

«Сейфуллин окулары – 12: Ғылым жолындағы жастар-болашақтың инновациялық әлеуеті» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференция материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения-12: Молодежь в науке - инновационный потенциал будущего" . – 2016. – Т.1, ч.2 – С.188-189

УНИВЕРСАЛЬНАЯ РАМА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ОРУДИЯ С МЕХАНИЗМОМ СОЕДИНЕНИЯ ПОДРАМНИКА С РАБОЧИМИ ОРГАНАМИ

Бактыкереева К.А.

Почвозащитная система земледелия может найти применение в производстве только при условии оснащения хозяйств специальной техникой, конструктивно отличающейся от обычной. При выполнении любых технологических операций эти машины должны не только соответствовать общепринятым требованиям к ним, но и удовлетворять агротехническим требованиям, которые отвечают системе почвозащитного земледелия[1, 2].

Размещение рабочих органов на рамах противоэрозионных почвообрабатывающих машин и орудий зависит не только от выполнения ими агротехнических требований но и от качества обработки почвы.

Расстояние между рабочими органами в ряду зависит от числа рядов, ширины захвата и зоны деформации почвы под воздействием лапы, размеры которой зависят от величины её геометрических параметров, физико-механических свойств почвы и глубины рыхления. Зная ширину захвата рабочего органа, имеющие оптимальные значения геометрических параметров представляется возможным найти минимально допустимое расстояние между лапами в ряду, а, следовательно, допустимое число рядов на рамах почвообрабатывающих машин.

В настоящее время основными способами регулирования хода рабочих органов навесных противоэрозионных почвообрабатывающих орудий на заданной глубине обработки являются: высотный, позиционный и силовой. Эти способы эффективны в основном применительно к навесным сельскохозяйственным почвообрабатывающим орудиям, имеющих два или несколько опорных колес, работающих при основной стерневой обработке почвы [3].

Для технологических операций почво обработки выгоднее иметь пять - шесть комплектов рабочих органов, которые можно оперативно устанавливать на одну и ту же раму, чем пять - шесть отдельных почвообрабатывающих орудий. Многократное использование рамы в качестве универсальной несущей системы позволит снизить стоимость сельскохозяйственных орудий, уменьшить номенклатуру машин. Перспективным направлением развития сельскохозяйственного машиностроения является создание принципиально новых средств механизации блочно-модульного типа, позволяющие применять универсальные почвообрабатывающие орудия с типовыми узлами

существующих конструкций орудий и набором сменных рабочих органов, что значительно снижает материалоемкость сельскохозяйственных машин и орудий.

Список литературы

1. Грибановский А.П., Бидлингмайер Р.В. – Комплекс противоэрозионных машин (теория, проектирование). – Алма-Ата: Кайнар, 1990. – 256с.

2. Акулов В.М. – Оптимальные параметры рабочих органов машин для посева по стерневым фонам. Научн. Тр. ВАСХНИЛ. М.: Колос, 1976. – с. 334-337.

3. Countryroadandfieldsurfaceprofilesacquisition, modellingandsyntheticrealisationforevaluatingfatiguelifeof agricultural machinery
Автор: Paraforos, DimitrisS.; Griepentrong, HansW.; Vougioukas, StavrosG.
JOURNALOFTERRAMECHANICS Том: 63 Стр.: 1-12 Опубликовано: FEB 2016