

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Карповой Ольги Валериевны «Усовершенствованные устройства приповерхностного дождевания дождевальной машины «Фрегат», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 06.01.02 – мелиорация, рекультивация и охрана земель

Для обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации большое значение имеет выполнение Федеральной целевой программы развития мелиорации до 2020 г. Введение в оборот новых орошаемых земель влечет за собой обеспечение их новой дождевальной техникой, более совершенной во всех отношениях, чем устаревшей. В частности в Саратовской области широко используются дождевальные машины «Фрегат», выпускавшиеся еще в Советском Союзе, которые, имея хорошие производственные характеристики, морально и физически устарели. Одним из выводов из положения является необходимость их модернизации. Одним из недостатков этих машин является то, что серийные дождевальные аппараты и дефлекторные насадки, установленные на оросительном трубопроводе ДМ «Фрегат», создают дождевое облако высотой подъема до 4...7 м от поверхности почвы, что приводит к значительным потерям воды на испарение и унос ветром, к снижению равномерности полива при усилении ветра.

Таким образом, снижение высоты дождевого облака путем усовершенствования технологического процесса и технических узлов ДМ «Фрегат» с целью повышения качества полива и равномерного распределения дождя является актуальной задачей, которая может быть решена с помощью устройств приповерхностного дождевания (УПД).

Научная новизна и практическая значимость работы заключается в том, что:

- разработаны и обоснованы две усовершенствованные конструкции устройств приповерхностного дождевания и дождевальная насадка с обратным конусом, улучшающие качество полива;
- уточнены математические зависимости технологического процесса полива ДМ «Фрегат» от её технических параметров и метеорологических факторов;
- усовершенствована методика расчета эпюры распределения дождя вдоль радиуса полива дождевальной насадкой;
- модернизированные конструкции УПД внедрены на ДМ «Фрегат», работающих на орошаемых участках Саратовской области.

В качестве замечаний следует отметить следующее:

- в автореферате показано, что в процессе работы уточнены закономерности дождеобразования и определены агротехнические показатели полива в зависимости от конструктивно-технологических характеристик дожде-

вальной насадки, однако представлена только одна конструкция насадки без обоснования выбора ее конструктивно-технологических характеристик;

- на стр. 8 в первой строке вместо слова «в нижней части корпуса...» следует написать «в верхней части корпуса...»;
- на стр. 10 (таблица 1) вместо слова «зависимость» следует написать «значения».

Материалы опубликованных работ по диссертации полностью отражают ее содержание.

В целом представленная диссертационная работа отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Карпова Ольга Валериевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 06.01.02 – мелиорация, рекультивация и охрана земель.

Зам. директора по науке
ФГБНУ «ВолжНИИГиМ»,
доктор с.-х. наук, профессор,
Заслуженный работник
сельского хозяйства РФ



В.А. Шадских

Канд. техн. наук, ст. науч. сотр.
ФГБНУ «ВолжНИИГиМ»

И.А. Шушпанов

Контактные данные:

ФИО: Шадских Владимир Александрович

Должность: зам. директора по науке

Ученая степень: доктор с.-х. наук

Специальность, по которой защищена докторская диссертация: 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство

Ученое звание: профессор

Полное наименование организации: федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации»

Почтовый адрес: 413123, р.п. Приволжский, Энгельсский район, Саратовская область, ул. Гагарина, 1

Контактные телефоны: (8453) 75-44-20

E-mail: volzniigim@bk.ru

ФИО: Шушпанов Иван Анатольевич

Должность: старший научный сотрудник

Ученая степень: кандидат технических наук

Специальность, по которой защищена кандидатская диссертация:

Ученое звание: старший научный сотрудник по специальности 06.01.02 - мелиорация, рекультивация и охрана земель

Полное наименование организации: федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации»

Почтовый адрес: 413123, р.п. Приволжский, Энгельсский район, Саратовская область, ул. Гагарина, 1

Контактные телефоны: (8453) 75-44-20

E-mail: volzniigim@bk.ru

Подписи Шадских В.А. и Шушпанова И.А.
заверяю

Зав. отделом кадров



Шадских

З.Ф. Иванищева