## МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ, МОЛОДЕЖИ И СПОРТА 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 60

Серия: Создание высокотехнологических социоэкокомплексов в Украине на основе концепции сбалансированного (устойчивого) развития

Днепропетровск 2011 ББК 30.3 C86 УДК 624(0)

> Печатается по решению Ученого совета Приднепровской государственной академии строительства и архитектуры

## Протокол № 12 от 04 июля 2011г.

Согласно постановления Президиума ВАК Украины от 14.10.2009 г. за №1-05/4 сборник научных трудов входит в перечень № 1 «наукових 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. 60, -Дн-вск, ПГАСА, 2011.-218 с. (в обл.).

В сборник вошли статьи, освещающие актуальные вопросы диагностики и оценки технического состояния, прогноза долговечности и надежности, ремонта и восстановления конструкций зданий и сооружений жилищно-коммунального, промышленного и транспортного строительства.

## Редакционная коллегия:

```
докт. техн. наук
                 В.И. Большаков (главный редактор)
                 Н.В. Савицкий (первый зам. гл. редактора)
докт. техн. наук
докт. техн. наук
                А.Н. Бамбура
докт. техн. наук
                 Р.А. Веселовский
                                       докт. техн. наук
                                                        В.Ф. Мущанов
докт. техн. наук
               Д.Ф. Гончаренко
                                       докт. техн. наук
                                                        К.А. Пирадов
                В.С. Дорофеев
                                                        С.Ф. Пичугин
докт. техн. наук
                                       докт. техн. наук
               П.П.Лизунов
докт. техн. наук
                                       докт. техн. наук
                                                        А.Н. Пшинько
                В.С. Лесовик
докт. техн. наук
                                       докт. техн. наук
                                                        Р.Ф. Рунова
докт. техн. наук
               И.И. Лучко
                                       докт. техн. наук
                                                        А.В. Русинов
докт. техн. наук Г.А. Молодченко
                                                        С.И. Федоркин
                                       докт. техн. наук
докт. техн. наук
                 В.М. Кирнос
                                       докт. техн. наук
                                                        В.Т. Шаленный
докт. техн. наук
                Л.И. Стороженко
                                       докт. техн. наук
                                                        А.М. Ливинский
докт. техн. наук
                 Е.А. Егоров
                                       докт. техн. наук
                                                        В.Л. Седин
```

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

Ответственный за выпуск Юрченко Е.Л.

Свидетельство (серия ДК № 8986) о внесении 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