



Tribine — комбайн будущего

Многие фермеры за рубежом уже слышали о новом комбайне Tribine, который отличается от существующих машин своими габаритами и конструкторскими особенностями. Настала очередь и наших читателей познакомиться с этой машиной.

Сергей Малярчук, Екатерина Молочная, обозреватели

Tribine — это комбайн с шарнирно сочлененной рамой, который может перевозить зерно насыпью. По окончании работы в поле он привозит вам уже готовое к употреблению зерно. Это прорыв в области уборочных технологий. Например, если проводится уборка кукурузы, то Tribine сначала собирает початки, как простой комбайн, затем из них выбираются зерна и ссыпаются в изготовленный на заказ зерновой бункер, который прицепляется к комбайну.

Боб Диллон, фермер из штата Индиана, привез свое детище — уникальный комбайн с молотильной производительностью 7-го класса и прицепом емкостью 35,2 м³ в штат Канзас, ближе к двум основным производителям агротехники, компаниям AGCO и «Крастбастер/Спид Кинг» (Crustbuster/Speed King), для доработки.

Диллон потратил 15 лет своей жизни на создание комбайна Tribine. Бывший бизнесмен, вернувшийся после завершения карьеры к себе в фермерское хозяйство, вспоминает, как, сидя в кабине трактора во время уборки урожая, он тратил драгоценное время в ожидании загрузки своего прицепа.

«Очень не экономично», — резюмировал он; в тот момент и задумал создать комбайн повышенной вместимости. «Максимальная вместимость обычного комбайна составляет 14,08–15,8 м³, — объясняет Диллон.

— Собрать 528 млн м³ кукурузы в одних только Соединенных Штатах Америки — задача не из легких для служб логистики».

МОДУЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

Комбайн Tribine уникален тем, что его конструкция состоит из двух модулей — переднего и заднего. Задняя часть разработана и изготовлена Диллоном в соответствии с точными техническими требованиями компании «Крастбастер/Спид Кинг» (Crustbuster/Speed King). Задний модуль вмещает 35,2 м³ зерна. Шнековый разгрузчик комбайна может за две минуты загрузить полуприцеп. С этой целью «задний модуль претерпел некоторые современные технические изменения», как отмечает Рейн Херрман (Rhein Hergman), инженер «Крастбастер/Спид Кинг».

Шнековый разгрузчик диаметром 22 дюйма (55,88 см) расположен в тыльной части комбайна, длина разгрузчика составляет 23 фута (6,9 м). Это позволяет оснастить комбайн Tribine 12-рядной кукурузоуборочной приставкой или жаткой шириной 35 футов (10,5 м). Шнековый разгрузчик состоит из двух секций: нижняя установлена под углом менее 45° от горизонтали, что способствует высокой скорости потока зерна. Герметичное соединение нижней и верхней секций предотвращает потери зерна. Верхняя секция разгрузчика может перемещаться взад-вперед и вверх-вниз, что позволяет операторам равномерно и полностью заполнить полуприцеп.

«Мы вложили много технических ноу-хау в разработку системы разгрузки», — подчеркивает Херрман.

Ворох выходит из переднего модуля и распределяется с помощью двух гидравлических вентиляторов, расположенных на втором модуле. Передний модуль Tribine позаимствован у комбайна Gleaner модели S77. Зерновой бункер этого комбайна был заменен, установлены новые двигатели, в которых произошли незначительные изменения: были добавлены три гидравлических насоса, приводящие в действие полный привод комбайна, цилиндры рулевого управления полного привода и массивный разгрузочный шнек.

Комбайн использует на выбор двигателя мощностью от 375 до 400 л. с. и 7 класс молотильной производительности. От двигателя работают три дополнительных гидравлических насоса, которые приводят в действие полный привод комбайна, разгрузочный шнек и цилиндры рулевого управления полного привода.

Очищенное зерно попадает из молотильного модуля в задний модуль с помощью 12-дюймового (30,48 сантиметра) разгрузчика. Внутри бункера цепной разгрузчик движется от одного угла прицепа к другому (в большинстве зерновозов разгрузчик устанавливают посередине). Гибкое расположение разгрузчика в новом комбайне позволяет повысить скорость и производительность разгрузки. Ворох выходит из переднего модуля и распределяется с помощью двух гидравлических вентиляторов, которые установлены на заднем модуле.

УНИКАЛЬНОЕ РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Аналогично шарнирно-сочлененному трактору с четырьмя ведущими колесами, комбайн Tribine также является шарнирно-сочлененной машиной. Tribine может осуществить поворот на 30 градусов в любую из сторон. Задняя ось может вращаться вокруг своей оси и поворачивать колеса в одну сторону, что позволяет оператору сдвигать заднюю часть комбайна (бункер) в процессе перегрузки на 0,9–1,5 м ближе к зерновозу относительно оси движения комбайна. Комбайн имеет малый ради-

ус поворота, а на поле он оставляет небольшую колею, тем самым ограничивая площадь уплотнения почвы.

Что касается массы и размеров, то вес техники примерно равен весу комбайна восьмого класса производительности, однако длина Tribine несколько меньше. Разворот осуществляется четырьмя колесами; этого удалось достичь в результате использования задней независимой подвески с качающейся осью и шарнирным сочленением. То есть при стоящем прямо переднем модуле находящийся сзади зерновой бункер может быть сдвинут относительно оси движения самого комбайна на 1,5 м ближе к прицепу. Благодаря шарнирно-сочлененной раме на комбайне можно использовать большие, оставляющие на почве меньше уплотнений шины. Расположенные на одной параллели колеса обоих модулей оставляют на поле лишь две колеи.

12-рядная жатка Tribine может собирать зерно без остановки на протяжении 1,6 км — еще одно достоинство данной модели. Кроме того, отпадает необходимость в зерновозке, передвигающейся по полю вслед за комбайном, — Tribine самостоятельно выполняет и эту работу. В итоге использование данной модели дает двукратное сокращение расхода парка техники, топлива и труда.

Новый комбайн был представлен на выставке AgConnect Expo в штате Канзас. Диллон надеется получить дополнительный стимул от аграриев. Он уже работал на своем комбайне на кукурузных полях, сумев собрать весь осенний урожай. «Как и ожидалось, комбайн справился с задачей», — отмечает Диллон.

«Наш комбайн вызвал большой интерес среди фермеров в интернете, — сообщил фермер. — Tribine попал в точку. Мы хотим видеть его на службе у многих фермеров».

В настоящее время машина проходит финальный этап сборки на заводе в Ньютоне, штат Канзас. Будем надеяться, что вскоре мы сможем увидеть этот комбайн в работе и на нашем континенте. 🚜

