

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
ГВУЗ "ПРИДНЕПРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ"

**СТРОИТЕЛЬСТВО, МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ,
МАШИНОСТРОЕНИЕ**

Сборник научных трудов

**Под общей редакцией доктора технических наук
профессора В.И. Большакова**

Выпуск 70

*Серия: Энергетика, экология, компьютерные технологии
в строительстве.*

Днепропетровск
2013

ББК 38

С86

УДК 69:[502.17:620.9+502+004.9]

Печатается по решению Ученого совета ГВУЗ "Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры"

Протокол № 2 от 24 сентября 2013г.

Согласно постановлению Президиума ВАК Украины от 14.10.2009г. от № 1-05/4 сборник трудов входит в перечень № 1 «научных фахових видань України», в которых могут публиковаться результаты диссертационных работ на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

Строительство, материаловедение, машиностроение // Сб. научн. трудов. Вып. 70. – Дн-вск, ГВУЗ ПГАСА, 2013. - 280с.

В сборник вошли статьи, освещающие актуальные проблемы энергетики, экологии и компьютерных технологий в строительстве.

Редакционная коллегия:

докт. техн. наук В.И. Большаков (главный редактор)	
докт. техн. наук Н.В. Савицкий (первый зам. гл. редактора)	
докт. техн. наук Е.Р. Абрамовский	докт. техн. наук В.Н. Деревянко
докт. техн. наук А.С. Беликов	докт. техн. наук Н.М. Ершова
докт. техн. наук Н.Н. Беляев	докт. техн. наук В.Ф. Иродов
докт. техн. наук В.Н. Беляков	докт. техн. наук Г.М. Ковшов
докт. техн. наук В.С. Вахрушева	канд. техн. наук В. О. Петренко
докт. техн. наук С.И. Выпанасенко	докт. техн. наук С.З. Полищук
докт. техн. наук В.А. Габринец	докт. техн. наук В.Б. Скрыпников
докт. техн. наук В.В. Данишевский	канд. техн. наук В.И. Сокуренок

Под общей редакцией д.т.н. профессора Большакова В.И.
Ответственный за выпуск к.т.н., доцент Адегов А.В.

Свидетельство (серия ДК № 8986) о внесении ГВУЗ "Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры" как субъекта издательского дела в Государственный реестр издателей и распространителей издательской продукции.

© ГВУЗ "Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры", 2013