

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Позднякова Антона Константиновича «Обоснование параметров шнековых рабочих органов лесопожарного грунтомета – полосопрокладывателя с гидроприводом», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 4.3.4 – Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины (технические науки).

В современном мире, в связи с глобальным изменением климата, возрастают требования к защите лесов, поэтому необходимо повысить уровень их охраны. Это потребовало значительного увеличения количества противопожарного оборудования и физических ресурсов лесопожарной службы. Одним из известных и широко применяемых методов является создание на некотором расстоянии от движущегося пожара минерализованной полосы.

Наиболее эффективными при создании противопожарных полос являются грунтометательные машины, оснащенные шнековым рабочим органом, однако они не имеют оснащения приспособленного для сталкивания в стороны по направлению движения машины лесной подстилки, валежника, порубочных остатков. Поэтому тема диссертации, направленная на обоснование параметров шнековых рабочих органов лесопожарного грунтомета – полосопрокладывателя с гидроприводом, дающим возможность эффективно создавать противопожарные полосы и тушить кромку огня лесного низового пожара, является актуальной.

Для реализации поставленной цели работы автором обоснована новая конструкция лесохозяйственного грунтомета – полосопрокладывателя (ЛГП) с гидроприводом шнековых рабочих органов и разработана математическая модель рабочего процесса ЛГП, с учетом влияния параметров новых шнековых рабочих органов с рыхлящими зубьями на качественные показатели, динамическую нагруженность и энергоемкость грунтомета – полосопрокладывателя. Так же обоснованы рациональные параметры шнековых рабочих органов с гидроприводом с повышенными качественными показателями очистки потока грунта от напочвенного покрова, снижением динамической нагруженности и энергоемкости ЛГП.

Для реализации полученной математической модели составлена компьютерная программа (Свидетельство о регистрации № RU 2021663167, 12.08.2021) с помощью которой проведено моделирование рабочего процесса шнековых рабочих органов. Анализ экспериментальных данных, полученных при проведении полевых испытаний экспериментального образца, изготовленного согласно патенту на изобретение, подтвердили результаты теоретических исследований. Полученные автором технико-экономические показатели работы опытного образца ЛГП с гидроприводом шнековых рабочих органов с повышенной эффективностью профилактики лесных пожаров

свидетельствовали о целесообразности использования данного оборудования на предприятиях лесного комплекса страны .

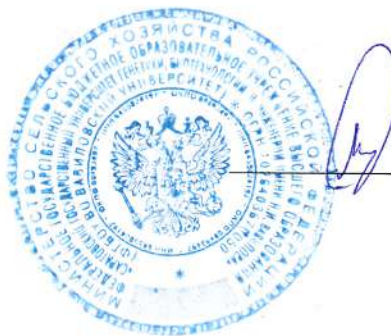
Замечаний по содержанию автореферата нет.

Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, а ее автор Поздняков Антон Константинович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 4.3.4 – Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины (технические науки).

Профессор кафедры «Лесное хозяйство и ландшафтное строительство» ФГБОУ ВО Вавиловский университет, доктор технических наук, (05.21.01 – «Технология и машины лесозаготовок и лесного хозяйства»), профессор
Тел: +7(927)1010740, e-mail: feht@mail.ru
Адрес: 410012, Саратовская область, г. Саратов, пр-кт им. Петра Столыпина, зд.4, стр.3.

Фокин Сергей Владимирович

Собственноручную подпись С.В.Фокина удостоверяю: Ученый секретарь
Ученого Совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет



А.М.Марадудин

15. 09. 2023 г.