

УДК 614.849

## **ВЛИЯНИЕ ОПАСНЫХ ФАКТОРОВ ПОЖАРА НА ЛЮДЕЙ С УЧЕТОМ ПРИМЕНЕНИЯ ИМИ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ**

**А. И. Фомин** А. И. Фомин – доктор технических наук, профессор кафедры аэрологии, охраны труда и природы ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева», г. Кемерово.

**Д. А. Бесперстов** – аспирант ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет», г. Кемерово.

В соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, работодатель обязан обеспечивать безопасные условия трудовой деятельности работников своего предприятия [1]. При этом надлежащие условия труда должны быть обеспечены для всех, без исключения, работников организации, с учетом риска влияния на них опасных производственных факторов, в том числе для работников, не задействованных в производственном процессе, сопровождающимся дополнительными опасностями. То есть все граждане имеют равные права, в том числе на безопасные условия трудовой деятельности [2]. Вместе с этим, работники предприятия, задействованных в опасных производствах имеют дополнительные условия социально-экономической защиты (аттестация, обучение, страховка, средства защиты и т.д.). По отношению работников, не задействованных в производственном процессе, ряд мероприятий по их защите не распространяется, что ставит людей в неравные трудовые отношения.

Одним из условий повышения уровня безопасности людей при возникновении пожара, это использование ими средств индивидуальной защиты. Данное мероприятие особенно эффективно при невозможности приведения зданий и сооружений, спроектированных и введенных в эксплуатацию не один десяток лет назад, к современным условиям соответствия [3]. Как правило, данные здания и сооружения характеризуются высоким уровнем пожарной опасности, в связи с малым временем наступления в них опасных факторов пожара. Зачастую опасные факторы пожара наступают до окончания эвакуации людей из зданий, что неминуемо приводит к их гибели. При данных условиях вероятность эвакуации людей равна нулю [4].

В настоящее время, средства индивидуальной защиты, к которым предъявляется ряд требований, установленных законодательными и нормативными актами Российской Федерации, представлены в значительном разнообразии [5, 6], представленные на рисунке 1.



Рис. 1 – Разнообразные средства индивидуальной защиты

Как правило, средства индивидуальной защиты применяются в двух негативных условиях: при проведении аварийно-спасательных работ и самоспасения людей, при невозможности их эвакуации до наступления опасных факторов пожара. Существует, также, ряд средств индивидуальной защиты от воздействия опасных производственных факторов, наличие которых является неизбежным. Как правило, опасными факторами пожара на производстве являются избыточное давление, тепловое излучение, осколки, искры, электрическое напряжение, вышедшее в результате потери целостности аппаратов и т.д. В общественных же зданиях и сооружениях наиболее вероятны опасные факторы пожара связанные с потерей видимости, снижением концентрацией кислорода, повышенной температурой и выделением токсичных продуктов горения в результате термического разложения мебели и приборов различного назначения.

С учетом необходимости достижения равноправных трудовых отношений рассмотрим средства, позволяющие повысить уровень защищенности работников, не задействованных в производственном процессе.

Так как опасные факторы пожара зачастую сопровождаются повышенной плотностью токсичных продуктов горения, вследствие данного, организации приобретают средства защиты зрения и органов дыхания (самоспасатели, респираторы, противогазы). Данные средства накапливаются исходя из пожарной опасности объектов и контингента работников и посетителей. Обучение правилам использования средств является неотъемлемой частью подготовки работников к трудовой деятельности.

Нельзя недооценивать роль средств индивидуальной защиты при проведении работ по тушению пожаров, а также при проведении аварийно-спасательных работ, проводимых формированиями предприятий. Достаточность и обоснованность необходимых средств индивидуальной

защиты оценивается при проведении аттестации формирований, проводимых соответствующими аттестационными комиссиями [7, 8, 9]. Средства индивидуальной защиты должны накапливаться заблаговременно, исходя из потенциальных опасностей, которые возможны на предприятии. Также нормативными правовыми актами Российской Федерации устанавливаются требования по порядку хранения средств индивидуальной защиты, которое осуществляется в складских помещениях, отдельно от имущества общего назначения [10].



Рис. 2 – Порядок хранения средств индивидуальной защиты

В соответствии с правилами противопожарного режима средства индивидуальной защиты используются персоналом общежитий, гостиниц, лечебных учреждений, т.е. на объектах с массовым ночным пребыванием людей [11].

В заключении хотелось бы отметить, что средства индивидуальной защиты позволят понизить риск гибели людей при возникновении пожара. Возможность применения средств индивидуальной защиты распространяется не только при пожарах, но и при возникновении чрезвычайных ситуаций, как в мирное, так и в военное время.

### **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 05.02.2018) URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34683/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/)(дата обращения: 20.02.2018).
2. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс]: URL:

[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28399/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/)(дата обращения: 20.02.2018).

3. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности Российская Федерация [Электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации от 22.07.2008 № 123 (ред. от 29.07.2017). URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_78699/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_78699/) (дата обращения: 20.02.2018).

4. Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности [Электронный ресурс]: Приказ МЧС России от 30.06.2009 № 382 (ред. от 02.12.2015). URL: <http://base.garant.ru/12169057/#ixzz4U0fq6wO7> (дата обращения: 20.02.2018).

5. О принятии технического регламента Таможенного союза «О безопасности средств индивидуальной защиты» [Электронный ресурс]: Решение Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 № 878 (ред. от 13.11.2012). URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_124953/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_124953/) (дата обращения: 20.02.2018).

6. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства защиты работающих. Общие требования и классификация [Электронный ресурс]: ГОСТ 12.4.011-89. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200000277> (дата обращения: 20.02.2018).

7. Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей [Электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации от 22.08.1995 № 151-ФЗ (ред. от 18.07.2017). URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_7746/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_7746/) (дата обращения: 20.02.2018).

8. О некоторых вопросах аттестации аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований, спасателей и граждан, приобретающих статус спасателя [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 № 1091 (ред. от 17.12.2016). URL: <http://legalacts.ru/doc/postanovlenie-pravitelstva-rf-ot-22122011-n-1091/> (дата обращения: 20.02.2018).

9. Об утверждении Порядка создания нештатных аварийно-спасательных формирований [Электронный ресурс]: Приказ МЧС России от 23.12.2005 № 999 (ред. от 07.09.2014). URL: <http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293784/4293784295.htm> (дата обращения: 20.02.2018).

10. Об утверждении и введении в действие Правил использования и содержания средств индивидуальной защиты, приборов радиационной, химической разведки и контроля [Электронный ресурс]: Приказ МЧС России от 27.05.2003 № 285 (ред. от 30.11.2015). URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_43690/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_43690/) (дата обращения: 20.02.2018).

11. О противопожарном режиме [Электронный ресурс]: Постановление

---

Правительства Российской Федерации от 25.04.2012 № 390 (ред. от 30.12.2017). URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_129263/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_129263/)(дата обращения: 20.02.2018).