

УДК 614.841.33

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ВНЕШНЕГО АУДИТА ПОЖАРНОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ**

**TECHNOLOGY FOR CONDUCTING AN EXTERNAL AUDIT  
OF FIRE SAFETY**

**К.Я. Цирельсон, А.В. Щипанов**

**Тольяттинский государственный университет, г. Тольятти,  
Российская Федерация**

**Kira Ya. Tsirelson, Anatoly V. Schipanov**

**Togliatti State University, Tolyatti, Russian Federation**

**e-mail: kira.tsirelson@gmail.com**

**Аннотация.** В работе рассматривается аудит пожарной безопасности, а также алгоритм, основные функции и цели его проведения. Исследован действующий порядок оценки пожарного риска.

Состояние пожарной безопасности зданий и сооружений можно определить путем соблюдения соответствующих норм, которые были утверждены законами Российской Федерации. В случае, если все требования пожарной безопасности соблюдены, риск возникновения огня и распространения пламени сведен к минимуму, тогда объект принимают за безопасный.

Оценка и разработка мероприятий по повышению уровня защищенности здоровья людей, материальных ценностей, а также территорий от пожаров и их последствий является главной целью проведения независимой оценки пожарного риска.

Установлено, что преимущества проведения различного рода анализов пожарной безопасности заключаются в том, что собственнику здания

(помещения) предоставляется наиболее объективная, достоверная и не предвзятая информация о соответствии защиты объекта актуальным нормам и правилам в области пожарной безопасности, подробные рекомендации, позволяющие повысить противопожарную защиту здания и снижение категории риска для объекта защиты.

**Abstract.** The article examines the fire safety audit, as well as the algorithm, the main functions and objectives of its implementation. The current fire risk assessment procedure has been investigated.

The fire safety status of buildings and structures can be determined by observing the relevant standards that have been approved by the laws of the Russian Federation. If all fire safety requirements are met, the risk of fire and the spread of flame is minimized, then the object is taken as safe.

Evaluation and development of measures to increase the level of protection of people's health, material values, as well as territories from fires and their consequences is the main goal of an independent fire risk assessment.

It has been established that the advantages of various types of fire safety analysis are that the owner of the building (room) is provided with the most objective, reliable and non-biased information on the compliance of the facility's protection with current fire safety standards and rules, and detailed recommendations to increase the fire protection of the building and reduction of the risk category for the protected object.

**Ключевые слова:** пожарная безопасность; экспертиза; пожарный аудит; объект защиты; независимая оценка; пожарный риск

**Key words:** fire safety; expertise; fire audit; object of protection; independent assessment; fire risk

Состояние пожарной безопасности зданий и сооружений можно определить путем соблюдения соответствующих норм, которые были

утверждены законами Российской Федерации. В случае, если все требования пожарной безопасности соблюдены, риск возникновения огня и распространения пламени сведен к минимуму, тогда объект принимают за безопасный.

### **Общие понятия и назначение**

Для формирования условий соответствия объекта капитального строительства требованиям пожарной безопасности общепринятыми законодательными документами проводится определенная процедура – независимая оценка величин пожарного риска или пожарный аудит. Пожарный аудит включает в себя комплекс мероприятий, которые обеспечивают уровень защищенности объектов от возгораний [1].

Оценка и разработка мероприятий по повышению уровня защищенности здоровья людей, материальных ценностей, а также территорий от пожаров и их последствий является главной целью проведения независимой оценки пожарного риска.

Данная процедура играет ведущую роль при эксплуатации объекта, так как комплекс работ, который осуществляется при ее проведении, охватывает обширный ряд следующих важнейших процессов.

1. Порядок анализа пожарной безопасности объекта установлен нормативно и включает:

- обследование объекта согласно установленным нормам;
- оценка объемно-планировочных и конструктивных решений здания;
- оценка работоспособности систем противопожарной защиты здания;
- сбор сведений об определении возможных мест возникновения пожара, в том числе определение категорий помещений по признаку пожарной и взрывопожарной опасности;
- оценка организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта.

2. Определение расчетных величин пожарного риска и их сопоставление с допустимыми нормативными значениями.

3. Контроль соответствия технического состояния здания требованиям нормативных актов.

4. Разработка мер по обеспечению пожарной безопасности (ПБ) при использовании оборудования и осуществлении технологических процессов.

Для большинства объектов, подвергающихся ремонту или перепланировке, выполнение пожарного аудита является необходимым для дальнейшей безопасной эксплуатации, а также минимизации затрат на ее обеспечение. Помимо таких зданий и сооружений проведение данной процедуры является действенной для объектов:

- с высокой посещаемостью;
- относящихся к категории объектов жизнеобеспечения;
- размещающихся по соседству с промышленными объектами, категории А, Б, В по признаку пожарной и взрывопожарной опасности.

### **Порядок проведения пожарного аудита**

Проводить процедуру независимой оценки величин пожарного риска имеют право экспертные организации. Данная процедура обеспечивает защиту от коррупции со стороны органов государственного пожарного надзора и путем выполнения всех правил пожарной безопасности позволяет сэкономить бюджет предприятия. Основанием для начала работ по независимой оценке пожарных рисков является заключение договора с собственником или арендатором объекта.

Осуществление пожарного аудита в отношении зданий и сооружений проводится в несколько этапов, которые регламентированы законодательными документами.

В ходе пожарного аудита проводятся анализ проектной, технической и другой документации и исследование всех планов и чертежей для

определения «уязвимостей» в системе обеспечения пожарной безопасности. В первую очередь фиксируются:

- отсутствие эвакуационных выходов, занижение пропускной способности эвакуационных путей и выходов;
- неисправное состояние, недоукомплектованность систем противопожарной защиты;
- нарушение требований по обеспечению нераспространения пожара или образования очага возгораний (отсутствие противопожарных преград, несоответствие степени огнестойкости здания или пределов огнестойкости несущих конструкций и др.).

При необходимости на данном этапе проводятся испытания элементов систем противопожарной защиты: противодымных клапанов, комплексов тушения пожара, пожарных лестниц и т. д. Помимо этого, в лаборатории тестируются строительные конструкции и отделочные материалы, выполняются необходимые расчеты по определению вероятных рисков возникновения пожара и гибели людей.

Следует отметить, что при оценке пожарного риска для зданий с различной степенью огнестойкости и с наличием безопасных зон существует необходимость уточнения величины «средней частоты возникновения пожаров с учетом функционального назначения зданий в комплексе с их основными пожарно-техническими характеристиками» [2].

Промежуточные результаты обследования объекта обсуждаются с заказчиком для принятия решений по организации мероприятий и действий, обеспечивающих пожарную безопасность на объекте.

Итоговым результатом услуги по оказанию пожарного аудита является составление и выдача заключения независимой оценки пожарных рисков с формулировкой выводов и результатов проведенной работы.

Заключение включает данные о возможных рисках возникновения пожара и гибели людей, ориентировочную величину ущерба от пожара и другую информацию. Заключение заверяется печатью экспертной

организации и подписями специалистов, проводивших процедуру. Заключение также в обязательном порядке регистрируется в региональном органе МЧС России с присуждением индивидуального номера.

Выданное заключение независимой оценки пожарного риска влияет на категорию риска Объекта защиты, а именно в стандартных ситуациях рекомендовано снижение категории риска, что впоследствии влияет на периодичность плановых проверок инспекторами государственного пожарного надзора, а именно на снижение числа данных проверок.

В настоящее время оценка соответствия здания требованиям пожарной безопасности осуществляется в различных формах, исходя из потребностей общества и экономики. Каждое помещение, общественное место объекта подвергается риску возникновения пожара, если не будут выявлены все опасные факторы пожара и не будут приняты соответствующие меры по обеспечению безопасности [3].

Ответственное отношение к соблюдению правил пожарной безопасности поможет сохранить жизни, здоровье людей, их имущество и материальные ценности.

Обеспеченной пожарной безопасностью объекта считается в том случае, когда выполнены в полном объеме требования пожарной безопасности, и минимален пожарный риск. Для того чтобы дать экспертную оценку соответствия объекта защиты, на объекте необходимо провести независимую оценку пожарного риска.

Пожарные риски не могут быть полностью исключены, но они могут быть сведены к минимуму за счет проведения проверок компетентными аудиторскими организациями в области пожарной безопасности.

Аудит может проводиться в отношении предприятия, объектов недвижимости, средств и систем противопожарной защиты, оборудования и продукции. Полномочия по проведению аудита пожарной безопасности и выдаче заключений принадлежат экспертным организациям.

Пожарный аудит проводится с целью осведомленности о реальном состоянии дел на предприятии, а также повышения уровня безопасности объекта, своевременного определения и устранения нарушений и недочетов в системе противопожарной безопасности объекта защиты. Информацию по срокам проведения оценки пожарных рисков руководство компании предоставляет и определяет, исходя из собственных соображений.

Исследование оценивает, ответственно ли руководство подходит к предписанию пожарной безопасности, регламентированному законодательной базой Российской Федерации. Для этого рассматривается анализ документов, характеризующих пожарную безопасность.

Проводится осмотр зданий для установки уровней соответствия требованию пожарной опасности и путей возможного начала и распространения вероятного пожара, а также прописываются мероприятия по устранению нарушений.

Для эффективного оказания услуги пожарного аудита необходимо тесное взаимодействие между исполнителем и заказчиком. Взаимодействие заказчика и пожарного аудитора в соответствии с правилами оценки выражается в том, что заказчик предоставляет аудитору для анализа документы, которые характеризуют состояние пожарной опасности объекта, а также допускает работников экспертной организации либо иных лиц, указанных экспертной организацией, для обследования территории объекта защиты.

В соответствии с Федеральным законом № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» статья 144 часть 2 определяет порядок оценки объектов защиты установленным требованиям пожарной безопасности путем независимой оценки пожарного риска [4].

*К основным функциям аудита пожарной безопасности можно отнести:*

- выявления возможности возникновения и развития пожара и воздействия на людей и материальные ценности опасных факторов пожара;
- изучение степени работоспособности и исправности по установленным требованиям имеющихся в здании систем противопожарной защиты, пожаротушения, оповещения, вентиляции, дымоудаления;
- разработка оптимальной схемы безопасности и мероприятий максимальной защиты в зависимости от выявленных пожарных рисков;
- проведение расчета пожарных рисков;
- анализ имеющейся на объекте документации (сертификаты пожарной безопасности, проекты систем противопожарной защиты, акты работоспособности систем противопожарной защиты и др.) на комплектность и соответствие нормативным требованиям пожарной безопасности.

Рассмотрим более подробно *алгоритм проведения аудита пожарной безопасности здания*.

1. Прием и рассмотрение заявки заказчика на проведение независимой оценки пожарного риска.

В заявке на проведение аудита пожарной безопасности должны быть указаны:

- данные о собственнике или арендаторе проверяемого сооружения (здания);
- учредительные документы, реквизиты;
- наименование объекта и фактические сведения о нем: адрес, общая площадь зданий, класс пожарной безопасности, численность людей в каждом помещении.

Также после рассмотрения заявки заключается договор с экспертной организацией, в котором прописаны сроки, стоимость и порядок расчетов,



условия работы, алгоритм предоставления заключения и оплачиваются аудиторские услуги.

## 2. Анализ документации.

На данном этапе заказчик должен предоставить в экспертную организацию проектную, организационную и техническую документацию, характеризующую пожарную безопасность здания.

## 3. Аудит объекта защиты.

Обследование здания проводится для получения объективной информации о состоянии пожарной безопасности на данном объекте защиты. Выявляется возможность возникновения и развития пожара. Проводится оценка воздействия на людей и материальные ценности опасных факторов пожара. Также определяется соответствие данного здания утвержденным нормам и требованиям пожарной безопасности в Российской Федерации.

## 4. Дополнительные экспертизы и исследования, независимый расчет по оценке пожарного риска.

Дополнительно могут быть произведены расчеты по оценке пожарного риска и проведены необходимые исследования, испытания и экспертизы, которые могут производиться собственными специалистами экспертной организации или же с привлечением специалистов испытательной пожарной лаборатории.

## 5. Обработка результатов и подготовка отчета.

На данном этапе осуществляется обработка результатов всех проводимых мероприятий, подготавливается документация по независимой оценке пожарных рисков, делается вывод о соответствии здания нормативным требованиям пожарной безопасности и вывод о выполнении или невыполнении условий соответствия этим требованиям.

## 6. Выдача заключения.

По результатам проведения пожарного аудита составляется заключение, в котором в обязательном порядке указываются реквизиты

сторон-участников пожарного аудита, данные обо всех имеющихся объектах, которые были задействованы при проведении проверки, методы и способы оценки пожарной опасности.

В случае невыполнения условий соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности разрабатываются меры (план устранения недостатков) по обеспечению выполнения условий, при которых объект защиты будет соответствовать требованиям пожарной безопасности.

С 25 ноября 2018 г. утратил свою силу Приказ МЧС от 25 ноября 2009 г. № 660, согласно которому аккредитацию должны были проходить все экспертные организации по независимой оценке пожарных рисков (НОР).

В настоящее время нет какого-либо документа, который требовал бы проходить аккредитацию. Этот факт также подтверждает пояснительное письмо МЧС России.

Каждая экспертная организация, занимающаяся проведением независимой оценки пожарного риска, должна иметь в своем штате эксперта, для которого это основное место работы [5].

Помимо этого, одним из основных видов деятельности экспертной организации должна быть именно независимая оценка пожарного риска (аудит пожарной безопасности).

Эксперты по НОР обязаны проходить аттестацию. Каждый эксперт обязан проходить аттестацию для подтверждения наличия специальных знаний в области пожарной безопасности, которые необходимы для проведения независимой оценки пожарного риска. Это требование закреплено Постановлением Правительства РФ «Об аттестации должностных лиц, осуществляющих деятельность в области оценки пожарного риска» [6].

Чтобы пройти аттестацию, эксперт должен соответствовать требованиям:

- высшее или среднее профессиональное образование по специальности «Пожарная безопасность»;
- стаж работы по специальности «Пожарная безопасность» не менее 5 лет;
- специальные знания в области пожарной безопасности, необходимые для проведения оценки пожарного риска;
- опыт замещения должности в организации по осуществлению деятельности в области оценки пожарного риска с правом подписания заключения об оценке пожарного риска.

Переаттестацию нужно проходить каждые 5 лет.

Приказ МЧС России от 18.01.2019 № 23 «Об утверждении положения об аттестационной комиссии, требований к проведению квалификационного экзамена, требований к формированию и ведению реестра, формы заявления об аттестации, формы квалификационного удостоверения, предусмотренных постановлением Правительства Российской Федерации от 26 мая 2018 г. № 602» (Зарегистрирован 10.04.2019 № 54328) утвердил [7]:

- новые правила аттестации должностных лиц, осуществляющих деятельность в области оценки пожарного риска «Постановление Правительства РФ от 26 мая 2018 г. № 602»;
- требования к проведению квалификационного экзамена для специалистов, которые будут проводить НОР;
- положение об аттестационной комиссии территориального органа МЧС России;
- требования к формированию и ведению реестра экспертов по НОР;
- форму заявления об аттестации и форма квалификационного удостоверения экспертов по НОР.

Вне зависимости от предыдущих аттестаций эксперты по НОР обязаны заново пройти повторную аттестацию по Приказу МЧС № 23 от 18.01.2019.

Это также подтверждает Письмо МЧС России от 8 февраля 2019 г. № 19-16-300 «О рассмотрении обращения»: «...признание результатов квалификационных испытаний экспертов по НОР, прошедших аттестацию в рамках приказа МЧС России от 25.11.2009 № 660 и постановления Правительства РФ от 07.04.2009 № 304 не предусмотрено» [7].

На официальном сайте МЧС России размещен «Перечень вопросов для проведения квалификационного экзамена по проверке наличия у должностного лица, осуществляющего деятельность в области оценки пожарного риска, претендующего на прохождение аттестации, специальных знаний в области пожарной безопасности, необходимых для проведения независимой оценки пожарного риска».

Перечень вопросов квалификационного экзамена по независимой оценке пожарного риска содержит 890 вопросов по требованиям пожарной безопасности, функционированию систем пожаротушения, согласованию проектной документации с органами пожарного надзора и т.д.

Вопросы составлены в соответствии с п. 16 «Правил аттестации должностных лиц, осуществляющих деятельность в области оценки пожарного риска» [8].

Все большую популярность в последние годы приобретает, так называемый аутсорсинг пожарной безопасности, независимая экспертиза противопожарного состояния объектов защиты или аудит пожарной безопасности внешними экспертами.

В современном бизнесе очень сложно найти время и грамотных специалистов, чтобы наладить четкую работу по обеспечению пожарной безопасности, в этом случае самый подходящий выход из положения: воспользоваться аутсорсингом пожарной безопасности. Аутсорсинг – передача отдельных производственных функций на обслуживание другой компании, специализирующейся в соответствующей области.

Оказание подобной услуги по обслуживанию организаций, предприятий проводится с целью обеспечения пожарной безопасности как

важнейшего аспекта гарантированной безопасной деятельности, экономической стабильности организации и уверенности в завтрашнем дне [9].

Аутсорсинг может проводиться в полном объеме и частично по желанию Заказчика [10].

В объем аутсорсинга (в полном объеме) входит:

- выполнение функций инспектора по пожарной безопасности;
- проведение анализа пожарной безопасности организации,
- разработка документации: приказов, инструкций, положений и прочих локальных нормативных актов, устанавливающих должный противопожарный режим в организации;
- оформление декларации пожарной безопасности организации;
- разработка и (или) корректировка планов эвакуации людей при пожаре;
- организация и контроль прохождения всеми работниками противопожарных инструктажей, обучения пожарно-техническому минимуму;
- консультации, информирование работников организации, в том числе и ее руководителя по вопросам пожарной безопасности;
- организация и проведение противопожарных тренировок с работниками;
- участие в расследовании, оформлении и ведении учета случаев пожаров, возгораний, пострадавших и погибших на пожарах, определение материального ущерба от пожара в организации;
- контроль за содержанием в исправном состоянии систем и средств противопожарной защиты, включая первичные средства тушения пожаров;
- испытание внутренних пожарных кранов на водоотдачу и перекачка пожарных рукавов на новую скатку;
- подготовка для руководителя организации отчетов о проводимых мероприятиях по обеспечению пожарной безопасности и планов работы;

- проведение противопожарной пропаганды;
- выполнение анализа нарушений сотрудниками и иными лицами норм пожарной безопасности на объекте защиты;
- контроль за выполнением предписаний государственного пожарного надзора;
- оптимизация затрат на мероприятия по пожарной безопасности.

В ходе проведения внешнего аудита пожарной безопасности, на усмотрение экспертов, можно указывать следующие вопросы [11, 12].

1. Соответствует ли здание, расположенное по адресу: ..... (указать адрес), требованиям пожарной безопасности?

2. Соответствуют ли материалы внутренней отделки торгового центра, расположенного по адресу: ..... (указать адрес), требованиям пожарной безопасности?

3. Соответствует ли система пожарной сигнализации и оповещения о пожаре, в здании, расположенном по адресу: ..... (указать адрес объекта), требованиям пожарной безопасности?

4. Соответствует ли система пожаротушения офисного центра, расположенного по адресу: ..... (указать адрес), правилам пожарной безопасности?

5. Соответствуют ли эвакуационные выходы и эвакуационные лестницы торгового центра «.....» (указать название), расположенного по адресу: ..... (указать адрес торгового центра), требованиям пожарной безопасности?

6. Обеспечивает ли безопасную эвакуацию людей ширина горизонтальных участков (менее 1 м) путей эвакуации между эскалатором и внешней стеной?

7. Соответствует ли система электроснабжения торгово-развлекательного центра «.....» (название), расположенного по адресу: ..... (адрес), требованиям пожарной безопасности? Если не соответствует, то в чем это заключается?

8. Соответствует ли расположение источника аварийного электроснабжения (дизель-генератор) торгового центра «.....» (название торгового центра) правилам пожарной безопасности?

9. Соответствует ли хранение горючих и легковоспламеняющихся материалов, находящихся в складском помещении № ... (указать номер), расположенном по адресу: ..... (указать адрес), требованиям пожарной безопасности?

10. Правильно ли произведен расчет пожарного риска? Если нет, то в чем заключаются выявленные нарушения и несоответствия?

Примерный пакет услуг Аутсорсинга пожарной безопасности приведен в таблице 1 [13].

**Таблица 1.** Пакет услуг Аутсорсинга пожарной безопасности

№ п/п	Наименование услуг	Сроки
1.	Периодические проверки противопожарного состояния объекта Заказчика и соблюдения мер пожарной безопасности работниками Заказчика. - проведение обследования противопожарного состояния зданий и сооружений Объекта защиты, расположенных по адресу: 453102, Российская Федерация, ....; - предоставление Заказчику Акта о результатах противопожарного состояния объектов; - проверка соблюдения работниками Заказчика соответствующих требований Правил противопожарного режима в Российской Федерации; - разработка Плана мероприятий по устранению выявленных нарушений противопожарного режима.	1 раз в полугодие по заявке заказчика
2.	Консультации по вопросам обеспечения нормативных требований пожарной безопасности. - консультации специалиста экспертной организации (устно, письменно); - подготовка информации и запросов, связанных с исполнением нормативных требований пожарной безопасности в органы пожарного надзора, Прокуратуры, администрацию города; - консультации по правовым вопросам пожарной безопасности, определенным ФЗ №294-ФЗ, №384-ФЗ, №184-ФЗ, №123-ФЗ, №69-ФЗ, СП, КоАП РФ.	в течение срока действия договора



№ п/п	Наименование услуг	Сроки
3.	<p>Рассмотрение законности требований Государственного пожарного надзора, в т.ч. мероприятий, предложенных их Предписаниями.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассмотрение поступившей корреспонденции от органов государственного пожарного надзора - подготовка Заказчику письменной информации о соответствии нормативным требованиям и Федеральному законодательству в области пожарной безопасности мероприятий, включенных в предписание;</li> <li>- подготовка в орган пожарного надзора аргументированных возражений (информаций, писем) по снятию с контроля необоснованных (незаконных) пунктов предписаний ГПН;</li> <li>- проведение анализа законных требований Предписания пожарного надзора и подготовка Заказчику предложений по выполнению Предписания с более низкими финансовыми затратами или с компенсирующими нормативно техническими требованиями пожарной безопасности.</li> </ul>	в течение срока действия договора
4.	<p>Представление интересов Заказчика по вопросам пожарной безопасности в Органах государственного пожарного надзора.</p> <p>Присутствие специалиста экспертной организации в качестве доверенного лица Заказчика по административным делам (с учетом действующего законодательства) для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- консультативно-информационного обеспечения по вопросам нормативных требований пожарной безопасности;</li> <li>- решения спорных вопросов применения нормативно-технических требований пожарной безопасности.</li> </ul> <p>Подготовка в орган пожарного надзора письменных информационных (обращений, отчетов, ответов, запросов и т.п.) по вопросам пожарной безопасности, а также связанных с результатами проведенных проверок.</p>	в течение срока действия договора
5.	<p>Подготовка объекта к проверке органами пожарного надзора:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассмотрение правомерности уведомительных документов органов пожарного надзора о проведении мероприятий по контролю (надзору), подготовка (при необходимости) в органы пожарного надзора аргументированных письменных информационных по законности проведения проверки;</li> <li>- проведение контрольного осмотра противопожарного состояния зданий и соблюдения противопожарного режима сотрудниками организации.</li> </ul>	в течение срока действия договора перед проверкой пожарного надзора
6.	<p>Представление интересов Заказчика по вопросам пожарной безопасности при проведении проверок органами Пожарного надзора:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участие (при необходимости) эксперта при проведении проверки;</li> <li>- сбор и предоставление органам пожарного надзора соответствующих доказательств, связанных с выполнением требований нормативных документов по пожарной безопасности (в т.ч. выписок из норм, существующей судебной практики, документов Заказчика и т.п.).</li> </ul>	в течение срока действия договора



№ п/п	Наименование услуг	Сроки
7.	Представление интересов Заказчика при осуществлении проверок органами Прокуратуры исполнения требований пожарной безопасности: - участие специалиста экспертной организации при проведении проверки; - сбор и предоставление органам Прокуратуры в качестве соответствующих доказательств исполнения нормативных документов по пожарной безопасности выписок из норм и существующей судебной практики (и т.п.), подтверждающих документов Заказчика по организации мер пожарной безопасности.	в течение срока действия договора
8.	Рассмотрение проектной документации в части соответствия принятых решений требованиям нормативных документов по пожарной безопасности: - рассмотрение проектно-сметной документации на строительство, капитальный ремонт, реконструкцию и перепланировку на предмет обеспечения проектными решениями требований нормативных документов по пожарной безопасности; подготовка Анализа и предложений по рассмотренной документации; - подготовка предложений о возможности применения каких-либо компенсирующих взаимозаменяемых противопожарных мероприятий, не противоречащих нормативным требованиям пожарной безопасности.	в течение срока действия договора

Результаты анализа системы обеспечения пожарной безопасности с указанием правомерности их применения и возможными вариантами решения приведены в таблице 2.

**Таблица 2.** Результаты анализа системы обеспечения пожарной безопасности

Описание нарушения	Ссылка на требования нормативного документа	Вариант(ы) решения
1 Дверь открывается не по направлению эвакуации	СП 1.13130.2009 п. 4.2.6 Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации должны открываться по направлению выхода из здания.	Перевесить дверь

Описание нарушения	Ссылка на требования нормативного документа	Вариант(ы) решения
2 Ширина эвакуационного пути 0,75	СП 1.13130.2009 п. 4.3.4 Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету должна быть не менее 2 м, ширина горизонтальных участков путей эвакуации и пандусов должна быть не менее: 0,7 м - для проходов к одиночным рабочим местам; 1,0 м - во всех остальных случаях.	1) Расчет пожарных рисков 2) Конструктивное исправление (увеличение прохода) 3) Мероприятия по обоснованию отступлений в ходе разработки специальных технических условий
3 В стенах лестничной клетки имеются помещения, при этом дверь в эти помещения не соответствует требуемому пределу огнестойкости	Для II степени огнестойкости здания (II степень определена по СП 2.13130.2012 в зависимости от назначения объекта, этажности и площади отсека) внутренние стены лестничной клетки должны иметь предел огнестойкости не менее REI 90 (см. таблица 21 ФЗ №123).	1) Конструктивное исправление (увеличение прохода) 2) Мероприятия по обоснованию отступлений в ходе разработки специальных технических условий
4 Лестничная клетка не отделена от общих коридоров дверями с доводчиками и уплотнителями	СП 1.13130.2009 п. 4.2.7 Лестничные клетки, как правило, должны иметь двери с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах.	Конструктивное исправление (устройство дверей)
5 Трубы системы отопления расположенные в лестничной клетке выпирают на высоте менее 2,2 м, сокращая ширину эвакуационного прохода	СП 1 п.4.4.4 В лестничных клетках не допускается размещать трубопроводы с горючими газами и жидкостями, встроенные шкафы, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов, открыто проложенные электрические кабели и провода (за исключением электропроводки для слаботочных устройств) для освещения коридоров и лестничных клеток, предусматривать выходы из грузовых лифтов и грузовых подъемников, а также размещать оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц.	1) Расчет пожарных рисков 2) Конструктивное исправление (увеличение прохода) 3) Мероприятия по обоснованию отступлений в ходе разработки специальных технических условий

Описание нарушения	Ссылка на требования нормативного документа	Вариант(ы) решения
6 Помещение кухни не выделено п/п преградами	СП 4. П.5.2.6 Предусматриваемые в составе объектов классов Ф1.1 и Ф1.2 пищеблоки, а также части зданий, группы помещений, либо отдельные помещения производственного, складского и технического назначения (прачечные, гладильные, мастерские, кладовые, электрощитовые и т.д.), за исключением помещений категорий В4 и Д, следует выделять противопожарными стенами не ниже 2-го типа (перегородками 1-го типа) и перекрытиями не ниже 3-го типа (в зданиях I степени огнестойкости - перекрытиями 2-го типа).	1) Конструктивное исправление 2) при разработке СТУ замена п/п дверей на водяные завесы

## Выводы

Таким образом, преимущества проведения различного рода анализов пожарной безопасности заключаются в том, что собственнику здания (помещения) предоставляется наиболее объективная, достоверная и не предвзятая информация о соответствии защиты объекта актуальным нормам и правилам в области пожарной безопасности, подробные рекомендации, позволяющие повысить противопожарную защиту здания и снижение категории риска для объекта защиты.

## Список используемых источников

1. Собакин Ф.С. О повышении эффективности системы независимой оценки рисков // Технологии гражданской безопасности. 2010. Т. 7. № 4. С. 112-113.
2. Рашоян И.И., Бруннер Т.И. Анализ частоты пожаров в зданиях различного функционального назначения // Проблемы управления рисками в техносфере. 2017. № 4 (44). С. 26-30.

3. Федеральный закон РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (с посл. изм. и доп. от 2 июля 2013 г.) // Информационно-правовое обеспечение Гарант. URL: <https://base.garant.ru/12172032> (дата обращения: 04.05.2020).

4. Федеральный закон РФ от 22 июля 2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с посл. изм. и доп. от 27 декабря 2018 г.) // Информационно-правовое обеспечение «Гарант». URL: <https://base.garant.ru/12161584/#friends> (дата обращения: 03.05.2020).

5. Устюжанина А.Ю., Ганиева А.А., Шарафутдинов А.А. Прогнозирование чрезвычайных ситуаций на предприятиях нефтехимии с применением геоинформационных технологий // Современные технологии в нефтегазовом деле – 2016: сб. тр. Междунар. науч.-техн. конф., посвященной 60-летию филиала. Уфа: УГНТУ, 2016. С. 442-447.

6. Шайхуллина М.М., Передерей О.И., Шарафутдинов А.А. Разработка программного продукта по расчету противопожарного водопровода промышленного объекта // Пожарная безопасность: проблемы и перспективы. 2016. Т. 1. № 1 (7). С. 281-283.

7. Аутсорсинг пожарной безопасности // Гарантия безопасности. URL: <http://www.gb21.ru/uslugi/pozharnaya-bezopasnost/audit-pozharnoj-bezopasnosti> (дата обращения: 06.05.2020).

8. Хафизов И.Ф., Шарафутдинов А.А., Башенова А.А., Юсупова Э.К. Совместная подготовка персонала особо опасного объекта и личного состава пожарной охраны // Проблемы обеспечения безопасности при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. 2015. Т. 2. № 1 (4). С. 311-315.

9. Хафизов И.Ф., Шарафутдинов А.А., Устюжанина А.Ю., Галимов А.М. Применение геоинформационных технологий на предприятиях нефтехимии // Современные технологии обеспечения гражданской обороны и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. 2016. № 1-1 (7). С. 76-80.

10. Сосунов И.В. О создании и перспективах развития системы независимой оценки рисков в Российской Федерации // Технологии гражданской безопасности. 2008. Т. 5. № 1-2. С. 95-99.

11. Хафизов И.Ф., Кудрявцев А.А., Шевченко Д.И., Шарафутдинов А.А. Проектирование технических средств обучения для специалистов нефтегазового комплекса на основе оптимального множества тренингов // Современные технологии в нефтегазовом деле – 2016: сб. тр. Междунар. науч.-техн. конф., посвященной 60-летию филиала. Уфа: УГНТУ, 2016. С. 366-369.

12. Шарафутдинов А.А., Пономарева Е.А., Егорова Е.С. Особенности применения информационно-ситуационных технологий в области обеспечения комплексной безопасности объектов // Проблемы обеспечения безопасности при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. 2016. № 1-2 (5). С. 194-196.

13. Аккредитация по независимой оценке рисков и требования к экспертам // Учебный центр «ТАКИР». URL: <https://takir.ru/2019/01/18/akkreditaciya-po-nezavisimoy-ocenke-riskov-i-trebovaniya-k-ekspertam> (дата обращения: 06.05.2020).

## References

1. Sobakin F.S. O povyshenii effektivnosti sistemy nezavisimoi otsenki riskov [Improving the Efficiency of Independent Risk Assessment System]. *Tekhnologii grazhdanskoi bezopasnosti – Civil Security Technology*, 2010, Vol. 7, No. 4, pp. 112-113. [in Russian].

2. Rashoyan I.I., Brunner T.I. Analiz chastoty pozharov v zdaniyakh razlichnogo funktsional'nogo naznacheniya [Analysis of the Frequency of Fires in Buildings Various Functional Purpose]. *Problemy upravleniya riskami v tekhnosfere – Problems of Technosphere Risk Management*, 2017, No. 4 (44), pp. 26-30. [in Russian].

3. *Federal'nyi zakon RF ot 30.12.2009 № 384-FZ «Tekhnicheskii reglament o bezopasnosti zdanii i sooruzhenii» (s posl. izm. i dop. ot 02.07.2013 g.)* [RF Federal Law dd. December 30, 2009 No. 384-FZ «Technical Regulation on the Safety of Buildings and Structures» (with the Additions and Amendments of July 2, 2013)]. Informatsionno-pravovoe obespechenie Garant. Available at: <https://base.garant.ru/12172032> (accessed 04.05.2020). [in Russian].

4. *Federal'nyi zakon RF ot 22.07.2008 № 123-FZ «Tekhnicheskii reglament o trebovaniyakh pozharnoi bezopasnosti» (s posl. izm. i dop. ot 27.12.2018 g.)* [RF Federal Law dd. July 22, 2008 No. 123-FZ «Technical Regulation on Fire Safety Requirements» (with the Additions and Amendments of December 27, 2018)]. Informatsionno-pravovoe obespechenie Garant. Available at: <https://base.garant.ru/12161584/#friends> (accessed 03.05.2020). [in Russian].

5. Ustyuzhanina A.Yu., Ganieva A.A., Sharafutdinov A.A. Prognozirovaniye chrezvychainykh situatsii na predpriyatiyakh neftekhimii s primeneniem geoinformatsionnykh tekhnologii [Prediction of Emergency for Petrochemical Plants Using Information Technology]. *Sbornik trudov Mezhdunarodnoi nauchno-tekhnicheskoi konferentsii posvyashchennoi 60-letiyu filiala «Sovremennyye tekhnologii v neftegazovom dele – 2016»* [Proceedings of the International Scientific and Technical Conference Dedicated to the 60th Anniversary of the Branch «Modern Technologies in the Oil and Gas Business – 2016»]. Ufa, UGNTU Publ., 2016, pp. 442-447. [in Russian].

6. Shaikhullina M.M., Perederei O.I., Sharafutdinov A.A. Razrabotka programmnoy produkta po raschetu protivopozharnogo vodoprovoda promyshlennogo ob"ekta [Development of a Software Product for the Calculation of Fire Water Supply of an Industrial Facility]. *Pozharnaya bezopasnost': problemy i perspektivy – Fire Safety: Problems and Prospects*, 2016, Vol. 1, No. 1 (7), pp. 281-283. [in Russian].

7. Outsorsing pozharnoi bezopasnosti [Fire Safety Outsourcing]. *Garantiya bezopasnosti*. Available at: <http://www.gb21.ru/uslugi/pozharnaya-bezopasnost/audit-pozharnoj-bezopasnosti> (accessed 06.05.2020). [in Russian].

8. Khafizov I.F., Sharafutdinov A.A., Bashenova A.A., Yusupova E.K. Sovmestnaya podgotovka personala osobo opasnogo ob"ekta i lichnogo sostava pozharnoi okhrany [Joint Training of Especially Dangerous Facility Personnel and Fire Brigade Personnel]. *Problemy obespecheniya bezopasnosti pri likvidatsii posledstviy chrezvychainykh situatsii – Safety Issues in Disaster Management*, 2015, Vol. 2, No. 1 (4), pp. 311-315. [in Russian].

9. Khafizov I.F., Sharafutdinov A.A., Ustyuzhanina A.Yu., Galimov A.M. Primenenie geoinformatsionnykh tekhnologii na predpriyatiyakh neftekhimii [Application of Geoinformation Technologies at Petrochemical Enterprises]. *Sovremennye tekhnologii obespecheniya grazhdanskoi oborony i likvidatsii posledstviy chrezvychainykh situatsii – Modern Technologies for Civil Defense and Emergency Response*, 2016, No. 1-1 (7), pp. 76-80. [in Russian].

10. Sosunov I.V. O sozdanii i perspektivakh razvitiya sistemy nezavisimoi otsenki riskov v Rossiiskoi Federatsii [About Creation and Possibilities of Development of Independent Risk Evaluation System in Russian Federation]. *Tekhnologii grazhdanskoi bezopasnosti – Civil Security Technology*, 2008, Vol. 5, No. 1-2, pp. 95-99. [in Russian].

11. Khafizov I.F., Kudryavtsev A.A., Shevchenko D.I., Sharafutdinov A.A. Proektirovanie tekhnicheskikh sredstv obucheniya dlya spetsialistov neftegazovogo kompleksa na osnove optimal'nogo mnozhestva treningov [Designing Technical Training for Specialists of Oil and Gas Complex on the Basis of the Optimal Number of Trainings]. *Sbornik trudov Mezhdunarodnoi nauchno-tekhnicheskoi konferentsii posvyashchennoi 60-letiyu filiala «Sovremennye tekhnologii v neftegazovom dele – 2016»* [Proceedings of the International Scientific and Technical Conference Dedicated to the 60th Anniversary of the Branch «Modern Technologies in the Oil and Gas Business – 2016»]. Ufa, UGNTU Publ., 2016, pp. 366-369. [in Russian].



12. Sharafutdinov A.A., Ponomareva E.A., Egorova E.S. Osobennosti primeneniya informatsionno-situatsionnykh tekhnologii v oblasti obespecheniya kompleksnoi bezopasnosti ob"ektov [Features of the Application of Information and Situational Technologies in the Field of Ensuring Integrated Security of Facilities]. *Problemy obespecheniya bezopasnosti pri likvidatsii posledstviy chrezvychainykh situatsii – Safety Issues in Disaster Management*, 2016, No. 1-2 (5), pp. 194-196. [in Russian].

13. Akkreditatsiya po nezavisimoi otsenke riskov i trebovaniya k ekspertam [Independent Risk Assessment Accreditation and Expert Requirements]. *Uchebnyi tsentr «TAKIR»*. Available at: <https://takir.ru/2019/01/18/akkreditatsiya-po-nezavisimoy-ocenke-riskov-i-trebovaniya-k-ekspertam> (accessed 06.05.2020). [in Russian].

### **Сведения об авторах**

#### **About the authors**

Цирельсон Кира Яковлевна, магистрант Тольяттинского государственного университета, г. Тольятти, Российская Федерация, ведущий инженер ООО «Аиком», г. Москва, Российская Федерация

Kira Ya. Tsirelson, Undergraduate Student, Togliatti State University, Tolyatti, Russian Federation, Leading Engineer, Aikom LLC, Moscow, Russian Federation

e-mail: kira.tsirelson@gmail.com

Щипанов Анатолий Владимирович, кандидат технических наук, доцент Тольяттинского государственного университета, г. Тольятти, Российская Федерация

Anatoly V. Schipanov, Candidate of Engineering Sciences, Assistant Professor, Togliatti State University, Togliatti, Russian Federation

e-mail: AVSH07@yandex.ru