

АНАЛИЗ РАБОТЫ ПИТАЮЩЕГО АППАРАТА И АДАПТЕРА КОМБАЙНА КВК-8060

АЛЕСИЧ А.В. (студент гр. ГА-51)

Научный руководитель – Пинчук В. В. (д.т.н. доцент)

*Гомельский государственный технический университет им. П. О. Сухого,
г. Гомель, Республика Беларусь*

Актуальность. Состояние и уровень развития животноводства находятся в непосредственной зависимости от объема и качества заготавливаемых кормов. Прочной кормовой базе необходимы современные высокопроизводительные кормоуборочные комбайны и передовые технологии заготовки кормов. Известно, что при выполнении кормоуборочным комбайном технологического процесса до 80 % затрат мощности приходится на измельчающий аппарат. Энергоемкость процесса резания напрямую зависит от двух главных факторов: конструктивных особенностей режущей пары, состояния поступающей в зону резания растительной массы и подшипниковых узлов [1]. В свою очередь последний фактор определяется параметрами механизма подпрессовки питающего аппарата: чем выше уплотнение поступающей на измельчение растительной массы и меньше толщина перерезаемого слоя, тем менее энергоемок процесс резания.

Цель работы – поиск усовершенствования гидравлического привода питающего аппарата и адаптеров путем подбора числа валцов питающего аппарата.

Анализ полученных результатов. Питающие аппараты всех современных кормоуборочных комбайнов состоят из нескольких валцов, которые уплотняют слой растительной массы, подаваемый от адаптера к измельчающему аппарату. Все питающие аппараты имеют подвижные верхние и неподвижные нижние валцы, вращающиеся навстречу друг другу. Число валцов питающего аппарата варьируется от четырех до шести. Верхние валцы через рычажно-пружинный механизм – механизм подпрессовки валцов – прижимаются к нижним, обеспечивая тем самым требуемое уплотнение и толщину растительной массы, поступающей в измельчающий аппарат. В общем случае механизм подпрессовки четырехвалцевого питающего аппарата состоит из рычага, соединяющего задний верхний валец с рамой питающего аппарата, и рычага, соединяющего верхние подвижные валцы. Подпрессовывающие пружины (по две с каждой стороны) имеют неподвижные точки крепления – на раме питающего аппарата и подвижные – на рычаге.

Заключение. Таким образом в ходе анализа было выявлено, что четырехвалцевый питающий аппарат обеспечивает требуемое уплотнение и толщину растительной массы.

Литература

1. Врублевский В.Б. Подшипники скольжения на сонове древесины: проектирование и взаимозаменяемость: пособие/ В.Б.Врублевский, А.Б.Невзорова, В.А.Довгяло.- БелГУТ, 2001. 55 с.