



Комбайн JAGUAR 950

# JAGUAR:

## превосходное качество измельчения

**Вадим ОСОБОВ,**  
доктор технических наук,  
профессор

Первый самоходный полевой измельчитель фирма **CLAAS** выпустила еще в 1973 г. Сегодня каждый второй кормоуборочный комбайн, проданный в мире, – **JAGUAR**. Широким спросом эти комбайны пользуются и в России.

С самого первого выпуска в 2008 г. машины 900-й серии **JAGUAR** не устают удивлять высокой производительностью и превосходным измельчением. В этих машинах фирма **CLAAS** в очередной раз смогла воплотить свои разработки, последовательно ориентированные на практику заготовки высококачественных кормов.

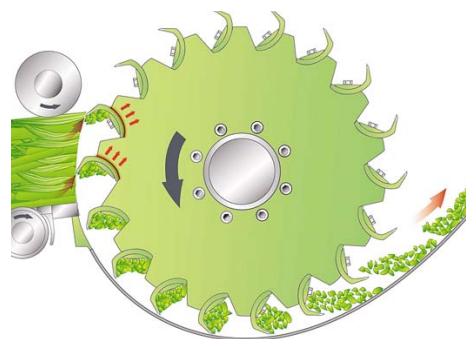
Модели **JAGUAR** серий 930–960 оснащены двигателями Mercedes Benz мощностью от 428 до 653 л. с. (ECE R 120). Большие двигатели MAN V8 и V12 мощностью 775 и 884 л. с. устанавливаются на **JAGUAR** 970 и 980.

Конструктивная и технологическая схемы машин аналогичны схемам уже давно зарекомендовавших себя с лучшей стороны комбайнов 800-й серии. Однако на новых машинах технологический процесс оптимизирован. От валцов и до ускорителя, подающего в транспортное средство по силосопроводу измельченную массу, она движется

только в прямолинейном направлении относительно оси комбайна. При этом скорость ее перемещения возрастает.

Внесены существенные изменения и в «сердце» комбайна — измельчающий аппарат. На машине установлен V-MAX, обладающий максимальной производительностью и опровергающий укоренившиеся представления о его конструкции. В барабан вмон-

тированы швыряющие ножи с плавно изогнутой гранью, выполняющей роль лопатки. Загнутые вперед по ходу вращения ножи обеспечивают высокое давление воздуха в силосопроводе и большую транспортирующую способность.



Измельчающий барабан  
V-MAX



Технологическая схема комбайна  
JAGUAR 900-й серии

Оригинальное крепление ножей с помощью двух болтов способствует передаче усилия на нож непосредственно с дисков барабана. Затраты энергии на измельчение и транспортирование массы барабаном новой конструкции значительно уменьшаются по сравнению с традиционными измельчающими аппаратами. Диаметр барабана — 630 мм, ширина — 750 мм.

Комбайн может быть оснащен одним из двух типов барабанов. На V-MAX36 максимальное число ножей (36) в трех вариантах: на V36 — 2 × 18, на V18 — 2 × 9, на V12 — 2 × 6. На V-MAX24 максимальное число ножей (24) в двух вариантах: на V24 — 2 × 12, на V12 — 2 × 6. Ножи универсальные: при переходе от скашивания травы к уборке кукурузы они не меняются.

Подача растительной массы к измельчающему барабану осуществляется четырьмя попарно расположенными сверху и снизу вальцами. Для повышения производительности загрузочное сечение увеличено на 28%. Вальцы большого диаметра могут быть установлены с расстоянием 180 мм. Уплотняется масса под давлением пружин до 2,8 т.

Аппарат оснащен детекторами металла и камней, которые обнаруживают посторонние предметы по всей ширине вальцов с указанием на дисплее бортового компьютера SEBIS места их нахождения. При этом включается система DIRECT STOP, прекращается вращение вальцов, комбайн автоматически останавливается и, соответственно, прекращается подача растительной массы к измельчающему аппарату.

Бесступенчатый привод подающих вальцов COMFORT CUT позволяет водителю из кабины регулировать длину резки (от 4 до 37 мм). Боковой отвод подающего аппарата обеспечивает доступ к измельчающему барабану и удобство в обслуживании. За барабаном установлен доизмельчитель зерен кукурузы INTENSIV CRACKER, размеры вальцов которого увеличены. Значит, поверхность контакта стала больше и, как следствие, лучше дробление зерен и выше производительность.

CRACKER имеет два типа разных по размеру вальцов. Размер L характеризуется диаметром 250 мм, 100 зубьями, 30%-й разницей в частоте вращения и 125 зубьями, разницей в частоте вращения 20%. При размере M диаметр 196 мм, 80 зубьев, разница в частоте вращения 30%, а с 160 зубьями — 20%.



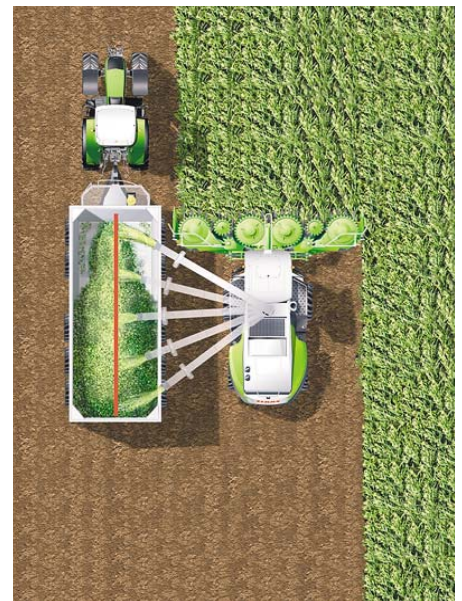
**Система  
AUTO FILL**

За измельчителем зерен кукурузы установлен ускоритель выброса, обеспечивающий подачу обработанной массы в транспортное средство с большой скоростью, что позволяет эффективно использовать его емкость. Зазор между лопастями ускорителя и задней стенкой силосопровода регулируется из кабины водителем (от 2 до 10 мм). Если не требуется мощный выброс, зазор увеличивается, производительность возрастает, расход топлива сокращается. Уменьшение зазора повышает плотность выброса и массы в транспортном средстве.

На силосопроводе установлена сканирующая система AUTO FILL, работающая по принципу цифровой обработки 3D-изображений. Система направлена на кузов прицепа или автомобиля, куда загружается измельченная масса. В режиме реального времени сканер отслеживает, как идет наполнение кузова, и регулирует движение силосопровода по оси движения транспортного средства. Автоматика (пилот силосопровода) позволяет запрограммировать его крайние положения (угол поворота до 225°).

Консервант впрыскивают непосредственно в ускоритель с интенсивностью от 30 до 300 л/ч. Емкость бака консервантов — 270 л, автоматическое дозирование в зависимости от производительности регулируется через терминал SEBIS.

Новшеством является непрерывное измерение влажности обрабатываемо-



**Оптимальное заполнение  
транспортного средства**

го материала. В силосопроводе определяются скорость и температура потока измельченного материала. Система SEBIS постоянно регистрирует данные о содержании сухого вещества в объеме убранный массы.

При заготовке сенажа на комбайне устанавливают подборщики с шириной захвата 3 и 3,8 м. Для скашивания трав используют дисковые жатки DIRECT DISC 520 и 610 с шириной захвата 5,2 и 6,1 м. Для уборки кукурузы применяют роторные жатки сплошного среза ORBIS с шириной захвата от 6 до 9 м. При этом можно убирать кукурузу как вдоль, так и поперек рядков при различной ширине междурядий. В транспортном положении жатки ORBIS складываются.

Новая концепция ходовой части CLEVER DRIVE позволяет оптимизировать тяговое усилие при уменьшении давления на почву. Передний мост перемещен максимально вперед. Между ним и приставками расстояние минимальное. Расположение двигателя позади задней оси уменьшает необходимость в уравнивающих грузах. При подключении привода задней оси тяговое усилие возрастает с 9 до 14 т.

Кормоуборочный комбайн JAGUAR 900-й серии отличает высочайший технический уровень. Всюду, где требуется отличное качество измельчения, ему нет равных.

**ООО КЛААС Восток**  
Тел. (495) 644-13-74  
[www.claas.ru](http://www.claas.ru)

ЖР