

Соловьев Дмитрий Александрович

доктор технических наук, доцент



В 1997 году окончил Саратовский государственный агроинженерный университет. В 2000 г. защитил кандидатскую диссертацию, специальность 05.20.01, на тему: "Совершенствование технологического процесса и конструкции кустореза для срезания древесно-кустарниковой растительности вдоль оросительных каналов». В 2011 г. защитил докторскую диссертацию, специальность 05.20.01, тема «Разработка эффективной технологии и технических средств для очистки оросительных каналов».

Опубликовано более 170 научных и учебно-методических работ, учебное пособие с гифом УМО, монография, рекомендации для производства. Получено более 50 патентов на полезные модели и изобретения.

Направления научных исследований:

- разработка и совершенствование машин для удаления древесно-кустарниковой растительности вдоль инженерно-мелиоративных сооружений и дорожных покрытий;
- разработка систем полива контейнерных растений;
- разработка конструкций дождевальных машин;
- совершенствование технических средств и тактики тушения природных пожаров.

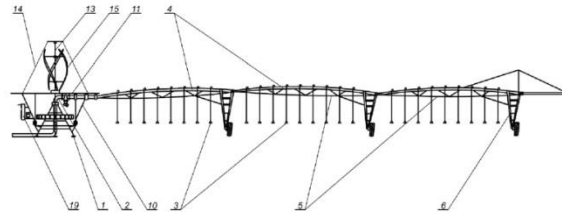
Дождевальная машина, выполненная согласно запатентованному решению по патенту на изобретение №2646909, используется на полях Саратовской области.

Соловьев Дмитрий Александрович

доктор технических наук, доцент



Патент на изобретение №2646909 «Электрифицированная дождевальная машина кругового действия», опубликовано 12.03.2018г.



Фиг.1

Изобретение относится к области сельского хозяйства и может быть использовано в ирригационной технике. Электрифицированная дождевальная машина кругового действия содержит центральную неподвижную опору с поворотным коленом, водопроводящий трубопровод с дождевальными насадками и самоходные тележки. Трубопровод состоит из последовательно шарнирно соединенных пролетов со шпренгельными фермами жесткости. Каждый пролет размещен на самоходной тележке. Тележки оборудованы пневматическими шинами и электроприводом. Между первым пролетом трубопровода и поворотным коленом установлен управляемый клапан для подачи и перекрытия воды. В нижней части центральной неподвижной опоры по окружности смонтирован монорельс. На монорельс опирается рама круговой платформы. На круговой платформе размещены солнечные батареи. В центре платформы установлена вертикальная ось. Верхний конец оси с помощью растяжек соединен с периферийной областью круговой платформы. На вертикальной оси смонтирована вертикальная ветряная турбина с электрогенератором. В нижней части рамы круговой платформы выполнены отсеки для размещения аккумуляторных батарей. Аккумуляторные батареи заряжаются от солнечных батарей и генератора ветряной турбины. Обеспечивается возможность использования ветровой и солнечной энергии для привода самоходных тележек дождевальной машины.