ОБЛАСТНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
ПО СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ»

В соответствии с приказом
ОГАУ «Смоленскгосэкспертиза» от 08.04.2014 № 64-к.
УТВЕРЖДАЮ
Заместитель начальника общего отдела
ОГАУ «Смоленскгосэкспертиза»

_____ А.Г. Петров

«30» марта 2018 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 67-2-1-1-0022-18

Объект капитального строительства.

Реконструкция культурно-оздоровительного комплекса под 10-ти этажный жилой дом с помещениями общественного назначения по ул. Кловская в г. Смоленске.

Адрес объекта: г. Смоленск, ул. Кловская.

Объект экспертизы.

Проектная документация.

А. Общие положения.

Основание для проведения экспертизы:

- заявление ЗАО «Смолстромсервис» от 11.09.2017 о проведении негосударственной экспертизы проектной документации;
- договор возмездного оказания услуг по проведению негосударственной экспертизы – № 53н от 19.09.2017 года.

Сведения об объекте экспертизы - проектная документация объекта капитального строительства «Реконструкция культурно-оздоровительного комплекса под 10-ти этажный жилой дом с помещениями общественного назначения по ул. Кловская в г. Смоленске».

Перечень документации, представленной на экспертизу, идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку документации:

Номер тома	Обозначение	Наименование	Сведения об организации, осуществившей подготовку документации
Проектная документация 10/13, разработанная в 2017 году.			
1	ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «Проект-сервис». Директор Керн В.Ф. ГИП Беликов А.А. Свидетельство от 08.11.2013 №0128-2013-6732062302-П-1, выданное НП СРО «Объединение смоленских проектировщиков».
2	ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	
3	АР	Раздел 3. Архитектурные решения.	
4	КР АСИ	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм.0.000 и ниже отм. 0.000. Архитектурно-строительные изделия и узлы.	
5	ЭО ГСВ	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Подраздел 2, 3. Система водоснабжения. Система водоотведения. Часть 1. Блок-секция №1. Часть 2. Наружные сети. Подраздел 4. Система газоснабжения.	
6	ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства.	
8	ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	
9	ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	
10	ЭЭ	Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	
	10/13-ПМООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	ООО «Наладчик». Директор Пятраускене Н.П. г. Смоленск, ул. Крупской, д. 55а. Свидетельство от 10.07.2013 №0027-2011-6731008888-П-4, выданное СРО НП «Объединение смоленских проектировщиков».
		Исполнительная документация по результатам обследования строительных конструкций.	ООО «МФЦ «Бином». г. Смоленск, ул. Ленина,

			д.23/8. Свидетельство от 28.11.2014 №0494-01/И-038, выданное СРО НП «ГЕОБАЛТ».

Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

Вид.	Непроизводственный объект капитального строительства.
Назначение.	Жилой дом.
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания и сооружения.	Территория по сложности природных условий — простая. Возможные опасные природные процессы отнесены к категории — умеренно опасные.
Принадлежность к опасным производственным объектам.	Не принадлежит.
Пожарная и взрывопожарная опасность.	Сведения приведены в разделе заключения «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей.	Имеются.
Уровень ответственности.	Нормальный.

Основные технические показатели объекта капитального строительства:

Наименование	Ед. изм.	Показатели
Этажность	эт.	10
Площадь застройки	$м^2$	442,14
Площадь жилого здания	$м^2$	2758,1
Строительный объем:	$м^3$	10620,46
в том числе подземной части	$м^3$	979,33
надземной части	$м^3$	9641,13
Количество квартир	шт.	36
в том числе:		
- однокомнатных	шт.	18
- двухкомнатных	шт.	18
Площадь квартир	$м^2$	1636,56
Общая площадь квартир со 100% площади лоджий	$м^2$	1926,72
Общая площадь квартир с 50% площади лоджий	$м^2$	1781,64
Общая площадь общественных помещений на 1-м этаже	$м^2$	237,90
Общая площадь общественных помещений в цокольном этаже	$м^2$	164,10
Продолжительность строительства	мес.	9

Заявитель — ЗАО «Смолстромсервис». г. Смоленск, ул. Энгельса, д. 23а.

Технический заказчик, застройщик - ЗАО «Смолстромсервис». г. Смоленск, ул. Энгельса, д. 23а.

Источник финансирования - собственные средства.

Б. Основания и исходные данные для подготовки проектной документации:

Основания для разработки проектной документации:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком;
- градостроительный план земельного участка № RU 67302000-3258 с изменения ми в части наименования объекта;
- письмо от 13.03.2018 № 23/1272исх. о внесении изменений в градостроительны план земельного участка № RU 67302000-3258;
- свидетельство о государственной регистрации права от 08.02.2016 №103099 н культурно-оздоровительный комплекс кадастровый номер 67:27:0020453:350;
- технические условия СМУП «Горводоканал» от 29.12.2016 № 245 на подключе ние к системам водоснабжения и водоотведения (технологическое присоединение объекта;
- технические условия АО «Газпром газораспределение Смоленск» от 24.08.201 №ИС-2-4/2321 на присоединение к газораспределительной сети объекта газификаци природным газом;
- технические условия ПАО «Ростелеком» от 23.08.2016 №0312/05/1165-16 на под ключение к сетям связи Смоленского филиала ПАО «Ростелеком», проектируемог 36-ти квартирного жилого дома со встроенными офисами по ул. Кловская в г. Смо ленске;
- технические условия ООО «Горэлектро» от 14.07.2016 № 771/04-0002 для присо единения к электрическим сетям;
- технические условия ООО «Лифтовые системы» б/н на диспетчеризацию лифто для проектируемого жилого дома №52а (по генплану) по ул. Кловской г. Смоленск;
- технические условия ПАО «Мобильные телесистемы» г. Смоленск от 17.08.201 на проектирование системы приема телевидения объекта «Жилой дом №52а» (по ген плану) по ул. Кловской г. Смоленск;
- технические условия филиал ПАО «Квадра-Смоленская генерация» от 25.08.2016 №тв-1062/1339 на отопление объекта «Реконструкция культурно-оздоро вительного комплекса под 10-ти этажный жилой дом с помещениями общественног назначения по ул. Кловская в г. Смоленске» с тепловой нагрузкой 0,0246 Гкал/ч;
- экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Смоленской области» от 06.07.2017 №1266 по результатам санитарно-химических, микробиоло гических, паразитологических испытаний почвы;
- экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Смоленской области» от 06.07.2017 №1267 по результатам радиологических обследований зе мельного участка;
- разрешение на ввод объекта в эксплуатацию от 29.12.2015 №67-RU67302000-157 2015, выданное Администрацией города Смоленска;
- положительное заключение государственной экспертизы от 01.10.2012 № 67-1-4 0277-12 по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Жилой дом № 10 (по генплану) с помещениями общественного назначения в квар тале улиц Матросова, Кирова в г.Смоленске».

В. Описание рассмотренной документации.

1. Существующее положение.

Приборо-инструментальное обследование строительных конструкций культурно-

оздоровительного комплекса, расположенного по адресу: г. Смоленск, ул. Кловская, д.52а проводилось с целью оценки состояния строительных конструкций для определения возможности реконструкции.

По наружным стенам здания было отрыто 2 шурфа.

Фундаменты — ленточные из фундаментных плит и блоков ФБС по ГОСТ 13579-78. Выполнена вертикальная и горизонтальная гидроизоляция.

Состояние фундаментов исправное.

Наружные стены толщиной 690 мм - из утолщенного керамического кирпича КУРПо 1ПФ/150/1/25 по ГОСТ 530-2012 с облицовкой КУРПо 1ПФ/150/1/150 по ГОСТ 530-2012.

Состояние наружных стен работоспособное.

Перегородки - из мелких блоков ячеистого газосиликатного бетона толщиной 100 мм.

Перекрытие - из сборных железобетонных плит толщиной 220 мм. Опирание производится на продольные и поперечные несущие стены подвала. Перекрытие над 1-м этажом производится на продольные и поперечные несущие стены.

Состояние плит перекрытия работоспособное.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1.

Вентиляционные каналы - из полнотелого кирпича по ГОСТ 530-2012.

Отмостка - из брусчатого камня шириной 750 мм.

Окна - из ПВХ профилей с тройным остеклением.

Двери: наружные стальные по ГОСТ 31173-2016, внутренние - деревянные по ГОСТ 475-2016.

По результатам проведенного обследования конструкций культурно-оздоровительного комплекса установлено следующее:

- техническое состояние объекта оценивается как исправное, необходимость в ремонтно-восстановительных работах отсутствует;
- здание является капитальным, конструктивная схема и использованные строительные материалы способны обеспечить требуемые показатели надежности и долговечности здания;
- несущая способность строительных конструкций соответствует требуемым нагрузкам;
- объемно-планировочные решения объекта, уровень противопожарной безопасности, а также уровень обеспеченности коммуникациями соответствуют действующим нормативным требованиям;
- строительные конструкции культурно-оздоровительного комплекса могут быть использованы для реконструкции под 10-ти этажный жилой дом.

2. Описание технической части проектной документации.

2.1. Схема планировочной организации земельного участка.

Реконструкция культурно-оздоровительного комплекса под 10-ти этажный жилой дом с помещениями общественного назначения в цокольном и первом этажах осуществляется по адресу: г. Смоленск, ул. Кловская, д. 52-а.

Подъезд предусматривается с ул. Кловская.

Проектом предусмотрено устройство придомовой территории и благоустройство прилегающей; в том числе устройство проезда, пешеходных дорожек и тротуаров, площадок для отдыха, игровых и хозяйственных, устройство парковок.

Запроектировано устройство газонов и посадка деревьев. Площадки оборудуются малыми архитектурными формами.

До введения в эксплуатацию объекта капитального строительства внести изменения в соответствующие документы планировки территории в части благоустройства прилегающей территории.

Отвод поверхностных вод с проектируемой территории осуществляется по лоткам проектируемых и существующих проездов с последующим сбросом в дождевую канализацию.

Площадь земельного участка по градостроительному плану — 843 м^2, благоустройство прилегающей территории — 2181 м^2, в том числе: площадь покрытий — 1512,0 м^2, площадь озеленения — 1070,86 м^2.

2.2. Архитектурные решения.

Проектом предусмотрена реконструкция одноэтажного здания культурно-оздоровительного комплекса под 10-ти этажный жилой дом с помещениями общественного назначения в цокольном и первом этажах.

Проектируемая внутренняя планировка продиктована назначением здания, набором и площадью квартир и помещений общественного назначения.

Проектируемый жилой дом односекционный, 10-ти этажный, размером 19,52х13,0 м. Высота жилой части — 2,8 м, встроенных помещений 1-го этажа — 2,8 м, встроенных помещений цокольного этажа — 2,5 м до низа перекрытий.

Предусматривается 36 квартир от 38,51 м^2 до 61,49 м^2.

Набор квартир жилого этажа: 1-1-2-2.

Наружная и внутренняя отделка.

Наружная отделка выполняется в соответствии с паспортом цветового решения фасадов.

Внутренняя отделка помещений выполняется в соответствии с функциональным назначением помещений.

2.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Конструктивная схема — с поперечными несущими стенами.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечена за счет продольных и поперечных стен из кирпича, объединенных между собой едиными горизонтальными дисками — сборными железобетонными перекрытиями.

Стены наружные:

- продольные - из ячеистобетонных блоков толщиной 400 мм с облицовкой силикатным кирпичом или без облицовки (в пределах лоджий);
- поперечные (торцевые) — кирпичные с уширенным швом 50 мм, заполненными плитами Пеноплекс 31.
- стены внутренние и наружные на 1-м этаже - из силикатного утолщеного кирпича, от 3-го этажа и выше — из керамического утолщенного кирпича пластического прессования.

Перекрытия и покрытие — из железобетонных панелей серии 1.141-1 вып.60,63 и 1.241-1 вып.27.

Перемычки — сборные железобетонные серии 1.038.1-1 вып.1,2.

Перегородки — из ячеистобетонных блоков толщиной 100 мм, межквартирные перегородки - двойные с зазором 40 мм, с заполнением минераловатными плитами.

Крыша - с теплым чердаком, внутренним водостоком и рулонной кровлей. Утеплитель из плит-технoплекс толщиной 100 мм.

Лоджии — из железобетонных панелей серии 1.141-1 вып.27 F100.

Лестницы — сборные железобетонные с маршами серии 1.151-6 вып.1 и площадками серии 1.1512.1-8 вып.1.

Шахта лифта - из кирпича.

Вентиляционные каналы - в кирпичных стенах и частично в коробах из оцинкованной стали.

Сборные дымовые каналы - из стальных нержавеющих труб Ø 280 мм с обкладкой ячеистобетонными блоками толщиной 100 мм.

Ограждение лоджий - из кирпича с армированием.

Окна и балконные двери — из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99 с тройным остеклением.

Двери - деревянные по ГОСТ 475-2016.

Полы — керамическая плитка в санузлах, линолеум.

2.4. Система электроснабжения.

По степени надежности электроснабжения проектируемые электроприемники относятся ко II категории, лифты и аварийное освещение - к I категории.

Электроснабжение жилого дома осуществляется от внешней сети при напряжении 380/220В с системой заземления TN-C-S.

Основной источник питания:

- базовая подстанция 110-35 кВ: ПС Ясенная;
- линия электропередачи 6-10 кВ: КЛ 6кВ №605, ПС Ясенная;
- базовая трансформаторная подстанция 6-10 кВ: ТП-771 I с.ш.;
- линия электропередачи до 1000В: проектируемые КЛ-0,4 кВ.

Резервный источник питания:

- базовая подстанция 110-35 кВ: ПС Чернушки;
- линия электропередачи 6-10 кВ: КЛ 6кВ №603, ПС Чернушки;
- базовая трансформаторная подстанция 6-10 кВ: ТП-771 II с.ш.;
- линия электропередачи до 1000В: проектируемые КЛ-0,4 кВ.

Элекрощитовая располагается в техподполье жилого дома.

К вводному щиту ВРУ предусматриваются две взаиморезервируемые линии выполненные кабелем АВБбШв 4х95 мм².

В качестве вводного устройства запроектирован щит ВРУ-1С128УХЛ4 с АВР. В щите устанавливаются автоматы ВА88-35 и счетчики учета электроэнергии на вводах.

В качестве распределительных щитов запроектированы щиты ВРУ1С300+300-225 УХЛ4. В щите устанавливаются выключатели ВА88-35, автоматы ВА47-60, дифференциальные автоматы АД-12, счетчики электроэнергии потребителей домоуправления STAR 302/1 С4-5(60) кл.1.0.

В нишах стен на лестничных площадках устанавливаются щиты ЩЭ, в которых размещаются счетчики поквартирного учета STAR 102/1 С3-50Э кл.1,0, автоматические выключатели защиты групповых линий, дифференциальные автоматы АД12 Iн=16А, Iу=30мА и АД12 Iн=25А, Iу=30мА (в розеточных группах).

Электропроводки в жилом доме монтируются:

- в офисах: к выключателям, установленным на стене со стороны дверной ручки кабелем ВВГнг2х1,5 мм², прокладываемые в штрабах;

- к розеткам внутренней установки кабелем ВВГнг3х2,5 мм², прокладываемые в штрабах;

- к светильникам - кабелем ВВГнг3х1,5 мм², прокладываемые в плитах перекрытий;

- от ВРУ офисов до ЩР офисов — проводом ПВ-1 5(1х6) мм², прокладываемые в ПВХ трубах Ø40 мм открыто по потолку техподполья;

- на этажах квартир:

- к розеткам ванной комнаты кабелем ВВГнг3х2,5 мм², прокладываемые в штрабах;

- к светильникам - кабелем ВВГнг3х1,5 мм², прокладываемые в плитах перекрытий;

- на техническом этаже: к светильникам рабочего и аварийного освещения - проводом ПВ-1 3(1х6) мм², прокладываемые открыто;

- к выключателям, установленным на стене со стороны дверной ручки проводом ПВ-1 2(1х1,5) мм², прокладываемые открыто;

- в техподполье: к светильникам - проводом ПВ-1, прокладываемые открыто;

- к выключателям, установленным на стене со стороны дверной ручки проводом ПВ-1, прокладываемые в ПВХ трубах открыто.

Освещение запроектировано рабочее, аварийное и ремонтное на 36В.

Общее внутреннее освещение и аварийное освещение, расположенное на путях эвакуации, питаются от ВРУ. Ремонтное освещение предусматривается в электрощитовой, насосной, тепловом узле, машинном отделении от ящиков с понижающими трансформаторами ЯТП-0,25-220/36В.

Заземление.

Все металлические нетоковедущие части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат заземлению, путем присоединения к отдельному нулевому защитному проводнику, прокладываемый от ВРУ и щитов, к которым подключен электроприемник: 5-й проводник для 3-х фазной сети, 3-й проводник для 1-но фазной.

Уравнивание потенциалов выполняется соединением между собой защитного проводника РЕ распределительных и групповых линий, заземляющего проводника, присоединенному к контуру заземления, металлических труб коммуникаций. Соединение указанных проводящих частей выполняется при помощи ГЗШ в электрощитовой.

Предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов в ванных комнатах.

Согласно РД 34.21.122-87 «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений» молниезащита жилого дома не требуется.

По кровле скрыто проходит арматурная сталь Ø 8 мм, соединяющая металлические части кровли. Спуск по фасаду с торцов дома. Заземляющее устройство соединяется с ГЗШ сталью сечением 40х4 мм.

2.5. Система водоснабжения и водоотведения.

2.5.1. Система водоснабжения.

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода выполняется из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 Ø 90х8,2 мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Требуемый напор в сети составляет 45,0 м вод.ст.

Для повышения напора предусматривается насосная установка, расположенная в техподполье жилого дома.

Предусматривается учет расхода воды в каждой квартире, в блоках помещений общественного назначения и в целом по зданию.

Расчетные расходы воды составляют 12,23 м^3/сут.; 1,57 л/сек.

Пожаротушение осуществляется от двух существующих пожарных гидрантов. Расход воды составляет 20 л/с.

Горячее водоснабжение.

Приготовление горячей воды осуществляется индивидуально в каждой квартире.

2.5.2. Система водоотведения.

Бытовые сточные воды от здания по самотечной сети через выпуски отводятся в дворовую сеть Ø150 мм и далее в существующую сеть канализации Ø350 мм.

Расчетные расходы стоков жилого дома составляют 11,55 м^3/сут.; 2,77 л/сек.; для общественных помещений - 0,68 м^3/сут., 2,0л/с.

Система канализации в техподполье монтируется из пластмассовых канализационных труб SINICON PP Ø110х3,5 мм, SINICON PP Ø50х1,8 мм. Выше отм.0.000 - SINICON PP Ø110х2,7 мм и SINICON PP Ø50х1,8 мм. Ниже отм. 0.000 и стояки - из полипропиленовых труб VALTEC. Подводки к приборам над полом - из полипропиленовых труб PPRC4 в полу - из сшитого полиэтилена Cobra pex в гофрированной трубе ВАН ТУБО.

2.6. Отопление, вентиляция.

Отопление жилого дома осуществляется индивидуальным газовым котлом с закрытой камерой сгорания.

Теплоносителем является вода с параметрами 75-65°С.

Система отопления лучевая.

Нагревательные приборы — алюминиевые радиаторы CLAN.

Система отопления монтируется из труб из сшитого полиэтилена Cobra Pex, проложенные в гофрированной трубе в конструкции пола. Трубопроводы от котла до коллектора выполняются из полипропиленовой трубы с алюминиевой фольгой.

Для поддержания постоянной температуры в помещении устанавливается термостат.

Вытяжка естественная через вентканалы, расположенные на кухне и санузле.

Отопление общественных помещений 1-го этажа осуществляется индивидуальным газовым котлом с закрытой камерой сгорания.

Теплоносителем является вода с параметрами 75-65°С.

Система отопления монтируется из труб из сшитого полиэтилена Cobra Pex, проложенные в гофрированной трубе в конструкции пола. Трубопроводы от котла до коллектора выполняются из полипропиленовой трубы с алюминиевой фольгой PN 25, 25х5,35.

Нагревательные приборы — алюминиевые радиаторы CLAN.

Для поддержания постоянной температуры в помещении устанавливается термостат.

Вытяжка естественная через естественные каналы в стенах.

Отопление общественных помещений в подвале осуществляется от ТЭЦ-2.

Теплоносителем является вода с параметрами 90-70°С.

Система отопления двухтрубная горизонтальная.

Нагревательные приборы — МС-140 «Минского завода».

Система отопления монтируется из стальные водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. В качестве теплоизоляции принята трубная оболочка Энергофлекс-Супер толщиной 20 мм.

Вентиляция общественных помещений в подвале естественная через самостоятельные каналы в стенах. Приток воздуха осуществляется через форточки, инфильтрационные клапаны.

Автоматизация системы отопления.

Автоматическое регулирование температуры воздуха в квартирах и помещениях общественного назначения обеспечивается с помощью термостатов, подключаемых к панелям управления котлов и регулирующих клапанов VT 007N (изготовитель - «Valtec»), устанавливаемых на радиаторах отопления.

2.7. Сети связи.

Наружные сети связи.

Присоединение жилого дома к сетям связи выполняется от существующего телефонного колодца №265-1042 по ул. Клоская путем прокладки кабельной линии в одноотверстной телефонной канализации и вводом в техподполье. По трассе проектируемой телефонной канализации проектом предусматривается установка смотровых колодцев типа ККС-3.

Телефонизация.

Телефонизация квартир и помещений общественного назначения выполняется от телекоммуникационного распределительного шкафа, устанавливаемого в техподполье.

Распределительные сети выполняются кабелем ТППэп, абонентские сети - кабелем категории 5Е типа UTP. Прокладка выполняется в ПВХ-трубах.

Радиофикация.

Для радиофикации квартир и помещений общественного назначения проектом предусмотрена установка УКВ радиоприемников.

Телевидение.

Для приема сигналов телевидения проектом предусматривается установка на кровле двух ТВ-антенн. На техническом этаже проектом предусматривается установка телевизионного усилителя СГ-2000, конвертора, смесителя и блока фильтров, а в этажных щитках – разветвителей ZS-4.

Распределительная сеть телевидения выполняется коаксиальным кабелем марки РК-75-9-12.

Диспетчеризация лифтов.

Диспетчеризация лифтов жилого дома выполнена на базе комплекса диспетчерского контроля «Единая система диспетчерского контроля лифтов» («ЕСДКЛ»). Вывод сигналов предусматривается по GSM-каналу с помощью мобильного модема на пульт диспетчерского контроля в существующем диспетчерском пункте по проспекту Гагарина, 26.

2.8. Система газоснабжения.

2.8.1. Наружное газоснабжение.

Источником газоснабжения жилого дома является существующий подземный полиэтиленовый распределительный газопровод низкого давления Ø 160 мм,

расположенный на территории участка заказчика по ул. Клоаская, 52-А в г. Смоленске.

Давление газа в точке врезки: 0,002-0,0025 МПа.

Общий расход газа на жилой дом - 85,0 м^3/ч.

Врезка в существующий полиэтиленовый газопровод низкого давления выполняется с помощью полиэтиленового седелочного отвода Ø 160х90 мм с закладными электронагревателями. В месте врезки проектом предусматривается установка подземного полиэтиленового шарового крана Ø 90 мм с выводом штока управления под ковер.

Монтаж подземного газопровода низкого давления выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ80 ГАЗ SDR17,6 Ø 90х5,2 мм и Ø 63х3,6 мм по ГОСТ Р 50838-2009. Соединение полиэтиленовых труб выполняется при помощи соединительных деталей с закладными электронагревателями.

Пересечение газопровода низкого давления с бесканальной подземной теплотрассой выполняется в футляре из стальной трубы Ø 219х6,0 мм с выводом контрольной трубки под ковер.

Глубина заложения подземного газопровода принята не менее 1,3 м до верха трубы. Для защиты полиэтиленовой трубы от механических повреждений в связи с прокладкой газопровода в насыпных грунтах с включением строительного мусора, проектом предусматривается подсыпка и подбивка тела трубы газопровода несмерзающимся песчаным грунтом. Толщина подсыпки и подбивки тела газопровода принимается не менее 10 см, засыпки - не менее 20 см.

Для обозначения местоположения подземного газопровода вдоль трассы устанавливаются опознавательные знаки. Для обнаружения подземного полиэтиленового газопровода дополнительно предусматривается укладка сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «огнеопасно-газ» на расстоянии 0,2 м от верхней образующей газопровода. На участках пересечений газопровода с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента укладывается вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Вдоль трассы подземного газопровода проектом устанавливается охранная зона в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода.

Выходы газопроводов низкого давления из земли на фасад жилого дома выполняются с помощью неразъемных соединений «полиэтилен-сталь» в футлярах ВГПС ПЭ80 SDR11 ∅ 63/57 мм. На выходах газопроводов из земли проектом предусматривается установка шаровых кранов ∅ 50 мм.

Монтаж надземных фасадных газопроводов низкого давления выполняется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Соединение стальных труб выполняется сваркой по ГОСТ 16037-80.

Для защиты надземных газопроводов от атмосферной коррозии проектном предусматривается окраска труб двумя слоями эмали желтого цвета по двум слоям грунтовки.

2.8.2. Внутреннее газоснабжение.

Для нужд отопления и горячего водоснабжения квартир проектом предусматривается установка в помещениях кухонь и в отдельных помещениях

теплогенераторных настенных газовых двухконтурных котлов с закрытой камерой сгорания EVE 05 CTFS 24F (изготовитель- «ILSAGAZ», Италия) мощностью 24,0 кВт. Для нужд пищеприготовления проектом предусматривается установка в кухнях квартир 4-х комфорочных газовых плит.

На внутреннем газопроводе каждой квартиры проектом предусматривается установка:

- термозапорного клапана;
- счетчика расхода газа G-4;
- отключающих шаровых кранов перед счетчиком и на подводках к газоиспользующему оборудованию;
- диэлектрических муфт на газопроводах в местах подключения электрифицированного газоиспользующего оборудования.

Для теплоснабжения нежилых помещений общественного назначения проектом предусматривается установка в отдельных помещениях теплогенераторных №1 и №2, расположенных на первом этаже, настенных газовых котлов с закрытой камерой сгорания EVE 05 CTFS 24 (производитель - «ILSAGAS», Италия) тепловой мощностью 24,0 кВт (по одному котлу в каждой теплогенераторной).

На газопроводах в помещениях теплогенераторных устанавливаются:

- термозапорный клапан;
- электромагнитный клапан;
- шаровой кран перед счетчиком газа;
- счетчик расхода газа G-4T с температурной компенсацией;
- шаровые краны и диэлектрические муфты на опусках газопроводов к котлам.

Удаление продуктов сгорания от котлов и забор воздуха на горение осуществляется через раздельные трубопроводы:

- дымоудаление - в общие коллективные дымоходы из нержавеющей стали ∅ 300 мм толщиной 1 мм;
- забор воздуха на горение - из коллективных каналов для забора воздуха.

Вентиляция осуществляется через вентиляционные каналы и форточки.

Внутренние газопроводы выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Соединение стальных труб выполняется сваркой по ГОСТ 16037-80.

Для защиты внутренних газопроводов от атмосферной коррозии газопроводы после монтажа покрываются двумя слоями эмали по двум слоям грунтовки.

2.8.3. Автоматизация теплогенераторных помещений общественного назначения.

Проектом предусматривается оснащение теплогенераторных системами контроля загазованности обеспечивающими автоматическое отключение подачи газа с помощью электромагнитного клапана на вводе газопровода в следующих аварийных ситуациях:

- загазованность теплогенераторной метаном;
- загазованность теплогенераторной оксидом углерода.

В связи с работой теплогенераторных в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала проектом предусматривается передача по GSM-каналу на мобильные телефоны ответственных лиц сигналов о загазованности и проникновении в теплогенераторную.

2.9. Проект организация строительства.

Раздел проекта содержит следующие данные: потребность в рабочих кадрах, жилье и культурно-бытовом обслуживании, электроэнергии, энергоресурсах, топливе, воде; мероприятия по защите окружающей среды; стройгенплан.

Общая продолжительность реконструкции составляет 9,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,0 месяца.

2.10. Мероприятия по охране окружающей среды.

Источниками воздействия на окружающую среду в проектируемом жилом доме являются водогрейные котлы и гостевые автостоянки.

Концентрации вредных веществ в приземном слое при строительстве и эксплуатации здания соответствуют нормативным значениям и не превышают ПДК.

Уровни шумового воздействия при строительстве и эксплуатации не превышают нормативных значений.

Сбор бытового мусора производится в контейнеры и вывозится на полигон ТБО. Строительный бой используется при подсыпке дороги и площадок, устройстве отмостки. По завершению строительства все отходы вывозятся на полигон.

Отвод ливневых и талых вод обеспечивается вертикальной планировкой в закрытую сеть ливневой канализации.

После завершения строительства на площади временного пользования предусматривается рекультивация нарушенных земель.

2.11. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности здания (жилые этажи) — Ф1.3.

Класс конструктивной пожарной опасности — С0.

Проезд пожарной техники к жилому дому обеспечивается со всех продольных сторон по асфальтированной дороге с шириной проезда не менее 4,2 м. К пожарным гидрантам обеспечен свободный подъезд.

Наружное пожаротушение осуществляется от двух существующих пожарных гидрантов, установленных на городской водопроводной сети по ул. Кловская. Расход воды составляет 15 л/сек.

Каждая квартира имеет 1 эвакуационный выход через лестничную клетку наружу здания. Кроме эвакуационного выхода каждая квартира имеет аварийный выход.

Выходы из помещений общественного назначения, расположенные в подвале и на 1-м этаже предусматриваются отдельно и не связаны с жилой частью здания. Общественные помещения отгорожены друг от друга и от жилой части противопожарными стенами и перегородками.

Все встроенные помещения общественного назначения на 1-м этаже и в подвале жилого дома оборудуются автоматическими установками пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей.

Выходы на чердак и кровлю запроектированы из лестничной клетки.

В каждой квартире установлен пожарный шкаф КПК-ПУЛЬС-01/2, оборудованный пожарным рукавом длиной 15 м с распылительной насадкой.

В соответствии с п.7.3.3. СП54.13330.2009 помещения квартир (кроме санузлов и ванных) оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями ИПА-1.

Отвод продуктов сгорания в атмосферу осуществляется по коллективным дымоходам из стальных нержавеющих труб, к которому подключается 10 котлов. В случае пожара для перекрытия трубопровода, подводящего газ к котлу, срабатывает термозапорный клапан.

2.12. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению доступности МГН уровня жилых этажей в жилом доме.

Доступ инвалидов с улицы в жилую часть дома обеспечивается по пандусу через тамбур и далее на «нулевой» этаж к лифту с проходной кабиной.

Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на калясках не превышает 5%; поперечный уклон в пределах 1-2%. Высота бордюров по краям пешеходных путей не менее 5см, высота бортового камня в месте пересечении тротуаров с проезжей частью не более 4 см.

На открытых автостоянках выделяются 12 мест для автотранспорта инвалидов.

Конструкции тротуара не допускают чрезмерного скольжения.

При входах в помещения общественного назначения запроектированы подъемники.

2.13. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Класс энергосбережения здания С.

Для обеспечения соблюдения установленных требований энергетической эффективности и сокращения расхода энергетических ресурсов проектом предусматриваются:

- объемно-планировочные и компоновочные решения зданий;
- конструктивные решения по утеплению наружных стен, ограждающих конструкций;
- экономичная система поквартирного отопления.

2.14. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Документация содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, сооружений и систем инженерно-технического обеспечения и требования по периодичности проведения текущих и капитальных ремонтов здания, а также технического обеспечения осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания здания, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения. В соответствии со сведениями, приведенными в документации.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных в техническую часть проектной документации.

Техническая часть проектной документации «Реконструкция культурно-оздоровительного комплекса под 10-ти этажный жилой дом с помещениями общественного назначения по ул. Кловская в г. Смоленске» дорабатывалась в рабочем порядке в ходе проведения экспертизы, по замечаниям и предложениям, изложенным в письмах от

01.11.2017 №2/094н, от 20.11.2017 №2/110н, от 06.12.2017 №2/120н, от 20.12.2017 №2/131н, от 12.01.2018 №2/003н и от 26.01.2018 №2/012н, при этом выполнено следующее:

- представлено техническое обследование реконструируемого здания;
- выполнен расчет устойчивости откоса;
- представлены расчеты основания фундаментов по деформациям;
- проект дополнен техническими решениями по укреплению оползневого склона;
- пандусы при входах в помещения общественного назначения заменены на подъемники;
- увеличены размеры тамбуров при входах в помещения общественного назначения;
- изменена конструкция многослойной наружной стены в ванных комнатах;
- вентканалы из наружных стен перенесены;
- представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций с использованием результатов расчетов температурных полей;
- представлено постановление Администрации города Смоленска от 10.07.2017 № 1907-адм. об изменении проекта планировки и проекта межевания территории жилого квартала в районе ул. Кловская, утвержденного постановлением Администрации города Смоленска от 19.10.2012 № 862-адм., в части внесения в проект планировки 36 кв. жилого дома с помещениями общественного назначения по ул.Кловская (№117 по экспликации);
- на схеме планировочной организации земельного участка указаны пути перемещения инвалидов по дворовой территории, которые стыкуются с внешними по отношению к участку транспортными и пешеходными коммуникациями, специализированными парковочными местами;
- представлены решения по освещению дворовой территории;
- представлены решения в части возможности попадания жильцов на хозяйственную площадку ПЧ;
- представлены мероприятий в части защиты дворовой территории жилого дома, расположенной в непосредственной близости к верхней бровке склона оврага, от негативных процессов (укрепление откоса и устройство закрытой ливневой канализации);
- открытая автостоянка на 5 машино-мест размещена на расстоянии от фасада дома не менее, чем 10 м;
- отметка лотка трубы на выпуске канализации от санитарных приборов расположенных в подвале здания увеличена с -3,6 м до -3,35 м, от пола 1-го этажа здания, что позволило подключиться к существующей сети канализации. Допустимость уменьшения уклона сети подтверждена расчетом. На выпуске канализации предусмотрена установка автоматизированного обратного клапана;
- проект дополнен данными по кратности вентиляции встроенных помещений бытового обслуживания;
- в подвале здания вместо ремонтных мастерских запроектированы досуговые клубы, не требующие естественного освещения;
- определены категории помещений по пожарной и взрывопожарной опасности;
- в проекте указаны название помещений подвала и первого этажа;
- представлена структурная схема по оборудованию АПС и СОУЭ;

- представлен расчет для маломобильных групп населения (МГН) из помещений общественного назначения в случае возникновения пожара;
- уточнены пути эвакуации в случае пожара из офисов первого этажа;
- представлен подраздел 5.5 «Система газоснабжения» часть 4 «Наружные сети», включающий проектные решения по наружным сетям газоснабжения;
- в раздел «Сети связи» добавлены сведения об использовании мобильного интернет-модема для передачи сигналов от БКЛ-Е на диспетчерский пункт;
- изменена графическая часть раздела «Сети связи» для обеспечения минимальных расстояний от сетей связи до фундаментов жилого дома;
- в текстовой и графической части подраздела «Система газоснабжения» часть 4 «Наружные сети» материал и диаметр газопровода источника приведены в соответствие с данными технических условий №ИС-2-4/2321;
- в подразделе «Система газоснабжения» добавлены сведения о применении подсыпки для защиты полиэтиленового газопровода от механических повреждений при прокладке в насыпных грунтах с включением строительного мусора;
- текстовая часть проекта дополнена характеристикой источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями;
- проектные решения по уставке автоматов в ВРУ принятые на «Опросном листе на изготовление панелей ВРУ» (лист ЭО.ОЛ-1) приведены в соответствие с решениями принятыми на «Принципиальной схеме распределительных и групп новых сетей. Начало» (лист ЭО-3);
- характеристика источников электроснабжения в п.5.1 ОПЗ «Раздел 1. Пояснительная записка»(лист 10/13-ПЗ-10) приведена в соответствие с характеристикой источников электроснабжения принятой в п. «Электрооборудование» ПЗ «Подраздела 5.1. Система электроснабжения»(лист ЭО.ПЗ-1) и п.п.8, 9 технических условий от 14.07.2016 №771/04-0002;
- питание вводного щита помещений общественного назначения ЩВР запроектировано от вводного автомата;
- нагрузки представленные на «Принципиальной схеме распределительных и групповых сетей. Начало» (лист ЭО-3) приведены в соответствие с расчетными нагрузками.

3. Выводы по результатам рассмотрения.

3.1. Выводы в отношении технической части проектной документации.

Проектная документация «Реконструкция культурно-оздоровительного комплекса под 10-ти этажный жилой дом с помещениями общественного назначения по ул. Кловская в г. Смоленске» соответствует результатам инженерных изысканий, выполненных для данного объекта.

Проектная документация «Реконструкция культурно-оздоровительного комплекса под 10-ти этажный жилой дом с помещениями общественного назначения по ул. Кловская в г. Смоленске» с учетом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы, соответствует требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

3.2. В Ы В О Д Ы.

Проектная документация объекта капитального строительства «Реконструкция культурно-оздоровительного комплекса под 10-ти этажный жилой дом с помещениями общественного назначения по ул. Кловская в г. Смоленске» соответствует требованиям технических регламентов.

Эксперты:

Первый заместитель директора,
государственный эксперт (Аттестат № МС-Э-23-2-2890)
Конструктивные решения.
Макаров Виталий Михайлович

Начальник общего отдела,
государственный эксперт (Аттестат № МС-Э-8-5-10319)
Схемы планировочной организации земельного участка.
Федосеева Людмила Владимировна

Начальник отдела экспертизы проектов,
государственный эксперт (Аттестат № МС-Э-35-2-3261)
Системы автоматизации, связи и сигнализации.
Залесский Илья Александрович

Заместитель начальника отдела экспертизы проектов,
государственный эксперт (Аттестат № ГС-Э-74-2-2327)
Организация строительства.
Бушманов Николай Николаевич

Главный специалист отдела экспертизы проектов,
государственный эксперт (Аттестат № МС-Э-27-2-8811)
Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование.
Борисов Евгений Григорьевич

Главный специалист отдела экспертизы проектов,
государственный эксперт (Аттестат № МС-Э-60-2-3921)
Электроснабжение и электропотребление.
Кухтинов Владимир Александрович

Главный специалист отдела экспертизы проектов,
государственный эксперт (Аттестат № МС-Э-42-2-9319)
Объемно-планировочные и архитектурные решения.
Калганова Ольга Ивановна

Главный специалист отдела экспертизы проектов,
государственный эксперт (Аттестат № МС-Э-50-2-6480)
Охрана окружающей среды.
Ледвина Маргарита Владимировна

Главный специалист отдела экспертизы проектов,
государственный эксперт (Аттестат № МС-Э-4-10-10171)
Пожарная безопасность.
Браило Владимир Васильевич

Государственный эксперт
(Аттестат № ГС-Э-44-2-1717)
Системы газоснабжения.
Телезуев Анатолий Николаевич

скреплено мастичной печатью

10 (десять) листов

Главный специалист общего отдела

_____ (Т.П. Татарчук)