

УДК 61

***ОПРЕДЕЛЕНИЕ КРИТЕРИЕВ ОСМОТРА СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ
ЗАЩИТЫ НА ПРИМЕРЕ ПОЛНОЙ СТРАХОВОЧНОЙ ПРИВЯЗИ***

Бабакова А. В.

Магистрант

*Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный
университет*

Россия, Санкт-Петербург

Аннотация

Риск несчастных случаев на производстве по-прежнему остается значительным. Работы на высоте требуют повышенного контроля и усовершенствования мероприятий по охране труда. В статье рассматривается проблема использования страховочных привязей и риск падения с высоты. Также рассматриваются возможные дефекты и условия эксплуатации средств индивидуальной защиты для работы на высоте (далее СИЗ). Предложено создание единого нормативного документа (далее НД) для осмотра СИЗ перед началом работы на базе основных типовых дефектов и повреждений страховочных привязей. Этот документ поможет сформировать общие критерии осмотра СИЗ различных типов и станет нормативной «базой» для подготовки специалистов к работе.

Ключевые слова: охрана труда; страховочная привязь; повышение безопасности; средства индивидуальной защиты; снижение рисков.

***DETERMINATION OF THE CRITERIA FOR THE INSPECTION OF
PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT ON THE EXAMPLE OF A FULL
SAFETY HARNESS***

Babakova A. V.

Master student

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

*St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering
Russia, St.Peterburg*

Abstract

The risk of accidents at work remains significant. Work at height requires increased control and improvement of labor protection measures. The article considers the problem of using insurance bindings and the risk of falling from a height. Possible defects and conditions of operation of personal protective equipment for work at height (hereinafter - PPE) are also considered. It is proposed to create a single regulatory document (hereinafter ND) for inspection of PPE before starting work based on the main typical defects and damage to insurance ties. This document will help to form general criteria for the review of PPE of different types and will become a regulatory framework for training.

Keywords: occupational Safety and Health; improving security; safety harness; individual protection means; risk reduction.

На сегодняшний день все работы на высоте связаны с различными строительными работами, реконструкцией зданий и сооружений, а также другими эксплуатационными задачами и могут быть выделены в отдельный сектор работ, требующий повышенного контроля рисков и мероприятий по охране труда. По официальным статистическим данным падение с высоты в Российской Федерации является одной из главных причин смертности и травматизма на производстве [1-3]. На этот вид травм приходится 30% всей тяжелой и «летальной» статистики, а если рассматривать смертельные случаи, то может составлять более 35% [5-8].

Одним из способов предотвращения несчастных случаев является применение средств индивидуальной защиты от падения с высоты. Некоторые виды СИЗ предназначены также для аварийно-эвакуационных работ при возникновении чрезвычайных ситуаций на высоте [8]. Современные средства

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

индивидуальной защиты, представленные на рынке, охватывают весь спектр оборудования, обеспечивающего безопасность работ на высоте: от систем канатного доступа до простого обеспечения безопасности пребывания работника в неогороженном месте на высоте. Страховочные привязи широко представлены на рынке безопасности нашей страны (рис.1) [4].

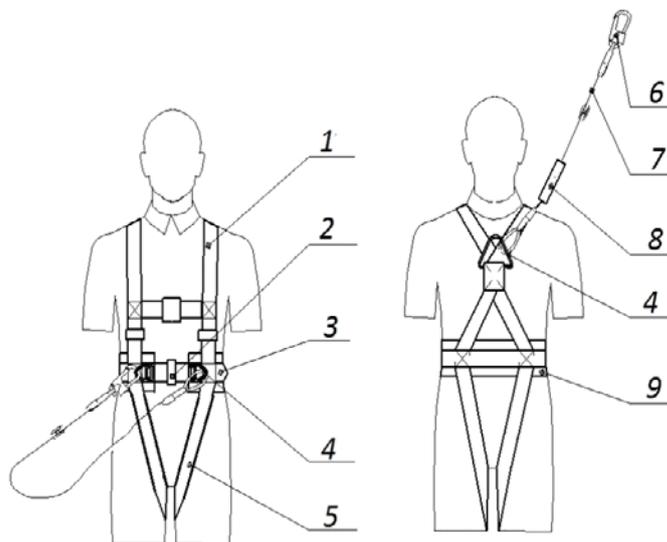


Рисунок 1. Страховочно-удерживающая привязь.

Порядок аттестации средств индивидуальной защиты, положения по охране труда и порядок действий работодателя и рабочего при организации работ на высоте регламентируются такими нормативными документами, как ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты» и Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 782н «Об утверждении правил по охране труда при работе на высоте» [10]. Одним из важных аспектов «жизнедеятельности» и безопасности СИЗ на сегодняшний день является вопрос их использования. Изложенные выше правила не рассматривают такие вопросы. Регулярный осмотр позволяет поддерживать СИЗ в рабочем и безопасном состоянии и своевременно утилизировать при обнаружении дефектов. Право осмотра в соответствии с Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 782н «Об утверждении правил по охране труда при работе на высоте» [10] закреплено за работниками

третьей группы безопасности для работ на высоте, но определенных алгоритмов осмотра, типовых образцов и нормативных документов для работников такой группы нет. Теперь процедура обучения компетентного лица включает только программы и методики, разработанные производителями, и каждый производитель выдает сертификат на проведение проверки своих СИЗ. При этом сертификат, выданный учебным заведением, не позволяет проводить полноценную проверку продукции без сертификата производителя.

Целью данной работы является повышение безопасности работ на высоте. Выявление критериев износа страховочных привязей рассматривается как вариант основы нормативного документа, позволяющего проводить независимую проверку СИЗ без привязки к производителю.

Страховочная привязь является частью системы безопасности при работе на высоте. Для снижения риска падения с высоты её использование является обязательным. Применяются следующие виды страховочных привязей: страховочные, удерживающие, приспособленные для положения сидя, комбинированные. Чаще всего она состоит из текстильной тесьмы, сшитой в соответствии с определенной конфигурацией и снабжены пряжками, позволяющими регулировать длину стропы, положение точек крепления соединительной и амортизирующей подсистем.

В ходе эксплуатации оказывается воздействие различных факторов износа на страховочную привязь. Такие факторы как время, когда ткань теряет свои прочностные характеристики, а также химические и термические воздействия, отрицательно сказываются на срок службы изделия. Жизненный цикл страховочных привязей начинается с этапа производства, когда все оборудование проходит систему контроля качества и отправляется на склад с соответствующей маркировкой. После покупки страховочные привязи переходят в собственность физического или юридического лица и вводятся в эксплуатацию с первичным осмотром, заполнением соответствующих бланков и указанием ответственного лица. Жизненный цикл изделия может быть разным, Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

но даже если оно длительное время не использовалось, его следует тщательно осматривать не реже одного раза в год для выявления дефектов и подтверждения дальнейшей эксплуатации.

Большая часть нагрузок на страховочные привязи передается на швы, соединяющие ленты в лямках, которые обязательно должны быть в исправном состоянии. Механические или химические повреждения на силовом ремне и на швах создают риск возникновения несчастного случая. Такие продукты следует утилизировать. Коррозия негативно влияет на металлические детали и их прочностные характеристики. На начальной стадии коррозии (некоторые производители допускают стадию до 10%) СИЗ можно использовать и чистить, но если коррозия достигнет большего процента, то привязь необходимо заменить.

Химические и термические повреждения силовых лент также влияют на фактический срок службы изделия. Например, попадание кислоты на текстиль из автомобильного аккумулятора может снизить прочностные характеристики страховочной привязи с 15 кН до 2 кН. Это критически низкое значение. К химическим повреждениям относится контакт изделия с различными красками, растворителями, смесями, маслами, топливом и т. д.

Для квалифицированного осмотра необходимо разработать алгоритм, обеспечивающий отбраковку СИЗ на ранних или критических стадиях повреждений.

Проверки можно разделить на несколько видов:

- Осмотр перед каждым использованием СИЗ. Поверхностный осмотр всех компонентов системы, проведенный компетентным работником;
- Осмотр при возникновении аварийных ситуаций, таких как падение работника, резкие нагрузки, изменение погодных условий;
- Детальный осмотр СИЗ, проводимый не реже одного раза в год для выявления возможных повреждений и дефектов.

Детальный осмотр начинается с проверки товара на соответствие имеющемуся паспорту. И первым шагом является идентификация СИЗ по индивидуальному номеру изделия и регистрационному номеру в базе данных. Если продукт не может быть идентифицирован, он подлежит списанию, так как у нас нет гарантии его безопасного использования. Следующим шагом является очистка изделия от загрязнений. Далее следует проверить все элементы страховочной привязи: крепления и соединения. Проверка целостности и состояния конструкции. Проверка наличия любых признаков ремонта или изменений, которые не предусмотрены производителем. После этого проводится детальный осмотр механических, химических, термических и других повреждений визуальными и тактильными методами. Если при детальном осмотре товара установлено, что он годен к эксплуатации, то необходимо заполнить форму с указанием даты осмотра, результатов осмотра и сведений об ответственном лице.

Унификация методов и норм детального обследования СИЗ путем введения нормативных правовых актов, содержащих единые инструкции и требования, позволит повысить уровень безопасности работ на высоте. Усиление контроля поможет повысить уровень безопасности минимум в три раза. Введение в стандартизацию и технические регламенты на СИЗ такого определения, как «индикатор», помогло бы однозначно определить пригодность изделия к дальнейшей эксплуатации.

На основании изложенного необходимо создать нормативный документ по использованию СИЗ, который бы содержал следующее:

- единый критерий износа для всех видов СИЗ по действующим ГОСТам;
- примеры и изображения износа различных СИЗ;
- алгоритмы принятия компетентным лицом решения о дальнейшей эксплуатации или ликвидации СИЗ;
- требования к регистрационной документации.

На сегодняшний день только крупные торговые марки, представленные на рынке СИЗ, имеют регистрационную документацию для детального ознакомления, но большое количество производителей продают оборудование без такой документации. Реформирование ГОСТов в соответствии с приоритетами внутреннего рынка и создание НД для периодических и детальных проверок СИЗ помогут сохранить жизнь и здоровье работников.

Библиографический список

1. Доклад Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Результаты мониторинга условий и охраны труда в Российской Федерации в 2020 году».

2. Рашитова Г. С., Абдюкова Г. М. Анализ производственного травматизма на строительных объектах // Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием (21–23 октября 2015 г., г. Уфа): сб. науч. ст. –Уфа: РИО ИЦИПТ, 2015. –Т. 2. – С. 286–289.

3. Овчаренко М. С. Анализ производственного травматизма в строительной отрасли Российской Федерации // Поколение будущего-2015: Взгляд молодых ученых: сб. науч. ст. 4-й Международной молодежной научной конференции (19–20 ноября 2015 г., г. Курск). – Курск: ЮЗГУ, 2015. –Т. 3. –С. 259–262.

4. Паспорт и инструкция по применению страховочной системы [Электронный ресурс] // Progress. – URL: <http://progress-52.ru/publikatsii/14-pasport-i-instruktsiya-po-primeneniyu-strakhovochnoj-sistemy>.

5. Савельева Е. А. Как создать эффективную систему безопасности для работы на высоте? / Е. А. Савельева // Уголь. – 2016. – №11. – С. 47–48.

6. Сенченко В. А. Организационные меры безопасности при проведении работ на высоте на малых предприятиях в строительстве / В. А. Сенченко, Т. Т. Каверзнева // Безопасность и охрана труда. – 2015. – №3 (64). – С. 71–76.

7. Пушенко С. Л. Анализ и профилактика производственного травматизма при возведении высотных зданий и выполнении работ на высоте / С. Л. Пушенко Е. В. Стасева // Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Строительство и архитектура. – 2016. – № 44. – С. 157–165.

8. Сазонова, А. М. Профилактика травматизма на основе комплексной оценки профессиональных рисков строителей / А. М. Сазонова, И. О. Цыгульский // Труды Ростовского государственного университета путей сообщения. — 2018. — № 2. — С. 11–13.

9. Технический регламент Таможенного союза. ТР ТС 019/2011. О безопасности средств индивидуальной защиты: решение Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 № 878.

10. Приказ Минтруда России от 16.11.2020 № 782н «Об утверждении правил по охране труда при работе на высоте».

Оригинальность 88%