

**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**

**При поддержке главного управления образования и науки
областной государственной администрации**

Выпуск 58

Серия: Стародубовские чтения 2011

Днепропетровск
2011

ББК 30.3

С86

УДК 69:620.22:621(08):624.07:691:69.001.5:72

Печатается по решению Ученого совета ГВУЗ «Приднепровской государственной академии строительства и архитектуры»

Протокол №9 от 22 марта 2011 г.

Согласно постановления Президиума ВАК Украины от 10.11.2010 г. №1-05/7 сборник научных трудов входит в перечень №1 "наукowych фахових видань України", в которых могут публиковаться результаты диссертационных работ на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации КВ №8986 от 22.04.2004 г.

Строительство, материаловедение, машиностроение // Сб. научн. трудов. Вып. 58, – Дн-вск, ГВУЗ «ПГАСА», 2011. – 762 с. (в обл.)

В сборнике представлены результаты научных исследований по технологии строительных материалов, улучшению их свойств различными методами обработки; по рациональному использованию материалов в современных строительных конструкциях зданий и сооружений, а также данные для расчета и проектирования конструкций и технологического оборудования для безопасных систем жизнедеятельности.

Сборник предназначен для инженерно-технических, научных работников и аспирантов научно-исследовательских институтов, проектных организаций, высших учебных заведений.

**Редакционная коллегия сборника
«Строительство, материаловедение,
машиностроение»**

д.т.н. В. И. Большаков (гл. редактор)

д.т.н. Н. В. Савицкий (зам. гл. редактора)

д.т.н. В. Б. Швец

д.т.н. А. В. Плеханов

д.т.н. В. Т. Шалений

д.т.н. А. П. Приходько

**Редакционная коллегия по
направлению
«Стародубовские чтения»**
к.т.н. Д.В. Лаухин (отв. редактор)

д.т.н. Вад. И. Большаков

д.т.н. Ю. Я. Мешков

д.т.н. И. Е. Долженков

д.ф.-м.н. Г. М. Воробьев

д.ф.н. Ф. И. Прокофьев

д.т.н. И. Г. Узлов

д.т.н. В. Г. Заренбин

д.м.н. Л.Р. Шестокович-Корецкая

Под общей редакцией д.т.н. профессора Большакова В.И.

Ответственный за выпуск к.т.н. доцент Лаухин Д.В.

Свидетельство (серия ДК, № 1291) о внесении ГВУЗ «Приднепровской государственной академии строительства и архитектуры» как субъекта издательского дела в Государственный реестр издателей и распространителей издательской продукции.

© ГВУЗ «Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры», 2011

© Международная инженерная академия, 2011