

Телегин В.В., Рябова В.И.

**Расчет пожарного риска как средство оптимизации
затрат на выполнение противопожарных мероприятий**

Telegin V.V., Ryabova V.I.

**Calculation of fire risk as a means of optimizing the
cost of performing fire-fighting measures**

*Предложение проведения расчета пожарного риска
с целью уменьшения затрат на выполнение
противопожарных мероприятий*

Ключевые слова: пожарная безопасность,
пожарный риск, приемлемый риск

Телегин Владимир Владимирович

Магистрант

Удмуртский государственный университет

г. Ижевск, ул. Университетская, 1

Рябова Валентина Игоревна

Кандидат физико-математических наук, доцент

Удмуртский государственный университет

г. Ижевск, ул. Университетская, 1

*Proposal of calculating fire risk in order to reduce
the cost of performing fire safety measures*

Key words: fire safety, fire risk, acceptable risk

Telegin Vladimir Vladimirovich

Master

Udmurt state university

Izhevsk, Universitetskaya st., 1

Ryabova Valentina Igorevna

Candidate of Physical and mathematical Sciences,

Associate Professor

Udmurt state university

Izhevsk, Universitetskaya st., 1

Для обеспечения защиты работников организации от пожара перед руководителями возникает проблема, когда выполнение требований обеспечения пожарной безопасности влечет за собой крупные финансовые и материальные затраты.

Однако имеется 2 варианта обеспечения пожарной безопасности объекта[1]:

1) в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническим регламентом, и пожарный риск не превышает одну миллионную в год.

2) в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническим регламентом, и нормативными документами по пожарной безопасности.

Если с последним пунктом все понятно, то по первому возникает вопрос: что такое пожарный риск и как его определить?

Риск – это вероятность причинения вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений с учетом тяжести этого вреда [2]. Риск эксплуатации объекта является приемлемым, если ради выгоды, получаемой при эксплуатации объекта,

общество готово пойти на этот риск [3]. Иными словами, состояние пожарной безопасности объекта можно улучшать до возможного максимума, используя финансовые и материальные ресурсы или же определить момент, когда состояние пожарной безопасности объекта будет иметь приемлемый риск, и общество готово пойти на это.

Приемлемый риск для человека составляет 1 миллионную в год. В условиях осуществления какой-либо деятельности риск гибели значительно выше, и для его снижения используются различные ограничительные мероприятия, основанные на архитектурных, технологических, организационных, экономических решениях, которые позволяют добиться приемлемого уровня риска.

Достижение приемлемого уровня пожарного риска осуществляется путем выполнения требований Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", выполнение требований которого должны соблюдаться в обязательном порядке, и нормативных документов, устанавливающих требования к:

- площадям пожарных отсеков и секций;
- объемно-планировочным решениям эвакуационных путей и выходов;
- исполнению противопожарных преград;
- ширине и протяженности путей эвакуации;
- выбору средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара;
- типу систем оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией;
- наличию либо отсутствию систем противодымной защиты;
- наличию либо отсутствию систем пожаротушения.

Таким образом, указанные выше требования нормативных документов можно не выполнять в обязательном порядке, при условии, что рассчитанный уровень риска не будет превышать 1 миллионную в год.

Расчет пожарного риска является составной частью декларации пожарной безопасности. Декларация пожарной безопасности – это форма оценки соответствия, содержащая информацию о мерах пожарной безопасности, направленных на обеспечение на объекте защиты нормативного значения пожарного риска, составляется в отношении здания, сооружения, производственного объекта.

Проведение расчета пожарного риска осуществляется в соответствии с методиками, утвержденными:

- приказом МЧС от 30 июня 2009 г. №382 "Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности";
- приказом МЧС от 10 июля 2009 г. №404 "Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах".

Расчет пожарного риска осуществляется на основании [4]:

- 1) анализа пожарной опасности зданий;
- 2) определения частоты реализации пожароопасных ситуаций;
- 3) построения полей опасных факторов пожара для различных сценариев его развития;

4) оценки последствий воздействия опасных факторов пожара на людей для различных сценариев его развития;

5) наличия систем обеспечения пожарной безопасности зданий.

Однако бывают случаи, когда уровень пожарного риска превышает допустимые значения. В этом случае, можно выполнить иные противопожарные мероприятия и повторно провести расчет пожарного риска. К данным мероприятиям относятся [4]:

- применение дополнительных объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара;
- устройство дополнительных эвакуационных путей и выходов;
- устройство систем оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей повышенного типа;
- организация поэтапной эвакуации людей из здания;
- применение систем противодымной защиты;
- устройство систем автоматического пожаротушения;
- ограничение количества людей в здании до значений, обеспечивающих безопасность их эвакуации из здания.

Таким образом расчет пожарного риска позволяет ограничить выполнение части затратных противопожарных мероприятий, сохранив при этом необходимый уровень безопасности объекта.

Список используемых источников:

1. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности: Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ. (с изм. и доп., внесенными Федеральным законом от 30.04.2021 N 117-ФЗ).
2. О техническом регулировании: Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ. (с изм. и доп., внесенными Федеральным законом от 02.07.2021 N 351-ФЗ).
3. Безопасность машин и оборудования. Термины, определения и основные показатели безопасности: ГОСТ Р 54123-2010.
4. Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности: Приказ МЧС от 30.06.2009 №382.

© 2021, Телегин В.В., Рябова В.И.

Расчет пожарного риска как средство оптимизации затрат на выполнение противопожарных мероприятий

© 2021, Telegin V.V., Ryabova V.I.

Calculation of fire risk as a means of optimizing the cost of performing fire-fighting measures