

Тенденции развития коммунальных машин

Жданович Ч.И., Мамонов М.И., Калинка Я.С., Калинин Н.В.
Белорусский национальный технический университет

В коммунальном хозяйстве при выполнении работ по ремонту зданий инженерных сооружений, вывозу бытовых отходов, уборки дворовых территорий широко используются как универсальные — так и специальные машины, призванные облегчить труд коммунальных работников, повысить производительность, сократить численность работающих. Однако уборка дворовых территорий, тротуаров недостаточно механизирована. Количество дворников непомерно велико по причине отсутствия компактных, маневренных, высокопроизводительных подметально-уборочных машин.

Конструктивно подметально-уборочные машины могут быть выполнены в виде самоходной машины, установленной на специальном шасси, либо автомобильные серийного производства. Основное преимущество указанных машин — их компактность, однако они имеют, как правило, высокую стоимость и невозможность их всесезонного использования, что снижает коэффициент загрузки машины и увеличивает срок окупаемости.

Прицепные и навесные машины, используемые в дорожно-эксплуатационных службах, не находят широкого применения в коммунальных хозяйствах по причине невозможности их использования в стеснённых условиях дворовых территорий.

Поэтому в настоящее время как в зарубежном, так и в отечественном машиностроении просматривается тенденция создания навесных, полунавесных и прицепных подметально-уборочных машин, агрегируемых с малогабаритными тракторами, привод рабочих органов которых осуществляется от двигателя трактора с помощью объёмной гидropередачи. Стоимость таких машин, как правило, невелика, и они могут агрегироваться с различными тракторами одного класса. Применение гидropривода рабочих органов подметально-уборочных машин позволяет осуществить свободную компоновку агрегатов машины на тракторе, обеспечить быструю переналадку агрегата для выполнения требуемой операции по уборке территории.

Типичными представителями коммунальных уборочно-погрузочных машин являются машины, созданные на базе тракторов класса 0,6–0,9 т, выпускающиеся бобруйским заводом тракторных деталей и агрегатов, в частности, «Беларус-320МК» и «Беларус-320МУП».

Среди импортных подметально-уборочных машин следует отметить вакуумные подметально-уборочные машины. Вакуумная система всасывания эффективно предотвращает образования пыли.