

УДК 631.356.4.02.621 928

СЕПАРИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО КЛУБНЕУБОРОЧНЫХ МАШИН

инженер Девин В.В. (БИМСХ)

к.т.н. Бендера И.Н. (К-П СХИ)

Широкое применение картофелеуборочных комбайнов в настоящее время сдерживается отсутствием достаточно простых и технологичных сепарирующих устройств, эффективно работающих в разнообразных почвенно-климатических условиях.

Одним из направлений исследований для решения этой проблемы является установка над прутковым транспортером различных устройств интенсифицирующих сепарацию клубненой массы за счет изменения ее скорости и направления движения.

С этой целью в БИМСХ разработана конструкция приемно-сепарирующей части картофелеуборочного комбайна, в которую входят V-образный элеватор, продольный эллипсный рыхлитель и установленные наклонно-поперечные пальчиковые горки.

Кинематический анализ возможных траекторий перемещения клубненой массы показал, что под действием указанных рабочих элементов она совершает спиралеобразное движение, при котором часть крупных комков разрушается на более мелкие фракции и просеивается через прутки транспортера. Оставшиеся неразрушенными комки и растительные остатки отбрасываются на пальчиковые горки и выносятся на поверхность поля. Совместная установка перечисленных рабочих органов позволяет улучшить качество сепарации почвы, при работе уборочных агрегатов в различных почвенно-климатических условиях (суглинки, спекающиеся черноземные почвы и т.д.).