



# КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО



Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего  
образования  
«Крымский федеральный университет  
имени В.И. Вернадского»

295007 Республика Крым, г. Симферополь,  
проспект Академика Вернадского, 4

*Отдел интеллектуальной  
собственности,  
стандартизации и метрологического  
обеспечения*

**Отдел интеллектуальной собственности,  
стандартизации и метрологического  
обеспечения**

Начальник отдела:  
Чвелёва Людмила Ивановна  
Тел. раб. +7(3652)51 08 69  
Тел. моб. +7(978)72 44 681  
E-mail: chvelyova@mail.ru

г. Симферополь, ул. Павленко, 3, каб. 205

**СЕЛЬСКО-  
ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ  
НАУКИ № 19**

2019 г.

**Авторы:**

*Машков Александр Михайлович,  
Пышкин Сергей Викторович,  
Коровин Вячеслав Евгеньевич,  
Захаров Дмитрий Сергеевич,  
Рутенко Владимир Степанович*

**УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБМОЛОТА  
ПОЧАТКОВ КУКУРУЗЫ**

Полезная модель относится к области сельскохозяйственного машиностроения, в частности к машинам для обмолота початков кукурузы, и может быть использована на стационарных пунктах обмолота для получения семенного материала кукурузы. Устройство для обмолота початков кукурузы состоит из бункера с загрузочным и выгрузочным проемами, зерноотводящего лотка, приводного электродвигателя, обмолачивающего органа в виде диска со сквозными отверстиями и зубьями на рабочей поверхности диска. Диск установлен на индивидуальном валу и оснащен направляющим конусом по центру, зубья на рабочей поверхности диска выполнены из эластомера, кроме того, над рабочей поверхностью обмолачивающего органа размещена неподвижная щетка в виде плоского кольца с полимерным ворсом, обращенным в сторону рабочей поверхности диска, бункер имеет три дополнительных выгрузочных проема, равномерно расположенных по периметру бункера, причем каждый из четырех выгрузочных проемов снабжен задвижкой, бункер дополнительно содержит второй зерноотводящий лоток, расположенный диаметрально противоположно первому. Техническим результатом полезной модели

является снижение степени травмирования зерен кукурузы при обмолоте початков, а также повышение эксплуатационной надежности устройства для обмолота початков. Задачей полезной модели является усовершенствование конструкции устройства для обмолота початков кукурузы.

Техническим результатом полезной модели является снижение степени травмирования зерен кукурузы при обмолоте початков, а также повышение эксплуатационной надежности устройства для обмолота початков кукурузы.

Технико-экономическое преимущество полезной модели по сравнению с прототипом состоит в снижении степени травмируемости зерна кукурузы за счет эластичных свойств зубьев обмолачивающего органа, а также за счет упругих свойств полимерного ворса щетки, повышение эксплуатационной надежности устройства за счет применения индивидуального вала для диска обмолачивающего органа. В результате повышается агротехнологическое качество вымолоченного зерна кукурузы и снижается его себестоимость. Между совокупностью существенных признаков полезной модели и достигаемым техническим результатом существует следующая причинно-следственная связь. За счет эластичных свойств зубьев обмолачивающего органа, а также за счет упругих свойств полимерного ворса неподвижной щетки снижается степень травмируемости зерен кукурузы при обмолоте початков. За счет применения индивидуального вала для диска обмолачивающего органа повышается эксплуатационная надежность устройства для обмолота початков кукурузы.

размещена неподвижная щетка в виде плоского кольца с полимерным ворсом, обращенным в сторону рабочей поверхности диска, бункер имеет три дополнительных выгрузочных проема, равномерно расположенных по периметру бункера, причем каждый из четырех выгрузочных проемов снабжен задвижкой, бункер дополнительно содержит второй зерноотводящий лоток, расположенный диаметрально противоположно первому.

**Формула полезной модели**

Устройство для обмолота початков кукурузы, состоящее из бункера с загрузочным и выгрузочным проемами, зерноотводящего лотка, приводного электродвигателя, обмолачивающего органа в виде диска со сквозными отверстиями и зубьями на рабочей поверхности диска, отличающееся тем, что диск установлен на индивидуальном валу и оснащен направляющим конусом по центру, зубья на рабочей поверхности диска выполнены из эластомера, кроме того, над рабочей поверхностью обмолачивающего органа размещена неподвижная щетка в виде плоского кольца с полимерным ворсом, обращенным в сторону рабочей поверхности диска, бункер имеет три дополнительных выгрузочных проема, равномерно расположенных по периметру бункера, причем каждый из четырех выгрузочных проемов снабжен задвижкой, бункер дополнительно содержит второй зерноотводящий лоток, расположенный диаметрально противоположно первому.