

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОЖАРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ВООРУЖЕНИЯ

Носарев Кирилл Константинович

студент, Уфимский государственный авиационный технический университет, РФ, г. Уфа

Синагатуллин Фанус Канзелханович

Уфимский государственный авиационный технический университет, РФ, г. Уфа

SAFETY REQUIREMENTS FOR OPERATING FIRE AND TECHNICAL WEAPONS

Kirill Nosarev

Student, Ufa State Aviation Technical University, Russia, Ufa

Fanus Sinagatullin

Ufa State Aviation Technical University, Russia, Ufa

Аннотация. Работа посвящена обозначению нормативных требований безопасности к пожарно-техническому вооружению.

Abstract. The work is devoted to the designation of regulatory safety requirements for fire-fighting equipment.

Ключевые слова: пожарная безопасность, пожарно-техническое вооружение, требования безопасности.

Keywords: fire safety, fire-fighting equipment, safety requirements.

Пожарные, помимо влияния на них опасных факторов пожара, подвержены также опасности травмирования вследствие использования некачественного дефектного пожарно-технического вооружения (ПТВ). Для минимизации таких случаев предусмотрены требования безопасности, которые являются обязательными и индивидуальными для каждого вида ПТВ.

Под ПТВ понимается совокупность такого оборудования как:

- ручные пожарные инструменты;
- пожарные спасательные устройства;
- средства индивидуальной защиты пожарных [1].

Ручные пожарные инструменты включают в себя багры, крюки, топоры, ломы, ручные пожарные механизированные и немеханизированные инструменты. Требования безопасности описаны в Техническом регламенте и относятся они ко всем типам пожарного инструмента одновременно, а индивидуально для каждого не прописаны, исключениями являются ручной механизированный и ручной немеханизированный пожарные инструменты, для которых прописаны индивидуальные требования. Требования безопасности для пожарных инструментов следующие:

- в зависимости от назначения пожарный инструмент обязан обеспечивать выполнение работ, связанных с проведением пространственных манипуляций над строительными конструкциями (резка, подъём, перемещение, фиксация), работ по разрушению строительных конструкций и материалов (пробитие отверстий и проёмов), работ по заделке пробоин в ёмкостях и трубопроводах;
- обязательно наличие предохранительного устройства у ручного механизированного инструмента, которое обязано предотвращать случайное попадание частей тела/одежды пользователя в область действия подвижных механизмов;
- не допустимо неоднозначное толкование частей управления ручного механизированного инструмента, помеченных символами;
- конструкция ручных пожарных механизированных и немеханизированных инструментов должна быть достаточно проста, чтобы имелась возможность совершить быструю замену рабочих элементов;
- конструкция стыковочных узлов разного рода пожарных инструментов обязана обеспечивать надёжное соединение, которое можно произвести вручную, исключая необходимость в использовании вспомогательных инструментов;
- пожарный инструмент обязан предоставлять пользователю защиту от электричества при его использовании.

Пожарные спасательные устройства объединяют в себе пожарные лестницы, спасательные рукава, натяжные спасательные полотна, спасательные верёвки. Несмотря на то, что всё это объединено в спасательные устройства, требования безопасности для них всех разные в виду специфики их использования и методов испытания.

Так, для пожарных лестниц существуют следующие требования:

- ручные пожарные лестницы никак не должны препятствовать личному составу производить тушение пожара;
- ручные пожарные лестницы должны предоставлять надёжный доступ на этажи и крыши зданий в обход путям эвакуации и предоставлять возможность спасения людей из помещений;
- ручные лестницы обязаны обладать такой конструкцией и габаритными размерами, которые позволяли бы транспортировать их на пожарных автомобилях;
- прочность пожарных лестниц должна быть достаточной, чтобы они могли выдержать вес поставляемого на место тушения пожара оборудования и спасаемых людей.

Требования, предъявляемые к пожарным рукавам:

- использование пожарного рукава должно быть лёгким в освоении, интуитивным, не требующего прохождения специального обучения;
- материалы, из которых выполнен верхний слой пожарного рукава, обязаны быть яркого цвета;
- масса спасательного рукава не должна превышать 25 кг при расчёте на одного человека [3].

При применении натяжных спасательных полотен:

- действия пожарного расчёта должны быть слаженными при расстилании и натягивании полотна, а взгляды спасающих должны быть направлены на спасаемого для достижения большей точности при улавливании;
- использование спасательного полотна допустимо, только если спасаемый находится на высоте, не превышающей 6-8 метров;
- прочностные характеристики натяжного спасательного полотна должны быть достаточно высоки, чтобы полотно выдержало падение человека с номинальным весом 100 кг с восьмиметровой высоты [4].

При выполнении спасения людей с помощью пожарной спасательной верёвки необходимо соблюдать следующие требования безопасности:

- длина верёвки должна обеспечивать полный спуск на землю/балкон;
- спасательная петля должна быть надёжно закреплена на спасаемом, минимизируя шанс его срыва;
- спасательная верёвка должна быть надёжно закреплена за неподвижную строительную конструкцию с правильной намоткой на пожарный карабин [5].

К средствам индивидуальной защиты относятся средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения, специальная защитная одежда, средства защиты рук, ног и головы и средства самоспасения. Требования бывают как общие к средствам индивидуальной защиты в принципе, так и отдельно для каждого элемента.

Ко всем средствам индивидуальной защиты (СИЗ) пожарных предъявляются следующие требования:

- СИЗ должны обеспечивать защиту от опасных факторов пожара при тушении пожара и проведении аварийно-спасательных работ;
- СИЗ обязательно должны иметь светосигнальные элементы, позволяющие видеть их в условиях пониженной видимости;
- СИЗ эргономически должны соответствовать друг другу.

Для средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения пожарных предусмотрены свои дополнительные требования:

- обязательно обеспечение защиты слизистой оболочки глаз и дыхательных путей от воздействия среды, непригодной для дыхания;
- в подмасочном пространстве аппаратов для дыхания со сжатым воздухом должно поддерживаться избыточное давление;
- конструктивно должна быть предусмотрена быстрая замена дыхательных баллонов;
- разрешено использование кислородных дыхательных аппаратов только в комплекте с боевой пожарной одеждой или специальной защитной одежде изолирующего типа [2].

Предъявленные требования безопасности к ПТВ при выполнении аварийно-спасательных работ на пожаре направлены на предотвращение травмирования как личного состава спасателей, так и самих спасаемых [6].

Список литературы:

1. ГОСТ 12.2.047-86. Пожарная техника. Термины и определения. Консорциум кодекс: электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200007105> (дата обращения: 25.05.2021).
2. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 30 апреля 2021 года). Консорциум кодекс: электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. URL: <https://docs.cntd.ru/document/902111644> (дата обращения: 25.05.2021).
3. ГОСТ Р 53271-2009. Рукава спасательные пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний. Консорциум кодекс: электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200071924> (дата обращения: 25.05.2021).
4. Полотно спасательное натяжное (ПЧН) // Fireman.club. URL: <https://fireman.club/inseklodepia/polotno-spasatelnoe-natyazhnoe-psn/> (Дата обращения: 25.05.2021).
5. Приказ от 11 декабря 2020 года N 881н. Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях пожарной охраны. Консорциум кодекс: электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. URL: <https://docs.cntd.ru/document/573191712> (дата обращения: 25.05.2021).
6. Аксенов, С. Г. К вопросу о принятии управленческих решений при проведении аварийно-спасательных работ и тушении пожаров в городских условиях/ С. Г. Аксенов. – 2019. – с 8-18.