

Редакційна колегія:

Головний редактор:

к.т.н., проф. Серета Л.П. (м. Вінниця)
Перший заступник головного редактора:
д.т.н., проф. Зайончковський Г.Й.,
президент АС ПГП (НАУ, м. Київ)

Заступники головного редактора:

д.т.н., проф. Струтинський В.Б. (м. Київ)
д.т.н., проф. Яхно О.М. (м. Київ)
к.т.н., проф. Іванов М.І. (м. Вінниця)
к.т.н., с.н.с. Бадах В.М. (м. Київ)

Члени редакційної колегії:

д.т.н., проф. Анісімов В.Ф. (м. Вінниця)
д.т.н., проф. Веселовська Н.Р. (м. Вінниця)
д.т.н., проф. Іскович-Лотоцький Р.Д. (м. Вінниця)
д.т.н., проф. Бочаров В.П. (м. Київ)
д.т.н., проф. Лурє З.Я. (м. Харків)
д.т.н., проф. Матвійчук В.А. (м. Вінниця)
д.т.н., проф. Паламарчук І.П. (м. Вінниця)
д.е.н., проф. Калетнік Г.М. (м. Вінниця)
д.т.н., проф. Луговський О.Ф. (м. Київ)

Секретаріат:

Відповідальний секретар:

к.т.н., доц. Переяславський О.М. (м. Вінниця)

Заступники відповідального секретаря:

к.т.н., доц. Верба І.І. (м. Київ)

Асоційовані члени редакційної колегії
від регіонів України:

д.т.н., проф. Кузнєцов Ю.М. (м. Київ)
д.т.н., проф. Павленко І.І. (м. Кіровоград)
д.т.н., проф. Сахно Ю.О. (м. Чернігів)
д.т.н., проф. Мельничук П.П. (м. Житомир)
д.т.н., проф. Ковальов В.Д. (м. Краматорськ)
д.т.н., проф. Фінкельштейн З.Л. (м. Алчевськ)
д.т.н., проф. Проволоцький О.Є.
(м. Дніпропетровськ)
д.т.н., проф. Осенін Ю.І. (м. Луганськ)
д.т.н., проф. Склярєвський О.М.
(м. Санкт-Петербург, Росія)
д.т.н., проф. Панченко А.І. (м. Мелітополь)
к.т.н. Кармугин Б.В. (м. Київ)
д.т.н. Трофімов В.А. (м. Київ)
к.т.н., доц. Жук В.М. (м. Львів)
д.т.н., проф. Слободян С.М. (м. Томськ, Росія)
д.т.н. Губарєв О.П. (м. Київ)
д.т.н. Андриченко П.Н. (м. Харків)
д.т.н. Кононенко А.П. (м. Донецьк)
д.т.н. Чернюк В.В. (м. Львів)
д.т.н. Вітенько Т.М. (м. Тернопіль)
д.т.н. Тихенко В.М. (м. Одеса)
д.т.н. Мочалін Є.В. (м. Київ)

ПРОМИСЛОВА ГІДРАВЛІКА І ПНЕВМАТИКА

№4(50)
2015

Всеукраїнський науково-технічний журнал

Журнал засновано у березні 2003 р.
Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого
засобу масової інформації КВ № 17980-6830пр,
від 26.07.2011. Державна реєстраційна служба
України

Засновники: Вінницький національний аграрний університет,
Асоціація спеціалістів промислової гідравліки і пневматики

Номер друкується згідно з рішенням Вченої ради ВНАУ (протокол № 4 від 27.03.2015 р.)

Журнал рішенням ВАК України від 10 лютого 2010 р. № 1-05/1 влючено до переліку наукових фахових
видань

З М І С Т

Загальні питання промислової гідравліки і пневматики

Г.А. Аврунин, И.Г. Пимонов, И.И. Мороз

Практический опыт изучения отказов в объемных гидроприводах

G.A. Avrunin, I.G. Pimonov, I.I. Moroz

The practical experience in studying of the failures in volume hydrodrives

3

Прикладна гідромеханіка. Гідромашини і гідроагрегати

Є.В. Мочалін

Вплив конструкції бункера у повнопотоковому гідродинамічному фільтрі
на рух частинок домішок

Ye.B. Mochalin

Influence of bin construction in the full-flow hydrodynamic filter on the impurity
particles motion

15

В.В. Серебряков

Практические зависимости для расчета основных элементов
кавитационного течения

V.V. Serebriakov

The practical dependences for the calculation of the basic elements
of the cavitation flow

21

П.І. Греков, К.І. Капітанчук

Експериментальні дослідження модельних екранно-вихлопних пристроїв газотурбінних
двигунів з газовими ежекторами

P.I. Grekov, K.I. Kapitanchuk

Experimental research of exhaust-screen devices for yet-engine

30

Асоційовані зарубіжні члени редакційної колегії:

д.т.н., проф. Попов Д.М.

(м. Москва, Росія)

д.т.н., проф. Єрмаков С.О.

(м. Москва, Росія)

д.т.н., проф. Іванов Г.М.

(м. Москва, Росія)

д.т.н., проф. Нагорний В.С.

(м. Санкт-Петербург, Росія)

д.т.н., проф. Чегодаєв Д.Є.

(м. Самара, Росія)

к.т.н., с.н.с. Малишев Є.А.

(м. Москва, Росія)

к.т.н., доц. Ащеулов О.В.

(м. Санкт-Петербург, Росія)

к.т.н., с.н.с. Колеватов Ю.В.

(м. Новосибірськ, Росія)

д.т.н., проф. Метлюк Н.Ф.

(м. Мінськ, Республіка Білорусь)

д.т.н., проф. Врублевський А. (Польща)

д.т.н., проф. Христов Х. (Болгарія)

д.т.н., проф. Неделчева П. (Болгарія)

Адреса редакції:

21008, м. Вінниця

вул. Сонячна, 3,

Вінницький національний аграрний
університет

тел.: (0432) 574227, 437230

e-mail: jornal-pgp@ukr.net



21021, м. Вінниця, 600-річчя, 15

Свідоцтво про внесення

до Державного реєстру ДК № 1077

тел. (+38 0432) 699149

E-mail: globustam@rambler.ru

Відповідальний редактор

Т.Г. Трубікова

Технічний редактор А.В. Непиталюк

Компютерна верстка Д.А. Вовк

Коректор Є.Н. Гонга

Здано до набору 20.04.2015.

Підписано до друку 15.07.2015.

Формат 60x84/16. Папір офсетний.

Гарнітура JOURNAL. Друк офсетний.

Ум. друк. арк. 21. Зам. № 1512.

Наклад 100 прим.

З М І С Т

Системи приводів. Технологія і обладнання машинобудівного виробництва. Мехатроніка

Є.І. Барилюк, Г.Й. Зайончковський

Математична модель роботи малогабаритного пневматичного
клапана з двопозиційним поляризованим електромагнітним приводом
і затвором з «метал–металевим» ущільненням

E.I. Barilyuk, G.Y. Zaionchkovskiy

Mathematical model of work of compact pneumatic valve with two-positioned polarized
electromagnetic drive and with metal–metal sealing unit

39

С.В. Струтинський, І.В. Ночніченко, О.С. Галецький

Характеристики шлангових пневмодвигунів у просторових системах приводів з
паралельними кінематичними структурами

S.V. Strutinskiy, I.V. Nochnichenko, O.S. Galetskiy

The hose pneumatic actuators characteristics in spatial drive systems
with parallel kinematics structures

51

Механізація сільськогосподарського виробництва

М.І. Іванов, О.М. Переяславський, С.А. Шаргородський, І.М. Ковальова
В.Ф. Мазуренко, О.В. Харченко, С.М. Головка

Удосконалення системи керування нахилом люльки
аксіального роторнопоршневого насоса типу рвс 1.63

N.I. Ivanov, A.N. Pereyaslavskiy, S.A. Shargorodskiy, I.M. Kovaliova
V.F. Mazurenko, O.V. Kharchenko, S.N. Golovko

Improvement of control system for changing the angle of inclination
of sloping disc in axial rotary pump of the type PVC 1.

63

О.О. Моторна

Вплив параметрів модернізованого насоса-дозатора на якість роботи системи
гідрооб'ємного рульового керування самохідних сільськогосподарських машин

O.O. Motoma

The upgraded steering unit parameters influence on the self-propelled agricultural
machinery hydrostatic steering system operation quality

71