

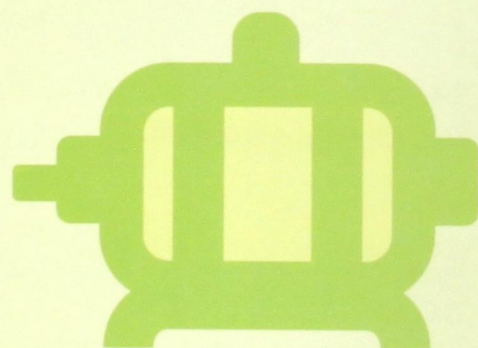
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ВИМ»

Электро- технологии и электро- оборудование в АПК

Теоретический и научно-практический журнал

Издается с 2005 г.

4⁽⁴⁵⁾/2021



19-4503-Б
2021 №4

22-02884



Электротехнологии и электрооборудование в АПК

№ 4(45) 2021

Теоретический и научно-практический журнал. Основан в 2005 году. Предыдущее название «Вестник ВИЭСХ»
Учредитель и издатель: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ (ФГБНУ ФНАЦ ВИМ)

Журнал входит в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, входит в базу данныхAGRIS и Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)

Редакционная коллегия:

Д.С. Стребков, д.т.н., академик РАН
(главный редактор);
Д.А. Тихомиров, д.т.н., член-корр. РАН
(заместитель главного редактора);
А.Ю. Измайлов, д.т.н.,
академик РАН;
Я.П. Лобачевский, д.т.н.,
академик РАН;
А.С. Дорохов, д.т.н., член-корр. РАН,
Ю.Г. Иванов, д.т.н., проф.;
М.М. Благовещенская, д.т.н., проф.;
В.А. Марков, д.т.н., проф.;
М.Г. Тягунов, д.т.н., проф.;
А.Н. Васильев, д.т.н., проф.

Иностранные члены редколлегии:

И.И. Гируцкий, д.т.н., проф.
(Беларусь);
В.В. Козирский, д.т.н., проф.
(Украина);
А.Б. Оспанов, д.т.н., проф.;
член-корр. НАН РК
(Республика Казахстан)
П.А. Утениязов, д.т.н., с.н.с.;
(Республика Узбекистан)
Пандиан Васап, д-р философии
(Малайзия)
Гунтер Шаубергер, д-р философии
(Австрия)

Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77-74528 от 14.12.2018 г.
Адрес редакции:
109428, Москва,
1-й Институтский проезд, 5.
Телефон: (499) 174-88-11; (499) 174-89-01
E-mail: vestnikviesh@gmail.com
Ответственный секретарь
Р.М. Нурбагандова
Редактор
Т.В. Бердникова
Компьютерный оригинал-макет
В.В. Бижаяев

Выходит 4 раза в год

Подписано в печать 10.12.2021 г.

Формат 60×84/8. Объем 20,75 печ. л.

Тираж 100 экз. Печать цифровая.

Отпечатано в типографии

ФГБНУ ФНАЦ ВИМ

ISSN 2658-4859

Содержание номера

Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве

<i>Поспелова И.Г., Возмищев И.В., Владыкин И.Р.</i> Разработка энерго-ресурсосберегающих установок для обеззараживания почвы и субстрата	3
<i>Бычковский В.С., Филиппенко Н.Г., Лившиц А.В., Баканин Д.В., Фарзалиев Э.Ф.</i> Автоматизированный способ контроля наполнения маслом полимерных и композиционных материалов	9
<i>Фарзалиев Э.Ф., Филиппенко Н.Г., Бычковский В.С., Чумбадзе Т.Т., Грамаков Д.С.</i> Алгоритмы системы автоматизированных научных исследований процесса сушки многокомпонентных полимеров	17
<i>Букреев А.В.</i> Устройство для удаленного и мобильного измерения параметров режимов работы электрических сетей сельскохозяйственных объектов	23
<i>Чумбадзе Т.Т., Филиппенко Н.Г., Лившиц А.В., Фарзалиев Э.Ф., Бычковский В.С.</i> Аспекты исследований моделирования и автоматизированного управления процессами фотополлимеризации	29
<i>Гусарова Е.В., Харченко В.В., Гусаров В.А.</i> Система автономного освещения железнодорожных объектов	36

Автоматизация и управление технологическими процессами в АПК

<i>Ряднов А.И., Федорова О.А., Мамахай А.К.</i> Выбор частных показателей комплексной оценки эффективности использования измельчителя кормов клубнеплодов	45
<i>Казберов Р.Я.</i> Применение полимерных материалов и аддитивных технологий в электрооборудовании агропромышленного комплекса	51
<i>Казберов Р.Я.</i> РТС-термисторы на основе полимерного композиционного материала для применения в агропромышленном комплексе	56
<i>Воротникова О.С., Майстренко Н.А.</i> Анализ транспортного обеспечения производственных процессов в условиях АО «Зелевоградское»	62
<i>Славкина В.Э.</i> Выбор материала для создания прототипа крышки теплообменника с помощью аддитивных технологий	68
<i>Славкина В.Э.</i> Исследование влияния щелочного раствора различной концентрации на 3D-печатные образцы из PETG-пластика	75
<i>Уханова В.Ю.</i> Обзорный анализ технологического оборудования теплиц, эффективность работы которого зависит от качества электроснабжения	82

Биотехнологии и агроинженерия

<i>Судаков А.Н., Андрианов Е.А., Закабунин А.В., Липа О.А.</i> Разработка учебно-исследовательской лаборатории птицеводства с удаленным доступом	88
<i>Судаков А.Н., Андрианов Е.А., Закабунин А.В., Липа О.А.</i> Перспективы применения цифровых технологий в работе зоотехника-птицевода	95
<i>Касимов Р.М., Тужилин С.П., Арумугам Г.</i> Возможности применения 3D-скансеров в АПК	103

Технологии и средства механизации сельского хозяйства

<i>Московский М.Н., Хамуев В.Г., Герасименко С.А., Борзенко С.И., Кынев Н.Г.</i> Производственные испытания зерноочистительной машины с программно-аппаратным управлением в составе технологической линии	112
<i>Миронов Д.А.</i> Технологические методы повышения ресурса и работоспособности быстрознашиваемых рабочих органов	118
<i>Елизаров П.А.</i> Перспективные направления развития селекционных сеялок	124
<i>Мирзаев М.А.</i> Проектирование автономного полевого робота для дифференцированного внесения агрохимических средств	131
<i>Владыкин И.Р., Иванов М.А., Владыкина Е.И., Владыкин Д.И.</i> Управление электрофорсунками для подкормки углекислым газом растений в защищенном грунте	137
<i>Поспелова И.Г., Возмищев И.В., Владыкин И.Р.</i> Расчет газовых ИК-горелок для обеззараживания почвы и субстрата в защищенном грунте	143
<i>Парлюк Е.П.</i> Пути повышения долговечности и безотказности функциональных агрегатов автотракторной техники	148
<i>Прошкин В.Е., Зыкин Е.С., Курдюмов В.И., Диков В.В.</i> Исследование почвообрабатывающего катка вибрационного действия на посевах сои	155
<i>Зыкин Е.С., Курдюмов В.И., Лазуткина С.А., Прошкин В.Е., Албутов С.П.</i> Теоретическое обоснование тягового сопротивления катка гребневой сеялки	161