

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ»  
КАФЕДРА БУДІВНИЦТВА, ГЕОТЕХНІКИ І ГЕОМЕХАНІКИ



8-а Міжнародна науково-практична конференція  
молодих учених, аспірантів та студентів  
**«ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ  
БУДІВЕЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ»**

# МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ

Україна, Дніпропетровськ  
24 - 25 квітня 2014 року



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ВЫСШЕЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**



**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ  
СТРОИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**МАТЕРИАЛЫ**

**8-Й МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ, АСПИРАНТОВ И  
СТУДЕНТОВ**

**24 – 25 АПРЕЛЯ 2014 ГОДА**

**Конференция посвящается**

**110-ЛЕТИЮ НАУЧНОЙ ШКОЛЫ ГЕОМЕХАНИКИ**

**Днепропетровск 2014**

УДК [622.25/26+642+69](06)  
ББК [33+38]я 43  
П27

Редакційна колегія:

<b>О.М. Шашенко</b>	д-р техн. наук, проф., проректор з міжнародних зв'язків, завідувач кафедри будівництва, геотехніки і геомеханіки;
<b>А.М. Роєнко</b>	д-р техн. наук, проф., професор кафедри будівництва, геотехніки і геомеханіки;
<b>О.В. Солодянкін</b>	д-р техн. наук, проф., професор кафедри будівництва, геотехніки і геомеханіки;
<b>С.М. Гапєєв</b>	канд. техн. наук, доц., доцент кафедри будівництва, геотехніки і геомеханіки;
<b>О.З. Прокудін</b>	аспірант кафедри будівництва, геотехніки і геомеханіки.
<b>Ю.В. Каргаполов</b>	аспірант кафедри будівництва, геотехніки і геомеханіки.

П27 **Перспективи розвитку будівельних технологій** [Текст]: матеріали 8-ї міжнародної науково-практичної конференції молодих учених, аспірантів і студентів, 24–25 квітня 2014 р. [присвячена 110-річчю наукової школи геомеханіки] / редкол.: О.М. Шашенко [та ін.] – Д.: Національний гірничий університет, 2014. – 199 с. – Рос. мовою.

Подано результати наукових досліджень молодих учених, аспірантів і студентів у різних напрямах розвитку будівельних технологій, що були розглянуті на засіданні секції 8-ї міжнародної науково-практичної конференції “Перспективи розвитку будівельних технологій”. Конференція проводилась у рамках діяльності Науково-освітнього центру підземної урбаністики Державного ВНЗ «Національний гірничий університет» (Україна), Московського державного гірничого університету (Росія).

Матеріали збірника призначено для наукових працівників, аспірантів та студентів старших курсів вищих навчальних закладів України.

УДК [622.25/26+642+69](06)  
ББК [33+38]я 43

**СОДЕРЖАНИЕ**

<i>A.H. Шашенко, A.B. Солодянкин</i> 110 лет Научной школе геомеханики Национального горного университета.....	6
<i>Н.Н. Палейчук, В.Ф. Пунтус</i> Исследование влияния устойчивости выработок на параметры их вентиляции.....	18
<i>Г.І. Гайко, С.А. Пархоменко</i> Аналіз методів підсилення бетонного кріплення в районі «холодних» швів.....	23
<i>С.А. Харин</i> Разработка программных продуктов и исследование воздействия средств бурения на интенсивность проходки .....	27
<i>А.С. Фартушный, Б.В. Ольховик</i> Трещинообразование в бетонных элементах фундаментов в результате влияния работы коллекторов тепловых насосов при знакопеременных температурах.....	30
<i>Р.Н. Терецук, А.О. Логунова, В.Р. Терецук</i> К вопросу о влиянии одиночного анкера на неоднородный приконтурный массив .....	34
<i>В.В. Соболев, А.А. Пироженко</i> Приближенная оценка давления продуктов взрыва на преграду в случае изменения угла падения фронта детонации заряда ВВ.....	42
<i>С.Г. Страданченко, С.А. Масленников, К.Д. Прокопенко</i> Разработка способа утилизации отходов обогащения руд КМА.....	47
<i>Г.Г. Литвинский, А.М. Суслов</i> Проектирование параметров способа АРПУ борьбы с пучением почвы .....	53
<i>Н.В. Хозяйкина, Б.С. Солдатова</i> Локальная оценка устойчивости склонов .....	57
<i>Г.Г. Литвинский, А.Ю. Саратова</i> Оптимизация конструкции решетчатой затяжки шахтной крепи.....	62
<i>А.М. Самедов, О.О. Юргеля, Н.С. Мацюк</i> Деформирование оснований подземных сооружений во времени от монотонно нарастающей нагрузки.....	66
<i>О.О. Сайтова</i> Перспективи застосування нанотехнологій в будівельній індустрії.....	74

<i>Е.Д. Гордейчук, С.В. Пожидаев, И.В. Дудка</i> О перспективности выемки угля на малых глубинах в условиях шахт ГП «Антрацит».....	80
<i>А.В. Солодянкин, И.Н. Попович, И.В. Дудка</i> Обоснование мероприятий по повышению устойчивости подготовительных выработок ОП «Шахта «Партизанская» ГП «Антрацит».....	85
<i>С.Ф. Абед</i> Математическое моделирование деформации основания фундамента, усиленного грунтоглиноцементными сваями в просадочных песках.....	91
<i>Г.Г. Литвинский, Е.И. Ганишина</i> Исследование усилий в шарнирно-блочной крепи .....	95
<i>Е.О. Ивлиева</i> Обоснование критериев подобия для физического моделирования деформирования обводненных и разуплотненных грунтов.....	100
<i>А.А. Фролов, А.И. Котул, М.В. Шнайдрук</i> Влияние характеристик цилиндрического заряда на разрушающую способность взрывчатых веществ .....	104
<i>С.А. Масленников, И.Н. Кокунько, Т.С. Никищенко</i> Распределение напряжений в чугунно-бетонной крепи с передовым бетоном .....	107
<i>О.Л. Тютькин, Т.А. Павленко</i> Порівняльний аналіз плоскої та просторової схеми пілонної станції у модифікованому методі Метродніпротрансу .....	112
<i>С.В. Зайченко</i> Дослідження геотехнічних властивостей ґрутових сумішей при роликовому ущільненні .....	117
<i>М.С. Драченко</i> Двухпланочное замковое соединение .....	122
<i>А.А. Леонов, Е.А. Леонов</i> Адаптивная крепь со стяжкой.....	128
<i>В.П. Пустовойтенко, Е.Э. Мансуров</i> Строительство зданий и сооружений на подрабатываемых территориях .....	133
<i>В.П. Пустовойтенко, А.В. Коренев</i> Устройство фундаментов на просадочных грунтах.....	139
<i>С.П. Минеев, М.В. Лыжков, В.В. Шевченко, С.П. Матвий</i> Исследование метановыделения в выработки в сложных условиях.....	144

<i>A.B. Скобенко, А.В. Халимендик, А.В. Халимендик</i> К вопросу оценки условий отработки угольных пластов на примере ОП «Шахта 1/3 Новогродовская».....	149
<i>А.В. Халимендик, А.В. Халимендик, Ю.В. Каргаполов, Е.С. Выстороп</i> Анализ основных факторов влияющих на устойчивость горных выработок на примере ОП «Шахта «Россия» ГП «Селидовуголь».....	154
<i>В.Г. Шаповал, С.Л. Прошин, Р.О. Трофимец, Е.С. Выстороп</i> Вынужденные колебания фундамента с расположенной на нём точечной массой на упругом основании Винклера-Фусса .....	160
<i>Е.А. Шокарев, Е.С. Причина, Е.С. Титякова, С.А. Павленко</i> Особенности учета взаимного влияния фундаментов друг на друга.....	166
<i>В.Г. Шаповал, В.А. Легенченко, И.Ю. Булич, И.В. Мирошниченко</i> Реологические свойства обводненных лесовых грунтов Полтавы .....	172
<i>А.В. Солодянкин, Н.Н. Рубан, Л.С. Ермоленко</i> Обоснование параметров способа охраны существующих зданий при проведении строительных работ.....	178
<i>А.Н. Шашенко, М.С. Пашкевич, А.В. Солодянкин, С.Н. Гапеев, С.А. Воронин</i> Устойчивое развитие горнодобывающих предприятий и регионов в рамках концепции synchro-mining.....	184
<i>С.А. Воронин, С.В. Мкртчян, А.В. Солодянкин, А.З. Прокудин</i> Шахтные исследования геомеханических процессов в окрестности магистральных выработок ШУ им. Героев космоса.....	192

## **Наукове видання**

**ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ БУДІВЕЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
МАТЕРІАЛИ 8-Ї МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ МОЛОДИХ УЧЕНИХ, АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ  
(Російською мовою)**

**Доповіді подано в редакції авторів.**

Відповідальний за випуск С.М. Гапєєв.

Комп'ютерна верстка О.З. Прокудін, Ю.В. Каргаполов.

**Підготовлено до друку у Державному ВНЗ “Національний  
гірничий університет”.**

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842. від 11.06.2004  
49005, м. Дніпропетровськ, просп. К. Маркса, 19.