

5. Расулова, М. К. Разработка технологии изготовления спецодежды с улучшенными эксплуатационными свойствами: монография / М. К. Расулова, С. Ш. Ташпулатов, И. В. Черунова. – Курск : изд-во «Университетская книга», 2020. – 191 с.

6. Шкрабак, В. С. Проблемы дальнейшего развития средств индивидуальной защиты работников перерабатывающих отраслей АПК/ Шкрабак В. С., Гущина Т. В. // Сб. науч. трудов «Снижение и профилактика травматизма и пожаров в АПК». СПб. – 2002. – С. 21–28.

7. Волошин, И. Травматизм в животноводстве. Как снизить риски травмирования работников? [Электронный ресурс] / И. Волошин // Клинский институт условий и охраны труда – Режим доступа: <https://www.kiout.ru/info/news/30483>. – Дата доступа: 09.04.2025.

8. О типовых нормах бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты работникам, занятым в сельском и рыбном хозяйстве [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 28 сент. 2021 г. № 68 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W22035301p>. – Дата доступа: 22.04.2025.

9. Поляков, В. И. Правила применения защитных касок / В. И. Поляков // Охрана труда. – 2025, №1. – С. 5–9.

Summary. The above examples of possible modernisation of personal protective equipment, contribute to reducing injuries and saving workers' lives, making the agricultural industry safer.

УДК 629.353.042:331.45

Мисун Ал-р Л., кандидат технических наук, доцент;

Мисун Л.В., доктор технических наук, профессор;

Жиголка М.В., магистрант; **Горячко Д.В.**, **Уласович С.Г.**, студенты

Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск, Республика Беларусь

ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГРУЗОВОГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА МОДЕРНИЗАЦИЕЙ КОНСТРУКЦИИ СИДЕНЬЯ

Аннотация. В статье рассмотрены направления улучшения условий труда водителей грузовых транспортных средств. Предложена безопасная конструкция сиденья.

Abstract. The article considers the ways of improving working conditions of truck drivers. A safe seat design is proposed.

Ключевые слова: грузовое транспортное средство, водитель, сиденье, переутомление, безопасность труда.

Keywords: truck, driver, seat, fatigue, occupational safety.

Безопасность дорожного движения является одной из серьезнейших проблем в мире. С каждым годом ситуация в данной сфере ухудшается, в связи с появлением большого количества транспортных средств, в том числе, грузовых, которые, в свою очередь, являются востребованными транспортными средствами в сфере сельскохозяйственных грузоперевозок.

Длительное управление грузовым транспортным средством (ГТС) приводит к нервному перенапряжению водителя и быстрому его утомлению, что повышает возможность дорожно-транспортного происшествия (ДТП) [1]. Нарушение управляемости движения ГТС выражается в произвольном изменении направления движения, его опрокидывании или скольжении шин по дороге [2]. Каждый водитель ГТС, должен иметь представление о разновидностях ДТП, их причинах и механизме перерастания нормального режима движения ГТС в аварийный. ДТП подразделяются на группы в зависимости от тяжести последствий, характера ДТП, места происшествия и других признаков. По тяжести последствий ДТП делятся на три группы: со смертельным исходом, с телесными повреждениями людей и с материальным ущербом. ДТП подразделяются на столкновения, опрокидывания, наезды на препятствия, наезды на стоящие транспортные средства и прочие происшествия.

Водитель ГТС является основным звеном системы «водитель–дорога–среда». Основную информацию водитель получает путем наблюдения за дорожной обстановкой. Большой объем и характер информации, которая постоянно меняется, например, при интенсивном движении, не дают возможности своевременного и точно ее воспринять и обработать, а соответственно и принять правильное решение для предупреждения трагической ситуации.

По статистическим данным около 30% всех ДТП происходит в результате неожиданного съезда ГТС за пределы проезжей части с последующим опрокидыванием, наездом на препятствия при совершении маневра.

Для повышения безопасности труда водителя ГТС большое внимание следует уделять состоянию его здоровья, так как снижение работоспособности водителя зачастую приводит к ошибкам при управлении ГТС и, как следствие, возникновению ДТП. Важнейшее значение при этом отводится контролю за уровнем утомляемости водителя [3]. При определенных условиях утомление, величину которого невозможно измерить только объемом выполненной работы, является причиной возникновения хронического заболевания или даже гибели водителя ГТС. При этом усталость водителей ГТС – это своеобразный сигнал организму о необходимости прекратить или снизить интенсивность работы, тем более, что в состоянии утомления водитель может и не чувствовать усталости под влиянием эмоционального возбуждения, чувства долга, ответственности за порученное дело [4].

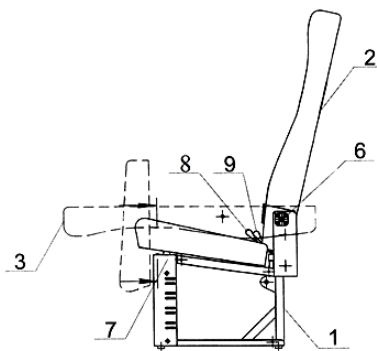


Рисунок 1– Сиденье ГТС трансформируемое в спальное место:

1 – основание; 2 – спинка сиденья; 3 – подушка сиденья; 4 – основа замка;
5 – фиксирующий элемент; 6, 7 – оси; 8 – стропа подушки; 9 – стропа замка

Для восстановления работоспособности водителя ГТС, предупреждения его утомления и засыпания за рулем, предлагается в перерывах в работе использовать специальную конструкцию [5] сиденья трансформируемое в спальное место (рисунок). Сиденье состоит из основания, выполненного в виде сварного металлического каркаса, выполняющего функцию вещевого ящика, спинки и подушки сиденья. Сиденье имеет замок, состоящий из основы и фиксирующего элемента. Основа замка закреплена на основании. Спинка сиденья через специальные оси установлена на основании. Подушка сиденья установлена через оси на основании.

Сиденье имеет стропу подушки, закрепленную на задней стенке подушки и стропу замка. Стропа замка соединена с фиксирующим элементом и выполнена в виде петли, расположенной между подушкой сиденья и его спинкой.

Список использованной литературы

1. Мисун, Л. В., Агейчик В. А., Мисун Ал-й Л. и др. Организационно-технические мероприятия для повышения безопасности и улучшения условий труда операторов мобильной сельскохозяйственной техники. – Минск: БГАТУ, 2012. – 192 с.
2. Мисун, А. Л. Обеспечение безопасности производственной среды в кабине мобильной сельскохозяйственной техники / А. Л. Мисун, И. М. Морозова, Л. В. Мисун, А. А. Пинчук, Н. В. Самкевич. // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия В. Промышленность. Прикладные науки, 2018. – №11. – С. 24–27.
3. Мисун, А. Л. Физиологические и медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности: лекционное пособие / Ал-й Л. Мисун Л. В. Мисун, Ал-р Л. Мисун. – Минск: БГАТУ, 2024. – 212 с.
4. Мисун, Л. В. Техносферная безопасность / Л. В. Мисун, Ал-й Л. Мисун, Ал-р Л. Мисун. – Минск: БГАТУ, 2023. – 212 с.

5. Патент на полезную модель: RU 170152 U1. Сиденье, трансформируемое в спальное место / В. А. Сухов, И. В. Якубовский, 2017.

Summary. The analysis of the causes of controllability disorders of freight vehicles is performed. Directions for restoring the performance of a freight vehicle driver, a method and a special design of a seat to prevent fatigue and falling asleep at the wheel are proposed.

УДК 631.354

Молош Т.В., кандидат технических наук, доцент;

Королева Л.Н., магистрант

*Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный
технический университет», г. Минск, Республика Беларусь*

ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА ОПЕРАТОРОВ КОРМОУБОРОЧНЫХ КОМБАЙНОВ ПРИ ЗАГОТОВКЕ КОРМОВ

Аннотация. Проведен анализ производственного травматизма при заготовке кормов в сельском хозяйстве. Работы по заготовке кормов требуют безусловного исполнения мероприятий, направленных на профилактику травматизма, на создание здоровых и безопасных условий труда операторов кормоуборочных комбайнов.

Abstract. The analysis of occupational traumatism during fodder preparation in agriculture was carried out. Forage harvesting operations require unconditional implementation of measures aimed at preventing injuries and creating healthy and safe working conditions for forage harvester operators.

Ключевые слова. Производственный травматизм, кормоуборочный комбайн, измельчитель, заточное устройство, охрана труда.

Keywords. Industrial injuries, forage harvester, shredder, sharpening device, occupational health and safety.

Обеспечение безопасных условий труда является приоритетной задачей в сельскохозяйственном производстве. Однако уровень травматизма в сельском хозяйстве остается достаточно высоким. При этом значительные показатели коэффициентов частоты травмирования и гибели работающих отмечены в таких отраслях, как растениеводство, техническое обслуживание и животноводство.

На протяжении многих лет водители, трактористы-машинисты, комбайнеры и механизаторы занимают первые места статистической отчетности. На них приходится большая часть несчастных случаев, что отрицательно сказывается на производственном процессе.

Причинами несчастных случаев и аварий нередко служат технические факторы – конструктивные недостатки или неисправность машин и механизмов, несовершенство технологических процессов, отсутствие или выход из строя защитных средств и др.