

ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СРЕДСТВ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Астахов А.Н.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. Росляков С.В.

Курская государственная сельскохозяйственная академия им.И.И. Иванова (305021, Российская Федерация, Курская область, г. Курск, ул. К. Маркса, 70, тел.:+7(4712)53-77-45, e-mail: academy@kgsha.ru)

Реализация задач по техническому перевооружению сельскохозяйственного производства позволила существенно поднять уровень его механизации. В результате полностью механизированы технологические процессы основной обработки почвы, посева зерновых, хлопчатника и сахарной свеклы, уборки зерновых и силосных культур. Завершается комплексная механизация посадки картофеля, сенокошения, уборки кукурузы на зерно, внесения минеральных удобрений, посева овощей и междурядной обработки пропашных культур. Благодаря поставке в хозяйства новых высокопроизводительных машин, имеющих повышенные скоростные, энергетические и эксплуатационные параметры, существенно повысилась производительность труда.

Благодаря оснащению двигателями с многоклапанным газораспределением улучшаются энергетические показатели тракторов, повышаются их топливная экономичность на частичных нагрузках и холостом ходу, крутящий момент на малых и средних частотах вращения коленчатого вала, снижается токсичность выхлопных газов. По три клапана на цилиндр имеют двигатели тракторов фирм Lamborghini и Same, по четыре - энергонасыщенные тракторы MX 240 и MX 270 фирмы Case IH, три трактора серии Farmer 400 Vario и четыре - серии Favorit 700 Vario фирмы Fendt, а также тракторы John Deere серий 9300 и 9400. Все более широкое распространение получают КП с переключением под нагрузкой и автоматические бесступенчатые трансмиссии. Общее число передач вперед 8-36 обеспечивает диапазон скорости движения от 0,25 до 30-40 км/ч, а на некоторых последних моделях - до 60 км/ч. При дооборудовании КП ходоуменьшителями (по заказу) тракторы могут выполнять специальные работы на замедленных скоростях.

В связи с укрупнением ферм, стремлением к сокращению сроков выполнения сельскохозяйственных работ, к применению широкозахватной техники и снижению материальных затрат вследствие роста стоимости рабочей силы созданы тракторы мощностью до 560 кВт и завершается разработка трактора мощностью 736 кВт. Специалистами обоснована высокая эффективность использования сверхмощных тракторов в условиях крупных фермерских хозяйств.