

УДК 355

Хлыбов А.А., студент 2ЧС-16
Шавыкин В.В., студент ОПС-6
Сальников И.И., Николаева О.А., преподаватели
Сибирский политехнический техникум

Khlybov A. A., student 2CHS-16
Shavykin, V.V., student OPS-6
Salnikov I. I., Nikolaeva O. A., teachers
Siberian Polytechnic College

ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОЖАРОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ХИМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

INCREASE OF SAFETY DURING FIRE SUPPRESSION AT THE ENTERPRISES OF THE CHEMICAL COMPLEX

Умение человека управлять огнем – великий шаг в развитии человеческой цивилизации. Огонь, возможно, использовать на благо и процветание общества. Но безответственное обращение с огнем приводит к трагическим последствиям. В последнее десятилетие количество пожаров снижается, но увеличиваются масштабы их последствий. За 2018 год в Российской Федерации произошло 94911 пожаров, в огне погибло 5226 человек.

На территории страны расположено около 2000 опасных промышленных предприятий, возникновение пожаров на которых может привести к масштабному поражению людей. Безответственное обращение с огнем приводит к трагическим последствиям, ежедневно на различных объектах происходят пожары.

Пожар – неконтролируемый процесс горения, причиняющий материальный ущерб, опасность жизни и здоровью людей и животных.

Основными причинами пожара являются: неисправность производственного оборудования, нарушение технологического процесса производства, нарушения правил устройства эксплуатации электрооборудования, неосторожное обращение с огнем.

При локализации и тушении пожаров подразделения МЧС России производят аварийно-спасательные работы-комплекс мер по отключению источников электроэнергии, поиску и спасению людей, эвакуации, оказанию медицинской и психологической помощи.

Профессия спасателя относится к числу профессий с опасными условиями труда. Условия, в которых большинство людей нуждаются в помощи и зачастую гибнут, является для спасателей рабочими.

Объект исследования: производственные опасности при ликвидации пожаров Кемеровском Акционерном Обществе «АЗОТ».

Предмет исследования: комплекс мероприятий по оценке возможных угроз, совершенствованию спасательных работ и повышению безопасности при ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Цель работы: обследование методов и средств, повышения безопасности при проведении аварийно-спасательных работ.

Задачи:

1. Проанализировать возможность возникновения несчастных случаев при ликвидации пожаров.

2. Актуализировать предложения по повышению безопасности при проведении спасательных работ.

Методы исследования: сравнительный и системный анализ, социологический опрос.

Практическая значимость заключается в совершенствовании правил техники безопасности спасателя при ликвидации пожаров.

Аварийно-спасательные работы, связанные с ликвидацией и тушением пожаров требует от спасателя высокой квалификации и профессиональных навыков.

Ликвидация пожаров работы повышенной опасности, которые включают в себя: управление различными техническими средствами, работы на высоте, оказание первой доврачебной помощи.

При тушении пожаров на предприятиях химического комплекса опасными факторами, действующими на спасателя являются: категория пожара, площадь возгорания, ограниченная видимость, утечка и розлив легковоспламеняющихся жидкостей, выбросы и утечка легковоспламеняющихся газов, падение и сдвиг оборудования, неустойчивые объекты, падение грузов, напряжения в электросети, давление в трубопроводах, острые металлические детали оборудования, строительные конструкции.

На основании проведенного анкетирования определена группа факторов влияющих на безопасность при ликвидации пожаров. В анкетировании принимали участие спасатели ПСЧ-18 ФКУ 23 отряда ФПС ГПС по Кемеровской области, в количестве 50 человек.

Анализ уровня влияния опасных факторов на проведение аварийно-спасательных работ при тушении пожаров.

Таблица – Среднее значение составляющих факторов

| Фактор | Составляющие факторы | Среднее значение |
|------------------------------------|----------------------------------|------------------|
| №1. Профессиональный уровень | 1.Физическая подготовка | 0,260 |
| | 2.Тактико-специальная подготовка | 0,430 |
| | 3.Медицинская подготовка | 0,245 |
| | 4.психологическая подготовка | 0,090 |
| №2. Уровень технического оснащения | 1.Надежность | 0,629 |
| | 2.Универсальность | 0,192 |
| | 3.Энергичность | 0,178 |
| №3. Классы пожаров | 1. Класс А | 0,31 |
| | 2. Класс В | 0,23 |
| | 3. Класс С | 0,14 |

| | | |
|-------------------------------|--|-------|
| | 4. Класс D | 0,15 |
| | 5. Класс Е | 0,13 |
| | 6. Класс F | 0,09 |
| №4. Поражающие факторы | 1. Открытый огонь | 0,39 |
| | 2. Температура среды | 0,24 |
| | 3. Токсичные продукты горения | 0,19 |
| | 4. Потеря видимости в следствии задымления | 0,15 |
| | 5. Понижение концентрации кислорода | 0,08 |
| №5. Время года | 1. Зима | 0,562 |
| | 2. Весна | 0,102 |
| | 3. Лето | 0,096 |
| | 4. Осень | 0,238 |
| №6. Время суток | 1. День | 0,813 |
| | 2. Ночь | 0,186 |
| №7. Осадки | 1. Дождь | 0,257 |
| | 2. Снег | 0,152 |
| | 3. Град | 0,589 |

Для повышения безопасности при проведении работ по ликвидации пожаров на химически опасных предприятиях необходимо:

1. Периодически осуществлять контроль профессионального уровня, проводить теоретическое обучение, учебно-тренировочные занятия, физическую и медицинскую подготовку.
2. Повышать уровень технического оснащения пожарных подразделений.
3. Производить эффективную работу по профилактике и предотвращению пожаров.

Список литературы

1. Федеральный закон от 22.07.2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
2. Копылов Н.П. Современное состояние исследований по техническому и нормативному обеспечению деятельности оперативных подразделений пожарной охраны//Материалы научно-практической конференции «Современные проблемы тушения пожаров», М.: 1999г., с.11-18.
3. Мавлянкариев Б.А., Тохтамуродов Д.М. и др. Формирование структуры пожарной техники комплексного воздействия на кризисные зоны сложных объектов мегаполисов. // Архитектура. Строительство. Дизайн. Вып. № 4. Ташкент, 2013. с. 26-30;
4. Учебник спасателя / С. К. Шойгу, М. И. Фалеев, Г. Н. Кириллов и др.; под общ. ред. Ю. Л. Воробьева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Краснодар: «Сов. Кубань», 2002. — 528 с.

References

1. Federal law No. 123-FZ of 22.07.2008 «Technical regulations on fire safety requirements»;
2. Kopylov N. P. the Current state of research on technical and regulatory support of operational units of fire protection//Materials of the scientific-practical conference «Modern problems of fire fighting», M.: 1999, p.11-18
3. Mavlankariev B. A., Tokhtamurodov D. M. etc. The structuring of complex fire equipment to the crisis zone of complex objects of cities. // Architecture. Construction. Design. Vol. No. 4. Tashkent, 2013. p 26-30;
4. The textbook, lifeguard / S. K. Shoigu, M. I. Faleev, G. N. Kirillov and others; under the General editorship of Yu. L. Vorobyova. 2nd ed., Rev. and DOP. — Krasnodar: «Sov. Kuban», 2002. - 528 p.