

Модернизация фронтального погрузчика ДЗ-133 на базе МТЗ-82

Бежик А.А., Ефимов О.Н., Белевич А.И.

Белорусский национальный технический университет

Увеличение территорий городов и поселков ведет к дальнейшему совершенствованию сети городских дорог с асфальтобетонным покрытием и расширению объемов работ по их содержанию и ремонту. Большие площади, трудоемкость и разнообразие работ, а также ограничения по времени требуют большой номенклатуры средств механизации и четкой организации выполняемых работ.

В летний сезон механизированные работы по очистке городских дорог и тротуаров делят на уборку проезжей части и труднодоступных мест, снижение запыленности и межсезонные уборочные работы. В соответствии с этим специализированными машинами (подметально-уборочными, поливомоечными, универсальными погрузчиками и др.) осуществляют операции по подметанию, мойке, уборке мусора, ливневых и межсезонных грунтовых наносов, а также опавших листьев.

В целях применения фронтального погрузчика ДЗ-133, не только в дорожном строительстве, но и в коммунальном хозяйстве, необходимо оснастить его дополнительным рабочим органом соответствующего назначения. Данная модернизация позволит максимально задействовать погрузчик, уменьшая простои. Таким образом, работа одноковшового погрузчика ДЗ-133 на базе трактора «Беларусь», будет иметь эффективный коэффициент эксплуатации на протяжении всего года.

Разрабатываемое рабочее оборудование представляет собой сварной контейнер с помещенной в него щеткой. Привод щетки – гидравлический от гидромотора. Данное оборудование устанавливается вместо базового ковша через переходник. Схема работы данного оборудования заключается в следующем – погрузчик подъезжает к месту уборки, опускает рабочее оборудование до уровня дорожного покрытия на опорные колеса. Двигаясь вперед, машинист приводит во вращение щетку против часовой стрелки. После заполнения контейнера, он разгружается подобно разгрузке базового ковша. Для уменьшения времени выгрузки машинист, включает реверс щетки, тем самым повышая производительность оборудования. Для предотвращения загрязнения воздуха пылью необходимо применить орошение смета водой.

Данное сменное рабочее оборудование погрузчика ДЗ-133 позволит выполнять операций с полным исключением ручного труда – уборка улиц, а именно смета в «околобордюрной» зоне.