

## ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПОГРУЗОЧНО- РАЗГРУЗОЧНЫХ И СКЛАДСКИХ РАБОТ НА ПТИЦЕФАБРИКАХ

Т. В. МОЛОШ, канд. техн. наук, доцент  
Н. Н. ЖАРКОВА, ст. преподаватель  
Е. Я. ПАВЛОВА, магистрант

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
Минск, Республика Беларусь

**Введение.** Одними из видов работ с повышенной опасностью в АПК являются погрузочно-разгрузочные [2, 6, 9].

Работы по погрузке, разгрузке, перемещению различных грузов на птицефабриках осуществляются вручную или с применением приспособлений и подъемно-транспортных механизмов. Неправильные приемы выполнения погрузочно-разгрузочных работ, использования грузо-подъемных устройств и транспортных средств, складирования грузов могут привести к несчастным случаям. В связи с этим обеспечение охраны труда работающих в процессе выполнения погрузочно-разгрузочных и складских работ имеет важное значение [4, 5, 10].

Безопасность работ при транспортировании и складировании продукции должна обеспечиваться организацией работ и выполнением операций погрузки, разгрузки, транспортирования и хранения с исключением или сведением к минимуму контактов работников с опасными и вредными производственными факторами [1, 3, 7].

Проблемы обеспечения производственной безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных и складских работ на птицефабриках требуют комплексного изучения, что даст возможность предупредить несчастный случай и разрабатывать мероприятия по совершенствованию охраны труда.

**Основная часть.** Хранение поступающего сырья, упаковки, тары, готовой продукции на птицефабриках осуществляется в складских помещениях в соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов. Склады являются одним из важнейших элементов логистических систем, представляющие собой здания, сооружения и разнообразные устройства, предназначенные для приемки, размещения, хранения поступившей на них продукции. Технология хранения яйца требует особых условий, а процесс складирования осуществляет-

ся при помощи подъемно-транспортного оборудования и грузовых транспортные тележек, используемых при складировании яйца.

Зоны разгрузки и погрузки транспортных средств располагаются вне помещения на автомобильной рампе. При разгрузке грузчики разгружают коробки с яйцами из транспортного средства в поддоны, привезенные заранее на электропогрузчике из зоны хранения инвентаря на складе. При погрузке грузчики загружают коробки с яйцами в транспортное средство из поддонов, привезенных из зоны комплектации заказов на складе. Товар на поддонах (паллеты) с помощью электропогрузчика доставляется на хранение в зону складирования яйца. Складирование осуществляется штабельное и стеллажное. Разгрузка продукции из транспортного средства и погрузка его в транспортное средство – процессы очень трудоемкие, так как требуются значительные усилия грузчиков и много времени, чтобы переместить коробки с яйцами. Уровень механизации складских работ может достигать до 40,0 %, а степень механизации труда составлять около 12,5 %.

Каждый раз при ручном или механизированном перемещении грузов возникает риск несчастных случаев. Несчастные случаи и травматизм на складах могут иметь серьезные последствия. Наиболее часто встречающиеся причины возникновения несчастных случаев:

- недостаточная квалификация водителя погрузчика/штабелера (водители должны быть проинструктированы по охране труда при работе на складе);

- небрежность в работе (переподготовка, надзор и повышение квалификации работающих поможет уменьшить количество инцидентов, вызванных небрежностью);

- неверная планировка стеллажной конструкции (стеллажи должны соответствовать предъявляемым требованиям, габариты зоны складирования должны быть рассмотрены на самой ранней стадии проектирования);

- использование вилочных погрузчиков и штабелеров не соответствующих габаритов (складская техника должна быть рассмотрена на этапе планирования склада, особенно там, где габариты техники слишком малы либо, наоборот, слишком большие);

- использование не пригодных или поврежденных поддонов (не все поддоны подходят для использования в стеллажах, сломанные или провисающие поддоны могут вызвать преждевременную поломку балки);

– плохая уборка может привести к затруднению доступа к проходам, паллетам (обычным результатом проблемы является ударное повреждение передней стойки.).

Для создания безопасного склада требования безопасности необходимо учитывать на этапе планирования стеллажной системы. Должны соблюдаться все действующие требования к проектированию стеллажных конструкций. Правильное проектирование, монтаж и обслуживание стеллажей позволит сделать склад безопасным, избежать последствий аварий. При выборе стеллажной системы необходимо учитывать характер, размер, форму и вес грузов – параметры, определяющие тип стеллажной системы и ее комплектующих элементов.

Стеллажи должны быть установлены в соответствии с инструкцией по монтажу и инструкцией по эксплуатации. Каждый стеллаж должен иметь надписи о предельно допустимой нагрузке на каждом ярусе. Размещение грузов на стеллажах работающий должен производить с учетом предельно допустимой нагрузки на каждую полку, обеспечения устойчивого положения складированных грузов, исключения их выпадения при хранении. Укладывать грузы на неисправные стеллажи и перегружать стеллажи не допускается.

Своевременный инструктаж персонала поможет снизить риски и последствия, связанные с поломкой оборудования, избежать распространенных ошибок, уменьшить показатели травматизма, уменьшить потери рабочего времени и минимизировать затраты на возмещение ущерба [1, 3, 7, 8].

Для повышения безопасности труда при выполнении погрузочно-разгрузочных работ на птицефабрике следует совершенствовать логистические процессы на складе готовой продукции. Технологические операции по транспортировке сырья, тары, упакованной продукции и другие должны осуществляться механизированным способом. При этом необходимо предусматривать меры безопасности и мероприятия, исключающие опасность травматизма и физического перенапряжения работников. Внедрение средств механизации на производстве позволит значительно повысить уровень комплексной механизации погрузочно-разгрузочных работ и снизить трудоемкость складских работ.

**Заключение.** Обеспечение безопасных условий труда работников на птицефабрике может быть достигнуто путем исключения или доведения превышающих величин опасных и вредных производственных факторов до установленных нормативов, максимальное снижение физического и нервно-эмоционального напряжения работников. В связи с

этим изучение причин несчастных случаев при выполнении погрузочно-разгрузочных и складских работ может служить основой для разработки предложений по повышению их безопасности на производстве.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Андруш, В. Г. Охрана труда / В. Г. Андруш, Л. Т. Ткачева, Т. П. Кот. – Минск: РИВШ, 2021. – 620 с.
2. Босак, В. Н. Требования охраны труда в различных отраслях АПК / В. Н. Босак, А. Е. Кондраль Т. В. Сачивко // Инновационные решения в технологиях и механизации сельскохозяйственного производства. – Горки: БГСХА, 2021. – Вып. 6. – С. 9–12.
3. Вершина, Г. А. Охрана труда / Г. А. Вершина, А. М. Лазаренков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2014. – 488 с.
4. Кудрявцев, А. Н. Анализ травматизма на производстве в Республике Беларусь / А. Н. Кудрявцев, В. Н. Босак // Вестник БГСХА. – 2020. – № 3. – С. 188–193.
5. Малашенко, А. Ю. Анализ производственного травматизма в сельскохозяйственном производстве / А. Ю. Малашенко, М. В. Цайц // Актуальные вопросы механизации сельскохозяйственного производства. – Горки: БГСХА, 2022. – С. 151–152.
6. Организация работ с повышенной опасностью / А. Е. Кондраль [и др.]. – Горки: БГСХА, 2023. – 32 с.
7. Охрана труда / В. Н. Босак [и др.]. – Горки: БГСХА, 2021. – 154 с.
8. Разработка, согласование и утверждение инструкций по охране труда / В. Н. Босак [и др.]. – Горки: БГСХА, 2022. – 20 с.
9. Смоляк, В. С. Безопасность проведения погрузочно-разгрузочных работ / В. С. Смоляк, Н. В. Улахович // Актуальные вопросы механизации сельскохозяйственного производства. – Горки: БГСХА, 2022. – С. 91–92.
10. Улаховіч, Н. У. Прычыны вытворчага траўматызму ў Рэспубліцы Беларусь / Н. У. Улаховіч, В. М. Босак // Обеспечение безопасности жизнедеятельности на современном этапе развития общества. – Горки: БГСХА, 2021. – С. 90–92.

*Аннотация.* Проблемы охраны труда на птицефабриках во многом связаны с особенностями технологических процессов производства, хранения, складирования и транспортирования продукции птицеводства. Интерес представляет обеспечение безопасности труда при выполнении погрузочно-разгрузочных и складских работ, которые являются одними из наиболее травмоопасных на производстве. Рассмотрены меры по повышению безопасности труда при выполнении погрузочно-разгрузочных и складских работ на основе применения организационно-технических мероприятий.

*Ключевые слова:* производственная безопасность, условия труда, опасные и вредные производственные факторы, погрузочно-разгрузочные работы.