

УДК 631.3.06

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НАДСТРОЕК ДЛЯ САМОХОДНОГО ШАССИ

А.Г. Белевич¹, А.А. Дзема²

¹УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,

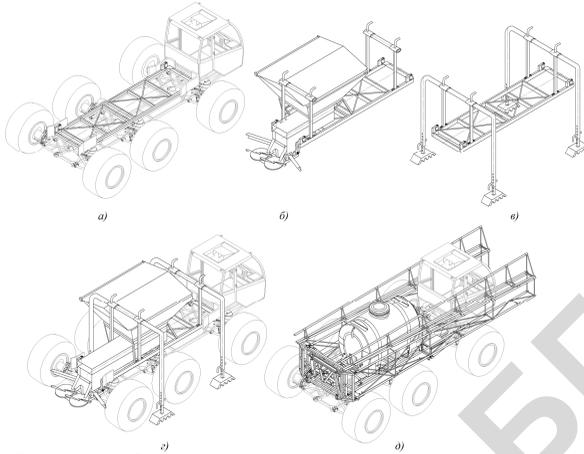
²Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Создание нового поколения транспортно-технологических машин и самоходных машин с.-х. назначения связано с необходимостью решения целого комплекса проблем конструкционного характера, которые определяются агротехническими требованиями к специализированным машинам, предназначенным для работы в поле в составе технологических комплексов [1, 2]. Одна из задач заключается в обеспечении эффективного соотношения полной массы машин и полезной нагрузки. Поскольку речь идет о металлоемких конструкциях важно обеспечить требуемый уровень надежности при снижении массовых показателей самих агрегатов. Исходя из требований технологичности производства выбран модульный принцип проектирования с применением пространственных несущих систем. Целью настоящей работы – показать конструкцию самоходного шасси и сменных технологических надстроек к нему.

Основная часть

Разработано приспособление для снятия сменных технологических надстроек к самоходному шасси и установки на опоры для хранения. В результате сравнительных исследований выбрана несущая конструкция в виде сварного каркаса из стальных труб, приспособленная для установки на технологические надстройки и унифицированная по установочным местам на раме самоходного шасси (рисунок, а, г, д). Установочные элементы выполнены в виде трубчатой конструкции, позволяющей создать прочное и относительно легкое изделие [1-2]. Установка и снятие технологических надстроек осуществляются с помощью унифицированных подъемных механизмов (рисунок, б, в) или технологических опор подвижного типа, которые могут использоваться для хранения снятых с шасси надстроек.



*Рисунок – Самоходное шасси со сменными надстройками:
а – самоходное шасси; б – сменная надстройка для внесения твердых удобрений; в – технологические опоры; з, д – самоходное шасси с установленными сменными надстройками*

Такое выполнение позволяет реализовать механизм закрытого типа, что обеспечивает долговечность и возможность открытого хранения в различных климатических зонах. Быстроръемные фиксаторы в снятом положении остаются прикрепленными к раме самоходного шасси, что обеспечивает их сохранность. Смена одной надстройки занимает не более 30 мин.

Заключение

Представленная конструкция самоходного шасси со сменными технологическими надстройками для опрыскивания жидкими минеральными удобрениями и внесения твердых гранулированных удобрений, позволяет использовать одно самоходное шасси, что сократит простой техники и снизит влияние фактора сезонности работ.

Литература

1. Загарин Д.А., Дзюценидзе Т.Д., Козловская М.А. Конструкционные и технологические особенности пространственных систем каркасно-панельной схемы тракторов и автомобилей // Тракторы и сельхозмашины. 2014, № 11. С. 10–14.
2. Дзюценидзе Т.Д., Козловская М.А., Загарин Д.А. и др. Автомобильный транспорт для малых форм хозяйствования. Конструкция и особенности эксплуатации: Монография. М.: Металлургиздат, 2011. – 288 с.