

О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Русинова Дмитрия Алексеевича**, выполненной на тему: **«Повышение эффективности полива дождевальной машиной кругового действия путем обоснования параметров дождевальной насадки»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Развитие мелиоративного комплекса является основным направлением государственной политики в области аграрного производства. Техническое перевооружение мелиоративного комплекса сопровождается установкой на орошаемых полях современных широкозахватных дождевальных машин кругового действия. Однако установленные на современных дождевальных машинах дождеобразующие устройства создают неравномерное дождевое облако.

Совершенствование конструкции дождеобразующих устройств, устанавливаемых на дождевальных машинах кругового действия, позволяющих повысить качественные показатели дождя, является актуальной научной задачей.

Поэтому диссертационная работа Русинова Д.А., направленная на повышение эффективности процесса полива дождевальной машиной кругового действия, является своевременной и актуальной.

Автор выполнил анализ литературных и патентных источников о состоянии технологии и технических средств для полива, исследовал влияние параметров дождевальных насадок на качественные показатели дождя и равномерность полива, в результате чего сформулировал цель и задачи исследований.

Исследования, проведенные автором имеют научную новизну, которая заключается в математических зависимостях, описывающих процесс формирования и определения параметров дождя, создаваемого дождевальной насадкой; в аналитических зависимостях, определяющих радиус полива, выполняемого дождевальной насадкой; в эмпирических зависимостях влияния конструктивных параметров дождевальной насадки на качественные показатели дождя.

Теоретические предположения подтверждаются данными экспериментальных исследований. Разработанные методика и оборудование для проведения экспериментальных исследований позволяют говорить о достоверности полученных опытных данных. Новизна технических решений подтверждается тремя полученными патентами РФ на изобретения.

Общие выводы показывают, что поставленные задачи успешно решены.

