраздел 5.2 «Система водоснабжения» - ИОСВ
11. Подраздел 5.3 «Система водоотведения» - ИОСК
12. Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция» - ИОСОВ
13. Подраздел 5.4.1 «Дымоудаление» - ИОСОВ
14. Подраздел 5.5 «Технологические решения» - ИОСТХ
15. Подраздел 5.6 «Наружное газоснабжение» - ИОСНГ
16. Подраздел 5.7 «Автоматизация дымоудаления» - ИОСАПС
17. Подраздел 5.8 «Автоматизация вентсистем» - ИОСАОВ
18. Подраздел 5.9 «Сети связи» - ИОС СС
19. Раздел 6 «Проект организации строительства» - ПОС
20. Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» - ООС
21. Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» - ПБ
22. Подраздел 9.2 «Автоматическая установка пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре» - ПС

23. Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» - МОДИ

24. Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» - ЭЭ

25. Раздел 10.2 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» - ТБЭ

Материалы инженерных изысканий

26. Технический отчет о выполненных инженерно-геологических изысканий на объекте: «Строительство главного корпуса МБОУ «Большеигнатовская средняя общеобразовательная школа» Большеигнатовского муниципального района Республики Мордовия», ЗАО «Проектный институт «Мордовагропромпроект» в 2014 году, шифр 0109300015214000017-2014-ТО ИГЛ.

27. Технический отчет о выполненных инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Реконструкция здания кинотеатра «Аврора» под Дом культуры в с. Большое Игнатово Большеигнатовского муниципального района Республики Мордовия», ООО «ГЕОСТАР» в 2015 году.

28. Технический отчет о выполненных инженерно-экологических изысканий на объекте: «Строительство главного корпуса МБОУ «Большеигнатовская средняя общеобразовательная школа» Большеигнатовского муниципального района Республики Мордовия», ЗАО «Проектный институт «Мордовагропромпроект» в 2014 году, шифр 0109300015214000017-2014-ТО ИГЛ.

29. Технический отчет по результатам инженерно-технического обследования здания кинотеатра «Аврора» (ООО «СтройАльянс»).

6.3 Сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации

Генеральный проектировщик:	ООО Предприятие «Гипростройпроект», Свидетельство СРО-П-081-1326134107- 00128-5 от 01 апреля 2015г., 430003, г. Саранск, пр. Ленина, 23а, оф.12
Директор:	А. М. Гущеваров
Главный инженер проекта:	А. М. Гущеваров

7 Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

7.1 Основания для выполнения инженерных изысканий

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на объект: «Реконструкция здания кинотеатра «Аврора» под Дом культуры в с. Большое Игнатово Большеигнатовского муниципального района Республики Мордовия», имеет положительное заключение государственной экспертизы № 13-1-5-0529-15 от 15 декабря 2015 года. Изменения в результаты инженерных изысканий не вносились.

7.2 Основания для разработки проектной документации

7.2.1 Сведения о задании на выполнение проектной документации

Договор №28/17 между ООО предприятием «Гипростройпроект» и Администрацией Большеигнатовского муниципального района Республики Мордовия, техническое задание на разработку проектной документации от 06.06.2017г. (Приложение №1 к договору №25/17 и 28/17), утвержденное Главой Большеигнатовского муниципального района Республики Мордовия Т. Н. Полозовой.

7.2.2 Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения

Технические условия на подключение к коммунальным сетям водоснабжения и водоотведения №4 от 02.08.2017г., предоставленные МУП «Жилищник».

Технические условия на проектирование газоснабжения №21-пр от 02.08.2017г., предоставленные АО «Газпром газораспределение Саранск».

Технические условия на проектирование электроснабжения №1П(3) от 01 августа 2017г., предоставленные ООО «Системы жизнеобеспечения РМ».

8 Описание рассмотренной документации

Повторная государственная экспертиза разделов проектной документации и результатов инженерных изысканий объекта: «Реконструкция здания кинотеатра «Аврора» под Дом культуры в с. Большое Игнатово Большеигнатовского муниципального района Республики Мордовия», проведена в связи с изменениями, внесёнными в проектную документацию в соответствии с техническим заданием на разработку проектной документации от 06.06.2017г. (Приложение №1 к договору №25/17 и 28/17), утвержденным Главой Большеигнатовского муниципального района Республики Мордовия Т. Н. Полозовой.

8.2 Описание технической части проектной документации

8.2.1 Схема планировочной организации земельного участка

Изменения внесены в лист «Схема благоустройства» в части замены травяных газонов и покрытия из асфальтобетона на покрытие из брусчатки, дополнительной установки лавок, урн, декоративных светильников.

На листе 1 в таблице «Технико-экономические показатели» изменены следующие показатели:

- площадь застройки	- 956,19 м²;
- площадь твердого покрытия проездов, площадок, тротуаров	- 747,46 м²;
- площадь озеленения	- 775,0 м².

8.2.2 Архитектурные решения

Согласно техническому заданию на разработку проектной документации от 06.06.2017г. (Приложение №1 к договору №25/17 и 28/17), утвержденное Главой Большеигнатовского муниципального района Республики Мордовия Т. Н. Полозовой, увеличено количество мест в зрительном зале до 234 мест вместо 154 мест, в связи с этим исключено помещение киномеханика. Количество выходов из зрительного зала и со сцены сохранено. Выполнена перепланировка гримерок и санузлов на 1-м этаже, помещения буфета исключены, на их месте предусмотрены танцевальный зал и студия актерского мастерства. На втором этаже вместо 3-х кабинетов предусмотрена комната переговоров на 12 человек. В подвале выполнена перепланировка по уменьшению числа санузлов, размещению кладовых и устройству лестницы выхода из подвала в вестибюль 1-го этажа через тамбур-шлюз.

В соответствии с функциональным назначением в составе реконструируемого здания предусматривается размещение следующих помещений:

- в подвале: кабинеты, тепловой узел, электрощитовая, кладовые инвентаря, помещение уборочного инвентаря, санузлы;

- на первом этаже: касса, гардероб, комната охраны, вестибюль, зрительный зал, студия танцев, кружок актерского мастерства, эстрада, гримерная, помещение уборочного инвентаря, санузлы;

- на втором этаже: кабинет директора, комната переговоров, санузел, венткамера.

8.2.3 Конструктивные и объемно-планировочные решения

По планам раздела АР выполнена корректировка кладочных планов этажей. Увеличен стальной каркас под зрительские ряды для размещения 234 мест. Разработана конструк-

ция лестницы выхода из подвала на 1-й этаж. Отменено решение на устройство навеса над рампой по главному фасаду.

Сохраняются все решения по применяемым конструкциям, пробивке проемов, ремонту кровли, устройству крылец и пандуса, устройству навесного вентилируемого фасада.

8.2.4 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

8.2.4.1 Система электроснабжения

Подраздел 5.1 «Электроснабжение»

Электроснабжение реконструируемого здания предусмотрено в соответствии с техническими условиями на проектирование электроснабжения №1П(3) от 01 августа 2017г., предоставленными ООО «Системы жизнеобеспечения РМ».

Система электроснабжения здания включает в себя следующее:

- существующую трансформаторную подстанцию ТП «Школа» 250 кВА;
- проектируемая дизель-генераторная установка ДГУ Neuhaus 110 LL;
- внутренние кабельные линии 0,4 кВ от ВРУ-0,4 кВ с АВР до групповых щитков.

Проектными решениями предусмотрено строительство воздушной линии электропередачи 0,38кВ от существующей ТП по проектируемым опорам шифр 25.0017 с линейной арматурой «Нилед». Для прокладки принят провод СИП 2 3х120+1х95мм². На опорах №1 и №13 устанавливаются ограничители перенапряжений ОПН-0,38. Опоры заземляются - сопротивление не должно превышать 30 Ом в любое время года. Если при замере сопротивление будет превышать допустимые нормы, необходимо забить дополнительное количество электродов. На опоре №13 предусмотрено выполнить переход с СИП на кабель АВБбШв 4х95мм². Кабель прокладывается по опоре с защитой стальным уголком 50х50х5 от механических повреждений. Далее кабель укладывается в траншее в земле в ПЭ100 ГАЗ SDR 17-160-9,5 трубе до АВР проектируемой дизель-генераторной установки (ДЭС).

Ввод в здание клуба выполняется путем прокладки двух взаимно резервируемых кабелей АВБбШв 4х95мм² в траншее в земле в ПЭ 100 ГАЗ SDR 17-160-9,5 трубе. Кабель необходимо проложить на глубине 0,7м от поверхности земли по серии А5-92 .

На отходящей линии в существующей ТП устанавливается узел учета электрической энергии. На высоте 1500мм от уровня земли монтируется герметичный шкаф типа ЩУ-3/1 074 У1 IP54 с замком, со смотровым стеклом и с устройством опломбирования, в котором устанавливаются: многофункциональный трехфазный электронный счетчик Меркурий 234ART-03-Р трансформаторного включения кл. т. 1.0, 5(7,5)А, 3*230/400В, запись профиля 30-ти минутного потребления мощности; поддержка обмена данными с программным обеспечением «Конфигуратор Меркурий 230 версия 3.0.43» по интерфейсу RS-485 2; монтажная коробка МКЮР 301591.000.

Щит учета необходимо заземлить при помощи провода ПВ1 сеч. 6мм к существующему внутреннему контуру заземления ТП. Сопротивление не должно превышать 10 Ом в любое время года. Необходимо выполнить монтаж трансформаторов тока типа ТТИ-0,66 250/5А с крышкой для пломбирования вторичных цепей.

Электроснабжение котельной БМКа-300

По степени надёжности электроснабжения электроприёмники относятся к потребителям II категории.

Принятое напряжение - 220/380В при глухозаземлённой нейтрали трансформатора. Учёт потребляемой электроэнергии осуществляется счётчиком, установленным в помещении котельной в силовом шкафу ШС.

Электропитание котельной выполнено от двух независимых источников питания. Резервное электроснабжение осуществляется от дизельной электростанции на напряжение 380 - 220 В.

Оперативные переключения, обслуживание генератора и электросилового оборудования должны осуществляться подготовленным электротехническим персоналом с квалификационной группой по электробезопасности не ниже третьей.

В котельной предусмотрено рабочее и аварийное освещение. Рабочее освещение выполняется светильниками типа НСП 11-200 и НБ007-60 (со степенью защиты IP 54) с лампами накаливания. Для аварийного освещения котельной предусмотрен переносной светильник типа СГД.5М.05 со встроенным аккумулятором.

При несанкционированном открывании двери котельной и при аварийной ситуации в котельной на диспетчерский пульт, расположенный в помещении дежурного персонала поступают звуковые и световые сигналы.

В котельной предусмотрена общекотельная автоматика, которая осуществляет контроль за содержанием СО и СН₄ в воздухе котельной.

При исчезновении напряжения в сети и при превышении нормального уровня концентрации газов срабатывают сигнализаторы загазованности СЗ-1-2Г и СЗ-2-2В и отключают электропитание к электромагнитному клапану EVP/NC Dn50 (Madas), устанавливаемому на газопроводе на вводе в котельную. В случае возникновения аварийной ситуации в работе газового оборудования автоматика безопасности производит отсечку газа к горелкам работающих котлов, на световых табло щита автоматизации и блока сопряжения появляется сигнал аварии и её причина, а также включается звуковая сигнализация.

Помещение котельной должно закрываться на замок. Всякое несанкционированное проникновение в котельную должно оповещаться сигналом громкого боя, который устанавливается на наружной стене перед входной дверью.

Молниезащита котельной. Объект относится к обычным объектам (на основании СО 153- 34.21.122-2003) и подлежит защите от прямых ударов молнии. Уровень защиты - 1, надёжность защиты от прямых ударов молнии - 0,98. В качестве молниеприёмника используется сталь круглая Ø 14 мм, которая приваривается к металлической трубе котельной. От дымовой трубы прокладываются две стальные полосы 4 x 40 мм, которые соединяются наружным контуром заземления.

Наружный контур заземления выполняется из стальных уголков 50 x 50 x 5, забиваемых в землю на глубину 3 м., и соединённых между собой стальной полосой 40 x 4 мм.

На вводе в здание выполнить систему выравнивания потенциалов, путём объединения основного защитного проводника, стальных труб коммуникаций котельной.

Подраздел 5.1.1 «Силовое электрооборудование»

Подраздел откорректирован в связи с изменениями нагрузок: из состава помещений исключен буфет.

Расчетная мощность составляет 63,7кВт вместо 63,5кВт (до внесения изменений в проект).

Распределительная и групповая сеть запроектирована кабелями ППГнг(А)-HF и ППГнг(А)-FRHF вместо кабеля ВВГнг-LS.

Подраздел 5.1.2 «Электроосвещение»

Подраздел откорректирован по измененным планировочным решениям, представленным в разделе АР и подразделе ТХ. Светильники заменены на энергоэффективные.

Подраздел 5.1.3 «Наружное электроосвещение»

Заменены светильники типа ЖКУ11-70-011У1 с лампами ДНаТ-70, устанавливаемые на существующих и проектируемых железобетонных опорах, на торшерные светильники ЖТУ 06-125-004 типа «Шар», устанавливаемые на декоративных кронштейнах «Жасмин-2», которые монтируются на стальных опорах типа ОТД1-3,5-0,8. Заземление светильников наружного освещения осуществляется через пятый защитный РЕ проводник освети-

тельной сети.

Питание и управление наружным освещением осуществляется с ящика ЯУОЗТ, установленного в помещении электрощитовой здания, вместо ранее проектируемого помещения охраны.

Строительство кабельной линии наружного освещения запроектировано кабелем ВБбШв 5х16мм², проложенного в ПЭ 100 ГАЗ SDR 17-63-3.8 трубе в траншее в земле по серии А5-92 на глубине 0,7м от уровня земли, вместо ранее проектируемого самонесущего изолированного провода СИП-2А сечением 3х25+1х16кв.мм.

8.2.4.2 Система водоснабжения. Система водоотведения

Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»

Водоснабжение реконструируемого здания предусмотрено в соответствии с техническими условиями на подключение к коммунальным сетям водоснабжения и водоотведения №4 от 02.08.2017г., предоставленными МУП «Жилищник».

Источником водоснабжения является существующий поселковый кольцевой водопровод, проложенный по ул. Советская, с гарантированным напором 2,6 кг/см². Ввод в здание осуществляется одним трубопроводом диаметром 100мм от кольцевого поселкового водопровода диаметром 100 мм.

С учетом расхода на наружное пожаротушение (15 л/сек) предусмотрена расстановка 2 пожарных гидрантов на поселковой водопроводной сети.

Выполнена корректировка подраздела по измененным планировочным решениям раздела АР и подраздела ТХ.

Расчетный расход холодной воды по зданию составляет 4,5 м³/сут, 1,75 м³/ч, 0,2 м/с.

Подраздел 5.3 «Система водоотведения»

Водоотведение реконструируемого здания предусмотрено в соответствии с техническими условиями на подключение к коммунальным сетям водоснабжения и водоотведения №4 от 02.08.2017г., предоставленными МУП «Жилищник».

Выполнена корректировка подраздела по измененным планировочным решениям раздела АР и подраздела ТХ.

Расчетный расход сточных вод системы канализации по зданию составляет 4,5 м³/сут, 1,75 м³/ч, 0,2 м/с.

8.2.4.3 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция»

Подраздел откорректирован по измененным планировочным решениям в разделе АР и подразделе ТХ. Система вентиляции изменена, так как из состава помещений исключен буфет. Сохраняется источник теплоснабжения: блочно-модульная котельная БМКа-300. Котельная по надежности отпуска теплоты потребителю относится ко II категории, категория производства «Г».

В качестве основного вида топлива используется природный газ.

Источник водоснабжения - хозяйственно-питьевой водопровод.

Основное технологическое оборудование представлено двумя котлами: КВа-0,25 Гн (Гс) марки «Прометей» с горелкой CUENOD«ELCO» VG.3.290D - 1шт. (тепловая мощность котла КВа-0,25 - 250кВт), КВа-0,1 Гн (Гс) марки «Прометей» с горелкой CUENOD«ELCO» - 1шт. Котлы работают на природном газе низкого или среднего давления 2,5-30 кПа.

Расчетные тепловые нагрузки здания:

- контур отопления - 51796 Вт;
- контур вентиляции - 153400 Вт;
- контур ГВС - 41760 Вт.

Общие нагрузки - 246956 Вт.

Схема теплоснабжения принята закрытая.

Для поддержания необходимого напора на трубопроводе обратной сетевой воды установлены 2 насоса «DAB» BPH 120-280 50T (один - рабочий, второй - резервный).

Подпитка системы теплоснабжения осуществляется из существующего водопровода, на подпиточном трубопроводе установлены 2 насоса марки KPS 30/16M «DAB» (один рабочий, второй резервный).

В котельной для системы ГВС установлены два водонагревателя пластинчатых Ридан НН№04-18TL.

Для поддержания необходимого напора на трубопроводе внутреннего контура установлены 2 насоса BP11-60/280T «DAB».

Для поддержания необходимого напора на трубопроводе контура системы ГВС установлены 2 насоса A80/180M «DAB».

Для компенсации объема воды при температурном расширении системы теплоснабжения в котельном зале установлен расширительный бак закрытого типа.

С целью коммерческого учета хозяйственно питьевой воды на трубопроводе установлен счетчик СВГБ-25.

В процессе эксплуатации котельной вода умягчается автоматическим фильтром-умягчителем с электронным клапаном. Первоначальное заполнение системы рекомендуется производить химочищенной водой.

В котельной предусмотрено дымоудаление от каждого котла, отвод продуктов сгорания осуществляется газоходом, а затем в дымовую трубу Ø250 мм, высотой 8,0 метров. Высота дымовых труб определена аэродинамическим расчетом при естественной тяге с учетом рассеивания вредных веществ в атмосфере. Для прочистки трубы в нижней части предусмотрен «карман» с люком 150x200 мм.

В помещении котельной предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Приток из расчета организации вытяжки и объема горения осуществляется через 1 неподвижную жалюзийную решётку 500x400.

Отопление в помещении котельной не предусмотрено. Теплотери компенсируются тепловыделениями от котлов, оборудования и трубопроводов.

Опорожнение трубопроводов и оборудования осуществляется в сбросной колодец после охлаждения воды в системе до +40 °С.

На трубопроводах предусматриваются устройства штуцеров с запорной арматурой:

- в высших точках трубопроводов для выпуска воздуха (воздушники),
- в низших точках трубопроводов и на коллекторах – для спуска воды.

Трубопроводы в пределах котельной предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

В котельной предусмотрена установка сигнализаторов загазованности по метану и оксиду углерода, сблокированных с быстродействующими запорными клапанами, установленными на вводе газа в помещение и отключающими подачу газа по сигналу загазованности.

Уровень автоматизации обеспечивает бесперебойную работу всего оборудования без постоянного присутствия дежурного оператора. Все сигналы о работе котельной передаются на щит в помещение дежурного.

Подраздел 5.4.1 «Дымоудаление»

Проект разработан в соответствии с действующими нормами по пожаро- и взрывобезопасности. Предусматриваются следующие мероприятия, обеспечивающие незадымляемость защищаемых объектов здания и удаление продуктов горения:

- дымоудаление из зрительного зала;
- подпор воздуха на компенсацию дымоудаления из зрительного зала;
- дымоудаление из коридора;
- подпор воздуха на компенсацию дымоудаления из коридора;

- подпор воздуха в тамбур-шлюз.

Удаление дыма осуществляется через дымовые клапаны системами воздуховодов вентиляторами дымоудаления, установленными снаружи здания без доступа посторонних лиц. Выброс продуктов горения предусмотрен на отметке +5,600.

Для систем вытяжной противодымной вентиляции предусматриваются вентиляторы специального исполнения, имеющие соответствующие сертификаты.

Компенсация дымоудаления наружным воздухом предусмотрена в нижнюю зону защищаемых помещений через противопожарные нормально закрытые клапаны.

Подача воздуха в тамбур-шлюз осуществляется осевым вентилятором, установленным в защищаемом помещении.

Перепад давлений на двери по путям эвакуации выдержан в диапазоне 20-150Па.

Для обеспечения нормируемой огнестойкости воздуховоды систем противодымной вентиляции выполняются толщиной не менее 1,0мм класса П (плотные) с нормативным пределом огнестойкости. Для обеспечения нормируемой огнестойкости, воздуховоды обрабатываются огнезащитным материалом, имеющим сертификат пожарного соответствия.

8.2.4.4 Сети связи

Подраздел 5.7 «Автоматизация дымоудаления»

Подраздел переработан в соответствии с изменениями, внесёнными в раздел АР: в состав помещений добавлен тамбур-шлюз, и в части «Дымоудаление» предусмотрена система дымоудаления: подпор воздуха в тамбур-шлюз.

Система дымоудаления предусматривает управление дымовыми клапанами, вентиляторами дымоудаления и отключение общеобменной вентиляции при пожаре и состоит из пульта С2000М, соединенного по двухпроводной магистрали RS-485 с приборами С2000-КДЛ, С2000-СП2 исп.02, С2000-СП4.

При срабатывании на этаже дымовых пожарных извещателей или ручного пожарного извещателя через пульт контроля и управления С2000М к контроллеру С2000-КДЛ поступает сигнал. К контроллеру С2000-КДЛ по двухпроводной линии (ДПЛС) подключены адресные сигнально-пусковые блоки С2000-СП2 исп.02 и блоки сигнально-пусковые С2000-СП4, которые отключают общеобменную вентиляцию, открывают клапаны подпора воздуха, открывают клапана дымоудаления и включают вентиляторы дымоудаления.

Информация о исправности и работе вентиляторов дымоудаления снимается через адресный расширитель С2000-АР8 со шкафов управления ШКП и передается на пульт С2000М

Подраздел 5.8 «Автоматизация вентсистем»

Автоматизации подлежат приточные системы П1, П2 и П3, собранные на базе вентиляционного оборудования компании «NED». В систему автоматики входят: блоки управления АСВ, датчики температуры воздуха канальные STK-3, датчики температуры воды погружные VPS-3, термостаты защиты от замораживания по воздуху КР 61, дифференциальные датчики давления DPD-5 с контакторами, приводы воздушных заслонок, смесительные узлы.

Схемой автоматизации приточных систем предусматривается:

- запуск и остановку установки с блока управления;
- автоматическое поддержание температуры в приточном воздуховоде;
- защита агрегатов системы при возникновении аварийных ситуаций;
- контроль за состоянием воздушного фильтра;
- контроль за работой приточного вентилятора;
- регулирование скорости вентиляторов;
- управление приводом воздушной заслонки;
- управление приводом клапана отопительной воды;
- охлаждение приточного воздуха;

-индикация состояния системы.

Блоки управления ACW предназначены для комплексного управления, регулирования, защиты систем вентиляции. Блоки управления устанавливаются непосредственно в помещении венткамер. Питание блоков управления ACW осуществляется по чертежам марки ЭМ.

Регулирующие функции и функции защиты от обмерзания систем обеспечены применением программируемого контроллера марки RLU 220 (фирмы «Siemens»).

Установку первичных приборов, отборных устройств и датчиков производить по типовым чертежам АООТ «Ассоциации «Монтажавтоматика» и чертежам установки приборов компании «NED». Проектом предусмотрена кабельная продукция и монтажные изделия для осуществления линий связи от блоков управления к датчикам и исполнительным механизмам.

Линии связи выполнить кабелями марок КППГнг(А)-HF и КППГЭнг(А)-HF в металлическом лотке.

Подраздел 5.9 «Сети связи»

Проектом предусмотрены следующие виды связи:

- городская телефонная сеть;
- локальные вычислительные сети;
- радиовещание.

Комплексные телефонные сети

Телефонизация помещений здания дома культуры осуществляется от существующей городской телефонной сети.

Распределительные сети до абонентов телефонной сети выполнить кабелем UTP4-5e-LSZH компании «Hyperline»:

- в коридоре - за подвесным потолком открыто;
- в помещениях - за подвесным потолком открыто в кабель-канале.

В качестве телефонных розеток приняты настенные компьютерные розетки компании «Hyperline» с розеточными модулями RJ-45.

Локальные вычислительные сети

Настоящим проектом предусматривается создание локальной вычислительной сети (ЛВС) топологии «звезда».

ЛВС построена на кабеле UTP 5e и коммутационном оборудовании категории 5e, что позволяет обеспечить скорость передачи информации до 100 Мб/с. Для подключения абонентов к локальной сети используется коммутатор Allied Telesis AT-8516F (существующий). Применение данного коммутатора позволяет обеспечить:

- поддержку виртуальных локальных сетей (VLAN);
- неблокируемую коммутацию на скорости среды передачи;
- средства безопасности портов;
- управление через Web и SNMP;

Кабель UTP 5e прокладывается открыто за подвесным потолком и в мини-каналах (спуски к информационным розеткам). Длина кабельной линии горизонтальной подсистемы не превышает 90 м (стандарт TIA/EIA-568-A). Заделка кабеля UTP 5e на коммутационные панели и информационные розетки осуществляется по схеме T568B стандарта TIA/EIA-568-A.

Для коммутации горизонтальной кабельной системы применены 16-портовые патч-панели, коммутационные шнуры категории 5e длиной 1,0 м, оконцованные с обеих сторон разъёмами RJ45.

Подключение оборудования автоматизированных рабочих мест к информационным розеткам осуществляется коммутационными шнурами категории 5e длиной 3 м.

Радиовещание

Сеть проводного вещания предусмотрено выполнить от существующей городской радиотрансляционной сети 240 В.

Ввод в здание осуществляется кабелем марки МРМПЭ 2х1,2 до существующего абонентского трансформатора ТАМУ-10, установленного в помещении комната охраны (пом. №4 по проекту).

От трансформатора до ответвительных коробок и абонентских коробок прокладывается кабель марки ПРППМнг(А)-HF 2х1,2 за подвесным потолком открыто.

Ответвление к абонентским розеткам выполняется проводом ПТПЖ 2х1,2 мм скрыто в слое штукатурки.

В качестве абонентских приемных устройств радиофикации предусмотрен громкоговоритель абонентский «НЕЙВА АГ-301».

Разветвительные и ограничительные коробки устанавливаются за подвесным потолком.

8.2.4.5 Технологические решения

В подраздел внесены изменения в соответствии с техническим заданием на разработку проектной документации от 06.06.2017г. (Приложение №1 к договору №25/17 и 28/17), утвержденным Главой Большеигнатовского муниципального района Республики Мордовия Т. Н. Полозовой.

Проектными решениями предусмотрено увеличение количество мест в зрительном зале: до 234 вместо 154, в связи с этим исключено помещение киномеханика. Выполнена перепланировка гримерок и санузлов на 1-м этаже, помещения буфета исключено, на этом месте предусмотрено размещение танцевального зала и студии актерского мастерства. На втором этаже вместо 3-х кабинетов предусмотрена комната переговоров на 12 человек. В подвале выполнена перепланировка по уменьшению числа санузлов, размещению кладовых и устройству лестницы выхода из подвала в вестибюль 1-го этажа через тамбур-шлюз.

Проектными решениями исключено технологическое оборудование буфета. Сценическое оборудование сохранено без изменений с добавлением мультимедийного проектора в холле.

8.2.5 Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Проектными решениями предусмотрена реконструкция здания кинотеатра «Аврора» под дом культуры. Реконструируемый объект расположен в с. Большое Игнатово Большеигнатовского муниципального района Республики Мордовия по ул. Советская, дом.32.

В разделе проделана оценка воздействия реконструируемого объекта на окружающую природную среду, определены обязательные мероприятия, направленные на соблюдение природоохранного законодательства РФ.

В данном разделе рассматриваются вопросы, связанные с охраной атмосферного воздуха, водного бассейна и почв, обращение с отходами.

Основным загрязнителем окружающей природной среды и шумовым воздействием проектируемого объекта являются выхлопные газы при работе автомобилей (диоксид азота, диоксид серы), акустическая нагрузка от работ двигателей автомобилей со стоянки для автомашин и блочно-модульной котельной, твердые бытовые отходы, уличный смет и мусор газонов с территории, хозяйственно-фекальные стоки здания.

Расчет рассеивания показал, что уровень загрязнения по всем индивидуальным веществам и группам с учетом фона на границе ближайшей жилой зоны составляет 0,0-0,484 ПДК, что не превышает санитарных норм.

Проведенные расчеты по загазованности показали, что выбросы отработанных газов от автомашин не оказывают значительного влияния на загрязнение атмосферного воздуха в районе строительства.

Расчетное ориентировочное количество отходов на этапе эксплуатации составит 38,2317 т/год.

В период проведения строительно-монтажных работ загрязнение атмосферы газовыми выбросами будет иметь место при работе двигателей внутреннего сгорания (ДВС), при подготовке территории, ведении земляных (вертикальная планировка, проходка траншей водоотводного коллектора), сварочных и окрасочных работ. Подавляющее количество газовых выбросов при ведении строительных работ образуется при работе ДВС и обуславливается расходом горючего.

Анализ результатов расчета приземной концентрации ЗВ выявил, что выбросы ЗВ в период СМР не превышают предельно-допустимых санитарно-гигиенических значений ПДК. В связи с этим выбросы ЗВ предложены в качестве нормативных предельно-допустимых выбросов (ПДВ) на период СМР. Превышение предельно допустимых значений будет наблюдаться по диоксиду азота, поэтому эти выбросы предлагается принять в качестве временно-согласованных (ВСВ).

Расчетное количество отходов на этапе строительства составит 364,2653 т. Операциями по обращению с отходами являются: вывоз на городской полигон – 5.0048 т, передача в специализированные организации – 0,1185 т, использование в строительном производстве без стадии хранения – 359.142 т.

Проектные решения по водоотведению исключают возможность загрязнения поверхностных и подземных вод.

Система канализации предусматривает герметическую заделку стыков соединений труб, исключающих загрязнение почвы.

Для отопления объекта проектом предусмотрено размещение на территории дома культуры блочно-модульной котельной ТКУ-0,6 ДК мощностью 600 кВт. В котельной установлено два котла полной заводской готовности. Выброс дымовых газов в атмосферу будет производиться через две дымовые трубы высотой 8 м, диаметром 250 мм. С учетом степени воздействия объекта на загрязнение воздушного бассейна определена категория опасности проектируемого объекта, согласно которой проектируемый объект относится к III категории опасности.

Сбор твердых бытовых отходов (ТБО) предусмотрен в стальные контейнеры ёмкостью 1,0 куб. м, размещённые на площадке для сбора мусора, с последующим вывозом их на полигон ТБО.

Отходы (мусор) от уборки территории (уличный смёт с асфальтированной территории и газонов) собираются в стальной контейнер, размещенный на площадке для сбора мусора и вывозятся на полигон ТБО.

Эффективность предусмотренных в проекте природоохранных мероприятий обеспечивает максимальные приземные концентрации воздушного бассейна на границе санитарно-защитной зоны в пределах допустимых концентраций с учётом фоновых загрязнений.

Плодородный слой почвы перед началом земляных работ снимается и складывается на свободную от застройки территорию и используется при организации рельефа по назначению, как почвенный покров.

Особенности обращения с отходами в период реконструкции здания заключаются в следующем:

- время воздействия на окружающую среду ограничено сроками проведения работ;
- отсутствует длительное накопление отходов, так как вывоз отходов в места захоронения и утилизации производится в процессе производства строительных работ.

В процессе проведения работ по реконструкции здания предполагается образование следующих видов отходов:

- мусор от бытовых помещений несортированный, исключая крупногабаритный;
- отходы промасленной ветоши (обтирочный материал, загрязненный маслами, содержание масел 15% и более;

- остатки и огарки стальных сварочных электродов;
- бой строительного кирпича;
- отходы цемента в кусковой форме.

На этапе эксплуатации будут образовываться следующие виды отходов:

- бытовые отходы от сотрудников дома культуры, от уборки помещений;
- отходы спец. одежды;
- отходы сценической одежды;
- отходы от уборки территории.

Вопросы размещения (вывоза) всех образующихся в ходе эксплуатации проектируемого объекта отходов будут решаться эксплуатирующими организациями.

По результатам оценки общего воздействия объекта на окружающую среду установлено, что рассматриваемый объект соответствует требованиям природоохранного законодательства и является экологически безопасным при условии реализации проектных решений в полном объеме.

8.2.6 Мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности

Раздел откорректирован по измененным планировочным решениям здания клуба в разделе АР и подразделе ТХ.

Противопожарные мероприятия котельной БМКа-300

Расположение здания пристроенной котельной обеспечивает свободный подъезд техники с трех сторон.

Наружное пожаротушение обеспечивается от существующего пожарного гидранта на территории объекта, где устанавливается котельная.

Внутреннее пожаротушение производится первичными средствами тушения - огнетушителями ОУ - 5.

В помещении котельной имеется оконный проем с одинарным остеклением площадью не менее 1,3м². Дверь из котельной ведет непосредственно наружу.

Степень огнестойкости здания – III. Элементы несущего металлокаркаса окрашивается сертифицированной огнезащитной краской «Термобарьер» с приведением к пределу огнестойкости R45 (ТУ 2313-001-30642285-2011). Снаружи здание обшивается трехслойными металлическими «сэндвич-панелями» (НГ) (толщина металла обшивки от 0,5мм с заполнением из минеральной ваты толщиной 100мм) производство ООО «Компания Металл Профиль». Покрытие котельной выполнено из материалов НГ – «сэндвич-панелей».

Подраздел 9.2 «Автоматическая установка пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре»

В помещениях здания реализована адресно-аналоговая система пожарной сигнализации на базе интегрированной системы «Орион» НВП «Болид»:

- пульт контроля и управления охранно-пожарный «С2000М» предназначен для контроля состояния и сбора информации с приборов системы, ведения протокола возникающих в системе событий, индикации тревог, управления постановкой на охрану и снятием с охраны, управления автоматикой. Пульт объединяет подключенные к нему приборы в одну систему, обеспечивая их взаимодействие между собой;
- контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ» предназначен для охраны объекта от проникновения и пожара путем контроля состояния адресных зон, которые представлены адресными охранными и адресными пожарными извещателями. Контроллеры выдают тревожные извещения на пульт контроля и управления С2000М по интерфейсу RS-485 при срабатывании извещателей;
- блок индикации «С2000-БИ» предназначен отображения с помощью встроенных индикаторов и звуковой сигнализации сообщений о событиях в этих разделах;
- блок контрольно-пусковой «С2000-КПБ2» предназначен для управления системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, включение световых оповещателей;

- резервированные источники питания РИП-12В-3А-51 А/ч (исп.01) предназначены для организации бесперебойного питания приборов пожарной сигнализации.

В качестве извещателей пожарной сигнализации приняты:

- извещатели дымовые пожарные оптико-электронные адресно-аналоговые ДИП-34А, устанавливаются на потолке с креплением, согласно инструкции по эксплуатации;
- извещатели пожарные ручные адресные ИПР513-3А устанавливаются на выходах из здания на высоте 1,5 м от пола.

В качестве устройства передачи тревожных извещений от приборов пожарной сигнализации посредством GSM принято устройство оконечное «С2000-PGE».

Система пожарной сигнализации имеет интерфейсную линию, представляющую собой двухпроводную линию связи, соединяющую приборы «С2000М», «С2000-БИ», «С2000-КПБ», «С2000-КДЛ».

Данная линия выполняется кабелем огнестойким марки КПСЭнг(А)-HFFR 2х2х0,75.

Двухпроводную линию связи, соединяющую между собой «С2000-КДЛ» и пожарные извещатели предусмотрено выполнить кабелем огнестойким КПСЭнг(А)-HFFR 1х2х0,5 на расстоянии не менее 0,5 м от электропроводки (за подвесным потолком открыто и в мини-плинтусах).

Питание от РИП-24 к приборам «С2000М», «С2000-БИ», «С2000-КПБ», «С2000-КДЛ» подводится кабелем КПСЭнг(А)-HFFR 1х2х1,0.

8.2.7 Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Участок проектирования площадью 0,3454 га представляет собой единый объект, состоящий из индивидуального 2-х этажного кирпичного здания с подвалом под частью здания и холодным чердаком, хозяйственную площадку, модульную котельную, площадку для мусоросборников, благоустройство и озеленение территории, устройство подходов и подъездов на территорию дома культуры.

По результатам инженерно-экологических изысканий источники и признаки загрязнения на участке отсутствуют. По результатам санитарно-биологического и паразитологического исследования поверхностного слоя почвы образцы проб относятся к категории загрязнения «чистые». Концентрации загрязнителей не превышают значений, установленных санитарными нормами. По радиационному фактору грунт не загрязнен.

Санитарно-эпидемиологическая безопасность условий труда и жизнедеятельности людей проектируемого объекта обеспечивается наличием санитарно-бытовых помещений, технологических проходов, применением современного технологического и инженерного оборудования, соответствующего гигиеническим и эргономическим требованиям.

Санитарно-эпидемиологические мероприятия обеспечиваются:

- соблюдением качества воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды;
- нормативным количеством санитарных приборов;
- соблюдением предъявляемых требований к сбору сточных вод;
- соблюдением норм естественного и искусственного освещения помещений в соответствии с нормами освещенности;
- обеспечением нормируемой температуры в помещениях;
- обеспечением параметров воздушной среды.

Гигиена труда в помещениях и на рабочих местах обеспечивается нормативными параметрами микроклимата и воздушной среды с соблюдением санитарно-гигиенических норм объема и площади помещений, естественной и искусственной освещенности.

8.3 Оперативные изменения, внесенные в техническую часть проектной документации

При проведении повторной государственной экспертизы осуществлена доработка проектных решений с учётом замечаний №409-17/1 от 29.08.2017г., №409-17/2 от

31.08.2017г., №409-17/3 от 05.09.2017г., №409-17/4 от 11.09.2017г., ГАУ «Управление государственной экспертизы Республики Мордовия»:

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

1. На схемах добавлены указания по масштабам изображений. Нанесены границы благоустройства территории.

2. На примыкании автостоянки к проезжей части предусмотрены радиусы закругления въездов, в соответствии с п. 11.8 СП 42.13330.2011.

3. На разбивочном плане нанесены размеры по пешеходным тротуарам, предусмотренные из плитки разных цветов. Указан цвет тротуарной плитки.

4. Из проекта исключена подпорная стена.

Раздел 3 «Архитектурные решения»

5. Крыша запроектирована плоская с кровлей из рулонного материала.

6. В лестничной клетке в осях 5-6 и В-Г, предназначенной для эвакуации людей, как из надземных этажей, так и из подвального этажа, предусмотрен обособленный выход наружу из подвального этажа, отделенный на высоту одного этажа глухой противопожарной перегородкой 1-го типа.

7. На фасаде в осях 7-1 в осях 1-2 и В-Г откорректировано изображение крыльца выхода из зрительного зала. Указаны отметки земли.

8. Приведены в соответствие выходы из тамбура №21 на фасадах Г-А и 7-1. Указаны отметки земли.

9. В местах перепада высоты кровли более 1 метра предусмотрены пожарные лестницы.

10. Приведены в соответствие технико-экономические показатели графической и текстовой частей.

Раздел 4 «Конструктивные решения»

11. В текстовой части на листе 11 исправлена толщина наружной стены 510 мм вместо 5100 мм.

12. Предусмотрены мероприятия по устранению подтопления эксплуатируемого подвала с использованием дренажного насоса, устанавливаемого в емкость для сбора воды внутри подвала.

13. На кладочных планах показаны вновь проектируемые отверстия в наружных и внутренних стенах, плитах перекрытия и покрытия, предназначенные для прохода коммуникаций.

14. Лист 30. Предоставлена информация о материалах стен и фундаментов лестницы Л-1: стены лестницы Л-1 выполнены из монолитного железобетона. В примыкании проектируемых стен к существующим стенам выполняется деформационный шов толщиной 20мм. Представлен узел опирания проектируемых площадочных металлических балок на существующие стены здания.

15. К проекту приложены листы коммерческого предложения завода-изготовителя блочно-модульной котельной, где указано о комплексной поставке, включая каркасный контейнер с ограждением из «сэндвич-панелей». На л.37 добавлена отметка уровня подошвы фундамента, указание по гидроизоляции. В примыкании к стене здания выполнен деформационный шов 50мм.

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 2 «Система водоснабжения»

16. Приведены к единым значениям в графической части и текстовой части показатели по расходу воды.

17. Проект изменен на один ввод хозяйственно-питьевого водопровода.

18. На листе 3 исправлены отметки лотков трубы.

19. На листе 5 подправлена обвязка у водомерного узла.

20. Листы 5, 6. Подъем на 1-й этаж от ПК 2, 3 перенесен.
21. Лист 9. Показана перемычка с задвижкой в соответствии с листом 5.
22. На обводной линии водомерного узла затвор с электроприводом не требуется.

Подраздел 3 «Система водоотведения»

23. Приведены к единым значениям в графической части и текстовой части показатели по расходу стоков. Представлены расчеты на определение расходов воды и стоков.

24. Ссылки на недействующие СНиП исключены.

25. Лист 3. Откорректирован профиль: исключено изображение выпуска К1 до первого колодца, который учитывается во внутренних сетях. Продольный профиль построен от первого колодца.

26. Лист 4. Полная глубина колодца определена, согласно т.п.902-09-22-84.

27. Лист 5. Выпуск показан до первого колодца с привязкой.

28. Лист 8. Показан перепуск от системы К2.

29. Лист 9. Показан гидрозатвор.

Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Отопление и вентиляция

30. Представлены предусмотренные законодательством России необходимые сертификаты соответствия, отвечающие требованиям технических регламентов и национальных стандартов на Блочную модульную котельную.

31. Котельная размещена с учетом п. 3.5 СП 41-104-2000 «Проектирование автономных источников теплоснабжения»- выдержано расстояние до окон. Указана огнестойкость строительных конструкций пристраиваемой котельной.

32. Представлены тепломеханические решения котельной.

33. Увязаны нагрузки на вентиляцию и общие нагрузки на здание, указанные в текстовой части с нагрузками, указанными в графической части ГЧ.

34. Разработана распределительная гребенка в тепловом пункте, с указанием установленной запорной и спускной арматуры, измерительных приборов.

35. Разработана вентиляция помещений, расположенных в подвале.

36. При пересечении строительных конструкций помещения категории В3 предусмотрен нормально открытый противопожарный клапан согласно п. 6.10 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности». Предусмотрен предел огнестойкости транзитных воздуховодов, обслуживающих помещение категории В3 согласно табл. В.1 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».

37. Откорректированы расходы воздуха, сечения вентканалов и производительность вентоборудования для санузлов.

38. Вентиляционное оборудование систем В1, П2 размещено с учетом п. 4.15 СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения».

39. Откорректирована производительность вентиляционного оборудования для зрительного зала в соответствии с требуемыми расходами воздуха.

40. В таблице «Характеристики систем» представлены характеристики отопительной установки Volcano VR1- теплопроизводительность, производительность по воздуху, температура нагрева воздуха, эта установка учтена в спецификации.

41. Мероприятия по противодымной защите предусмотрены согласно требованиям действующего на момент проектирования СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».

42. Предоставлен расчет количества воздуха, подаваемого в тамбур-шлюз. Указана отметка воздухозабора этой системой относительно уровня земли.

43. Вентилятор системы ДУ3 размещен с учетом п. 7.17 (а) СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».

44. Выброс из системы дымоудаления ДУ2 отнесен от пути эвакуации из зрительного

зала, выдержано расстояние до окон согласно п. 7.11 (г) СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование». Предусмотрена защита вентилятора системы ДУ2 от доступа посторонних лиц согласно п. 7.12 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».

45. В системах дымоудаления ДУ1, ДУ2 предусмотрены обратные клапаны, конструктивного исполнения согласно п. 7.11 (д) СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».

46. Выполнено возмещение объемов удаляемых продуктов горения в нижнюю часть зрительного зала и коридора согласно п.7.14 (к) СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности» с учетом перепада давления на закрытых дверях эвакуационных выходов не более 150Па согласно п. 7.4.

Подраздел 6 «Газоснабжение»

47. Откорректирована текстовая часть, а именно: исключена ссылка на ПБ 12-529-03 - не действуют с 15.05.2014г. (приказ Ростехнадзора от 15.11.2013г. № 542). Обозначен диаметр газопровода по ГОСТ 10704-91 (указана толщина стенки). В текстовой части представлены испытания стыков физическими методами контроля и испытание газопровода на герметичность. (Предусмотрен контроль физическими методами, согласно табл. 14* СП.13330.2011*, испытания на герметичность предусмотрено, согласно табл. 16* СП 62.13330.2011*). Представлены сведения об охранной зоне газопровода Г2. Приведены в соответствие ГОСТ и СП с действующими. Указана стадия проектной документации.

48. Из таблицы «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» исключены ссылки на СП, согласно ГОСТ Р 21.1101-2013. В тексте «Общие указания» диаметр газопровода в точке врезки указан по ГОСТ. Откорректированы диаметры запорной арматуры на герметичность.

49. Лист-1 ГСН.С. Откорректированы показатели в п.11 и п.12.

Подраздел 7 «Технологические решения»

50. Текстовая часть приведена в соответствие с Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. N 87 «О СОСТАВЕ РАЗДЕЛОВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И ТРЕБОВАНИЯХ К ИХ СОДЕРЖАНИЮ», п. 22.

51. В подвале выделено дополнительное помещение под гардероб для посетителей.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

52. Кладовые под зрительным залом исключены из проекта.

53. Представлено решение по размещению помещений для вентоборудования противодымной вентиляции и компенсации удаляемого воздуха. Внесены изменения в текстовую часть.

54. На ситуационном плане подъезды к зданию предусмотрены с 3-х сторон.

55. Функциональная лестница, ведущая из подвала в вестибюль, не является эвакуационной. Для защиты от падения в лестницу с 1-го этажа устанавливается решетчатое металлическое ограждение высотой 1,5м.

56. В текстовой части указано, что конструкции ступенчатого пола в зрительном зале выполнены из материалов НГ.

57. Пристроенная котельная имеет 3-ю степень огнестойкости. К проекту приложено описание БМК от завода-изготовителя.

58. Представлены решения по выполнению противопожарных требований для котельной в части ЛСК, прокладки газопровода, отключающих устройств и т.д., согласно СП 4.13130.2013 п.6.9.14 – 6.9.16.

59. Предусмотрена защита помещений кладовых для сценического оборудования, сценического инвентаря автоматическими установками пожаротушения – УАПТ, согласно СП 5.13130.2009 табл. А. п.30.5; СП 12.13130.2009 п.1.1.

60. Конструкции покрытия над зрительным залом предусмотрены с пределом огнестойкости R60 с обоснованием СП 2.13130.2012 п.6.7.18.

61. В проекте определены площадь остекления окон в лестничных клетках и размещение устройств для открывания створок окон, согласно СП 2.13130.2012 п.5.4.16.

62. Откорректирована структурная схема АПС: электропитание, в соответствии с СП 6.13130.2013.

63. В структурной схеме внутреннего противопожарного водопровода показана обводная линия, электрофицированные задвижки. В текстовой части предусмотрено решение о вывода сигнала об открытии клапана ПК в помещение охраны, что соответствует СП 10.13130.2009 п.4.2.7 Прим.3.

64. В разделе МОПБ представлено решение по противодымной вентиляции и компенсации удаляемых продуктов горения, в том числе решение по подпору воздуха в тамбур-шлюз.

65. К проекту приложена техническая документация на применяемую фасадную систему.

66. Указана ширина в свету лестничных маршей- 1,0м. (больше 0,9м.). Помещения 2-го этажа не связаны с пребыванием в них зрителей и посетителей. Данные помещения предназначены для одновременного пребывания не более 5 человек.

67. Открывание внутренней двери выхода на наружную лестницу в осях 7-А-Б выполнено по направлению выхода из здания.

68. В разделах МОПБ и ВК указан тип пожарных шкафов, применяемых в проекте: встроенные шкафы.

69. В разделе МОПБ указано соответствие участков путей эвакуации в части размещения приборов отопления и др. оборудования.

70. На экспликации помещений в разделе МОПБ указаны категории по пожарной и взрывопожарной опасности для производственных и складских помещений.

71. Представлено обоснование требования по ограничению распространения опасных факторов пожара в междуэтажных перекрытиях по пластмассовым канализационным коммуникациям с применением сертифицированных противопожарных муфт.

72. Устранено несоответствие класса конструктивной пожарной опасности, указанное в разделах МОПБ и АР: класса конструктивной пожарной опасности – С0.

73. Марши лестниц выходов из подвального этажа обеспечены поручнями (перилами). Представлено обоснование и описание данных технических решений в проекте.

Системы пожарной защиты

74. В разделе МОПБ обоснован тип исполнения кабельных изделий для прокладки систем АПС в здании: приняты кабельные изделия исполнением типа FRHF.

75. Исключен участок пути эвакуации через технологическую лестницу (поз.10 по проекту), связывающую подвал с 1-м этажом, но не являющуюся эвакуационной. На плане расположения сетей пожарной сигнализации и СОУЭ подвала удален световой указатель «Выход» перед выходом в тамбур и указанную лестницу.

76. В цепях управления СПЗ предусмотрены приборы, обеспечивающие контроль линий связи.

77. Помещение пожарного поста имеет естественное освещение и отвечать требованиям п. 13.14.12 СП 5.13130.2009.

78. В разделе МОПБ представлено обоснование и описание технических решений по ограничению распространения пожара за пределы очага по вентиляционным коммуникациям общеобменной вентиляции, а также обоснование требований по огнестойкости конструкций и оборудования вентиляционных систем.

Котельная

79. В разделе МОПБ представлено описание о б установки свето-звукового оповещателя для сигнализации о превышении предельно-допустимых параметров по оксиду углерода и метану в котельной.

Подраздел 1 «Электроснабжение»

80. Содержание подраздела: «Внутреннее электроснабжение», входящего в состав проектной документации, приведено в соответствие с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года №87.

81. В подразделе «Электроосвещение» представлены проектные решения по розеточным сетям 1-го и 2-го этажей.

82. Выполнено требование п.7.2.53 ПУЭ по прокладке электропроводок в стальных трубах в зрительном зале.

83. Представлены проектные решения по оборудованию котельной системами электроснабжения, электроосвещения, безопасности работы газового оборудования и пожарной сигнализации.

Подраздел 5 «Сети связи»

84. На обводной линии водомерного узла затвор с электроприводом исключен из проекта.

85. Представлены проектные решения по автоматическому управлению, контролю параметров и обеспечению безопасности котельной.

86. Представлены данные о способе крепления при отсутствии потолка в уровне 1-го этажа и высоте установки первого яруса точечных дымовых пожарных извещателей 1/43-1/54 в помещении зрительного зала при двухрядном их расположении.

87. Обеспечение безопасности достигается своевременным обнаружением пожара от запроектированной системы АПС, поступлением сигнала на ПСЧ и прибытием пожарного подразделения.

88. В проект добавлен расчет емкости аккумуляторных батарей.

89. Предусмотрена установка кнопок местного управления клапанами дымоудаления.

90. В проекте использованы огнестойкие коробки КМ-0(4к) с изолятором тока короткого замыкания (ИКЗТВ).

91. Проектом предусмотрены следующие виды связи: городская телефонная сеть; локальные вычислительные сети; радиовещание.

Общие замечания

92. Предоставлено согласование с администрацией Большеигнатовского муниципального района Республики Мордовия мероприятия по вырубке деревьев (берёз), предусмотренных проектными решениями в месте устройства автостоянки: письмо от 13 сентября 2017 г. №1101, подписанное Главой Большеигнатовского муниципального района Т.Н. Полозовой.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

93. Раздел переработан в полном объеме с учетом замечаний.

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

94. В раздел внесены изменения.

8 Выводы по результатам рассмотрения

8.1 Выводы в отношении технической части проектной документации

8.1.1. Состав и содержание разделов проектной документации соответствуют требованиям «Положения о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации №87 от 16.02.2008г., и задания на проектирование.

8.1.2. Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий.

8.1.3. Техническая часть проектной документации соответствует требованиям Федерального закона от 30.12.2009г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

8.1.4. Соответствие проектной документации действующим нормам и правилам проектирования удостоверено подписью главного инженера проекта А. М. Гущеварова.

9 Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта: «Дополнительные виды работ по объекту: «Реконструкция здания кинотеатра «Аврора» под Дом культуры в с. Большое Игнатово Большеигнатовского муниципального района Республики Мордовия», соответствуют требованиям технических регламентов.

Проектная документация рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

№ п.п.	Наименование показателей	Единица изм.	Количество
1	Площадь земельного участка	кв. м.	3454,0
2	Площадь застройки	кв. м	956,19
3	Общая площадь здания	кв. м	1110,45
4	Полезная площадь	кв. м	970,10
5	Расчетная площадь	кв. м	823,85
6	Строительный объем выше отм. 0,000	куб. м	3966,04
7	Строительный объем ниже отм. 0,000	куб. м	1196,43
8	Площадь твердого покрытия проездов, площадок, тротуаров (в границах участка)	кв. м	747,46
9	Площадь озеленения	кв. м	775,0
10	Продолжительность строительства, в том числе подготовительный период, демонтаж конструкций	месяц месяц месяц	6,5 0,5 1,0

Настоящее заключение является результатом повторной государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий: «Реконструкция здания кинотеатра «Аврора» под Дом культуры в с. Большое Игнатово Большеигнатовского муниципального района Республики Мордовия», ранее получившей положительное заключение №13-1-5-0529-15 от 15 декабря 2015 года Управления Государственной экспертизы Республики Мордовия.

3.1. Организация государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий

Первый заместитель начальника Управления
(квалифицированный аттестат МС-Э-20-3-8606)

Ю. Т. Черганов

2.1.3. Конструктивные решения,
главный эксперт (Раздел: 8.2.3)
(квалификационный аттестат МС-Э-25-2-5710)

М. П. Полбина

2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков,

главный эксперт (Раздел: 8.2.1)

(квалификационный аттестат МР-Э-29-2-8870)

О. К. Бикбулатов

2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения,

главный эксперт (Раздел: 8.2.2)

(квалификационный аттестат МС-Э-18-2-7288)

О. К. Бикбулатов

2.3.1. Электроснабжение и электропотребление,

начальник отдела (Раздел: 8.2.4.1)

(квалификационный аттестат МС-Э-22-2-2859)

С. В. Ваганов

2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация,

ведущий эксперт (Раздел: 8.2.4.2)

(квалификационный аттестат МС-Э-34-2-9051)

М. Н. Яськина

2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование,

главный эксперт (Раздел: 8.2.4.3)

(квалификационный аттестат ГС-Э-27-2-1181)

Н. Н. Ширипова

2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации,

главный эксперт (Раздел: 8.2.4.4)

(квалификационный аттестат МС-Э-22-2-2858)

С. В. Анощенко

2.5. Пожарная безопасность,

ведущий эксперт (Раздел: 8.2.5)

(квалификационный аттестат ГС-Э-33-2-1571)

В. А. Синчури

2.4. Санитарно-эпидемиологическая безопасность,

ведущий эксперт (Раздел: 8.2.6)

(квалификационный аттестат МР-Э-33-2-1566)

Е. В. Люпа

2.4.1. Охрана окружающей среды,

ведущий эксперт (Раздел: 8.2.7)

(квалификационный аттестат МС-Э-22-2-2864)

А. В. Каверин

Пронумеровано
44
Стор. 40/41
Сфранкт.



О. К. Бундэвато

О. К. Бундэвато

С. В. Ватан

М. Н. Нелана

И. Н. Дришова

С. В. Антонеску

В. А. Сирбу

Е. В. Дюна

А. Н. Киршан