

10-5329-5
2020 №1

ДУБЛЕТ

1 (49) 2020

ВЕСТНИК

ISSN 2075-6704

аграрной науки Дона

Don agrarian science bulletin

20-04254

Теоретический
и научно-практический
журнал



Учредители:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный аграрный университет»,
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Аграрный научный центр «Донской»,
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации»

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
ЮДАЕВ И.В.

доктор технических наук, профессор, Азово-Черноморский инженерный институт – филиал ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет» в г. Зернограде

Редакционная коллегия:
СТРЕБКОВ Д.С.

доктор технических наук, профессор, академик РАН,
ФГБНУ «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ» (г. Москва, Россия)
доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет» (г. Пушкин, Россия)

ШКРАБАК В.С.

доктор технических наук, профессор, ФГБНУ «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ» (г. Москва, Россия)

ВАСИЛЬЕВ А.Н.

ЛОБАЧЕВСКИЙ Я.П.

доктор технических наук, профессор, член-корреспондент 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

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)
Doctor of Philosophy (Ph.D), профессор, Технический университет (г. Острава, Чехия)

ВИТЕЗСЛАВ СТЫСКАЛА

АРТЮХОВ И.И.

доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина» (Россия)

ОРЛОВ П.С.

доктор технических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Ярославская государственная сельскохозяйственная академия» (Россия)

БАРАНОВ Ю.Н.

доктор технических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева» (Россия)

КАЗАНЦЕВ С.П.

доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева» (Россия)

ЛЕБЕДЕВ А.Т.

доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» (Россия)

ПАСТУХОВ А.Г.

доктор технических наук, профессор ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина» (Россия)

НЕСМИЯН А.Ю.

доктор технических наук, доцент, Азово-Черноморский инженерный институт – филиал ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет» в г. Зернограде
Doctor of Philosophy (Ph.D), доцент, Университет им. Ангела Кынцева (г. Русе, Болгария)

СИРАКОВ К.А.

Составитель

Мирошникова В.В. – кандидат технических наук

Редактор

Лучинкина Н.П.

Художественный редактор

Вдовикина С.П.

Компьютерная верстка

Гвоздик Н.В.

Перевод

Заболотная Е.А.

Подписано в печать 28.02.2020 г. Выход в свет 27.03.2020 г. Формат 60×84 1/8. Уч.-изд. л. 12,6. Тираж 1000 экз. Заказ № 6.
347740, Ростовская область, г. Зерноград, ул. Ленина, 21
Телефон/факс/Е-mail: (863-59) 43-8-97, (863-59) 43-3-80, vand2008@mail.ru

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**

**Несмиан А.Ю., Должиков В.В., Должикова Н.Н.,
Ашитко А.А., Колесник Р.Ю.**
Универсальный гидродrive
сельскохозяйственных машин.....

5

**Nesmian A.Yu., Dolzhikov V.V.,
Dolzhikova N.N., Ashitko A.A.,
Kolesnik R.Yu.**
Universal hydraulic drive of agricultural
machines.....

5

Кравченко В.А., Кравченко Л.В.
Результаты исследования тягово-цепных
свойств олигомерных шин для движителей
тракторов третьего тягового класса.....

10

Kravchenko V.A., Kravchenko L.V.
Results of research of traction-chain
properties of oligomeric tires for third class
tractor motors.....

10

Краснова А.Ю., Мирошникова В.В.
Роль массажа вымени в раздое первотёлок.....

20

Krasnova A.Yu., Miroshnikova V.V.
Role of massage of the udder in milking
of heifers.....

20

**Ксёэнз Н.В., Гуриненко Л.А., Сидорцов И.Г.,
Белоусов А.В.**
Повышение продуктивности биологических
объектов на основе электроактивации внешних
воздействий.....

26

**Ksenz N.V., Gurinenko L.A., Sidortsov I.G.,
Belousov A.V.**
Increasing the productivity of biological
objects based on electroactivation
of external effects.....

26

Юдаев И.В., Попов М.Ю., Попова Р.В.
Автономная теплица, функционирующая
на возобновляемых энергоресурсах.....

33

Yudaev I.V., Popov M.Yu., Popova R.V.
Autonomous greenhouse running on renewable
energy resources.....

33

**Черкасов Р.И., Адигамов К.А., Ашнин А.А.,
Никишин В.В.**
Совершенствование установки валкового типа
для измельчения твердых материалов.....

42

**Cherkasov R.I., Adigamov K.A.,
Ashnin A.A., Nikishin V.V.**
Improving the installation of the roller type
for grinding solid materials.....

42

**Савельев Ю.А., Петров А.М., Ишкин П.А.,
Петров М.А., Авдеев Д.А.**
Обоснование кинематических параметров
тягово-приводного почвообрабатывающего
орудия.....

47

**Savelev Y.A., Petrov A.M., Ishkin P.A.,
Petrov M.A., Avdeev D.A.**
Substantiation of kinematic parameters
of a traction-drive tillage implement.....

47

Максимов В.П., Ушаков А.Е.
Концептуальное конструирование орудий
для основной обработки склоновых земель.....

53

Maksimov V.P., Ushakov A.E.
Conceptual design of tools for basic
processing of sloping lands.....

53

**Вендин С.В., Самсонов В.А., Саенко Ю.В.,
Семернина М.А.**
Расчет конструктивных параметров ножей
для измельчения пророщенного зерна.....

59

**Vendin S.V., Samsonov V.A.,
Saenko Yu.V., Semernina M.A.**
Calculation of the construction parameters
of knives for grinding the sprouted grain.....

59

Техносферная безопасность**Technosphere safety**

Таранушина И.И., Попова О.В., Бганцев А.Н.
О проблеме культуры безопасности труда
на предприятиях.....

66

**Taranushina I.I., Popova O.V.,
Bgantsev A.N.**
On the issue of labor safety culture
at enterprises.....

66

Липкович И.Э., Егорова И.В., Петренко Н.В.
Оценочные характеристики некоторых
параметров условий труда операторов
самоходных сельскохозяйственных машин.....

72

Lipkovich I.E., Egorova I.V., Petrenko N.V.
Estimation characteristics of some
parameters of the working conditions
of operators of automotive agricultural
machines.....

72

Савельев А.П., Еналеева С.А., Шкрабак В.С., Шкрабак Р.В., Чугунов М.Н. Особенности расчета пожарного риска птичника на 200000 голов ООО «Авангард» Республики Мордовия.....	81
Гузенко Е.Ю., Семин Д.В., Мартынов И.С., Мисюряев В.Ю. Стажировка работников сельского хозяйства как эффективное направление обеспечения их безопасности.....	90
Savelyev A.P., Enaleeva S.A., Shkrabak V.S., Shkrabak R.V., Chugunov M.N. Features of calculation of fire risk of the poultry house on 200000 heads LLC «Avangard» of the Republic of Mordovia.....	81
Guzenko E.Yu., Semin D.V., Martynov I.S., Misyuryaev V.Yu. Training of agricultural workers as an effective direction of ensuring their security.....	90