

## ИСТОРИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПЕРЕОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ СПАСЕНИЯ С ВЫСОТЫ В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ

В статье рассмотрена историческая перспектива изменения нормативного подхода к периодическому освидетельствованию средств спасения с высоты. Глубина обзора не превышает 37 лет. Область обзора ограничена ведомственной принадлежностью к пожарной охране.

**Ключевые слова:** *техническое переосвидетельствование, средства спасения с высоты, веревка пожарная спасательная, пояс пожарный спасательный, карабин пожарный*

На вооружении подразделений пожарной охраны стоят некоторые традиционные изделия, которые не теряют своей актуальности с конца XIX века по настоящее время. Это лестницы ручные, карабины, пояса и веревки пожарные. Столь существенный срок их применения как вида вооружения совпадает с длительными личными сроками эксплуатации для каждого наименования. Так, например, некоторые пояса и карабины пожарные могут оставаться работоспособными до 10–15 лет и более. Все перечисленное вооружение относится к категории средств спасения с высоты, поэтому требует обязательного периодического освидетельствования на предмет подтверждения работоспособности. Интересно проследить, как со временем менялись эти требования в соответствующих нормативных документах. Изменения эти происходили естественным путем, по мере того как появлялись новые конструкции и материалы изделий, а также принимался общий административный подход к организации техники безопасности и охране труда в подразделениях пожарной охраны. Доступными для рассмотрения и анализа документами в этой области являются «Правила по технике безопасности в частях пожарной охраны СССР» 1937 г. [1], «Правила по технике безопасности в частях городской пожарной охраны НКВД СССР» 1940 г. [2], «Правила техники безопасности в частях пожарной охраны» 1959 г. [3], «Правила техники безопасности в пожарной охране МВД СССР» 1984 г. [4], «Правила по охране труда в подразделениях государственной противопожарной службы МВД России» ПОТРО-78-001-96 [5], «Правила по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС России» ПОТРО-01-2002 [6], Приказ Минтруда России от 23.12.2014 № 1100н «Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы» [7], Приказ Минтруда России от 11 декабря 2020 г. № 881н «Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях пожарной охраны» [8]. Далее для краткости любой указанный выше документ будем называть ПОТРО, а для его идентификации указывать год утверждения.

Соберем ПОТРО с соответствующими техническими нормами в массив (см. таблицу) последовательно по времени введения в действие. Хорошо видно, что существуют временные пороги по смене основной массы нормативных документов. Первый – 1997–2000 годы, когда была проведена реформа ведомственной системы оценки качества закупаемой продукции. Взамен существующих государственных стандартов были разработаны «Нормы пожарной безопасности» и организована система сертификации продукции. Второй пересмотр произошел в 2009 году, здесь все рассматриваемые стандарты были разработаны вновь для реализации требований Федерального закона № 123-ФЗ [9]. Третья смена норма-

тивных документов происходит в настоящее время, и связана она с вступлением в силу ТР ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» [10]. До 2024 года на весь перечень продукции должны быть разработаны межгосударственные стандарты.

### **Погодовая последовательность вступления в силу нормативных документов**

	ПОТРО	Лестницы ручные пожарные	Пояс пожарный	Карабин пожарный
1984	<b>ПОТРО 1984</b>	ГОСТ 8556-72 «Лестницы пожарные ручные деревянные. Технические условия»	ГОСТ 7040-65 «Пояс пожарный спасательный»	ГОСТ 7041-71 «Карабин пожарный. ТУ»
1985				
1986				
1987				
1988				
1989				
1990				
1991				
1992				
1993				
1994	<b>ПОТРО 1996</b>		ГОСТ 7040-93 «Пояса пожарные спасательные. ТУ»	
1995				
1996				
1997				
1998				
1999				
2000	<b>ПОТРО 2002</b>	НПБ 171-98* «Лестницы ручные пожарные. ОТТ. МИ»	НПБ 172-98* «Пояса пожарные спасательные. ОТТ. МИ»	НПБ 168-97* «Карабин пожарный. ОТТ. МИ»
2001				
2002				
2003				
2004				
2005				
2006				
2007				
2008				
2009				
2010	<b>ПОТРО 2014</b>	ГОСТ Р 53275-2009 «Техника пожарная. Лестницы ручные пожарные. ОТТ. МИ»	ГОСТ Р 53268-2009 «Техника пожарная. Пояса пожарные спасательные. ОТТ. МИ»	ГОСТ Р 53267-2009 «Техника пожарная. Карабин пожарный. ОТТ. МИ»
2011				
2012				
2013				
2014				
2015				
2016				
2017				
2018				
2019				
2020	<b>ПОТРО 2020</b>	ГОСТ Р 53275-2019 «Техника пожарная. Лестницы ручные пожарные ОТТ. МИ»		ГОСТ Р 53267-2019 «Техника пожарная. Карабин пожарный. ОТТ. МИ»

	Веревка пожарная	Рукав спасательный	Канатно-спускные устройства
1984	ТУ 220 УССР 86-76 «Веревка пожарная льняная, крученая четы- рехпрядная»	ТУ производителя	ТУ производителя
1985			
1986			
1987			
1988			
1989			
1990			
1991			
1992			
1993			
1994			
1995			
1996			
1997	НПБ 167-97* «Веревки пожарные спасатель- ные. ОТТ. МИ»	НПБ 187-99 «Устройства спасатель- ные рукавные пожарные. ОТТ. МИ»	НПБ 193-2000 «Устройства канатно- спускные пожарные. Технические требования пожарной безопасности. МИ»
1998			
1999			
2000			
2001			
2002			
2003			
2004			
2005			
2006			
2007			
2008			
2009	ГОСТ Р 53266-2009 «Техника пожарная. Веревки пожарные спа- сательные. ОТТ. МИ»	ГОСТ Р 53271-2009 «Техника пожарная. Рукава спасательные пожарные. ОТТ. МИ»	ГОСТ Р 53272-2009 «Техника пожарная. Устройства канатно- спускные пожарные. ОТТ. МИ»
2010			
2011			
2012			
2013			
2014			
2015			
2016			
2017			
2018			
2019	ГОСТ Р 53266-2019 «Техника пожарная. Веревки пожарные спа- сательные. ОТТ. МИ»		
2020			

«Правила техники безопасности в пожарной охране» 1984 г. действовали в течение двенадцати лет, отменив «Правила техники безопасности в частях пожарной охраны» 1959 г. Порядок и сроки испытаний пожарно-технического вооружения, оборудования, аппаратов и приборов были указаны в Приложении № 5. Интересно, что в этот момент лестницы были деревянными, а веревка льняная, крученая выпускалась по ТУ. Все методы и сроки освидетельствования соответствовали интенсивности и сложности эксплуатации. Лестницы, пояса, карабины – один раз в год, веревки – один раз в шесть месяцев. Специальные требования к испытательному оборудованию и средствам измерений не предъявлялись и испытания проводились на местах с использованием внутренних ресурсов. Смысл освидетельствования состоит в том, чтобы приложить нагрузку, превышающую расчетную рабочую, но не такую, после которой упругие деформации переходят в необратимые изменения. В среднем испытательная нагрузка превышает эксплуатационную в три раза, а разрушающая нагрузка превышает рабочую не менее чем в десять раз. Например, к веревкам прикладывают усилие в 350 кг в течение 5 минут, к карабинам и поясам в 300 кг на те же 5 минут. При этом нормативная разрушающая нагрузка составляет не менее 1200 кг.

Как и на веревку пожарную, не было государственных стандартов на новые средства спасения с высоты, при этом они уже стояли на вооружении. Поэтому спасательные рукава и другие средства спасения должны были испытываться ежегодно по программам, разрабатываемым начальниками гарнизонов пожарной охраны и согласованным с обкомом (крайком) профсоюза работников госучреждений.

«Правила по охране труда в подразделениях государственной противопожарной службы МВД России» ПОТРО-78-001-96 функционировали шесть лет. Изменилась общая направленность документа, что видно из названия, теперь вопрос ставился шире, были добавлены более подробные характерные признаки, по которым определялась исправность или неисправность изделий. В тексте впервые появились разделы про индивидуальные канатно-спусковые устройства и спасательные рукава. Порядок и сроки испытаний пожарно-технического вооружения, оборудования, аппаратов и приборов объединены в Приложении № 4. Методы испытаний остались прежними, но уже массово и повсеместно деревянные лестницы заменяются металлическими, а веревки из натуральных волокон – канатиком из полиамидных материалов. Это привело к рассогласованности между требованиями прежних и новых нормативных документов. Так, требование к относительному удлинению веревки пожарной спасательной (ВПС) не более 5 % имеет смысл только применительно к веревке из натуральных волокон. Веревка пожарная спасательная из синтетических волокон имеет относительное остаточное удлинение 10 %, а относительное удлинение до 45 %, что позволяет снизить динамические нагрузки на человека при падении. Также при переносе требований произошла редакционная техническая ошибка в отношении динамических испытаний страхующего устройства учебной башни. Словосочетание «страхующего устройства учебной башни» выпало из текста и описанный метод стал относиться к проверке ВПС, а не страховочного устройства учебной башни, что категорически недопустимо.

Другие спасательные устройства должны испытываться ежегодно в соответствии с техническими условиями (ТУ) или паспортами на каждый вид спасательного устройства.

Через год после утверждения ПОТРО 1996 произойдет смена регулирующей политики в области контроля качества и вместе с изменениями конструкции самих изделий полностью будет обновлен пакет технических норм.

«Правила по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС России» ПОТРО-01-2002 существовали двенадцать лет и стали участниками еще одной смены нормативной базы, вместо «Норм пожарной безопасности» (НПБ) были разработаны национальные стандарты типа ГОСТ Р. Текст ПОТРО был существенно переработан, в перечень средств спасения с высоты были добавлены пневматические прыжковые устройства. Порядок и сроки испытаний пожарно-технического вооружения, оборудования, аппаратов и приборов собраны в Приложении № 3. Методы испытаний в неизменном виде вошли из ПОТРО 1984 вместе с технической ошибкой. Метод испытаний для пневматических прыжковых устройств был синхронизирован с требованиями НПБ 303-2001 «Устройства спасательные прыжковые пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний».

Приказ Минтруда России от 23.12.2014 г. № 1100н «Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы» выдержал без изменений шесть лет. Создание его проходило сложно с постоянным внесением правок всеми заинтересованными в этом документе сторонами. К сожалению, многие предложения от МЧС России не были приняты в окончательной редакции. Существовавшая периодическая процедура проведения испытаний пожарно-технического вооружения, оборудования, аппаратов и приборов была упразднена, взамен введен визуальный контроль, цитата «... подвергается внешнему осмотру для подтверждения целостности и исправности его элементов ...». Данный приказ объективно является худшим из всех существовавших, достаточно указать самые серьезные положения. Названия изделий не соответствуют своим именам, установленным в соответствующих ГОСТ Р [11–17] и Федеральном законе № 123-ФЗ [9]. Требование «... состоящие на вооружении, должны соответствовать требованиям нормативных документов в области пожарной безопасности ...» в принципе не выполнимо, так как требования нормативных документов, в данном случае ГОСТ Р, относятся к постановке на производство изделий, а не к эксплуатации. Требования ГОСТ Р выполняются совершенно новыми изделиями, не бывшими в эксплуатации, в большинстве случаев методами разрушающего контроля, после применения которых изделие подлежит утилизации. Более того, методы инструментального контроля были заменены архаичными приемами, например, п. 271. «При использовании веревки соблюдаются следующие требования:

б) перед проведением занятий и после каждого использования веревки проводится под руководством начальника караула (смены) практическая проверка ее прочности. Для проверки на размотанной и закрепленной на всю длину (допускается через блок) веревке подтягиваются и висят на 1–2 секунды три человека»!

Приказ Минтруда России от 23.12.2014 г. № 1100н внес полную неразбериху в установленные в МЧС России порядок и правила контроля технического состояния пожарно-технического вооружения.

Приказ Минтруда России от 11.12.2020 г. № 881н «Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях пожарной охраны» вступает в силу с 1 января 2021 года и действует до 31 декабря 2025 года. Практически все ошибки из

ПОТРО 2014 были перенесены в этот документ, за исключением правильного наименования изделий и использования массы трех людей для проверки прочности ВПС.

Что же происходит в настоящее время в этом направлении? В соответствии с «Планом научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ МЧС России на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов» проводилась НИР «Анализ эксплуатации пожарной техники, средств индивидуальной защиты и пожарно-технического вооружения» (НИР «Эксплуатация») с целью сбора предложений для подготовки проектов внесения изменений в нормативные документы [18].

Опрос подразделений показал отсутствие единого подхода к проведению периодического освидетельствования средств спасения с высоты. В подразделениях руководствуются различными нормативными документами, такими как: ПОТРО 2014 – 20 %; «Методические рекомендации по эксплуатации, испытанию и хранению пожарно-технического вооружения и оборудования в подразделениях» – 20 %; приказами ГУ МЧС России по субъекту – 24 %; не предоставили данных – 36 %. Опрос также показал заинтересованность большинства подразделений в решении проблем, связанных с проведением периодического освидетельствования средств спасения с высоты.

С учетом того, что ПОТРО 2020 действует до 31 декабря 2025 года, необходимо принять меры, компенсирующие сложившееся положение. Такие решения существуют. В рамках программы разработки межгосударственных стандартов предлагается в ГОСТ на изделия внести дополнительный раздел типа «Приложение № \*\*\*». В этом приложении установить порядок, периодичность, методы испытаний, условия проведения испытаний, испытательное оборудование, требования к персоналу, условия оценки результатов, порядок учета, способы маркировки, условия списания и все, что необходимо для проведения освидетельствования ПТВ. Требования должны быть выполнимы всеми подразделениями из расчета собственных сил и средств, а методика испытаний должна обеспечивать повторяемость и сходимости результатов. Или разработать и утвердить внутриведомственный документ типа «Рекомендации по периодическому освидетельствованию средств спасения с высоты в подразделениях пожарной охраны». Такая практика существует, например, МЧС России 14 ноября 2007 г. утверждено «Методическое руководство по организации и порядку эксплуатации пожарных рукавов» или приказ МЧС России от 9 января 2013 г. № 3 «Об утверждении Правил проведения личным составом федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы аварийно-спасательных работ при тушении пожаров с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения в непригодной для дыхания среде».

### Список литературы

1. Правила по технике безопасности в частях пожарной охраны СССР, 1937 г. Союз рабочих пожарной охраны СССР. Центральный комитет. М.: Изд. и тип. Профиздата, 1938. 32 с.
2. Правила по технике безопасности в частях городской пожарной охраны НКВД СССР, 1940. СССР. Главное управление пожарной охраны. [Утв. ГУПО НКВД СССР] / Наркомнефть СССР, Управление военизированных спецчастей и противовоздушной обороны. М.; Л.: Гостоптехиздат, 1941. 44 с.

3. Правила техники безопасности в частях пожарной охраны, 1959 г. М.: Изд-во Министерства коммунального хозяйства РСФСР, 1960. 42 с.
4. Правила техники безопасности в пожарной охране МВД СССР, 1984 г. М.: Типография им. Воровского, 1985. 130 с.
5. ПОТРО-78-001-96. Правила по охране труда в подразделениях государственной противопожарной службы МВД России.
6. ПОТРО-01-2002. Правила по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС России.
7. Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы: приказ Минтруда Рос-сии от 23.12.2014 г. № 1100н.
8. Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях пожарной охраны: приказ Минтруда России от 11 декабря 2020 г. № 881н.
9. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности [Электронный ресурс]: Федер. закон Рос. Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ: принят Гос. Думой Фе-дер. Собр. Рос. Федерации 4 июля 2008 г.: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 11 июля 2008 г. (в ред. Федер. закона от 27 дек. 2018 г. № 538-ФЗ). Доступ из справ.-правовой системы «Консультант-Плюс».
10. ТР ЕАЭС 043/2017. О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения.
11. ГОСТ Р 53266-2009. Техника пожарная. Веревки пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний.
12. ГОСТ Р 53267-2009. Техника пожарная. Карабин пожарный. Общие технические требования. Методы испытаний.
13. ГОСТ Р 53268-2009. Техника пожарная. Пояса пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний.
14. ГОСТ Р 53271-2009. Техника пожарная. Рукава спасательные пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.
15. ГОСТ Р 53272-2009. Техника пожарная. Устройства канатно-спускные пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.
16. ГОСТ Р 53273-2009. Техника пожарная. Устройства спасательные прыжковые пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.
17. ГОСТ Р 53275-2009. Техника пожарная. Лестницы ручные пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.
18. Анализ эксплуатации пожарной техники, средств индивидуальной защиты и пожарно-технического вооружения» (НИР «Эксплуатация): отчет о НИР. Техническая библиотека ФГБУ ВНИИПО МЧС России. Инв. № 6640/1, № госрегистрации АААА-А19-119071590046-3.

*Материал поступил в редакцию 09.03.2021 г.*

**Вищекин Максим Вадимович** – заместитель начальника отдела – начальник сектора; **Дымов Сергей Михайлович** – старший научный сотрудник; **Русанов Дмитрий Юрьевич** – старший научный сотрудник; **Александров Александр Михайлович** – научный сотрудник (Всероссийский ордена “Знак Почета” научно-исследовательский институт противопожарной обороны Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (ФГБУ ВНИИПО МЧС России)), г. Балашиха, Московская область, Россия.

*M.V. Vishchekin, S.M. Dymov, D.Yu. Rusanov, A.M. Aleksandrov*

### **HISTORICAL APPROACH TO RE-EXAMINATION OF TECHNICAL EQUIPMENT FOR RESCUE FROM HEIGHT IN FIRE SERVICE UNITS**

The article discusses the historical perspective of changing the normative approach to periodic inspection of equipment for rescue from height. The depth of survey does not exceed 37 years. The scope of survey is limited by the departmental affiliation to fire service.

**Keywords:** *technical re-examination, equipment for rescue from height, fire rescue rope, fire rescue belt, fire snap hook*

**Maxim V. Vishchekin** – Deputy Head of Department – Chief of Sector; **Sergey M. Dymov** – Senior Researcher; **Dmitry Yu. Rusanov** – Senior Researcher; **Aleksandr M. Aleksandrov** – Researcher.

All-Russian Research Institute for Fire Protection (VNIIPO), the Ministry of the Russian Federation for Civil Defence, Emergencies and Elimination of Consequences of Natural Disasters (EMERCOM of Russia), Balashikha, Moscow region, Russia.