

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Прокудиной Анастасии Викторовны на тему «**ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ РОТОРА КУСТОРЕЗА С ШАРНИРНО-СОЧЛЕНЁННЫМИ НОЖАМИ ДЛЯ ОСВЕТЛЕНИЯ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР НА ВЫРУБКАХ**», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4 – Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины (технические науки).

Один из методов выращивания качественных лесных насаждений – это осветление, процесс регулирования породного состава насаждений и улучшения роста деревьев главной породы. Тракторные кусторезы с дисковыми рабочими органами, а также с инерционными ножами, установленными на роторах, получили наибольшее распространение в лесном хозяйстве России. Использование фрез вызывает излишние энергетические затраты на тонком кустарнике, а при больших скоростях подачи приводит к неполному срезанию растительности из-за «приглаживания». Пильные цепи подвергаются значительным нагрузкам на изгиб во время контакта с тонкомерной древесиной, так как глубина пропила значительно меньше и нет поддерживающей силы со стороны ствола.

Автором разработана новая конструкция ротора кустореза с шарнирно-сочлененными ножевыми рабочими органами и трехмерная модель технологического оборудования, отличающаяся рациональными параметрами геометрических и массовых характеристик всех звеньев конструкции механизма, а также имитационная модель рабочего процесса удаления поросли технологическим оборудованием, отличающаяся учетом конструктивных параметров и режимов работы нового ротора кустореза. При анализе технологических схем (с последовательным выполнением основных технологических операций) работы базовой модели кустореза и проектируемой модели кустореза использована методология функционального моделирования, рекомендованная российским национальным стандартом Р 50.1.028-2001. Применение нового кустореза с шарнирно-сочлененным рабочим органом для осветления лесных культур позволяет повысить производительность орудия: часовую – на 0,16 пог. км; сменную – на 1,23 пог. км; годовую – на 86,1 пог. км. Экономический эффект от применения нового кустореза составил 234964,8 рублей при сроке окупаемости 0,08 года.

В качестве замечаний можно отметить следующее:

1. Теоретический график затрат мощности на срезание поросли на рисунке 7 имеет заметное расхождение с экспериментальным графиком на рисунке 10.

2. Научная новизна сформулирована не совсем грамотно: нужно или убрать глагол в пункте 1, или добавить глаголы в пунктах 2–5, такие как «создана, обоснованы, разработана, получены».

Диссертационная работа Прокудиной А.Ф. удовлетворяет требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней ВАК РФ к диссертационным работам по специальности 4.3.4 – Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины (технические науки), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Профессор кафедры лесных культур,
селекции и дендрологии (ЛТ1)
МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана»,

доктор технических наук
по специальности 05.21.01 –
Технология и машины лесозаготовок
и лесного хозяйства,
e-mail: kotov@mgul.ac.ru

Котов Алексей Александрович

Адрес организации:
141005, Россия, Московская обл., г. Мытищи,
ул. 1-я Институтская, д. 1,
МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана.
Телефон/факс: 7 (498) 583-92-43
Адрес электронной почты: mgul@mgul.ac.ru

Подпись Котова А.А. заверяю
зам. директора по учебной работе
МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана

Макуев В.А.

