

Отзыв

на автореферат диссертации Ву Хай Куан «Повышение эффективности работы трелевочных машин обоснованием рациональных передаточных чисел перспективных трансмиссий», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.21.01 - Технология и машины лесозаготовок и лесного хозяйства

Трелевочная машина по сей день является наиболее распространенной лесной машиной. В настоящее время актуальными стали такие требования к современной трелевочной машине, как максимум производительности и минимум удельных эксплуатационных затрат при выполнении технологических операций процессов. Большое практическое значение в комплексе работ по совершенствованию машин имеют работы, связанные с совершенствованием трансмиссии, которая в значительной степени определяет тягово-динамические свойства, производительность и долговечность машины, ее эргономические свойства.

Разработана математическая модель по критериям оценки эффективности работы трелевочной машины для широкого диапазона природно-производственных условий. В качестве критериев эффективности работы трелевочной машины приняты максимум производительности ($\text{м}^3/\text{ч}$) и минимум удельного расхода топлива ($\text{кг}/\text{м}^3$) за грузовой ход. На основе математической модели разработана методика определения рациональных передаточных чисел механической трансмиссии и механической части гидравлических трансмиссий трелевочной машины. Это методика учитывает действительные характеристики силовой установки машины, гидротрансформатора, агрегатов гидростатической передачи, различные объемы трелюемых пачек и характеристики грунта (сопротивление самопередвижения, коэффициент максимального сцепления и коэффициент волочения пачки), а также учитывает действительный закон распределения тягового усилия машины при выполнении грузового хода.

Исследование обеспечивает определение рациональных передаточных чисел механической трансмиссии и механической части перспективных видов трансмиссий (ГСТ и ГМТ) для оценки эффективности работы трелевочных машин. Обоснованы характеристики выбора трансмиссий для достижения максимальной эффективности.

По теме диссертации опубликовано 6 печатных работ, из них 6 в изданиях, рекомендованных ВАК Минобразования и науки.

Результаты испытания в полевых условиях показали, что разница величины экспериментальной и теоретической транспортной производительности для рассматриваемых пачек соответственно для каждой категории грунтов составляет в пределах допустимых значений.

В целом, судя по содержанию автореферата, диссертационная работа Ву Хай Куан соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к работам на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.21.01 - Технология и машины лесозаготовок и лесного хозяйства, а автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Сыктывкарский лесной институт (филиал) ФГБОУ ВПО
СПбГЛТУ,
зав. кафедрой «МиОЛК», к.т.н., доцент
167982, Россия, Республика Коми, г. Сыктывкар» ул. Лес-
нина, 39. Тел. Раб.: (8212) 20-56-73, доб.156
e-mail: miolksli@hotmail.com

Свойкин
Владимир
Федорович