

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ  
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ»**

# **ВІСНИК**

**ПРИДНІПРОВСЬКОЇ  
ДЕРЖАВНОЇ АКАДЕМІЇ  
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**

**НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ**

**Заснований у травні 1997 року**

**№ 6 (235-236)**  
листопад - грудень 2017

**Дніпро 2017**

## РЕДАКЦІЙНА РАДА:

Головний редактор	В. І. Большаков, д-р техн. наук
Заступник головного редактора	М. В. Савицький, д-р техн. наук
Відповідальний секретар	Г. П. Євсєєва, д-р наук держ. упр.
Видавничий редактор	В. В. Данішевський, д-р техн. наук

## ЧЛЕНИ РЕДАКЦІЙНОЇ РАДИ:

В. М. Дерев'янка, д-р техн. наук, Н. І. Верхоглядова, д-р екон. наук, І. В. Рижков, канд. техн. наук, В. Г. Заренбін, д-р техн. наук, С. В. Іванов, д-р екон. наук, Т. С. Кравчуновська, д-р техн. наук, С. О. Слободянюк, д-р техн. наук, О. В. Челноков, канд. техн. наук, М. В. Шпірько, д-р техн. наук

## РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

В. Ф. Башев, д-р фіз.-мат. наук, *Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Дніпро*. А. І. Білоконь, д-р техн. наук, *Придніпровська державна академія будівництва та архітектури (ПДАБА), Дніпро*. В. М. Вадимов, д-р архітектури, *Полтава*. Н. І. Верхоглядова, д-р екон. наук, *ПДАБА, Дніпро*. Д. Ф. Гончаренко, д-р техн. наук, *Харківський національний університет будівництва та архітектури (ХНУБА), Харків*. В. В. Данішевський, д-р техн. наук, *ПДАБА, Дніпро*. В. М. Дерев'янка, д-р техн. наук, *ПДАБА, Дніпро*. В. І. Дубницький, д-р екон. наук, *Донецький економіко-гуманітарний інститут, Донецьк*. М. М. Дьомін, д-р архітектури, *Київський національний університет будівництва та архітектури (КНУБА), Київ*. Г. П. Євсєєва, д-р наук держ. упр., *ПДАБА, Дніпро*. Є. А. Єгоров, д-р техн. наук, *ПДАБА, Дніпро*. В. Г. Заренбін, д-р техн. наук, *ПДАБА, Дніпро*. С. В. Іванов, д-р екон. наук, *ПДАБА, Дніпро*. С. В. Каламбет, д-р екон. наук, *Дніпровський національний університет залізничного транспорту імені акад. В. Лазаряна, Дніпро*. Г. М. Ковшов, д-р техн. наук, *ПДАБА, Дніпро*. Ю. О. Кірічек, д-р техн. наук, *ПДАБА, Дніпро*. Т. С. Кравчуновська, д-р техн. наук, *ПДАБА, Дніпро*. В. П. Мироненко, д-р архітектури, *ХНУБА, Харків*. Ю. В. Орловська, д-р екон. наук, *ПДАБА, Дніпро*. А. В. Плеханов, д-р техн. наук, *ПДАБА, Дніпро*. В. Л. Седін, д-р техн. наук, *ПДАБА, Дніпро*. С. О. Слободянюк, д-р техн. наук, *ПДАБА, Дніпро*. В. О. Тимохін, д-р архітектури, *КНУБА, Київ*. А. В. Челноков, канд. техн. наук, *ПДАБА, Дніпро*. М. В. Шпірько, д-р техн. наук, *ПДАБА, Дніпро*. М. Куна-Бронійовська, проф., *Університет природничих наук, Люблін (Польща)*. Є. Красовський, д-р техн. наук, проф., *Польська Академія наук, Комісія механізації та енергетики землеробства, Люблін (Польща)*. В. І. Проскураков, д-р арх., *НУ «Львівська політехніка», Львів*. Дашнор Ходжа, д-р техн. наук, *Орлеанський університет, Франція*. Міхаель Шмідт, канд. техн. наук, проф., *Бранденбурзький технічний університет, Котбус-Зенфтенберг, Німеччина*. Станіслав Дукач, проф., *Словацький технічний університет, Братислава, Словацька Республіка*

Науково-практичний журнал входить до переліку №1 наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата технічних наук та архітектури згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 07.10.2015 № 1021

Свідоцтво про Державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації – серія КВ № 22724-12624ПР – видане Міністерством юстиції України 4 травня 2017 р.

Засновник та видавець Державний вищий навчальний заклад «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»  
Виходить 6 разів на рік

Рекомендовано до друку вченою радою академії, протокол № 6 від 19.12.2017 р.

Сайт видання <http://visnyk.pgasa.dp.ua>

Наукометричні бази та електронні бібліотеки, в яких зареєстрований науково-практичний журнал  
*Інформаційно-аналітичні системи:* РІНЦ (eLibrary), InfoBase Index (IBI Factor = 3,96), Universal Impact Factor, Open Academic Journal Index, Directory, Indexing of International Research Journals (CiteFactor). *Електронні бібліотеки та пошукові системи:* Bielefeld Academic Search Engine (BASE), CyberLeninka, OCLC WorldCat, Open Journal Systems, Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського  
Художній і технічний редактор С. Д. Моїсеєнко  
Перекладач О. В. Огієнко  
Редактор В. Д. Маловик  
Коректор В. Д. Маловик

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ВЫСШЕЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ  
«ПРИДНЕПРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ  
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ»**

# **ВЕСТНИК**

**ПРИДНЕПРОВСКОЙ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ АКАДЕМИИ  
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ**

**НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ**

**Основан в мае 1997 года**

**№ 6 (235-236)  
ноябрь - декабрь 2017**

**Днепро 2017**

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Главный редактор В. И. Большаков, д-р техн. наук

Заместитель главного редактора Н. В. Савицкий, д-р техн. наук

Ответственный секретарь Г. П. Евсеева, д-р наук гос. упр.

Выпускающий редактор В. В. Данишевский, д-р техн. наук

## ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА:

В. Н. Деревянко, д-р техн. наук, Н. И. Верхоглядова, д-р экон. наук, И. В. Рыжков, канд. техн. наук, В. Г. Заренбин, д-р техн. наук, С. В. Иванов, д-р экон. наук, Т. С. Кравчуновская, д-р техн. наук, С. А. Слободянюк, д-р техн. наук, А. В. Челноков, канд. техн. наук, Н. В. Шпирько, д-р техн. наук

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

В. Ф. Башев, д-р физ.-мат. наук, *Днепропетровский национальный университет имени Олеся Гончара, Днепро.* А. И. Белоконь, д-р техн. наук, *Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры (ПГАСА), Днепро.* В. М. Вадимов, д-р архитектуры, *Полтава.* Н. И. Верхоглядова, д-р экон. наук, *ПГАСА, Днепро.* Д. Ф. Гончаренко, д-р техн. наук, *Харьковский национальный университет строительства и архитектуры (ХНУСА), Харьков.* В. В. Данишевский, д-р техн. наук, *ПГАСА, Днепро.* В. Н. Деревянко, д-р техн. наук, *ПГАСА, Днепро.* В. И. Дубницкий, д-р экон. наук, *Донецкий экономико-гуманитарный институт, Донецк.* Н. М. Демин, д-р архитектуры, *Киевский национальный университет строительства и архитектуры (КНУСА), Киев.* Г. П. Евсеева, д-р наук гос. упр., *ПГАСА, Днепро.* Е. А. Егоров, д-р техн. наук, *ПГАСА, Днепро.* В. Г. Заренбин, д-р техн. наук, *ПГАСА, Днепро.* С. В. Иванов, д-р экон. наук, *ПГАСА, Днепро.* С. В. Каламбет, д-р экон. наук, *Днепропетровский национальный университет железнодорожного транспорта имени акад. В. Лазаряна, Днепро.* Г. Н. Ковшов, д-р техн. наук, *ПГАСА, Днепро.* Ю. А. Киричек, д-р техн. наук, *ПГАСА, Днепро.* Т. С. Кравчуновская, д-р техн. наук, *ПГАСА, Днепро.* В. П. Мироненко, д-р архитектуры, *ХНУСА, Харьков.* Ю. В. Орловская, д-р экон. наук, *ПГАСА, Днепро.* А. В. Плеханов, д-р техн. наук, *ПГАСА, Днепро.* В. Л. Седин, д-р техн. наук, *ПГАСА, Днепро.* С. А. Слободянюк, д-р техн. наук, *ПГАСА, Днепро.* В. А. Тимохин, д-р архитектуры, *КНУСА, Киев.* А. В. Челноков, канд. техн. наук, *ПГАСА, Днепро.* Н. В. Шпирько, д-р техн. наук, *ПГАСА, Днепро.* М. Куна-Бронийовски, проф., *Университет естественных наук, Люблин (Польша).* Е. Красовский, д-р техн. наук, проф., *Польская Академия наук, Комиссия механизации и энергетики земледелия, Люблин (Польша).* В. И. Проскураков, д-р арх., *НУ «Львовская политехника», Львов.* Дашнор Ходжа, д-р техн. наук, *Орлеанский университет, Франция.* Михаэль Шмидт, канд. техн. наук, проф., *Бранденбургский технический университет, Котбус-Зенфтенберг, Германия.* Станислав Дукат, проф., *Словацкий технический университет, Братислава, Словацкая Республика*

Научно-практический журнал входит в перечень № 1 научных профессиональных изданий Украины, в которых могут публиковаться результаты диссертационных работ на получение ученых степеней доктора и кандидата технических наук и архитектуры в соответствии с приказом Министерства образования и науки Украины от 07.10.2015 № 1021

Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации – серия КВ № 22724-12624ПР – выдано Министерством юстиции Украины 4 мая 2017 г.

Основатель и издатель Государственное высшее учебное заведение «Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры»

Выходит 6 раз в год

Рекомендовано к печати ученым советом академии, протокол № 6 від 19.12.2017 р.

Сайт издания <http://visnyk.pgasa.dp.ua>

Научометрические базы и электронные библиотеки, в которых зарегистрирован научно-практический журнал *Информационно-аналитические системы: РИНЦ (eLibrary), InfoBase Index (IBI Factor = 3,96), Universal Impact Factor, Open Academic Journal Index, Directory Indexing of International Research Journals (CiteFactor). Электронные библиотеки и поисковые системы: Bielefeld Academic Search Engine (BASE), CyberLeninka, OCLC WorldCat, Open Journal Systems, Национальная библиотека Украины им. В. И. Вернадского*

Художественный и технический редактор С. Д. Моисеенко

Переводчик О. В. Огиенко

Редактор В. Д. Маловик

Корректор В. Д. Маловик

**MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE**

**STATE HIGHER EDUCATION ESTABLISHMENT  
«PRYDNIPROVS'KA STATE ACADEMY  
OF CIVIL ENGINEERING AND ARCHITECTURE»**

# **BULLETIN**

**OF PRYDNIPROVS'KA  
STATE ACADEMY  
OF CIVIL ENGINEERING  
AND ARCHITECTURE**

**SCIENTIFIC-PRACTICAL JOURNAL**

**Established in May, 1997**

**No. 6 (235-236)**

**November - December 2017**

**Dnipro 2017**

## EDITORIAL BOARD:

*Chief Editor* V. I. Bolshakov, Doctor of Engineering Science, Professor  
*Deputy Chief Editor* M. V. Savytskyi, Doctor of Engineering Science, Professor  
*Executive Secretary* G. P. Yevseieva, Doctor of Public Management, Professor  
*Executive Editor* V. V. Danyshevskyi, Doctor of Engineering Science

## MEMBERS OF EDITORIAL BOARD:

V. M. Derevianko, Doctor of Engineering Science, N. I. Verkhogliadova, Doctor of Economics, I. V. Ryzhkov, Candidate of Engineering Science, V. G. Zarenbin, Doctor of Engineering Science, S. V. Ivanov, Doctor of Economics, T. S. Kravchunovska, Doctor of Engineering Science, S. O. Slobodianiuk, Doctor of Engineering Science, O. V. Chelnokov, Candidate of Engineering Science, M. V. Shpirko, Doctor of Engineering Science

## EDITORIAL STAFF:

V. F. Bashev, Doctor of Physics and Mathematics, *Oles Honchar Dnipro National University, Dnipro*. A. I. Bilokon, Doctor of Engineering Science, *Prydniprov's'ka State Academy of Civil Engineering and Architecture (PSACEA), Dnipro*. V. M. Vadymov, Doctor of Architecture, *Poltava*. N. I. Verkhogliadova, Doctor of Economics, *PSACEA, Dnipro*. D. F. Goncharenko, Doctor of Engineering Science, *Kharkiv National University of Civil Engineering and Architecture, (KSUCEA), Kharkiv*. V. V. Danyshevskyi, Doctor of Engineering Science, *PSACEA, Dnipro*. V. M. Derevianko, Doctor of Engineering Science, *PSACEA, Dnipro*. V. I. Dubnytskyi, Doctor of Economics, *Donetsk Institute of Economics and Humanities, Donetsk*. M. M. Diomin, Doctor of Architecture, *Kyiv National University of Construction and Architecture (KNUCA), Kyiv*. G. P. Yevseieva, Doctor of Public Management, *PSACEA, Dnipro*. I. A. Yegorov, Doctor of Engineering Science, *PSACEA, Dnipro*. V. G. Zarenbin, Doctor of Engineering Science, *PSACEA, Dnipro*. S. V. Ivanov, Doctor of Economics, *PSACEA, Dnipro*. S. V. Kalambet, Doctor of Economics, *Dnipropetrovsk National University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan, Dnipro*. G. M. Kovshov, Doctor of Engineering Science, *PSACEA, Dnipro*. Yu. O. Kirichek, Doctor of Engineering Science, *PSACEA, Dnipro*. T. S. Kravchunovska, Doctor of Engineering Science, *PSACEA, Dnipro*. V. P. Myronenko, Doctor of Architecture, *KSUCEA, Kharkiv*. Yu. V. Orlovska, Doctor of Economics, *PSACEA, Dnipro*. A. V. Pliekhanov, Doctor of Engineering Science, *PSACEA, Dnipro*. V. L. Siedin, Doctor of Engineering Science, *PSACEA, Dnipro*. S. O. Slobodianiuk, Doctor of Engineering Science, *PSACEA, Dnipro*. V. O. Tymokhin, Doctor of Architecture, *KNUCA, Kyiv*. O. V. Chelnokov, Candidate of Engineering Science, *PSACEA, Dnipro*. M. V. Shpirko, Doctor of Engineering Science, *PSACEA, Dnipro*. M. Kuna-Broniowski, Prof., *University of Life Sciences, Lublin, Poland*. E. Krasowski, Doctor of Engineering Science, Prof., *Polish Academy of Sciences, Commission mechanization and energy of agriculture, Lublin, Poland*. V. I. Proskuriakov, Dr. Sc. (Arch.), *The Lviv Politechnic National University, Lviv*. Dashnor Hoxha, Doctor of Engineering Science, *Orlean University, France*. Michael Schmidt, Candidate of Engineering Science, Prof., *Branderburg University of Technology, Cottbus-Senftenberg, Germany*. Stanislav Dukat, Prof., *Slovak Technical University, Bratislava, Slovak Republic*

Scientific-Practical Journal is included in List No. 1 of scientific professional publications of Ukraine, where the results of dissertations for the degree of Doctor and Candidate of Engineering Sciences and Architecture can be published according to the Resolution of the Ministry of science and education of Ukraine No.1021 dated 07.10.2015

Certificate of Incorporation of the Print Media – Series KV No. 22724-12624PR – issued by the Ministry of Justice of Ukraine dated May 04, 2017

Founder & Publisher State Higher Educational Institution «Prydniprov's'ka State Academy of Civil Engineering and Architecture»  
Issued 6 times a year

Recommended for publication by the Academic Board of the Academy, № 6 від 19.12.2017.

Journal website <http://visnyk.pgasa.dp.ua>

Placement of the scientific-practical journal in the international scientometric databases and repositories *Abstracting systems:* information and analytical system RSCI (Russian Science Citation Index), InfoBase Index (IBI Factor = 3,96), Universal Impact Factor, Open Academic Journal Index, Directory Indexing of International Research Journals (CiteFactor). *Electronic Libraries:* Bielefeld Academic Search Engine (BASE), CyberLeninka, OCLC WorldCat, Open Journal Systems, The V. I. Vernadsky National Library of Ukraine

Art & Technical Editor S. D. Moiseienko  
Interpreter O. V. Ohiienko  
Editor V. D. Malovyk  
Proofreader V. D. Malovyk

## НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Большаков В. І., Моторний А. Н., Моторний Н. А. ВПЛИВИ ЗМІНИ РЕЖИМУ ВОЛОГОСТІ ГРУНТОВОГО МАСИВУ І ПЕРЕДАВАНОГО НА НЬОГО ТИСКУ НА РЕАЛІЗАЦІЮ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПРОСАДЧИКІВ ЛЕСОВИХ ГРУНТІВ ПРОСАДЧИКІВ І ФОРМУВАННЯ СИЛ НЕГАТИВНОГО ТЕРТЯ $P_n$ НА БІЧНУ ПОВЕРХНЮ СТВОЛА ПАЛЬ І ІНШИХ ВИДІВ ФУНДАМЕНТІВ .....	10
Парусов Е. В., Губенко С. І., Клименко А. П., Чуйко І. М., Сагура Л. В. ОСОБЛИВОСТІ КІНЕТИКИ РОЗПАДУ АУСТЕНІТУ І ЗАКОНОМІРНОСТІ ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРИ СТАЛІ С82D <sup>Cr</sup> ЗА БЕЗПЕРЕРВНОГО ОХОЛОДЖЕННЯ .....	27
Євсєєва Г. П., Савицький М. В. ЕВОЛЮЦІЯ ПОНЯТІЙНО-ТЕРМІНОЛОГІЧНОГО АПАРАТУ ДОСЛІДЖЕННЯ КЛАСТЕРІВ .....	37
Ткач Т. В., Млодецький В. Р., Кірнос О. В. МЕТОД «ДЕРЕВА ВІДМОВ» В ОЦІНЦІ РЕАЛІЗОВАНOSTІ КАЛЕНДАРНОГО ПЛАНУ .....	50
Семенець С. М., Насонова С. С., Власенко Ю. Є., Кривенкова Л. Ю. ОПТИМІЗАЦІЯ СТРУКТУРИ СИСТЕМИ ЗА «ХОЛОДНОГО» РЕЗЕРВУВАННЯ .....	59
Тимошенко О. А., Міновська А. В. ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ СТАЦІОНАРНИМИ ТА ЛІНІЙНИМИ ДЖЕРЕЛАМИ ВИКИДІВ .....	65
Ковальов В. В. ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ МНОЖИНИ ФАКТОРІВ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ТЕХНІКО- ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПРОЕКТІВ РЕКОНСТРУКЦІЇ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ .....	72
Цибрій Л. В., Муляр С. С. ІНТЕРВАЛЬНІ ОЦІНКИ РОЗВ'ЯЗАННЯ СТАТИСТИЧНОЇ МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ .....	78
Бабенко В. А. УДОСКОНАЛЕННЯ ФОРМ І МЕТОДІВ УПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ВИКЛАДАННЯ КУРСУ «ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ» СТУДЕНТАМ ТЕХНІЧНИХ ВИШІВ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ .....	85
Чумак Л. І., Ужеловський В. О., Черненко В. О. МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ОБПАЛЮВАННЯ КЕРАМІЧНОЇ ПЛИТКИ .....	97
Рогач Ю. П. ІНТЕГРАЛЬНИЙ ПОКАЗНИК РІВНЯ ПРОФЕСІЙНОГО РИЗИКУ .....	103
Живцова Л. І. ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ ПЕРВИННИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ ІНКЛІНОМЕТРА ДЛЯ СИСТЕМ КОНТРОЛЮ ОРІЄНТАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ .....	110

**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Большаков В. И., Моторный А. Н., Моторный Н. А. ВЛИЯНИЯ ИЗМЕНЕНИЯ ВЛАЖНОСТНОГО РЕЖИМА ГРУНТОВОГО МАССИВА И ПЕРЕДАВАЕМОГО НА НЕГО ДАВЛЕНИЯ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОСАДОЧНЫХ СВОЙСТВ ЛЁССОВЫХ ПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТОВ И ФОРМИРОВАНИЯ СИЛ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ТРЕНИЯ $P_n$ НА БОКОВУЮ ПОВЕРХНОСТЬ СТВОЛА СВАЙ И ДРУГИХ ВИДОВ ФУНДАМЕНТОВ .....	10
Парусов Э. В., Губенко С. И., Клименко А. П., Чуйко И. Н., Сагура Л. В. ОСОБЕННОСТИ КИНЕТИКИ РАСПАДА АУСТЕНИТА И ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СТРУКТУРЫ СТАЛИ $S82D^{Cr}$ ПРИ НЕПРЕРЫВНОМ ОХЛАЖДЕНИИ .....	27
Евсеева Г. П., Савицкий Н. В. ЭВОЛЮЦИЯ ПОНЯТИЙНО-ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОГО АППАРАТА ИССЛЕДОВАНИЯ КЛАСТЕРОВ .....	37
Ткач Т. В., Млодецкий В. Р., Кирнос О. В. МЕТОД «ДЕРЕВА ОТКАЗОВ» В ОЦЕНКЕ РЕАЛИЗОВАННОСТИ КАЛЕНДАРНОГО ПЛАНА .....	50
Семенец С. Н., Насонова С. С., Власенко Ю. Е., Кривенкова Л. Ю. ОПТИМИЗАЦИЯ СТРУКТУРЫ СИСТЕМЫ ПРИ «ХОЛОДНОМ» РЕЗЕРВИРОВАНИИ .....	59
Тимошенко Е. А., Миновская А. В. ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА СТАЦИОНАРНЫМИ И ЛИНЕЙНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ ВЫБРОСОВ .....	65
Ковалев В. В. ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ МНОЖЕСТВА ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТОВ РЕКОНСТРУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ .....	72
Цыбрий Л. В., Муляр С. С. ИНТЕРВАЛЬНЫЕ ОЦЕНКИ РЕШЕНИЯ СТАТИСТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ .....	78
Бабенко В. А. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФОРМ И МЕТОДОВ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ КУРСА «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ» СТУДЕНТАМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ .....	85
Чумак Л. И., Ужеловский В. А., Черненко В. А. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ОБЖИГА КЕРАМИЧЕСКОЙ ПЛИТКИ .....	97
Рогач Ю. П. ИНТЕГРАЛЬНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РИСКА .....	103
Живцова Л. И. ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ ПЕРВИЧНЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ИНКЛИНОМЕТРА ДЛЯ СИСТЕМ КОНТРОЛЯ ОРИЕНТАЦИИ ОБЪЕКТОВ.....	110



**SCIENTIFIC RESEARCH**

Bolshakov V. I., Motorny A. N. Motorny N. A. INFLUENCE OF CHANGES IN THE HUMIDITY CONDITIONS OF THE SOIL MASS AND PRESSURE TRANSMITTED ON IT FOR THE IMPLEMENTATION OF THE COLLAPSING PROPERTY OF THE LOESS COLLAPSING SOILS AND FORMATION OF NEGATIVE FRICTION FORCES PN ON THE SIDE SURFACE OF THE PILE SHAFT AND OTHER KINDS OF FOUNDATIONS .....	10
Parusov E. V., Gubenko S. I., Klimentko A. P., Chuiko I. N., Sahura L. V. FEATURES OF KINETICS OF DESTROYING AUSTENITE AND THE REGULARITIES OF FORMATION OF THE C82D <sup>Cr</sup> STEEL STRUCTURE DURING CONTINUOUS COOLING .....	27
Yevseieva G. P., Savitsky M. V. EVOLUTION OF THE CONCEPTUAL-TERMINOLOGICAL APPARATUS OF CLUSTERS INVESTIGATION.....	37
Tkach T. V., Mlodetskiy V. R., Kirnos O. V. METHOD OF THE «FAULT TREE» IN EVALUATING THE REALIZATION OF THE CALENDAR PLAN..	50
Semenets S. N., Nasonova S. S., Vlasenko Yu. E., Krivenkova L. Yu. OPTIMIZATION OF THE STRUCTURE OF THE SYSTEM WITH «COLD» RESERVATION.....	59
Tymoshenko O. A., Minovskaya A. V. THE ESTIMATION OF THE ATMOSPHERIC AIR POLLUTION'S LEVEL BY STATIONARY AND LINEAR SOURCES OF THE EMISSIONS .....	65
Kovalov V. V. PRINCIPLES FOR FORMING THE COMPLEX OF FACTORS INFLUENCING THE TECHNIC AND ECONOMIC INDICATORS OF PROJECTS OF INDUSTRIAL ENTERPRISES RECONSTRUCTION. ....	72
Tsibriy L. V., Muliar S. S. INTERVAL ESTIMATES OF THE SOLUTION STATISTICAL MODEL OF MANAGEMENT .....	78
Babenko V. A. IMPROVEMENT OF FORMS AND METHODS OF INTRODUCTION OF INFORMATION AND COMPUTER TECHNOLOGIES WHILE TEACHING THE COURSE "INTELLECTUAL PROPERTY FOR STUDENTS OF TECHNICAL HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS OF CIVIL ENGINEERING BRANCHES.....	85
Chumak L. I., Uzelovsky V. O., Chernenko V. O. MATHEMATICAL MODELING OF THE CERAMIC TILE BURNING PROCESS .....	97
Rogach Yu. P. INTEGRAL INDEX OF LEVEL OF OCCUPATIONAL TAKE .....	103
Zhivtsova L. I. INCREASE OF EXACTNESS PRIMARY TRANSFORMERS OF INCLINOMETER FOR SYSTEMS CONTROL OF ORIENTATION OF OBJECTS.....	110

Відповідальність за достовірність інформації, що міститься в друкованих матеріалах,  
несуть автори.

Редколегія не завжди поділяє авторську точку зору.

Комп'ютерну верстку та друк виконано в редакційно-видавничому відділі ПДАБА.

Адреса редакції:

✉ Україна, 49600, м. Дніпро, вул. Чернишевського, 24-а,  
кімната 607-В (відповідальний секретар), кімната 203-а (редакційно-видавничий відділ),  
☎ (0562) 756-34-98, (0562) 47-07-88  
e-mail: visnik\_psacea@ukr.net

Підписано до друку 22.12.2017 р. Формат 60×84 1/8.  
Друк офсетний. Умовн. друк. арк. 3,95. Умовн. фарб.-відб. арк. 3,95.  
Обл.-видавн. арк. 6,89. Тираж 300 прим. Зам. 156

---

Ответственность за достоверность информации, представленной в печатных материалах,  
несут авторы.

Редколлегия не всегда разделяет авторскую точку зрения.

Компьютерная верстка и печать выполнены в редакционно-издательском отделе ПГАСА.

Адрес редакции:

✉ Украина, 49600, г. Днепро, ул. Чернышевского, 24-а,  
комната 607-В (ответственный секретарь), комната 203-а (редакционно-издательский отдел).  
☎ (0562) 756-34-98, (0562) 47-07-88  
e-mail: visnik\_psacea@ukr.net

Подписано к печати 22.12.2017 г. Формат 60×84 1/8.  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 3,95. Усл. кр.-отт. л. 3,95.  
Уч.-изд. л. 6,89. Тираж 300 экз. Зак. 156

---

Authors shall be responsible for the accuracy of the information  
contained in the printed materials.

Editors do not always agree with the author's point of view.

Desktop publishing and printing are performed in the Editorial Department at PSACEA.

Editorial address:

✉ 24a Chernyshevskogo Str., Dnipro, 49600, Ukraine  
room 607-V (Executive Secretary), room 203a (Editorial department).  
☎ (0562) 756-34-98, (0562) 47-07-88  
e-mail: visnik\_psacea@ukr.net

Send to press on 22 December 2017 Format 60×84 1/8.  
Offset printing. Conventional quire 3.95. Conventional color imprints 3.95.  
Publisher's signatures 6.89. Number of copies 300. Order 156