

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің 60 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары– 13: дәстүрлерді сақтай отырып, болашақты құру» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 13: сохраняя традиции, создавая будущее», посвященная 60-летию Казахского агротехнического университета имени С.Сейфуллина. - 2017. - Т.1, Ч.3. - С.193-194

ПОВЫШЕНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ ТРАКТОРА БЕЛАРУС-2022

Тлеубаев А.К., Магавин С.Ш.

Сокращение срока выполнения трудоемких операций, возрастающие агротехнические требования, увеличение номенклатуры машин и орудий, агрегируемых с энергетическими средствами вызывают необходимость постоянного совершенствования основного средства сельхозпроизводства – энергетического средства и сельскохозяйственных машин [1].

Для рационального использования мощностей создают машины, работающие на повышенных скоростях, широкозахватные сельхозмашины с активными рабочими органами, с приводом от двигателя трактора (через валы отбора мощности, электро- гидроприводы) совмещают операции обработки. решается важнейшая задача унификации и стандартизации сборочных единиц и агрегатов как внутри одного класса машин, так и между классами, благодаря чему снижается себестоимость машин, ускоряется процесс модернизации моделей, увеличивается число модификаций [2].

В качестве базовой модели для модернизации выбран колесный сельскохозяйственный трактор общего назначения класса 3 БЕЛАРУС – 2022 Минского тракторного завода с двигателем мощностью 154,4 кВт (210 л.с.). Трактор общего назначения предназначен для выполнения работ в растениеводстве и кормопроизводстве, исключают обработку пропашных культур. Трактор БЕЛАРУС – 2022 успешно используется на основной и предпосевной обработке почвы, посевах зерновых и других культур в составе широкозахватных и комбинированных агрегатов, уборочных работах в составе высокопроизводительных уборочных комплексов по заготовке кормов, уборке зерновых культур, на выполнении транспортных и погрузочных работ. БЕЛАРУС – 2022 благодаря большей массе и мощности двигателя имеет более высокое значение номинального тягового усилия (в верхнем диапазоне класса 3), что обеспечивает более высокую производительность агрегатов на его базе. Трактор может развить на большей рабочей скорости, что также дает выигрыш в производительности.

В настоящее время очень широкое использование получили комбинированные агрегаты, которые за один проход машинно-тракторного агрегата выполняют несколько операций одновременно. Использование таких агрегатов очень актуально, поскольку это позволяет значительным образом снижать затраты на проведение почвообрабатывающих операций, а так же проводить их в сжатые агротехнические сроки [3].

В связи с этим актуальным становится решение задачи унификации и стандартизации сборочных единиц и агрегатов как внутри одного класса машин, так и между классами, благодаря чему снижается себестоимость машин, ускоряется процесс модернизации моделей, увеличивается число модификаций.

Целью диссертационной работы является повышения работоспособности коробки передач трактора БЕЛАРУС – 2022 производства РУП «Минский тракторный завод».

Список литературы

1. Engineering agricultural machinery – издательство "Springer", 2013. – 134-141 с.
2. М.Б. Барецкий Конструирование и расчет трактором. М., Машиностроение, 1980-11 с.
3. В.А. Родичев Тракторы и автомобили. М.: «Колос», 2012 – 211 с.