

A_i – коэффициент гармоник ряда Фурье. Анализируя уравнение (3) заключаем, что колебания скорости привода зависят от параметра двигателя $T_{\partial B} \nu_{\partial 0}$. Варьируя параметрами $T_{\partial B}$ и $\nu_{\partial 0}$ можно изменять размах функции ω , в ту или другую сторону.

Для машины "Волгарь-5" изменение $T_{\partial B} \nu_{\partial 0}$ в сторону уменьшения приводит к затуханию колебаний скорости.

УДК 631.356.4.02.001.4

Б.М. Астрахан

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРУТКОВОГО ЭЛЕВАТОРА КАРТОФЕЛЕУБОРОЧНОЙ МАШИНЫ

Одним из путей повышения производительности картофелеуборочных машин является увеличение сепарирующей способности пруткового элеватора.

Как известно, для интенсификации сепарации рабочей ветви полотна элеватора с помощью встряхивателей придаются колебания в направлениях, нормальных к поверхности полотна. Однако существующие встряхиватели оказывают задаваемое воздействие лишь на небольшой участок рабочей ветви в зоне их расположения. На периферийных участках параметры колебаний рабочей ветви значительно отличаются от оптимальных. В связи с этим, процесс взаимодействия между технологической массой и полотном элеватора носит хаотический характер и в одних случаях приводит к низкой сепарации почвы, а в других – имеет своим следствием повреждение клубней.

Для устранения отмеченных недостатков встряхиватель должен подвергаться вся рабочая ветвь полотна, параметры его колебаний должны быть детерминированными и регулируемыми по длине рабочей ветви.

Для практического выполнения этих рекомендаций нами был разработан новый встряхиватель, опытные образцы которого были установлены на лабораторно-полевой установке и серийном картофелеуборочной комбайне ККУ-2А. Испытания проводились в условиях

уборки картофеля 1977 и 1978 г. при скоростях картофелеуборочных агрегатов 0,6+0,9 м/с на супесчаных и суглинистых почвах учхоза им. Фрунзе БИМСХ и колхоза им. Гастелло Минского района при влажности 18-25%.

В ходе испытаний количество непросеянной элеватором почвы снижалось новым встряхивателем в сравнении с серийными встряхивателями в зависимости от условий работы примерно на 20-40% при одновременном уменьшении повреждений клубней.

Полученные результаты показывают, по нашему мнению, перспективность проведения дальнейших исследований нового встряхивателя с целью его внедрения в производство.

УДК 631.347.3

С. Н. Ладутко

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЕНТИЛЯТОРНЫХ И ШТАНГОВЫХ ОПРЫСКИВАТЕЛЕЙ ПРИ ОБРАБОТКЕ ПЕСТИЦИДАМИ ПОЛЕВЫХ КУЛЬТУР

Вентиляторные опрыскиватели, появившиеся в хозяйствах страны в 50-е годы, были предназначены в основном для обработки сада. Однако увеличение объема полевых химзащитных работ привело к тому, что опрыскиватель ОВТ-1А стал основной машиной для защиты зерновых и технических культур от вредителей, болезней и химической прополки. В БССР замена штанговых опрыскивателей вентиляторными обеспечила сокращение затрат труда на 53% при одновременном снижении издержек на 23%.

При обработке полевых культур вентиляторные опрыскиватели имеют два существенных недостатка: неравномерное отложение жидкости по ширине захвата и снос мелких капель ветром за пределы обрабатываемых участков. Поэтому на применение этих машин имеются ограничения: нельзя работать при ветре, скорость которого более 4 м/с, нельзя пропалывать малые участки, за которыми по ветру следуют чувствительные к гербицидам посевы; плантации льна, где неравномерность пестицида ухудшает качество продукции, нужно обрабатывать штанговыми машинами.

Вентиляторные опрыскиватели имеют значительные преимущества перед штанговыми, заключающиеся в простоте обслуживания,