

ТЕХНОЛОГИЯ И СРЕДСТВА ДЛЯ ОЧИСТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН В УСЛОВИЯХ МАЛЫХ И ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ

Краткое содержание проекта:

Актуальность проекта

В процессе эксплуатации сельскохозяйственной техники на поверхности скапливаются различные загрязнения, которые под действием климатических факторов образуют на поверхности плотные отложения, оказывающие резко негативное влияние на эффективность использования машин. В связи с этим очистка техники от загрязнений – является ключевым процессом, оказывающим влияние на эффективность использования техники и повышение качества сельскохозяйственных работ.

В настоящее время малые и фермерские хозяйства, заинтересованные в использовании эффективной и недорогой техники для очистки сельскохозяйственных машин от загрязнений. Среди таких моечных машин широкое применение нашли установки высокого давления.

Технология использования струй высокого давления позволяет качественно очищать поверхность сельскохозяйственной техники. Качественная очистка струями высокого давления достигается за счет применением различных конструкций насадок, позволяющих придать струе жидкости различную конфигурацию.

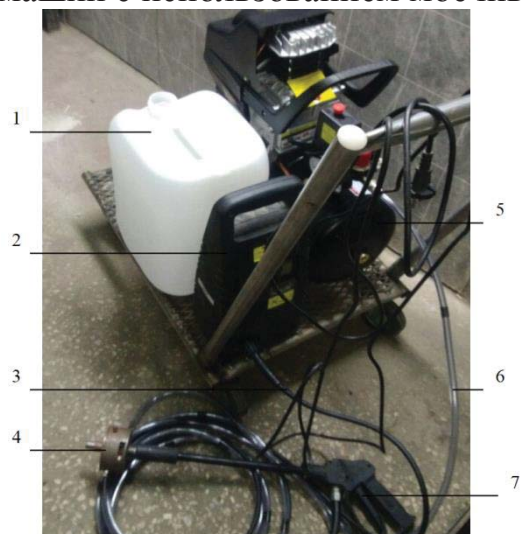
Не смотря на широкое применение и ряд достоинств данные установки имеют один существенный недостаток, это повышенный расход воды, что непосредственно влияет на повышение затрат моечного процесса, которые для товара производителя и без того велики. В связи с этим для экономии природных ресурсов и снижения затрат на очистку и мойку сельскохозяйственных машин в условиях малых и фермерских хозяйств необходимо уделить внимание поиску новых устройств которые позволят повысить энергонасыщенность (эффективность) водных струй без повышения давления. Исследования показали, что в настоящее время весьма перспективным является конструкции универсальных сопел позволяющих придать струе различную форму.

Цель проекта. Повышение эффективности процесса очистки сельскохозяйственных машин путем разработки технологии и устройства для создания вращающейся струи различной конфигурации, обеспечивающих снижение затрат энергии и повышение производительности процесса очистки.

Задачи проекта:

- Определение параметров и режимов работы экспериментальной моечной установки.
- Определение зависимости степени очистки наружных поверхностей от расстояния сопла до очищаемого объекта.
- Определение эксплуатационных характеристик установки для наружной очистки поверхностей сельскохозяйственной техники.

– Сравнительный анализ очистки различных видов сельскохозяйственных машин с использованием моечных установок.



1 - емкость для воды, 2 – насоса высокого давления, 3 – напорный шланг высокого давления, 4 – экспериментальное сопло, 5 – компрессор, 6 – воздушный шланг, 7 – манометр моечной установки.

Общий вид установки.

Рынок сбыта, практическое применение:

Сельскохозяйственные предприятия различных форм собственности. Малые и фермерские хозяйства.