

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»

ВІСНИК
НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ
«ХПІ»

Серія: Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування

№ 14(988) 2013

Збірник наукових праць

Видання засноване у 1961 р.

Харків
НТУ «ХПІ», 2013

Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Збірник наукових праць.
Серія: Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. – Х.: НТУ «ХПІ». – 2013.
– № 14(988). – 148 с.

Державне видання
Свідоцтво Держкомітета по інформаційній політиці України
КВ № 5256 від 2 липня 2001 року

Збірник виходить українською та російською мовами

Вісник Національного технічного університету «ХПІ» внесено до «Переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук затвердженого Постановою президії ВАК України від 26 травня 2010 р., № 1-05 (Бюллетень ВАК України, № 6, 2010 р., с. 3, № 20).

Видання засновано Національним технічним університетом «ХПІ» в 2001 році

Координаційна рада:

Л.Л. Товажнянський, д-р техн. наук, проф. (голова);
К.А. Горбунов, канд. техн. наук, доц. (секретар);
А.П. Марченко, д-р техн. наук, проф. Є.І. Сокіл, д-р техн. наук, чл.-кор. НАН України;
Є.Є. Александров, д-р техн. наук, проф.; А.В. Бойко, д-р техн. наук, проф.;
Ф.Ф. Гладкий, д-р техн. наук, проф.; М.Д. Годлевський, д-р техн. наук, проф.;
А.І. Грабченко, д-р техн. наук, проф.; В.Г. Данько, д-р техн. наук, проф.;
В.Д. Дмитриєнко, д-р техн. наук, проф.; І.Ф. Домнін, д-р техн. наук, проф.;
В.В. Єпіфанов, канд. техн. наук, проф.; Ю.І. Зайцев, канд. техн. наук, проф.;
П.О. Качанов, д-р техн. наук, проф.; В.Б. Клепіков, д-р техн. наук, проф.;
С.І. Кондрашов, д-р техн. наук, проф.; В.М. Кошельник, д-р техн. наук, проф.;
В.І. Кравченко, д-р техн. наук, проф.; Г.В. Лісачук, д-р техн. наук, проф.;
О.К. Морачковський, д-р техн. наук, проф.; В.І. Ніколаєнко, канд. іст. наук, проф.;
П.Г. Перерва, д-р екон. наук, проф.; В.А. Пуляєв, д-р техн. наук, проф.;
М.І. Рищенко, д-р техн. наук, проф.; В.Б. Самородов, д-р техн. наук, проф.;
Г.М. Сучков, д-р техн. наук, проф.; Ю.В. Тимофієв, д-р техн. наук, проф.;
М.А. Ткачук, д-р техн. наук, проф.

Редакційна колегія серії:

Відповідальний редактор: А.В. Бойко, д-р техн. наук, проф.

Відповідальний секретар: Ю.О. Юдін, канд. техн. наук, проф.

Члени редколегії: Е.Г. Братута, д-р техн. наук, проф.; А.М. Ганжа, д-р техн. наук, проф.;
В.І. Гнесін, д-р техн. наук, проф.; С.В. Ершов, д-р техн. наук, проф.;
О.В. Ефімов, д-р техн. наук, проф.; Г.Є. Канівець, д-р техн. наук, проф.;
В.М. Кошельник, д-р техн. наук, проф.; Б.О. Левченко, д-р техн. наук, проф.;
З.Я. Лур'є, д-р техн. наук, проф.; Ю.М. Мацевитий, д-р техн. наук, проф.,
дійсний чл. АН України; М.О. Тарасенко, канд. техн. наук, проф.;
О.І. Тарасов, д-р техн. наук, проф.; М.В. Черкашенко, д-р техн. наук, проф.;
О.Л. Шубенко, д-р техн. наук, чл.-кор. НАНУ

З номеру 42'2012 Вісник НТУ «ХПІ» має власну подвійну нумерацію: № 42(948)

Рекомендовано до друку Вченою радою НТУ «ХПІ».
Протокол № 2 від 12 лютого 2013 р.