

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования

«СМОЛЕНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

ФГБОУ ВПО «Смоленская ГСХА»
214 000, ул. Б. Советская, д. 10/2, г. Смоленск,
Телефон: 38-28-10, факс 38-22-41
E-mail: sgsha@smoltelecom.ru
ОКПО 05037574
ОКОНХ 92110



_____ 2014 г. № _____
На № _____ от _____

Отзыв

на автореферат диссертации Надежкиной Галины Петровны
на тему: «Совершенствование устройств приповерхностного полива
дождевальной машины «Фрегат»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 06.01.02 – «Мелиорация, рекультивация и охрана земель»

Тема исследования является актуальной, так как решает важную задачу – улучшение агротехнических показателей автоматизированного в круглосуточном режиме на примере дождевальной машины «Фрегат». Практическая ценность представленной на защиту работы состоит в том, что разработаны новая конструкция устройства приповерхностного дождевания и дефлекторной насадки и технологические схемы их размещения на дождевальной машине «Фрегат».

Для решения поставленной задачи автор разрабатывает теоретические основы расчета снижения потерь воды на испарение и снос дождя. Полученные расчетные соотношения позволили предложить усовершенствование распыла и высоты установки дождевальной насадки с использованием оригинальной конструкции дефлекторных насадок. Выполненные экспериментальные исследования подтвердили теоретические предпосылки и показали высокую экономическую эффективность технических решений.

Сравнение результатов математического моделирования с экспериментальными данными и опытом эксплуатации подтверждает достоверность построенных математических моделей и практических рекомендаций, что позволило автору предложить целый ряд новых технических средств.

Работа завершена получением патента на изобретение, освоение которого позволяет снизить потери воды на испарение, улучшить

качественные показатели полива и получить большой экономический эффект.

Результаты исследований внедрены в хозяйствах Саратовской области.

Автореферат свидетельствует о научной новизне и большом практическом значении выполненной работы.

Публикации по теме диссертационной работы с достаточной полнотой отражают содержание работы.

Имеется замечание по предложенной модели расчета величины испарения (E_0) дождевателя. Известна формула Н.В. Данильченко расчета испаряемости

$$E_0 = K_1 \cdot d_\varphi \cdot f(v),$$

где K_1 – энергетический фактор испарения, мм/мб;

d_φ – дефицит влажности воздуха, мб;

$f(v)$ – функция, учитывающая скорость ветра.

(Мелиорация и водное хозяйство. Орошение: справочник / под ред. Б.Б. Шумакова. – М.: Колос, 1999. – с.12)

В принципе предложенная автором модель расчета величины испарения не отличается от формулы Н.В. Данильченко. В автореферате не произведено сравнение с данной формулой.

Считаем, что представленная на защиту диссертационная работа заслуживает положительной оценки, является законченным научным трудом и удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а Надежкина Галина Петровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 06.01.02 – «Мелиорация, рекультивация и охрана земель».

Заведующий кафедрой механизации
ФГБОУ ВПО «Смоленская ГСХА»,
д.т.н., профессор
nikiforof@mail.ru, 8(4812)388670



А.Г. Никифоров

Профессор кафедры агрономии и экологии
ФГБОУ ВПО «Смоленская ГСХА»,
д.с.-х.н., профессор, заслуженный деятель
науки Российской Федерации
8(4812)338693



Н.В. Синецын

Подписи Никифорова А.Г. и Синецына Н.В. «удостоверяю»

Начальник ОК



Т.Б. Смирнова