

**МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И УГОЛЬНОЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ УКРАИНЫ**



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МАКЕЕВСКИЙ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ПО БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТ  
В ГОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

---

---

**СПОСОБЫ И СРЕДСТВА  
СОЗДАНИЯ БЕЗОПАСНЫХ  
И ЗДОРОВЫХ УСЛОВИЙ ТРУДА  
В УГОЛЬНЫХ ШАХТАХ**

**СБОРНИК  
НАУЧНЫХ ТРУДОВ**

**1 (35) 2015**

**Макеевка – МакНИИ  
2015**

**Министерство энергетики и угольной промышленности Украины**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МАКЕЕВСКИЙ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ПО БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТ В ГОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
(МакНИИ)**

**СПОСОБЫ И СРЕДСТВА СОЗДАНИЯ  
БЕЗОПАСНЫХ И ЗДОРОВЫХ УСЛОВИЙ ТРУДА  
В УГОЛЬНЫХ ШАХТАХ**

**Сборник научных трудов**

**Выходит 2 раза в год**

**1(35) 2015**

**Основан в декабре 1988 г.**

**Макеевка - МакНИИ**

**2015**

## УДК 622.8.004.2

Основатель, редакция, издатель и изготовитель – МакНИИ  
Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации серия КВ №15315-3887 ПР от 05.06.09 г.

Редакционная коллегия:

д.т.н. Брюханов А.М. – главный редактор  
д.т.н. Коптиков В.П. – заместитель главного редактора  
д.т.н. Мнухин А.Г. – заместитель главного редактора  
Мусатова Н.Л. – ответственный секретарь

Члены редакционной коллегии:

д.т.н. Бережинский В.И.  
д.т.н. Голинько В.И.  
д.т.н. Касьянов Н.А.  
д.т.н. Кашуба О.И.  
д.т.н. Колосюк В.П.  
д.т.н. Костенко В.К.  
д.т.н. Кудинов Ю.В.  
д.т.н. Пашковский П.С.

Сборник научных трудов МакНИИ включен в Перечень научных специализированных изданий, в которых могут публиковаться результаты диссертационных работ (постановление президиума ВАК Украины от 10.03.2010 г. № 1-05/2).

Сборник печатается по решению Ученого совета МакНИИ (протокол № 4 от 23.07.2015 г.).

Освещаются вопросы состояния безопасности труда в угольных шахтах. Предлагаются меры по предупреждению несчастных случаев, улучшению санитарно-гигиенических условий труда в шахтах. Указываются перспективные направления по обеспечению безопасности горных работ.

Статьи, помещенные в сборнике, актуальны, посвящены современным проблемам снижения травматизма, содержат полезную информацию и практические рекомендации для инженерно-технических работников отрасли.

Автори друкованих матеріалів несуть відповідальність за достовірність наведених відомостей, точність даних з цитованої літератури та за використання у статтях відомостей, які складають державну таємницю України і заборонені до опублікування.

***СПОСОБИ ТА ЗАСОБИ СТВОРЕННЯ БЕЗПЕЧНИХ ТА  
ЗДОРОВИХ УМОВ ПРАЦІ У ВУГІЛЬНИХ ШАХТАХ***

Збірник наукових праць  
(російською та українською мовами)

Відповідальний за випуск О.М. Брюханов

Засновник і видавець  
*Державний Макіївський науково-дослідний інститут з безпеки робіт  
у гірничій промисловості (МакНДІ)*

Підписано до друку 03.08.2015. Формат 60 x 84/8. Тираж 100 прим.  
Друк офсетний. Папір офс. Умовн. друк. арк. 6,0. Зам. № 73  
Гарнітура *Times New Roman*.

---

Адреса редакції, видавця та виготовлювача: МакНДІ, вул. Лихачова, 60,  
Макіївка, 86108. Телефони: (062) 300-11-32, (0623) 22-22-18  
E-mail: maknii@tr.dn.ua  
Свідоцтво про держреєстрацію: КВ №15315-3887 ПР від 05.06.09