

ния и скорости шнека, а также из-за свойств удобрения может случиться так, что разбрасыватель будет наполняться неравномерно. Итак, специалистам удалось разобраться в настройке агрегата.

Зключение. Подводя итог, следует отметить, что, в ходе проведенного тестирования нового разбрасывателя минеральных удобрений модели TWS 7000, представленного компанией «Раух» были выявлены некоторые технические недоработки, связанные, в основном, с удобством эксплуатации. Несмотря на это, данный крупногабаритный агрегат является высокопроизводительным и очень эффективным в функциональном плане сельскохозяйственным устройством, которое целесообразно использовать именно для обработки удобрениями больших площадей.

1. www.rauch.de
2. www.reisch-fahrzeugbau.de

УДК 631.3

КЛАССИФИКАЦИЯ ТРАКТОРОВ

*М.В. Микулич – студент 2 курса БГАТУ
Научный руководитель – преподаватель С.В. Мисюк*

Трактор – безрельсовое транспортное средство, используемое в качестве тягача. Отличается низкой скоростью и большой силой тяги. Широко применяется в сельском хозяйстве для вспашки и перемещения самоходных машин и орудий. Трактор может быть оснащен навесным и полунавесным оборудованием сельскохозяйственного, строительного или промышленного назначения.

Среди стран-производителей сельскохозяйственной техники вообще и тракторов в частности Республика Беларусь занимает особое место. Тракторы «Беларус», которые производятся на Минском тракторном заводе с 1950 года, хорошо известны на всей территории бывшего Советского Союза и далеко за его пределами. Качественные и надежные машины поставляются даже в такие страны, как США.

Крупнейшим в мире производителем сельскохозяйственной техники является компания «Джон Дир». Ее продукция включает в себя трактора, уборочные машины, хлопкоуборочные комбайны, пресс-подборщики, сеялки, распылители и др.

Трактор является универсальным транспортным средством и находит применение во всех областях народного хозяйства. По области приме-

ния различают сельскохозяйственные, промышленные, лесопромышленные и лесохозяйственные типы тракторов.

Сельскохозяйственные тракторы подразделяются на трактора общего назначения, универсальные, универсально-пропашные, и специализированные. Трактора общего назначения предназначены для выполнения энергоемких работ в сельскохозяйственном производстве (пахота, культивация, посев и др.), исключая обработку пропашных культур и их уборку. Универсальные – для работы общего назначения, а также для работы по возделыванию и уборке пропашных культур. Универсально-пропашные – для посева, ухода и уборки пропашных культур, ограниченного использования на первичной обработке почвы. Специализированные трактора различаются по видам культур и производственных условий – хлопководческие, виноградниковые, свекловодческие, рисоводческие, чаеводческие, табаководческие, хмелеводческие, семеноводческие, садоводческие, овошеводческие, тепличные, животноводческие, горные, малогабаритные и мотоблоки. Самоходные шасси – особый тип универсально-пропашного трактора с передней рамой для навески машин и орудий.

Существуют промышленные тракторы общего назначения, предназначенные для землеройных работ в агрегате с бульдозером и рыхлителем. Болотоходные трактора выполняют землеройные и мелиоративные работы на фунтах с низкой несущей способностью. К специализированным по видам работ и производственных условий тракторам относятся погрузчики, для погрузочных, землеройных и землеройно-транспортных работ; трубоукладчики для механизации работ по монтажу и укладке магистральных трубопроводов; подземные тракторы для работы в стесненных условиях горных разработок (в шахтах, на строительстве тоннелей); земноводные и подводные – для землеройных работ на глубине 6...7 м в портах, в акваториях рек, добычи полезных ископаемых на континентальном шельфе морей и океанов на глубине до нескольких десятков метров; малогабаритные – для малообъемных землеройно-очистительных работ в стесненных условиях.

К лесопромышленным тракторам относятся трелевочные – для заготовки, сбора и транспортировки леса в полупогруженном состоянии, болотоходные – для лесозаготовки на грунтах с низкой несущей способностью и плавающие – для работы на лесосплаве в акватории рек и прибрежной зоне.

Лесохозяйственные тракторы общего назначения используются для лесовосстановительных работ, трелевки древесины при рубках ухода, болотоходные – для работы на грунтах с низкой несущей способностью.

По типу ходовой системы различают колесные и гусеничные тракторы. Колесные подразделяются по «колесной формуле», отражающей общее число колес, число ведущих колес и их размеры. Так, «классический» четырехколесный трактор с передними управляемыми колесами меньшего

диаметра и задними ведущими большего диаметра имеет колесную формулу 4К2. Здесь первая цифра «4» показывает общее число колес, а вторая цифра «2» - число ведущих колес. Если при тех же данных и передние колеса ведущие, но меньшего диаметра, то трактор имеет колесную формулу 4К4а, где вторая цифра «4» показывает, что трактор имеет четыре ведущих колеса (все колеса ведущие), а буква «а» - указывает на меньший диаметр передних ведущих колес. Тракторы со всеми четырьмя ведущими колесами одного диаметра имеют колесную формулу 4К4б, где буква «б» указывает на равенство диаметров передних и задних колес. Встречаются тракторы с большим числом ведущих колес, особенно среди лесотехнических и лесохозяйственных (6К6, 8К8). Трактор с одним или двумя сближенными передними управляемыми колесами имеет колесную формулу 3К2. Кроме того, тракторы бывают полугусеничные и колесно-гусеничные. В первом случае трактор имеет два движителя (колесный передний управляемый и гусеничный задний ведущий), а во втором - они оба ведущие, но используется только один из движителей в зависимости от условий работы.

По типу компоновки тракторы подразделяют на тракторы традиционной (классической) и нетрадиционной компоновки.

По номинальному тяговому усилию сельскохозяйственные и лесохозяйственные тракторы делят на десять тяговых классов, а промышленные и лесопромышленные тракторы – на восемь.

Таким образом, классификация тракторов является достаточно многообразной и отражает множество функций, выполняемых этими универсальными машинами, без которых сложно представить какую-либо сферу агро-промышленного комплекса.

1. Классификация тракторов. [Electronic resource]. – Mode of access: www.agritechnica.com

2. Классификация тракторов [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.sciencetechnics.com>

3. Классификация тракторов. [Electronic resource]. – Mode of access: vostok-agro.info/dokumentacija/klassifikacija-tractorov.html