

## ДИНАМИЧЕСКАЯ НАГРУЖЕННОСТЬ ЛЕСНЫХ КОЛЕСНЫХ МАШИН КЛ. 3

В.А. СИМАНОВИЧ, Д.В. КЛОКОВ, О.В. ДУБИНИН, А.В. САНКОВИЧ  
Белорусский государственный технологический университет  
Минск, Беларусь

Одним из важнейших направлений совершенствования лесной специальной техники является ее создание на основе сельскохозяйственных машин путем навески трелевочного оборудования и приспособления трактора к условиям эксплуатации.

Модульный принцип создания лесных машин является преобладающим на данный момент ввиду наименьших производственных затрат. Созданные таким путем лесные колесные машины преимущественно имеют изменения в ходовой части базовой машины. В дальнейшем своем совершенствовании колесные тракторы как базовые шасси для навески различных типов технологического оборудования должны войти в перспективный типаж тракторов для лесной отрасли.

В связи с этим, актуальным является вопрос определения динамических нагрузок на переходных режимах. Динамическая нагруженность полуосей трактора и технологического оборудования являются показателями, по величине которых судят о значении происходящих процессов.

В таблице 1 приведены данные по динамической нагруженности колесного тягача ЛТ-171А при трогании на скоростях рабочего диапазона

Таблица 1 - Значения динамических показателей при трогании трактора  
ЛТ-171А с пачкой объемом 4,3 м<sup>3</sup>

Значения параметров	Передача			
	1	2	3	4
$M_{кр}^{max}$ , зп, кН·м	2,06	2,74	3,03	3,65
$M_{кр}^{max}$ , лш, кН·м	1,46	1,80	1,94	2,38
$\varphi_{тр}^{max}$ , град	11	14	16	19

Данные эксперимента подтверждают, что с увеличением номера передачи значения динамических показателей по величине  $M_{кр}$  возрастают. Рост динамических показателей между смежными передачами ряда по величине  $M_{кр}$  достигает 10-32%, а между крайними 63-77%. Значения отклонений тягового каната  $\varphi_{тр}$  при трогании трактора с возрастанием крутящего момента также увеличиваются на 18-27% для смежных передач.

Результаты исследования динамических показателей нагруженности колесных машин кл. 3 могут быть использованы при создании новых образцов тракторов для лесных условий эксплуатации.