



ТРАКТОРЫ И СЕЛЬХОЗМАШИНЫ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Каминский В.Н.

ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР

Лепёшкин А.В.

Издается с февраля 1930 г.

3•2019

Выходит 6 раз в год

ISSN 0321-4443

DOI: 10.31992/0321-4443-2019-3

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Годжаев З.А.

Городецкий К.И.

Ерохин М.Н.

Жалнин Э.В.

Измайлов А.Ю.

Ковалёв М.М.

Котиев Г.О.

Ксенович Т.И.

Кутьков Г.М.

Лачуга Ю.Ф.

Ляшенко М.В.

Предигер В.

Фомин В.М.

Щельцын Н.А.

Учредитель

- Редакция

Зарегистрирован Федеральной службой
по надзору в сфере связи, информационных
технологий и массовых коммуникаций 18.03.2016
ПИ № ФС77-65085

Журнал входит в перечень ВАК РФ
изданий для публикации трудов соискателей
ученых степеней, а также в Российский индекс
научного цитирования (РИНЦ)

Издатель

Московский Политех

Адрес издательства:

115280, Москва, Автозаводская, 16

Тел. (495) 276-33-67

E-mail: izdat.mospolytech@yandex.ru

Сайт: www.mospolytech.ru

ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
И ОБОРУДОВАНИЕENVIRONMENTALLY CLEAN TECHNOLOGIES
AND EQUIPMENT**Зволинский В.Н.**Экологические аспекты обработки черноземов
скоростными орудиями**Zvolinsky V.N.**Environmental aspects of processing chernozem
with high-speed tools

3

НОВЫЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

NEW MACHINES AND EQUIPMENT

**Демчук Е.В., Сабиев У.К., Мяло В.В.,
Чупин П.В., Коваль В.С.**Результаты лабораторных исследований сошника для
разноуровневого высева семян и внесения удобрений**Demchuk E.V., Sabiev U.K., Myalo V.V.,
CHupin P.V., Koval' V.S.**Laboratory results of coupler for multilevel sowing
of seeds and fertilization

12

Дмитренко В.П., Адакин Р.Д., Соцкая И.М., Хотько А.А.Разработка фронтального погрузчика для трактора
типа МТЗ с помощью 3D-моделирования**Dmitrenko V.P., Adakin R.D., Sockaya I.M., Hot'ko A.A.**Development of a front-end loader for an MTZ tractor
using 3D modeling

19

Казаков С.С., Живаев О.В., Никулин А.В.Конструкционные пути снижения повреждаемости клубней
посадочного картофеля при работе цепочно-ложечного
высаживающего аппарата**Kazakov S.S., Zhivaev O.V., Nikulin A.V.**Structural ways to reduce the damage
of planting potatoes bulbs when using
a chain-spoon planting machine

29

ТЕОРИЯ, КОНСТРУИРОВАНИЕ, ИСПЫТАНИЯ

THEORY, DESIGN, TESTING

Золотаревская Д.И.Результаты исследования жесткости шин тракторных колес
и ее влияния на колебания тракторов**Zolotarevskaya D.I.**The results of the study of the rigidity of tires
of tractor wheels and its effect on tractor vibrations

35

Калачин С.В.Алгоритм управления режимами работы
машинно-тракторного агрегата**Kalachin S.V.**Algorithm for managing the operation modes
of a machin and tractor unit

45

Клепцов В.И.Схематизация эксплуатационных нагрузок на несущую
систему колесных сельскохозяйственных машин**Klepcev V.I.**Schematization of operational loads
on the carrier system of wheeled agricultural vehicles

51

**Ляшенко М.В., Поздеев А.В., Голяткин И.А.,
Искалиев А.И.**Исследование теплового излучения упругодемпфирующих
элементов пневматической подвески сиденья
на стенде-гидропульсаторе**Lyashenko M.V., Pozdeev A.V., Golyatkin I.A.,
Iskaliev A.I.**Study of thermal radiation of the elastic-damping
elements of the air suspension of the seat
on the hydropulsator test bench

58

КАЧЕСТВО, НАДЕЖНОСТЬ

QUALITY, RELIABILITY

Каченюк М.Н., Сметкин А.А., Сомов О.В.Получение пар трения торцевых уплотнений
из композиционного материала системы TiC-SiC**Kachenyuk M.N., Smetkin A.A., Somov O.V.**Obtaining friction pairs of mechanical seals made
of composite material of the TiC-SiC system

64

**Михальченков А.М., Михальченкова М.А.,
Петраков М.А., Гуцан А.А.**Метод повышения служебных свойств остова
плужного лемеха путем использования абразивостойких
наплавочных материалов и полимерных композитов**Mihal'chenkov A.M., Mihal'chenkova M.A.,
Petrakov M.A., Gucan A.A.**Method of improving the service properties
of the plowshare frame using abrasion-resistant surfacing
materials and polymer composites

70

Утаев С.А.Результаты анализа непрерывного ввода присадок
в смазочную систему двигателя, работающего
на газообразном топливе**Utaev S.A.**The results of the analysis of the continuous
input of additives in the lubricating system
of the engine operating on gaseous fuel

76

Цэдэшиев Ц.В., Елтошкина Е.В.Улучшение показателей качества работы машин
для послеуборочной обработки зерна**Tsedashiev Ts.V., Eltoshkina E.V.**Improvement of quality indicators of machines
for post-harvest grain processing

81

ЭКОНОМИКА, ОРГАНИЗАЦИЯ
И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВАECONOMICS, ORGANIZATION
AND TECHNOLOGY OF MANUFACTURING**Лавров А.В., Зубина В.А., Шевцов В.Г.,
Годжаев Т.З., Вязников М.В.**Оценка технического уровня сельскохозяйственного трактора
ТК-3-180 при включении его в робототехнический комплекс**Lavrov A.V., Zubina V.A., Shevcov V.G.,
Godzhaev T.Z., Vyaznikov M.V.**Evaluation of the technical level of the agricultural tractor
TK-3-180 when it is included in the robotic complex

85

Руденко Н.Е., Кулаев Е.В., Руденко В.Н., Носов И.А.
Оценка результативности технологических процессов**Rudenko N.E., Kulaev E.V., Rudenko V.N., Nosov I.A.**
Evaluation of the impact of technological processes

91

Журнал распространяется по подписке, которую можно оформить в любом почтовом отделении по каталогу
«Пресса России» – индекс 27863, а также в агентствах: «Информнаука», тел. (495) 787-38-73, gladkih@viniti.ru;
«Урал-Пресс», тел. (495) 789-86-36, e.timoshenkova@ural-press.ru;
«МК-Периодика», тел. (495) 672-70-89, chernous@periodicals.ru

Перепечатка материалов из журнала возможна при обязательном письменном согласии редакции.
При перепечатке ссылка на журнал «Тракторы и сельхозмашины» обязательна.

За содержание рекламных материалов ответственность несет рекламодатель.

За приводимые в статьях факты, точность расчетов и экспериментальных данных,
а также за точность цитирования и ссылок на источники ответственность несут авторы.