

БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ И ПЕРЕНОСКЕ ТЯЖЕСТЕЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

В. Т. КВАСОВ, к.т.н.; Л. В. МИСУН, д.т.н. (БАТУ)

По международной статистике несчастные случаи со смертельным исходом занимают 2-е место при падениях, опасность последних особенно велика при погрузочно-разгрузочных работах, переноске тяжестей в сельском хозяйстве. При выполнении этих работ возможно действие следующих опасных и вредных производственных факторов:

движущихся машин и механизмов (транспортные средства, погрузчики, транспортеры), подвижных частей производственного оборудования, перемещаемых грузов; скользких поверхностей; токсическое и раздражающее воздействие пестицидов, удобрений, кислот и т.п.; взрывов (баллоны с водородом, ацетиленом, бутаном и др., емкости со спиртом, лако-красочными материалами и др.); пожаров (бензин и др. ГСМ и горючие вещества); острых кромок, заусенцев и колющих предметов на поверхности грузов и тары; падающих предметов (грузы и тара); падение с высоты; агрессивное действие животных; недостаточная освещенность рабочей зоны, повышенная запыленность или загазованность воздушной среды; сквозняки, повышенная или пониженная температура воздуха.

Опасные и вредные факторы могут быть причинами производственного травматизма как отдельно, так и в различных сочетаниях.

Грузы, перевозимые автомобилями, по массе подразделяются на три категории: 1-я категория массой (одного места) менее 80 кг, а также сыпучие, мелкоштучные, перевозимые навалом и т.д.; 2-я категория – массой от 80 до 500 кг, 3-я категория – массой более 500 кг. По степени опасности при погрузке, выгрузке и транспортировке грузы делятся на 4 группы: 1-я малоопасные (стройматериалы, пищевые продукты и т.д.); 2-я опасные по своим размерам; 3-я пылящие или горячие (цемент, минеральные удобрения, асфальт, битум и т.п.); 4-я – опасные грузы.

Перевозка опасных грузов осуществляется в соответствии с Правилами перевозки опасных грузов автомобильным транспортом по территории Республики Беларусь.

Перемещение грузов 1-й категории от склада до места разгрузки или от места разгрузки до склада может быть организовано вручную, если расстояние по горизонтали не превышает 25 м, а для сыпучих грузов (перевозимых навалом) – 5 м. При большом расстоянии также грузы должны транспортироваться механизмами и приспособлениями транспортирования, погрузка и разгрузка грузов 2-й и 3-й

категорий на всех постоянных и временных погрузочно-разгрузочных площадках (пунктах) должна быть механизирована. Запрещается грузить горячие грузы в деревянные кузова.

На площадках, где производится погрузка (разгрузка) навалочных и сыпучих материалов (зерно, минеральные удобрения и др.), из бункеров должны быть установлены указатели и разграничительные линии для транспортных средств. Транспортные средства, поставленные под погрузку (разгрузку) должны быть заторможены и принимаются меры, предупреждающие их самопроизвольное движение. В местах подъезда транспортных средств к погрузочно-разгрузочным механизмам, приемным бункерам и т.д. устраиваются отбойные брусы, предохраняющие последние от наезда транспортных средств.

До начала погрузочно-разгрузочных работ все используемые такелажные приспособления (тачки, катки, сходни, канаты, веревки и т. п.), а также ломы, лопаты должны быть проверены на исправность. Перемещение грузов следует начинать после проверки правильности их загрузки и строповки. Перед подъемом (опусканием грузов) должен подаваться предупредительный сигнал. Поднимать и опускать груз необходимо при неподвижном погрузчике. При перепаде высот между полом кузова транспортного средства и грузовой платформой для погрузки и выгрузки тарных штучных грузов (бочки, тюки, рулоны) используются трапы и покаты. При погрузке и выгрузке крупногабаритных тарных и штучных грузов применяются специальные грузо-подъемники. Перед открыванием бортов необходимо убедиться в том, что нет опасности падения тарных и штучных грузов, а при погрузке и выгрузке баллонов со сжатым или сжиженным газом не допускаются удары их друг о друга и сбрасывание их с транспортного средства. Погрузка и выгрузка минеральных удобрений и других пылящих материалов проводится с наветренной стороны при закрытой кабине водителя транспортного средства. Погрузка и выгрузка пестицидов допускается только в прочной и закрытой таре предприятия-изготовителя, а перед разливом жидких азотных удобрений и аммиачной воды следует тщательно проверить исправность шланговых соединений запорных устройств. Рассыпанные или разлитые при погрузочно-разгрузочных работах минеральные удобрения, пестициды, дезинфицирующие вещества следует убирать и нейтрализовать с соблюдением требований, предусмотренных

для работ с этими веществами.

Перед началом работы грузоподъемные машины и механизмы проверяются на наличие защитных ограждений, звуковой сигнализации, исправность тросов, канатов, цепей и грузозахватных устройств. Бункера-накопители, завальные ямы и другие емкости для хранения сыпучих или жидких сельскохозяйственных продуктов должны быть оборудованы оградительными решетками или крышками и иметь средства для фиксации их в открытом или закрытом положении при проведении погрузочно-разгрузочных работ. Перемещение передвижных конвейеров с электроприводом должно проводиться с отключенными токо-подводящими проводами. После окончания погрузочно-разгрузочных работ с минеральными удобрениями все механизмы должны быть очищены от остатков удобрений.

При перемещении по следам бревен, бочек, труб и других перекачиваемых грузов рабочим не следует находиться впереди или перед перемещаемыми грузами. Затаренные или штучные грузы в кузове транспортного средства закрепляются или укладываются так, чтобы не происходило их самопроизвольное смещение во время транспортировки. Грузы в мешках и кулях укладывают в штабеля вперевязку, а в ящиках - вертикально в устойчивые штабеля. Высота штабеля должна быть не более 3 м при ручной погрузке и не более 6 м при использовании механизмов. Для очистки поднятого кузова автомобилей-самосвалов от остатков груза применяются скребки или лопаты с удлиненными рукоятками.

Стеклянные емкости с кислотами и щелочами перемещают на носилках, тележках или тачках, оборудованных специальными гнездами по размеру тары. Стенки гнезд обивают мягким материалом. Мелкие, штучные, а также сыпучие грузы укладывают в специальную тару (контейнеры, поддоны, ящики и т.д.) ниже уровня ее бортов. Тара не должна иметь торчащих гвоздей, концов железной обвязки и заусенцев, а тара, клетки и инвентарь, используемые при погрузочно-разгрузочных работах с животными (птицы, кролики и т.д.) после окончания работ очищается и дезинфицируется в соответствии с ветеринарными правилами.

Тракторный прицеп (автомобиль), поставленный на погрузку (разгрузку) должен быть надежно заторможен, двигатель заглушен и включена низкая передача. В зимних условиях двигатель можно не глушить, но при этом положении должна обеспечиваться невозможность самопроизвольного перемещения транспортного средства. При укладке навалом груз не должен возвышаться над бортами транспортного средства; штучные и солоmistые грузы, возвышающиеся над бортами кузова, увязываются крепкими и исправными канатами или веревками (пользоваться металлическим тросом или проволокой не разрешается). Запрещается находиться на грузе рабочим при увязывании.

Высота груза должна быть не выше проемов проездов, в том числе под мостами, путепроводом и т.п. При перевозке пылящих грузов навалом в открытых кузовах последние накрывают брезентом или другими подходящими для этих целей материалами. При переноске длинномерных грузов (бревен, труб и т.п.) применяются специальные захватные

приспособления, запрещается переносить длинномерные материалы на ломах, деревянных брусках и т.п. Погрузка и выгрузка длинномерных штучных грузов с рельсов (труб, балок, бревен и т.д.). Как правило, они должны быть механизированными; разгрузка вручную требует применения прочных слег. При одновременной перевозке длинномерных грузов различной длины более короткие грузы должны располагаться сверху. При укладке грузов круглой формы на плоскости необходимо предупредить возможность их скатывания путем подвода прокладок, упоров и т.д. При подъеме, повороте и опускании громоздких и длинномерных грузов направлять их разрешается только при помощи оттяжки (расчалки из стального или пенькового каната необходимой длины) или легких прочных багров. Направлять груз руками запрещается. Полуприцеп должен загружаться с передней части (во избежание опрокидывания), а разгружаться с задней.

Для перемещения баллонов со сжатым газом (кислородом, ацетиленом и др.) в хозяйствах должны быть специальные тележки или носилки с обитыми войлоком или другими мягкими материалами гнездами по размеру баллона. Перевозить баллоны на тракторных прицепах можно в горизонтальном положении (лежа); при погрузке баллонов более чем в один ряд обязательно надо применять прокладки, предохраняющие перевозимые баллоны от соприкосновения друг с другом. Перевозить баллоны на прицепах, в вертикальном положении (стоя) можно только в специальных контейнерах.

При ручной переноске грузов предельная норма на одного человека не должна превышать:

а) для подростков женского пола в возрасте от 16 до 18 лет - 10 кг;

б) для подростков мужского пола в возрасте от 16 до 18 лет - 16 кг;

в) для женщин старше 18 лет - 15 кг при чередовании с другой работой и 10 кг при подъеме и перемещении тяжестей в течение всей рабочей смены. Суммарная масса грузов, перемещаемых женщиной в течение рабочей смены, не должна превышать 7000 кг. Предельно допустимая масса грузов при подъеме на высоту более 1,5 м для женщин - не более 10 кг;

- для мужчин старше 18 лет - 50 кг. Поднимать вручную груз массой 60...80 кг должны не менее двух рабочих. Если масса груза для мужчин старше 15 лет превышает 50 кг (но не более 60 кг), то поднимать его на спину рабочего и снимать со спины надо с помощью других работников.

Переноска длинномерных грузов (бревна, доски, трубы и т.д.) должна проводиться несколькими рабочими с учетом допустимых нагрузок на одного человека. При применении слег перемещение груза должно выполняться минимум двумя рабочими.

Рабочим, занятым на перемещении тяжести вручную, кроме обеденного перерыва должны предоставляться перерывы для кратковременного отдыха. Продолжительность и распределение этих перерывов устанавливаются правилами внутреннего распорядка.