

УДК 631.3.004

**В. В. Мирутко, М. Н. Кот**Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
Минск

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ

Даны рекомендации по технологии очистки сельскохозяйственной техники и приведена перспективная технологическая линия, которая состоит из трёх контуров очистки объектов и позволяет создавать универсальные моечные посты многоцелевого назначения, предназначенные для очистки машин, сборочных единиц и деталей.

**Введение.** Очистка и мойка объектов на ремонтно-обслуживающих предприятиях АПК являются одной из наиболее важных и трудоёмких операций при технической эксплуатации сельскохозяйственной техники. При использовании типовых технологий в ремонтных мастерских и цехах предприятий по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники моечно-очистные участки занимают до 13% производственных площадей, на долю операций очистки приходится 6...8% от общей трудоёмкости текущего ремонта машин, а стоимость моечно-очистного оборудования составляет 10...15% от общей балансовой стоимости ремонтно-технологического оборудования. При очистке изделий по типовой технологии потребляется до 13% расходуемой тепловой энергии, в том числе до 70% — на технологические нужды. Установленная мощность моечно-очистных машин составляет в некоторых случаях до 20% от установленной мощности технологического оборудования ремонтно-обслуживающего предприятия.

Наличие загрязнений на поверхностях машин, сборочных единиц и деталей препятствует обнаружению дефектов, проведению контрольных и регулировочных работ, снижает производительность труда, общую культуру проведения ремонтно-обслуживающих работ, уменьшает в конечном счёте надёжность машин. Особенно актуальной проблемой при выполнении моечно-очистных работ является соблюдение требований экологической безопасности [1].

Ремонтно-обслуживающие предприятия Республики Беларусь, несмотря на уменьшение выбросов вредных веществ в окружающую среду в последние годы, в основном обусловленное сокращением производственных программ по техническому обслуживанию и ремонту, по-прежнему являются наиболее серьёзными источниками загрязнения водных ресурсов нефтепродуктами, поверхностно-активными веществами, кальцинированной или каустической содой, силикатами натрия, фосфатами и другими вредными веществами. Городские и поселковые системы очистки сточных вод не принимают отработанные моющие растворы и стоки на обработку, поскольку они содержат перечисленные выше загрязнения, трудно поддающиеся биологическому разложению, и выводят водоочистные сооружения из строя. В связи с этим возникает острая необходимость в переходе на новые ресурсосберегающие технологии очистки объектов с безотходными или малоотходными производственными процессами, с заменой энерго- и ресурсоёмких, массогабаритных и малоэффективных моечных машин на новое универсальное моечное оборудование, позволяющее резко сократить потребление свежей воды и исключить загрязнение окружающей среды сточными водами при внедрении бессточных или оборотных систем водоснабжения.

Высокие материальные и трудовые затраты при использовании типовых технологий очистки и достаточно жёсткие