

ПОГРУЗЧИК АМКОДОР 352
С РАЗРАБОТКОЙ РАБОЧЕГО ОБОРУДОВАНИЯ

Е. П. ЛОГВИН

Научный руководитель А. П. СМОЛЯР, канд. техн. наук, доц.
БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Фронтальные погрузчики являются многофункциональными машинами, выполняющими широкий спектр работ, например, осуществляют погрузочно-разгрузочные работы, убирают снег зимой, производят планирование площадок, выполняют складирование длинномерных изделий, поднимают грузы подобно кранам, подметают улицы, укладывают тюки соломы. В зависимости от вида выполняемых работ покупатели заказывают сменное рабочее оборудование. В ДРСУ-192 погрузчик Амкодор 352 осуществляет транспортировку и штабелирование таких продуктов лесопиления, как доски, бруссы, балки, горбыль. Для этих целей на машину было установлено вилочное оборудование. В процессе эксплуатации выяснилось, что поскольку работы проводятся на открытых грунтовых площадках, на которых периодически появляются выбоины и колеи, проводить транспортировку длинномерных изделий становится весьма затруднительным из-за возникающих боковых перекосов машины, а вместе с ней и транспортируемого материала.

С целью устранения данного недостатка к имеющемуся вилочному оборудованию, был разработан адаптер, позволяющий осуществлять поворот вилочного оборудования. Адаптер состоит из неподвижной части, устанавливаемой на рычажный механизм и поворотной с зубчатым венцом. Поворот осуществляется посредством шестерни с внутренним зацеплением и гидромотора. Для снижения силы трения, между подвижной и неподвижной частями установлен вкладыш из специального износостойкого антифрикционного материала. Такие вкладыши применяются в телескопических стрелах грузоподъемных кранов и хорошо там себя зарекомендовали. На поворотной части закрепляются вилы с возможностью изменения ширины захвата. При установке соответствующего золотника распределителя в плавающее положение при передвижении по неровностям и возникающем боковом перекосе оборудования, за счет веса вилочного захвата и находящегося на нем материала, адаптер будет поворачиваться таким образом, чтобы уравновесить захват, а именно так, чтобы его лапы располагались горизонтально. При необходимости машинист может принудительно устанавливать вилочный захват в нужное положение воздействия на соответствующий золотник из кабины. Такая модернизация позволяет адаптировать вилочное оборудование к грунтовым условиям и снизить требования к качеству рабочей площадки.