

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Куксина Григория Валерьевича «Тушение лесных торфяных пожаров с использованием подтопления очагов тления и подъема уровня грунтовых вод», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.6 Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация

Работа основывается на обширном экспериментальном материале, собранном в ходе ведения действий по тушению торфяных пожаров в различных регионах России, таких как Московская, Смоленская, Ивановская, Свердловская, Омская и Ленинградская области, а также Республика Бурятия. Такой широкий охват исследований обеспечивает высокую надежность и репрезентативность полученных результатов.

Одним из ключевых аспектов диссертации является разработка методик расчета объемов воды, необходимых для эффективного тушения торфяных пожаров «методом подтопления». Анализ экспериментальных данных позволил автору сделать вывод о том, что тление торфа прекращается при глубине очагов тления на уровне 50-70 см от уровня грунтовых вод, а критическая влажность торфа составляет 400 % от массы сухого вещества. Эти выводы имеют важное значение для оперативного принятия решений в условиях тушения пожаров.

Отдельного внимания заслуживает часть работы, посвященная роли квалификации и мотивации личного состава, участвующего в тушении торфяных пожаров. Автор показывает, что уровень подготовки и мотивированность пожарных может влиять на эффективность тушения сложных многоочаговых пожаров. Эти выводы позволили улучшить учебные программы в двух ведущих вузах страны — Уральском государственном лесотехническом университете и Федеральном автономном учреждении дополнительного профессионального образования (ФАО ДПО ВИПКЛХ). В результате была проведена подготовка по обновленным программам для специалистов в области борьбы с лесными торфяными пожарами.

Особую ценность представляют разработанные методические рекомендации по использованию как переносных мотопомп, так и насосных станций типа ПНС-110 для подачи больших объемов воды по магистральным линиям диаметром 150 мм. Показана эффективность подачи воды от переносных мотопомп по магистральным линиям большого диаметра, что существенно расширяет возможности применения переносных мотопомп и оперативного тушения пожаров в сложных условиях и на больших удалениях от доступных водоисточников. Показано на практических примерах, что использование рукавов большого диаметра при «параллельном» соединении линий от нескольких мотопомп в одну магистральную линию позволяет подать большие объемы воды на большие расстояния и значительно повышает эффективность тушения многоочаговых торфяных пожаров от переносных мотопомп. Показано, что во многих случаях возможно

применение мотопомп вместо насосных станций в условиях, где ПНС не могут работать из-за низкой несущей способности грунта или из-за недостаточной глубины водоема.

Ключевые результаты исследования, касающиеся тушения с использованием подтопления очагов и подъема уровня грунтовых вод, были использованы при разработке главного нормативного документа, регулирующего вопросы тушения лесных пожаров, — Правил тушения лесных пожаров (п.84), что свидетельствует о высоком уровне научной и практической значимости работы.

Анализ экономической эффективности предложенных методов тушения, проведенный автором, основан на данных, собранных в различных регионах России. Это позволяет не только оптимизировать затраты на тушение, но и значительно сократить ущерб от пожаров, что представляет большую ценность для лесопожарных служб, а также для Государственной противопожарной службы.

Работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и демонстрирует высокую степень оригинальности, научной новизны и практической значимости. Автор, Куксин Григорий Валерьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Отзыв подготовил: Денисов Алексей Николаевич, доктор технических наук (научная специальность по которой защищена диссертация: 05.13.10 «Управление в социальных и экономических системах»), профессор, ФГБОУ ВО «АГПС МЧС России», профессор кафедры пожарной тактики и службы (в составе УНК пожаротушения); почтовый адрес – 129366, Россия, г. Москва, ул. Бориса Галушкина, д. 4; телефон: +7 (495) 614-27-24; адрес электронной почты – A.Denisov@academygps.ru

« _____ » _____ 2024 г. _____ А.Н. Денисов
дата подпись расшифровка

Собственноручную подпись
А.Н. Денисова удостоверяю:

должность

подпись

расшифровка

20.09.24

