

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

10-53 29-B
2021 N1

1 (53) 2021

ВЕСТНИК

ISSN 2075-6704

аграрной науки Дона

Don agrarian science bulletin

22-02437

Теоретический
и научно-практический
журнал



Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетельство ПИ № ФС77-81787 от 09 сентября 2021 г.
Издаётся с 2008 г. Выходит 4 раза в год.

№ 1 (53) 2021

Учредитель:	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный аграрный университет»
Гл. редактор СЕРЕГИН А.А.	доктор технических наук, профессор, Азово-Черноморский инженерный институт – филиал ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет» в г. Зернограде
Зам. главного редактора НЕСМИЯН А.Ю.	доктор технических наук, доцент, Азово-Черноморский инженерный институт – филиал ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет» в г. Зернограде
Редакционная коллегия: ШКРАБАК В.С.	доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет» (г. Пушкин, Россия)
ВАСИЛЬЕВ А.Н.	доктор технических наук, профессор, ФГБНУ «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ» (г. Москва, Россия)
ЛОБАЧЕВСКИЙ Я.П.	доктор технических наук, профессор, академик РАН, ФГБНУ «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ» (г. Москва, Россия)
ТАРАНОВ М.А.	доктор технических наук, профессор, член-корреспондент РАН, Азово-Черноморский инженерный институт – филиал ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет» в г. Зернограде
ХАРЧЕНКО В.В.	доктор технических наук, профессор, ФГБНУ «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ» (г. Москва, Россия)
БОНДАРЕНКО А.М.	доктор технических наук, профессор, Азово-Черноморский инженерный институт – филиал ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет» в г. Зернограде
САДЫКОВ Ж.С.	доктор технических наук, профессор, академик МАИ и НАК, Научно-исследовательский институт агроинженерных проблем и новых технологий (г. Алматы, Республика Казахстан)
ВИТЕЗСЛАВ СТЫСКАЛА	Doctor of Philosophy (Ph.D), профессор, Технический университет (г. Острава, Чехия)
АРТЮХОВ И.И.	доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина» (г. Саратов, Россия)
ОРЛОВ П.С.	доктор технических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Ярославская государственная сельскохозяйственная академия» (г. Ярославль, Россия)
БАРАНОВ Ю.Н.	доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева» (г. Орёл, Россия)
КАЗАНЦЕВ С.П.	доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева» (г. Москва, Россия)
ЛЕБЕДЕВ А.Т.	доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» (г. Ставрополь, Россия)
ПАСТУХОВ А.Г.	доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина» (г. Белгород, Россия)
ЮДАЕВ И.В.	доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет» (г. Пушкин, Россия)
СИРАКОВ К.А.	Doctor of Philosophy (Ph.D), доцент, Университет им. Ангела Кынчева (г. Русе, Болгария)
Составитель	Мирошникова В.В. – кандидат технических наук
Редактор	Лучина Н.П.
Художественный редактор	Вдовикова С.П.
Компьютерная верстка	Гвоздик Н.В.
Перевод	Заболотная Е.А.

Подписано в печать 26.02.2021 г. Дата выхода 29.03.2021 г. Формат 60×84 1/8. Уч.-изд. л. 12,6. Тираж 1000 экз. Заказ № 23.

Адрес издателя и редакции:

347740, Ростовская область, г. Зерноград, ул. Ленина, 21

Телефон/факс/E-mail:

(863-59) 43-8-97, (863-59) 43-3-80, vand2008@mail.ru

Отпечатано в Азово-Черноморском инженерном институте ФГБОУ ВО Донской ГАУ. Цена свободная

Подписной индекс в Объединенном каталоге «Пресса России» – 43784.

В соответствии с решением Президиума Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2015 г. журнал включен в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук.

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) и входит в базу данных AGRIS ФАО ООН, Ulrich's Periodicals Directory американского издательства Bowker.

При перепечатке материалов ссылка на «Вестник аграрной науки Дона» обязательна.

В издании рассматриваются научные проблемы обеспечения функционирования различных отраслей АПК.

Представленный материал предназначен для ученых, преподавателей, аспирантов и студентов вузов, руководителей предприятий АПК, слушателей курсов повышения квалификации и др.

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

*Технологии, средства механизации
и энергетическое оборудование**Technology, mechanization
and power equipment*

Кравченко В.А., Кравченко Л.В., Меликов И.М. Эффективность сдваивания колёс тракторов тягового класса 5.....	4	Kravchenko V.A., Kravchenko L.V., Melikov I.M. The efficiency of the wheel doubling in the tractor of traction class 5.....	4
Краснов И.Н., Пасечников И.И., Горбанёв Ю.С., Поэта Р.В. Процесс шелушения зерна при его дроблении.....	12	Krasnov I.N., Pasechnikov I.I., Gorbanev Yu.S., Poeta R.V. Grain hulling process with its crushing.....	12
Мезникова М.В., Борисенко И.Б., Улыбина Е.И. Снижение риска антропогенного воздействия при выполнении полосовой химической обработки в ресурсосберегающей системе земледелия.....	18	Meznikova M.V., Borisenko I.B., Ulybina E.I. Reducing the risk of anthropogenic impacts when performing strip chemical treatments in a conservation agriculture system.....	18
Коршенко К.В. Показатели работы машинно-тракторных агрегатов при использовании активированного топлива.....	26	Korshenko K.V. Performance indicators of machine-tractor units when using activated fuel.....	26
Виноградов А.В., Фомин И.Н., Капитонов А.И., Лансберг А.А., Сорокин Н.С. Определение токов коротких замыканий в сельской электрической сети 10 кВ, секционированной реклоузерами для осуществления дистанционного контроля их срабатывания.....	34	Vinogradov A.V., Fomin I.N., Kapitonov A.I., Lanzberg A. A., Sorokin N. S. Determination of short-circuit currents in the rural 10 kV electric network, partitioned by reclosers for remote monitoring of their operation.....	34
Максимов А.А., Несмиян А.Ю., Хижняк В.И., Кочергин А.С. Технологическая оценка трансмиссии посевных машин.....	44	Maksimov A.A., Nesmiyan A.Yu., Khizhnyak V.I., Kochergin A.S. Technological assessment of seeding machine transmission.....	44
Бухвал А.В., Юндин М.А. Анализ показателей качества электроэнергии в точках её передачи на напряжении 0,22 кВ.....	51	Bukhval A. V., Yundin M. A. Analysis of some quality indicators electricity in the network 0,22 kV.....	51
Бондаренко А.М., Попенко А.Ю., Качанова Л.С. Определение дальности полета частиц концентрированных органических удобрений при пневматическом выбросе из технологической машины	58	Bondarenko A.M., Popenko A. Yu., Kachanova L.S. Determination of the flight distance of fertilizer particles at pneumatic exhaust from the technological vehicle.....	58
Техносферная безопасность		Technosphere safety	
Гаврикова Е.И., Шкрабак В.С., Шкрабак Р.В., Шкрабак А.В. Оптимизация процесса санитарно-гигиенической обработки воздуха животноводческих помещений.....	64	Gavrikova E.I., Shkrabak V.S., Shkrabak R.V., Shkrabak A.V. Optimization of the process of sanitary and hygienic treatment of air of livestock rooms.....	64
Липкович И.Э., Никитченко С.Л., Петренко Н.В., Егорова И.В., Жолобова М.В. Экологизация агроинженерной сферы как результат деятельности технических средств в растениеводстве, отрицательно влияющих на здоровье человека.....	70	Lipkovich I.E., Nikitchenko S.L., Petrenko N.V., Egorova I.V., Zholobova M.V. A way of ecologizing agroengineering sphere as a result of using technical means in crop growing negatively affecting human health.....	70
Шкрабак Р.В., Гаврикова Е.И., Шкрабак В.С., Худяев О.В., Шкрабак А.В., Шкрабак Р.Р. Трудоохранные проблемы и инновационные пути их динамичного решения в АПК.....	78	Shkrabak R.V., Gavrikova E. I., Shkrabak V.S., Khudyayev O.V., Shkrabak A.V., Shkrabak R.R. Labor problems and innovative ways of their dynamic solutions in the AIC.....	78
Степанченко А.А., Шкрабак В.С. Результаты исследований устойчивости против опрокидывания мобильных грузоподъемных кранов в сельскохозяйственном строительстве.....	86	Stepanchenko A.A., Shkrabak V.S. Results of the research of stability against tipping of mobile cranes in agricultural construction.....	86