

**Выбор трактора для работы с оборудованием
добычи кускового торфа**

Таяновский Г.А., Ромашко Ю.В.

Белорусский национальный технический университет

Рациональный подбор трактора, на базе которого составляется навесной фрезерующе-формующий машинно-тракторный агрегат (МТА), предназначенный для получения сформованного торфяного топливного куска, во многом определяет не только производительность, рабочую скорость движения, удельную энергоемкость процесса, но и, как показала практика, – вообще способность агрегата осуществлять его.

В связи с закупкой торфяной отраслью зарубежного фрезерующе-формующего навесного оборудования для агрегатирования с отечественными колесными тракторами того же тягового класса и мощности на практике оказалось, что такие МТА не достигают эксплуатационных показателей МТА с зарубежным трактором. Поэтому актуальной стала задача рационального агрегатирования тракторов МТЗ с упомянутым торфяным оборудованием.

Так как покупное оборудование дорабатывать нецелесообразно, то модель трактора, схему его ошиновки и параметры шин, полную массу трактора, рабочие передачи в коробке передач трактора, рабочие частоты вращения вала отбора мощности, параметры баллаستировки трактора необходимо выбирать таким образом, чтобы непрерывно обеспечивать оптимальный режим работы навесного фрезерующего оборудования независимо от изменения характеристик залежи по пути движения МТА.

Проведенный анализ процессов МТА на разработанной математической модели, проведенные натурные испытания фрезерующе-формующего МТА с зарубежным и отечественным вариантом-аналогом этого же навесного оборудования позволили установить причины плохой работы оборудования с тракторами МТЗ. Кроме того, эти виртуальные и натурные испытания позволили получить необходимые данные для обоснования закона регулирования скоростно-силовых режимов рабочих органов, двигателя и движителя для поддержания оптимальных по критериям удельных (на единицу производительности): энергоемкости, расхода топлива, при обеспечении проходимости и заданной производительности МТА в зависимости от состояния залежи по ходу движения МТА.

Авторами разработаны методика анализа рабочего процесса исследуемого МТА и выбора параметров трактора для заданного фрезерующе-формующего оборудования, новые технические решения.