

НИЗКОНАПОРНЫЙ ДОЖДЕВАТЕЛЬ ДЛЯ ОРОШЕНИЯ РАССАДЫ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР, ВЫРАЩИВАЕМОЙ КАССЕТНЫМ СПОСОБОМ В ЗАЩИЩЕННОМ ГРУНТЕ

Наличие патента

Имеются патенты:

1. Патент на полезную модель №189319 «Дождевательная установка для теплиц» / Рязанцев А.И., Травкин В.С., Рембалович Г.К. [и др.] / заявитель и патентообладатель – ФГБОУ ВО РГАТУ. Заявка №2018119609 от 28.05.2018. Бюл. №15 от 21.05.2019
2. Патент на полезную модель №187870 «Дождевательная установка для полива кассетной рассады в теплице» / Рязанцев А.И., Травкин В.С., Рембалович Г.К. [и др.] / заявитель и патентообладатель – ФГБОУ ВО РГАТУ. Заявка №2018133057 от 17.03.2018. Бюл. № 9 от 21.03.2019

Краткое содержание проекта

Низконапорный дождеватель осуществляет позиционный полив рассады, выращиваемой кассетным способом в защищенном грунте, с возможностью смены позиции и имеет следующие основные технические параметры:

- расход воды - до 0,15 л/с;
- давление воды на выходе – не менее 0,10 МПа,
- радиус полива - 4,5; 5; 6; 7; 7,5 м,
- площадь орошения на одной позиции (без перекрытия) – не менее 63,5 м²,
- мощность электропривода – не менее 0,15 кВт;
- средняя интенсивность дождя – не более 0,15 мм/мин;
- средний диаметр капель дождя – не более 0,50 мм;
- коэффициент эффективного полива – не менее 0,70

Низконапорный дождеватель состоит из опорного основания, дождевательных крыльев с реактивными насадками направленного действия и концевыми насадками кругового действия.

Низконапорный дождеватель работает следующим образом. При подаче воды в дождевательные крылья, установленные на опорном основании, под воздействием реактивных сил струй воды, вытекающих из насадок направленного действия, начинают вращаться и производить полив центральной части круга, а концевые насадки кругового действия производить полив периферийной части круга, при этом оптимизированный радиус их полива исключает попадание струи воды на стенки теплицы, и как следствие, образование стоков, и повышает качество полива.

Рынок сбыта, практическое применение

Разработанный низконапорный дождеватель возможно применять в тепличных комплексах

Коммерциализация

Для коммерциализации достаточно создать малое инновационное предприятие

Возможность импортозамещения

Весь проект направлен на выполнение программы импортозамещения

Этапы реализации проекта

НИР, промышленный образец

Финансово-экономические показатели

Экономический эффект от применения низконапорного дождевателя заключается:

- в высоком качестве полива (коэффициент эффективного полива не менее 0,7), обеспечивающее повышение урожайности с/х культур на 10 – 12%;
- в замене ручного труда на поливе автоматизированным и снижении трудозатрат в 5-6 раз.

Предусматривается возможность кооперации с другими предприятиями

Возможно сотрудничество с другими предприятиями

Финансовые источники (используемые, планируемые)

Работа проводилась в рамках темы НИР по заданию Минсельхоза РФ в 2018 году «Разработка низконапорного дождевателя для орошения рассады овощных культур, выращиваемой кассетным способом в защищенном грунте»

Фото, чертежи, графики



