

**УТВЕРЖДАЮ****Директор****ООО «ОПБ-Регион»**_____ **С.В. Ершов****«18» февраля 2015 г.****ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

№ 513/15 - ПБ

О СООТВЕТСТВИИ ТРЕБОВАНИЯМ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
здания бизнес-центра «Арена», расположенного
по адресу: 620142, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, 49

Подготовлено по заказу: ООО «УК «Арена»

Исполнитель: Отдел оценки рисков ООО «ОПБ-Регион»

Екатеринбург**2015**

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА	6
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ СОСТОЯНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	7
3.1. Определение категорий помещений, здания и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	7
3.2. Обеспечение огнестойкости объекта	8
3.3. Ограничение распространения пожара на объекте	10
3.4. Эвакуационные пути и выходы	14
3.5. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические	17
3.6. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	19
3.7. Система противодымной защиты.....	20
3.8. Электрооборудование.....	21
3.9. Источники наружного противопожарного водоснабжения	23
3.10. Внутренний противопожарный водопровод	24
3.11. Первичные средства пожаротушения	25
3.12. Меры пожарной безопасности на территории объекта.....	26
4. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ, ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КОТОРОГО ЗДАНИЕ ПО АДРЕСУ Г. ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛ. 8 МАРТА, 49, БУДЕТ СООТВЕТСТВОВАТЬ УСТАНОВЛЕННЫМ ТРЕБОВАНИЯМ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	27
5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ПОДПИСИ РАЗРАБОТЧИКОВ.....	30

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Разработано в соответствии с требованиями ст. 144 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»:

- оценка соответствия объектов защиты (продукции), организаций, осуществляющих подтверждение соответствия процессов проектирования, производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, требованиям пожарной безопасности, установленным техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании», нормативными документами по пожарной безопасности, и условиям договоров, проводится в форме экспертизы.

В рамках оценки соответствия объектов защиты установленным требованиям в области пожарной безопасности специалисты ООО «ОПБ-Регион» аккредитованы в качестве должностных лиц, осуществляющих деятельность по направлению:

обследование объекта защиты, проведение расчетов по оценке пожарного риска, подготовка вывода о выполнении (невыполнении) условий соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности и разработка мер по обеспечению выполнения условий, при которых объект защиты будет соответствовать требованиям пожарной безопасности (Квалификационное свидетельство МЧС России от 26.11.2010 г. № 0348, действительно до 26.11.2015 года).

Положения Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» обязательны для исполнения при проектировании, строительстве, капитальном ремонте, реконструкции, техническом перевооружении, изменении функционального назначения, техническом обслуживании, эксплуатации и утилизации объектов защиты (ст. 1 Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г.).

Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. принят в целях защиты жизни, здоровья, имущества граждан и юридических лиц, государственного и муниципального имущества от пожаров, определяет основные положения технического регулирования в области пожарной безопасности и устанавливает общие требования пожарной безопасности к объектам защиты (продукции), в том числе к зданиям, сооружениям и строениям, промышленным объектам, пожарно-технической продукции и продукции общего назначения. Федеральные законы о технических регламентах, содержащие требования пожарной безопасности к конкретной продукции, не действуют в части, устанавливающей более низкие, чем установленные настоящим Федеральным законом, требования пожарной безопасности.

В соответствии с требованиями ст. 5 Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г.:

1. Каждый объект защиты должен иметь систему обеспечения пожарной безопасности.

2. Целью создания системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты является предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защита имущества при пожаре.

3. Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

4. Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты в обязательном порядке должна содержать комплекс мероприятий, исключающих возможность превышения значений допустимого пожарного риска, установленного настоящим Федеральным законом, и направленных на предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам в результате пожара.

На каждом объекте защиты должны быть созданы системы предотвращения пожаров и противопожарной защиты. Целью создания систем предотвращения пожаров является исключение условий возникновения пожаров (ст. 48 Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г.). Целью создания систем противопожарной защиты является защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий (ст. 51 Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г.).

Мероприятия по обеспечению безопасности людей должны назначаться в зависимости от пожароопасных свойств и количеств веществ и материалов в соответствии с ГОСТ 12.1.004-91* и ГОСТ 12.1.044-89.

Классификация зданий и помещений по взрывопожарной и пожарной опасности применяется для установления требований пожарной безопасности, направленных на предотвращение возможности возникновения пожара и обеспечение противопожарной защиты людей и имущества в случае возникновения пожара.

Классификация наружных установок по пожарной опасности используется для установления требований пожарной безопасности, направленных на предотвращение возможности возникновения пожара и обеспечение противопожарной защиты людей и имущества в случае возникновения пожара на наружных установках.

Статья 6 Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности»:

1. Пожарная безопасность объекта защиты считается обеспеченной при выполнении одного из следующих условий:

1) в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании», и пожарный риск не превышает допустимых значений, установленных настоящим Федеральным законом;

2) в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании», и нормативными документами по пожарной безопасности.

3. При выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании», и требований нормативных документов по пожарной безопасности, а также для объектов защиты, которые были введены в эксплуатацию или проектная документация на которые была направлена на экспертизу до дня вступления в силу настоящего Федерального закона, расчет пожарного риска не требуется.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Здание объекта защиты – бизнес-центр «Арена» расположено в Ленинском районе г. Екатеринбурга по ул. 8 Марта, д. 49.

Здание 9-этажное, с подвальным и верхним техническим этажом, II степени огнестойкости. Фундамент – ж/б свайный, ж/б плита. Каркас – рамно-связевый монолитный ж/б. Стены 1-го этажа – кирпичные, со 2-го по технический – пеноблок. Перегородки – кирпич, ГКЛ. Междуэтажные перекрытия – ж/б монолитные, фасады вентилируемые. Кровля – мягкая.

Здание бизнес-центра «Арена» предназначено для размещения органов управления учреждений, банков, контор, офисов. Подземный этаж предназначен для размещения стоянки автотранспорта без технического ремонта и обслуживания. На первом этаже здания бизнес-центра предусмотрены помещения организаций общественного питания. Также в составе здания предусмотрены помещения производственного назначения (насосная, венткамеры, электрощитовые, серверные и т.д.).

По функциональной пожарной опасности здание объекта защиты относится к классу Ф4.3, в соответствии с требованиями ст.32 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ. Помещения предприятия общественного питания по функциональной пожарной опасности относятся к классу Ф3.2, помещение закрытой автостоянки относится к классу функциональной пожарной опасности Ф5.2, технические помещения относятся к классу функциональной пожарной опасности Ф5.1.

Для определения параметров путей эвакуации число людей, одновременно находящихся в помещении для хранения автомобилей, следует принимать из расчета 1 человек на каждое машино/место, в соответствии с требованиями п. 9.4.7 СП 1.13130.2009.

Для организаций общественного питания вместимость помещений принимается из расчета количества посадочных мест, в соответствии с требованиями п. 7.3.5 СП 1.13130.2009.

Для определения параметров путей эвакуации число посетителей предприятий бытового обслуживания (банков), одновременно находящихся в помещении для посетителей, следует принимать из расчета на одного человека 1,35 м² площади помещения для посетителей, включая площадь, занятую оборудованием, в соответствии с требованиями п. 7.6.1 СП 1.13130.2009.

Расчетное количество людей, одновременно находящихся в помещениях на этажах здания бизнес-центра «Арена», принимается из расчета 6 м² площади на одного человека, в соответствии с требованиями п. 8.3.7 СП 1.13130.2009.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ СОСТОЯНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Определение категорий помещений, здания и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности

В соответствие с требованиями п. 5.1.2 СП 4.13130.2013; ст.ст. 26, 27 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ для производственных и складских помещений должны быть определены категории по взрывопожарной и пожарной опасности.

В соответствие с требованиями ст.ст. 17, 18, 19 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ для производственных и складских помещений должны быть определены пожароопасные и взрывоопасные зоны.

В соответствие с требованиями п. 20 «Правил противопожарного режима в РФ»: «руководитель организации обеспечивает наличие на дверях помещений производственного и складского назначения и наружных установках обозначение их категорий по взрывопожарной и пожарной опасности, а также класса зоны в соответствии с главами 5, 7 и 8 Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Также, в соответствие с требованиями п. 5.1.2 СП 4.13130.2013, размещаемые в общественных зданиях помещения производственного, складского и технического назначения (мастерские, лаборатории, кладовые и технические помещения, автостоянки, котельные, и т.п.) подлежат категорированию по взрывопожарной и пожарной опасности в соответствии с СП 12.13130.

Методики определения категорий помещений и зданий производственного и складского назначения, а также наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности в зависимости от количества и пожаро-взрывоопасных свойств находящихся (обращающихся) в них веществ и материалов, с учетом особенностей технологических процессов размещенных в них производств, установлены требованиями СП 12.13130-2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

(, ,)
 (, ,) -
 « »

3.2. Обеспечение огнестойкости объекта

Степень огнестойкости зданий (сооружений, строений и пожарных отсеков) - классификационная характеристика зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков, определяемая пределами огнестойкости конструкций, применяемых для строительства указанных зданий, сооружений, строений и отсеков. В соответствии с требованиями ст. 87 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций должны определяться в условиях стандартных испытаний по методикам, установленным нормативными документами по пожарной безопасности.

Предел огнестойкости строительных конструкций устанавливается по времени (в минутах) до наступления одного или последовательно нескольких, нормируемых для данной конструкции, признаков предельных состояний: потери несущей способности (R), потери целостности (E), потери теплоизолирующей способности вследствие повышения температуры на необогреваемой поверхности конструкции до предельных значений (I) или достижения предельной величины плотности теплового потока на нормируемом расстоянии от необогреваемой поверхности конструкции (W). Предел огнестойкости для заполнения проемов в противопожарных преградах наступает при потере целостности (E), теплоизолирующей способности (I), достижении предельной величины плотности теплового потока (W) и (или) дымогазонепроницаемости (S) в соответствии со ст. 35 Федерального закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Предел огнестойкости строительных конструкций здания бизнес-центра «Арена» должны быть приняты, в соответствии с требованиями ст.ст. 30, 87, табл.21 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ, как для здания II степени огнестойкости, а именно:

Степень огнестойкости здания	Предел огнестойкости строительных конструкций, не менее						
	Несущие элементы здания	Наружные несущие стены	Перекрытия междуэтажные (в том числе чердачные и над подвалами)	Элементы бесчердачных покрытий		Лестничные клетки	
				Настилы (в том числе с утеплителем)	Фермы, балки, прогоны	Внутренние стены	Марши и площадки лестниц
I	R 120	E 30	REI 60	RE 30	R 30	REI 120	R 60
II	R 90	E 15	REI 45	RE 15	R 15	REI 90	R 60
III	R 45	E 15	REI 45	RE 15	R 15	REI 60	R 45
IV	R 15	E 15	REI 15	RE 15	R 15	REI 45	R 15
V	Не нормируется						

Класс пожарной опасности строительных конструкций должен быть принят в соответствии с требованиями ст.ст. 31, 87, табл. 22 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ, как для класса конструктивной пожарной опасности здания C0, а именно:

Класс конструктивной пожарной опасности здания	Класс пожарной опасности строительных конструкций, не ниже				
	Несущие стержневые элементы (колонны, ригели, фермы и др.)	Стены наружные с внешней стороны	Стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия	Стены лестничных клеток и противопожарные преграды	Марши и площадки лестниц в лестничных клетках
С0	К0	К0	К0	К0	К0
С1	К1	К2	К1	К0	К0
С2	К3	К3	К2	К1	К1
С3	Не нормируется			К1	К3

В соответствии с требованиями ст. 87 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ пределы огнестойкости строительных конструкций должны соответствовать принятой степени огнестойкости зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков. В соответствии с табл. 21 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ степень огнестойкости здания бизнес-центра «Арена» по адресу: город Екатеринбург, улица 8 Марта, д. 49, **отнесена к II степени огнестойкости.**

Допустимая высота здания и площадь этажа в пределах пожарного отсека, в зависимости от степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности, устанавливаются в соответствии с требованиями п. 6.7.1, табл. 6.9 СП 2.13130.2012:

Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности здания	Допустимая высота здания, м	Площадь этажа в пределах пожарного отсека, м ² , при числе этажей 10-16
1	2	3	4
II	С0	50	2 200

Площадь пожарного отсека подземной автостоянки регламентируется требованиями п. 6.3.1, табл. 6.5 СП 2.13130.2012, а именно:

Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности здания	Допустимое количество этажей	Площадь этажа в пределах пожарного отсека, м ²
1	2	3	4
II	С0	3	3 000

3.3. Ограничение распространения пожара на объекте

На объекте защиты должны быть предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара:

- возможность эвакуации людей наружу на прилегающую к зданиям территорию до наступления угрозы их жизни и здоровью, вследствие воздействия опасных факторов пожара и возможность спасения людей по внутренним и наружным лестницам;
- возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведения мероприятий по спасению людей и материальных ценностей;
- нераспространение пожара на рядом расположенные здания, в том числе при обрушении горящего здания.

Требования к обустройству подъездов для пожарных автомобилей установлены ст. 90 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ, а также требованиями п. 8.1 СП 4.13130.2013, а именно: «Подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен:

- с двух продольных сторон – к зданиям и сооружениям класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 высотой 28 и более метров, классов функциональной пожарной опасности Ф1.2, Ф2.1, Ф2.2, Ф3, Ф4.2, Ф4.3, Ф.4.4 высотой 18 и более метров».

Кроме того, согласно требованиям п. 8.10 СП 4.13130.2013 в замкнутых и полужамкнутых дворах необходимо предусматривать проезды для пожарных автомобилей.

(
 . 8 , . 90
 22.07.2008 . 123- , . . 7.1, 8.1 4.13130.2013.

Требования к обустройству проездов для пожарных автомобилей установлены п. 8.6 СП 4.13130.2013, а именно: «Ширина проездов для пожарной техники в зависимости от высоты зданий или сооружений должна составлять не менее:

- 3,5 метров – при высоте зданий или сооружения до 13,0 метров включительно;
- **4,2 метра – при высоте здания от 13,0 метров до 46,0 метров включительно;**
- 6,0 метров – при высоте здания более 46 метров.

Согласно п.п. 8.7, 8.8, 8.9 СП 4.13130.2013 «В общую ширину противопожарного проезда, совмещенного с основным подъездом к зданию и сооружению, допускается включать тротуар, примыкающий к проезду. Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания или сооружения должно быть:

для зданий высотой до 28 метров включительно – 5-8 метров.

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники должна быть рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей».

)

(

Расстояния между зданием бизнес-центра «Арена» и 2-этажным зданием гостиницы для артистов цирка (ул. 8 Марта, 45) должно быть не менее 6 метров. До здания жилого дома должно быть не менее 10 м, в соответствии с требованиями п. 4.3, табл. 1 СП 4.13130.2013.

- « »

Расстояние между зданием бизнес-центра «Арена» и границей открытой стоянки автотранспортных средств должно составлять не менее 10 м, в соответствии с требованиями п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

- « » . 8

В соответствии с требованиями п. 6.3.1 и табл. 6.5 СП 2.13130.2012 площадь пожарного отсека подземной автопарковки не должна превышать 3000 м². Площадь этажа в пределах пожарного отсека надземных этажей здания бизнес-центра «Арена» (как для 10-этажного здания) не должна превышать 2200 м², в соответствии с требованиями п. 6.7.1, табл. 6.9 СП 2.13130.2012.

- « », ,

Встроенная автостоянка для легковых автомобилей должна иметь степень огнестойкости не менее степени огнестойкости здания, в которое она встроена, и отделяться от помещений (этажей) этих зданий противопожарными стенами (REI150) и перекрытиями 1-го типа (REI150), в соответствии с требованиями п. 6.11.7 СП 4.13130.2013. Предел огнестойкости заполнения проемов – дверей должен быть не ниже EI60, в соответствии с требованиями табл. 24 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ.

Кроме того, в соответствии с требованиями п. 9.4.2 СП 1.13130.2009 сообщение помещений для хранения автомобилей на этаже с помещениями другого назначения или смежного пожарного отсека допускается через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре или с устройством дренчерной завесы над проемом со стороны автостоянки.

« »

В подземной автостоянке допускается предусматривать: служебные помещения для обслуживающего и дежурного персонала (контрольные и кассовые пункты, диспетчерская, охрана), технического назначения (для инженерного оборудования), санитарные узлы, кладовую для багажа клиентов, помещения для инвалидов. При необходимости устройства в составе автостоянки помещений или групп помещений для сервисного обслуживания автомобилей (постов ТО и ТР, диагностирования и регулировочных работ, мойки и т.п.) они

должны быть отделены от автостоянки противопожарными стенами 2-го типа (перегородками 1-го типа) и перекрытиями 3-го типа. Указанные противопожарные преграды должны быть без проемов (за исключением помещений или групп помещений, в которых осуществляется только мойка автомобилей). Указанные помещения должны быть отделены от помещений хранения автомобилей противопожарными перегородками 1-го типа (EI45) и перекрытиями 3-го типа (REI45), в соответствии с требованиями п. 6.11.20 СП 4.13130.2013.

В соответствии с требованиями п. 6.11.9 СП 4.13130.2013, п. 9.4.2 СП 1.13130.2009 в автостоянках, встроенных в общественные здания, сообщение между автостоянкой и частью здания другого функционального назначения, в том числе и выходы с этажей автостоянки в общие лифтовые шахты и лестничные клетки, следует предусматривать с устройством тамбур-шлюзов 1-го типа с подпором воздуха при пожаре. При этом, выходы из лифтовых шахт и лестничных клеток подземной автостоянки, допускается предусматривать только во входной вестибюль здания другого назначения.

В помещениях ОАО «ВУЗ Банка» используется отдельная лестница для сообщения между подвальным этажом и первым этажом. Она должна быть ограждена противопожарными перегородками 1-го типа с устройством на одном из входов (выходов) – тамбур-шлюза с подачей воздуха при пожаре, в соответствии с требованиями п. 4.18 СП 4.13130.2013.

В соответствии с требованиями п. 4.2.7 СП 1.13130.2009 двери лестничных клеток должны быть глухими или с армированным стеклом, иметь приспособления для samozакрывания и уплотнения в притворах.

В соответствии с требованиями п. 5.6.4 СП 4.13130.2013 помещения производственного и складского назначения, технические помещения (лабораторные помещения, мастерские, кладовые горючих материалов и материалов в горючей упаковке, архивы, серверные, электрощитовые и т.п.), за исключением помещений категорий В4 и Д, должны выделяться противопожарными перегородками не ниже 1-го типа (EI45) и перекрытиями не ниже 3-го типа (REI45).

Заполнение проёмов в противопожарных преградах – двери, должны быть выполнены противопожарными, сертифицированными в области пожарной безопасности, с пределом огнестойкости не менее EI 30, в соответствии с требованиями п.п. 4.1.7; 6.1.37 СП

4.13130.2013.

3.4. Эвакуационные пути и выходы

Эвакуационные пути и выходы должны быть выполнены с учётом безопасной эвакуации людей до наступления опасных факторов пожара, в соответствие с требованиями статьи 89 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ.

Подвальный этаж обеспечен тремя самостоятельными рассредоточенными эвакуационными выходами, двумя в лестничные клетки через тамбур-шлюзы с подпором воздуха при пожаре, одним – по выделенному тротуару шириной не менее 0,8 м, либо лестницей шириной 1,0 м с ограждением высотой 1,2 м на автомобильной рампе непосредственно наружу, что соответствует требованиям п. 9.4.3 СП 1.13130.2009.

Для выхода на рампу следует предусматривать вблизи ворот или в воротах противопожарную дверь (калитку) с высотой порога не более 15 см. Покрытие рамп и пешеходных дорожек на них должно исключать скольжение. Высота эвакуационного выхода в свету должна быть не менее 1,9 м, ширина не менее 0,8 м (по факту 0,64), в соответствие с требованиями п. 4.2.5 СП 1.13130.2009.

Расстояния от наиболее удаленной точки подземной автостоянки до выхода в тупиковой части должно составлять не более 20 м, расстояния между эвакуационными выходами не должно превышать 40 м, в соответствие с требованиями п. 9.4.3, табл. 33 СП 1.13130.2009.

Первый этаж обеспечен девятью эвакуационными выходами непосредственно наружу. Этажи здания бизнес-центра со 2-го по 7-й оснащены каждый тремя рассредоточенными эвакуационными выходами, двумя в лестничные клетки типа Н2, Н3 и одним в лестничную клетку типа Н1. Этажи здания с 8-го по технический обеспечены каждый двумя эвакуационными выходами, одним в лестничную клетку типа Н1 и одним в лестничную клетку типа Н2. Кроме того, каждый из этажей с 8-го по технический обеспечены каждый аварийными выходами на эксплуатируемую кровлю с негорючими покрытиями.

Исходя из расчетного количества людей на этажах здания бизнес-центра «Арена», ширина лестничных маршей и ширина выходов на лестничные клетки должны быть не менее 1,35 м, в соответствие с требованиями п.п. 7.1.5, 8.1.5 СП 1.13130.2009.

Высота эвакуационных выходов в свету должна быть не менее 1,9 м, ширина эвакуационных выходов в свету должна быть не менее 1,2 м при числе эвакуирующихся более 50 чел. Ширина горизонтальных участков путей эвакуации и пандусов в свету должна быть не менее 1,2 м — для общих коридоров, по которым могут эвакуироваться из помещений более 50 чел., в соответствие с требованиями п.п. 8.1.12, 8.1.13 СП 1.13130.2009.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации (коридоров) должна быть не менее 2 м, ширина - не менее 1,0 м, в соответствии с требованиями п. 4.3.4 СП 1.13130.2009. В соответствии с требованиями п. 4.3.3. СП 1.13130.2009, при дверях, открывающихся из помещений в коридоры, за ширину эвакуационного пути по коридору следует принимать ширину коридора, уменьшенную:

- на половину ширины дверного полотна — при одностороннем расположении дверей;
- на ширину дверного полотна — при двустороннем расположении дверей.

Расстояние от наиболее удаленной точки до эвакуационного выхода не должно превышать 40 м, в соответствии с требованиями табл. 24 СП 1.13130.2009.

В соответствии с требованиями п. 4.3.2 СП 1.13130.2009 отделочные материалы на путях эвакуации не допускается применять материалы с более высокой пожарной опасностью, чем:

Г1, В1, Д2, Т2 — для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;

Г2, В2, Д3, Т3 или Г2, В3, Д2, Т2 — для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах, холлах и фойе;

Г2, РП2, Д2, Т2 — для покрытий пола в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;

В2, РП2, Д3, Т2 — для покрытий пола в общих коридорах, холлах и фойе.

Каркасы подвесных потолков в помещениях и на путях эвакуации следует выполнять из негорючих материалов.

В соответствии с требованиями ст. 89 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ пути эвакуации не должны включать участки коридоров с выходами из лифтовых шахт, если двери лифтовых шахт не имеют противопожарных сертификатов (EI30).

При эксплуатации эвакуационных путей и выходов руководитель организации обеспечивает соблюдение проектных решений и требований нормативных документов по пожарной безопасности (в том числе по освещенности, количеству, размерам и объемно-планировочным решениям эвакуационных путей и выходов, а также по наличию на путях эвакуации знаков пожарной безопасности), в соответствии с требованиями п. 33 «Правил противопожарного режима в РФ».

На объекте с массовым пребыванием людей, а также на объекте с рабочими местами на этаже для 10 и более человек руководитель организации обеспечивает наличие планов эвакуации людей при пожаре в соответствии с требованиями п. 7 «Правил противопожарного режима в РФ». План эвакуации должен быть выполнен в соответствии с требованиями ГОСТ Р

12.2.143-2009 «Системы фотолюминесцентные эвакуационные. Требования и методы контроля».

3.5. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические

В соответствии с требованиями прил. А, табл. А1, п.п. 4.1; 5 СП 5.13130.2009 помещения здания бизнес-центра в полной мере подлежат защите установками автоматического пожаротушения.

В соответствии с требованиями п. А5 прил. А СП 5.13130.2009 защите системой АПТ подлежат все помещения здания бизнес-центра «Арена».

(« »)

Помещения здания бизнес-центра также подлежат оборудованию системой автоматической пожарной сигнализации, в соответствии с требованиями прил. А табл. А3 СП 5.13130.2009.

Система пожарной сигнализации является составной частью противопожарной защиты объекта, предназначена для раннего обнаружения факторов пожара обработки и передачи оперативной информации на центральный диспетчерский пост, обеспечивающий круглосуточное наблюдение за состоянием системы.

Система пожарной сигнализации должна формировать управляющие сигналы на выключение приточно-вытяжной вентиляции, включение системы оповещения управления эвакуацией в корпусе, где произошло возгорание, в соответствии с требованиями НПБ 88-2001.

В соответствии с требованиями п. А4 прил. А СП 5.13130.2009 при устройстве автоматической пожарной сигнализации следует защищать соответствующими автоматическими установками все помещения независимо от площади, кроме помещений:

- с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.);
- венткамер (приточных, а также вытяжных, не обслуживающих производственные помещения категории «А» или «Б»), насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы;
- категорий «В4» и «Д» по пожарной опасности;
- лестничных клеток.

В соответствии с требованиями п. 63 «Правил противопожарного режима в РФ» руководитель организации обеспечивает в соответствии с годовым планом-графиком, составляемым с учетом технической документации заводов-изготовителей, и сроками выполнения ремонтных работ проведение регламентных работ по техническому

обслуживанию и планово-предупредительному ремонту систем противопожарной защиты (АПС и СОУЭ).

Руководитель организации обеспечивает исправное состояние систем и средств противопожарной защиты объекта (автоматических установок пожаротушения и сигнализации, системы оповещения людей о пожаре, средств пожарной сигнализации, противопожарных дверей) и организует не реже 1 раза в квартал проведение проверки работоспособности указанных систем и средств противопожарной защиты объекта с оформлением соответствующего акта проверки. На объекте должна храниться исполнительная документация на установки и системы противопожарной защиты, в соответствии с п. 61 «Правил противопожарного режима в РФ».

Периодическое обслуживание систем противопожарной защиты и проверки работоспособности должно осуществляться компанией, имеющей лицензию МЧС России.

3.6. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

Система оповещения и управления эвакуацией является частью системы безопасности объекта с целью реализации планов эвакуации. Должно быть предусмотрено включение СОУЭ от командного импульса, формируемого автоматической установкой пожарной сигнализации.

Помещения здания бизнес-центра должны быть оборудованы системой оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) людей при пожаре не ниже 3-го типа (речевое), в соответствии с требованиями п. 16; табл. 2 СП 3.13130.2009.

()

3- .

3.7. Система противодымной защиты

Системы вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения при пожаре следует предусматривать в соответствии с требованиями п. 7.2 СП 7.13130.2013:

- из коридоров и холлов жилых, общественных, административно-бытовых и многофункциональных зданий высотой более 28 м.

3.8. Электрооборудование

Пожарная безопасность электроустановок должна обеспечиваться в соответствии с требованиями ст.82. Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ.

Электроустановки должны соответствовать классу пожароопасных зон, в которой они установлены, а также категории и группе горючей смеси. Степень защиты электрооборудования должна быть выполнена в соответствии с требованиями ПУЭ (ст.82 ФЗ № 123 от 22.07.2008 г.).

Аппараты, предназначенные для отключения электроснабжения складов должны быть расположены вне складского помещения, на негорючей основе, в соответствие с требованиями п. 349 «Правил противопожарного режима в РФ».

Расстояние от хранящихся товаров до осветительного оборудования должно быть не менее 0,5 метра, в соответствие с требованиями п. 343 «Правил противопожарного режима в РФ». Светильники должны иметь защитные колпаки.

Соединение, ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей должны производиться в соединительных (ответвительных) коробках методом опрессовки, сварки, пайки или сжимов (винтовых, болтовых и т. п.) в соответствии с п.п. 2.1.21; 2.1.26 ПУЭ.

В соответствие с требованиями п. 42 «Правил противопожарного режима в РФ» запрещается:

- а) эксплуатировать электропровода и кабели с видимыми нарушениями изоляции;
- б) пользоваться розетками, рубильниками, другими электро-установочными изделиями с повреждениями;
- в) обертывать электролампы и светильники бумагой, тканью и другими горючими материалами, а также эксплуатировать светильники со снятыми колпаками (рассеивателями), предусмотренными конструкцией светильника;
- г) пользоваться электроутюгами, электроплитками, электрочайниками и другими электронагревательными приборами, не имеющими устройств тепловой защиты, а также при отсутствии или неисправности терморегуляторов, предусмотренных конструкцией;
- д) применять нестандартные (самодельные) электронагревательные приборы;
- е) оставлять без присмотра включенными в электрическую сеть электронагревательные приборы, а также другие бытовые электроприборы, в том числе находящиеся в режиме ожидания, за исключением электроприборов, которые могут и (или) должны находиться в круглосуточном режиме работы в соответствии с инструкцией завода-изготовителя;
- ж) размещать (складировать) в электрощитовых (у электрощитов), у электродвигателей и пусковой аппаратуры горючие (в том числе легковоспламеняющиеся) вещества и материалы;
- з) использовать временную электропроводку, а также удлинители для питания электроприборов, не предназначенных для проведения аварийных и других временных работ.

Освидетельствование или испытания электрооборудования должно проходить испытания и проверки не реже 1 раза в пять лет со стороны аккредитованных установленным порядком электролабораторий.

3.9. Источники наружного противопожарного водоснабжения

В соответствии с требованиями п. 5.2 СП 8.13130.2009 «Расход воды на наружное пожаротушение зданий классов функциональной пожарной опасности Ф1, Ф2, Ф3, Ф4» принимается по таблице 2 СП 8.13130.2009.

Соответственно, требуемый расход воды для здания бизнес-центра на цели наружного пожаротушения составляет 25 л/сек.

Для целей наружного пожаротушения здания предусмотрено использование существующих пожарных гидрантов по ул. Народной Воли и 8 Марта, расположенных на кольцевом водопроводе $d=300$.

Здание по адресу: г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, 49, входит в радиус обслуживания пожарного депо 3-ПЧ ФГКУ «60 ОПС по Свердловской области» (1,5 км). Время прибытия подразделений гарнизона пожарной охраны к месту вызова при возможном возникновении пожара в здании, в котором размещены помещения объекта защиты, не превышает 10 мин., что соответствует требованиям ст. 76 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ.

3.10. Внутренний противопожарный водопровод

В соответствии с требованиями п. 4.1.1 СП 10.13103.2009 для общественных зданий необходимость устройства внутреннего противопожарного водопровода, а также минимальный расход воды на пожаротушение следует определять по табл. 1. Для подземной автостоянки необходимость устройства внутреннего противопожарного водопровода, а также минимальный расход воды на пожаротушение следует определять по табл. 2.

Соответственно, число пожарных стволов и требуемый расход воды для здания бизнес-центра на цели внутреннего пожаротушения, составит 1 струя с расходом 2,5 л/сек.

В отношении подземной автостоянки число пожарных стволов и требуемый расход воды на цели внутреннего пожаротушения, составит 2 струи с расходом 5 л/сек.

Противопожарные насосные установки для внутреннего пожаротушения допускается располагать в первых и не ниже первого подземного этажа зданий I и II степеней огнестойкости из негорючих материалов. При этом помещения пожарных насосных станций должны быть отапливаемыми, выгорожены противопожарными стенами (перегородками) и перекрытиями и иметь отдельный выход наружу, в соответствии с требованиями п. 4.2.2 СП 10.13130.2009.

В соответствии с требованиями п. 4.2.7 СП 10.13130.2009 насосные установки для противопожарных целей следует проектировать с ручным или дистанционным управлением.

В соответствии с требованиями п. 4.2.10 СП 10.13130.2009 для насосных установок, подающих воду на противопожарные нужды при расходе воды на внутреннее пожаротушение более 2,5 л/с, необходимо принимать I категорию надежности электроснабжения по [ПУЭ].

Выносные патрубки для подключения передвижной пожарной техники должны располагаться на высоте не менее 1,3 м от уровня отметки установки пожарной техники.

3.11. Первичные средства пожаротушения

Помещения здания бизнес-центра «Арена» должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения, в соответствии с требованиями п. 70 и приложения 1 «Правил противопожарного режима в РФ».

Руководитель организации обеспечивает объект огнетушителями по нормам согласно приложениям № 1 и 2. Первичные средства пожаротушения должны иметь соответствующие сертификаты в соответствии с требованиями п. 70 «Правил противопожарного режима в РФ». Первичные средства пожаротушения должны иметь соответствующие сертификаты.

Руководитель обеспечивает наличие и исправность огнетушителей, периодичность их осмотра и проверки, а также своевременную перезарядку огнетушителей, в соответствии с требованиями п. 478 «Правил противопожарного режима в РФ». Учет наличия, периодичности осмотра и сроков перезарядки огнетушителей, а также иных первичных средств пожаротушения ведётся в специальном журнале произвольной формы.

Каждый огнетушитель должен иметь порядковый номер, нанесенный на корпус. На него заводят паспорт по установленной форме, в соответствии с требованиями п. 475 «Правил противопожарного режима в РФ».

Размещение первичных средств пожаротушения не должно препятствовать безопасной эвакуации людей. Их следует располагать на видных местах вблизи от выходов из помещений на высоте не более 1,5 м, в соответствии с требованиями п. 480 «Правил противопожарного режима в РФ».

Количество огнетушителей должно быть не менее 2-х (порошковые 10 л) и не менее 4-х (порошковые 5 л) из расчета на каждые 800 м² площади помещений общественного назначения.

Количество огнетушителей должно быть не менее 2-х (порошковые 5 л) из расчета на каждые 400 м² площади помещений производственного (складского) назначения.

3.12. Меры пожарной безопасности на территории объекта

Разработать и зарегистрировать в надзорных органах декларацию пожарной безопасности в отношении здания бизнес-центра «Арена», в соответствии с требованиями ст. 64 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ.

К зданию на территории предприятия должны быть предусмотрены проезды и подъезды для обеспечения доступа пожарных подразделений в любое помещение и ко всем сооружениям (технологическим установкам), в соответствии с требованием ст. 90 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ.

В соответствии с п. 77 «Правил противопожарного режима в РФ» территория в пределах противопожарных разрывов должна регулярно очищаться от горючего мусора, сухой травы и опавших листьев.

В соответствии с требованиями п.п. 2, 9, 12 «Правил противопожарного режима в РФ», в отношении каждого объекта руководителем организации (индивидуальным предпринимателем), в пользовании которой на праве собственности или на ином законном основании находятся объекты, утверждается инструкция о мерах пожарной безопасности в соответствии с требованиями, установленными разделом XVIII ППР.

В соответствии с требованиями п. 3 «Правил противопожарного режима в РФ» все работники допускаются к работе на объекте только после прохождения обучения мерам пожарной безопасности.

Обучение лиц мерам пожарной безопасности осуществляется путем проведения противопожарного инструктажа и прохождения пожарно-технического минимума.

Порядок и сроки проведения противопожарного инструктажа и прохождения пожарно-технического минимума определяются руководителем организации. Обучение мерам пожарной безопасности осуществляется в соответствии с нормативными документами по пожарной безопасности.

Помещения должны быть обеспечены знаками пожарной безопасности, в соответствии с требованиями п. п. 14., 33., 43 «Правил противопожарного режима в РФ». Знаки пожарной безопасности должны отвечать требованиям НПБ 160-97 и ГОСТ Р 12.2.143-2009.

4. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ, ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КОТОРОГО ЗДАНИЕ ПО АДРЕСУ Г. ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛ. 8 МАРТА, 49, БУДЕТ СООТВЕТСТВОВАТЬ УСТАНОВЛЕННЫМ ТРЕБОВАНИЯМ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

№ п/п	Мероприятие	Примечание
1	<p>Вариант 1. Обеспечить проезд шириной 4,2 м для специальной пожарной техники со стороны двора на расстоянии не менее 9,2 м от стены здания.</p> <p>Вариант 2. Провести расчет величин пожарного риска. При соответствии расчетных величин подъездные пути оставить без изменений.</p>	
2	Обеспечить расстояние не менее 10 м от здания до стоянки автотранспортных средств.	
3	Тамбур-шлюз лифтовой шахты из автостоянки в вестибюль 1-го этажа обеспечить противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI30.	
4	Обеспечить тамбур-шлюзы в лифтовую шахту и лестничные клетки системой подпора воздуха при пожаре.	
5	Выполнить тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре или с устройством дренчерной завесы над проемом со стороны автостоянки в месте сопряжения автостоянки с помещениями банка.	
6	Лестничную клетку ОАО «ВУЗ Банк» из подвального этажа в операционный зал первого этажа оснастить тамбур-шлюзом с системой подпора воздуха.	
7	Восстановить двери в лестничные клетки. Обеспечить указанные двери устройствами для самозакрывания и уплотнениями в притворах.	
8	Помещения надземных этажей производственного и складского назначения, технические помещения (лабораторные помещения, мастерские, кладовые горючих материалов и материалов в горючей упаковке, архивы, серверные, электрощитовые и т.п.), за исключением помещений категорий В4 и Д, выделить противопожарными перегородками не ниже 1-го типа (EI45) с дверями сертифицированными в области пожарной безопасности, с пределом огнестойкости не менее EI 30	
9	<p>Вариант 1. Обеспечить выход из подземной автостоянки дверями высотой не менее 1,9 м, шириной не менее 0,8 м по рампе.</p> <p>Вариант 2. Провести расчет величин пожарного риска. При соответствии расчетных величин объемно-планировочные решения оставить без изменений.</p>	
10	Тротуар или лестницу по рампе обеспечить ограждением высотой не менее 1,2 метра.	
11	<p>Вариант 1. Обеспечить расстояние от наиболее удаленных точек подземной автопарковки до эвакуационного выхода не более 20 м.</p> <p>Вариант 2. Провести расчет величин пожарного риска. При соответствии расчетных величин объемно-планировочные</p>	

	решения оставить без изменений.	
12	Обеспечить лестницу рампы со стороны двора ограждением высотой не менее 1,2 метра.	
13	Вариант 1. Обеспечить ширину лестничных маршей внутренних лестниц не менее 1,35 м, обеспечивающих эвакуацию с любого этажа (кроме первого) более 200 человек. Вариант 2. Провести расчет величин пожарного риска. При соответствии расчетных величин объемно-планировочные решения оставить без изменений.	
14	Вариант 1. Обеспечить ширину общих коридоров не менее 1,2 м, с учетом направления открывания дверей из помещений в коридоры, обеспечивающих эвакуацию 50-ти и более человек. Вариант 2. Направление открывания дверей выполнить в сторону помещений (при количестве человек не более 15-ти). Вариант 3. Провести расчет величин пожарного риска. При соответствии расчетных величин объемно-планировочные решения оставить без изменений.	
15	Вариант 1. Восстановить двери в поэтажные лифтовые шахты. Вариант 2. Представить сертификаты на двери лифтовых шахт.	
16	Перепады высот на путях эвакуации обеспечить лестницами с тремя ступенями, либо пандусами с уклоном не более 1:6.	
17	Разработать, утвердить и вывесить у выходов планы эвакуации на случай пожара.	
18	Восстановить систему автоматического пожаротушения в помещениях ОАО «ВУЗ Банка».	
19	Восстановить систему автоматической пожарной сигнализации во всех помещениях здания бизнес-центра.	
20	Обеспечить работоспособность системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже 3-го типа (речевое).	
21	Обеспечить проведение планового периодического обслуживания систем противопожарной защиты (пожаротушения, АПС, СОУЭ, дымоудаления, внутреннего противопожарного водопровода) организациями, имеющими лицензию МЧС России.	
22	Обеспечить наличие на объекте исполнительной документации на системы противопожарной защиты.	
23	Обеспечить комплектацию и маркировку пожарных шкафов системы внутреннего противопожарного водопровода.	
24	Обеспечить укомплектованность помещений первичными средствами пожаротушения.	
25	Обеспечить огнетушители паспортами установленной формы. Обеспечить наличие специального журнала произвольной формы периодичности осмотра и сроков перезарядки огнетушителей.	
26	Разработать и зарегистрировать в надзорных органах декларацию пожарной безопасности в отношении здания бизнес-центра.	

27	Разработать инструкцию (либо инструкции в отношении каждого из отдельных производств) о мерах пожарной безопасности.	
28	Организовать обучение обслуживающего персонала мерам пожарной безопасности.	
29	Обеспечить укомплектованность дежурного персонала электрическими фонарями.	
30	Обеспечить проведение тренировок эвакуации не реже, чем раз в полгода.	
31	Обеспечить отделку стен на путях эвакуации материалами (наличие сертификатов) с показателями не выше КМ2 (Г1, В1, Д3, Т2, РП1).	
32	Обеспечить проведение испытаний (проверок) электрооборудования не реже раза в 5 лет аккредитованными электролабораториями.	

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ПОДПИСИ РАЗРАБОТЧИКОВ

Заключение выполнено на основании предоставленных заказчиком данных, обследования объекта и в соответствии требований действующих нормативных документов в области пожарной безопасности. Исполнитель не несет ответственности за выданное заключение в случае изменения функционального назначения помещений и планировки, для которых оно выдавалось или соответственно пожарной загрузки в указанных помещениях. В случае наличия, каких либо изменений в предоставленных исходных данных Заключение подлежит обязательной корректировке.

Заключение является результатом интеллектуальной деятельности коллектива ООО «ОПБ-Регион», в связи с этим оно не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано, распространено или передано для пользования третьими лицам без письменного согласия ООО «ОПБ-Регион».

Разработчик настоящего заключения не несет ответственности за иные технические решения, принятые собственником и не предусмотренные настоящим заключением.

Подписи разработчиков:

Начальник Отдела оценки рисков ООО «ОПБ-Регион»

_____ С.В. Ковалевский