

Учредитель – Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт горного дела Уральского отделения РАН

№ государственной регистрации Эл № ФС77-56413 от 11.12.2013

Выходит 4 раза в год только в электронном виде

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

С.В. Корнилков, д.т.н., проф., г.н.с., ИГД УрО РАН, г. Екатеринбург – главный редактор
В.М. Аленичев, д.т.н., проф., г.н.с., ИГД УрО РАН, г. Екатеринбург – зам. главного редактора

Члены редакционной коллегии:

Н.Ю. Антонинова, к.т.н., заведующая лабораторией ИГД УрО РАН, г. Екатеринбург
А.А. Абдурасулов, к.ф.-м.н., советник ректора, доцент, Таджикский технический университет имени академика
М.С. Осими, г. Душанбе, Республика Таджикистан
Н.Г. Валиев, д.т.н., проф., заведующий кафедрой горного дела УГГУ, г. Екатеринбург
С.Д. Викторов, д.т.н., проф., заведующий отделом проблем геомеханики и разрушения горных пород ИПКОН РАН,
г. Москва
С.Е. Гавришев, д.т.н., проф., заведующий кафедрой разработки полезных ископаемых, МГТУ им. Носова,
г. Магнитогорск
С.Ж. Галиев, д.т.н., проф., чл.-корр. НАН РК, вице-президент АО «Казахстанский институт развития индустрии»
Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан, г. Алматы, Республика Казахстан
А.В. Глебов, д.т.н., заместитель директора ИГД УрО РАН, г. Екатеринбург
Ш.Ш. Заиров, д.т.н., проф., Навоийский государственный горный институт, г. Навои, Республика Узбекистан
О.В. Зотеев, д.т.н., ведущий научный сотрудник лаборатории геодинамики и горного давления ИГД УрО РАН
И. В. Зырянов, д.т.н., заведующий кафедрой горного дела политехнического института (филиал) СВФУ в г. Мирном
В.С. Коваленко, д.т.н., проф., Горный институт НИТУ «МИСиС», г. Москва
К.Ч. Кожоголов, д.т.н., проф., чл.-корр. НАН КР, директор Института геомеханики и освоения недр НАН КР,
г. Бишкек, Киргизская Республика
И.А. Козлова, к.г.-м. н, директор института геофизики УрО РАН, г. Екатеринбург
И.Л. Кравчук, д.т.н. директор Челябинского Филиала института горного дела УрО РАН, г. Челябинск
М.В. Курления, д.т.н., проф., академик, научный руководитель ИГД СО РАН, г. Новосибирск
Ю.Г. Лаврикова, д.э.н., проф., директор Института экономики УрО РАН, г. Екатеринбург
С.В. Лукичев, д.т.н., проф., директор ГоИ КНЦ РАН, г. Апатиты
А.М. Макаров, д.т.н., проф., исполнительный директор ООО НИИОГР, г. Челябинск
А.А. Панжин, к.т.н., ученый секретарь ИГД УрО РАН, г. Екатеринбург
А.Е. Пелевин д.т.н., проф. кафедры обогащения полезных ископаемых УГГУ, г. Екатеринбург
И.Ю. Рассказов, д.т.н., чл.-корр. РАН, директор Хабаровского федерального научного центра, г. Хабаровск
Л.С. Рыбникова, д.т.н., с.н.с. ИГД УрО РАН, г. Екатеринбург
Д.И. Симисин, д.т.н., Уральский государственный горный университет, г. Екатеринбург
И.В. Соколов, д.т.н., директор ИГД УрО РАН, г. Екатеринбург
С.М. Ткач, д.т.н., директор ИГДС СО РАН, г. Якутск
С.И. Фомин, д.т.н., проф. кафедры, НМСУ «Горный», г. Санкт-Петербург
Хадхуугийн Жаргалсайхан, д.т.н., директор Института горного дела Монгольского государственного университета
науки и технологий, г. Улан-Батор, Монголия
Л.С. Шамганова, д.т.н., член-корреспондент НАН РК, Институт горного дела им. Д.А. Кунаева, Национальный центр по
комплексной переработке минерального сырья Республики Казахстан, г. Алматы, Республика Казахстан
В.Л. Яковлев, д.т.н., проф., чл.-корр. РАН, советник РАН, ИГД УрО РАН, г. Екатеринбург

Издатель: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт горного дела Уральского отделения РАН

Все статьи проходят обязательное рецензирование

Адрес редакции: 620075, г. Екатеринбург, ул. Мамина-Сибиряка, д. 58, тел. (343)350-35-62

Сайт издания: trud.igduran.ru

Выпускающий редактор: Е.А. Катаева

Редактор: О.А. Истомина

Компьютерный набор и верстка: Я.В. Неугодникова, Т.Г. Петрова

Дорогие друзья, коллеги, читатели!

Представляем Вам очередной выпуск сетевого издания «Проблемы недропользования».

Выпуск необычный и посвящен юбилею главного редактора – Корнилкового Сергея Викторовича. Как же неумолимо быстро течет река времени! Вот и нашему главному редактору, одному из ведущих в России специалистов в области геотехнологии и геосистемологии освоения недр, управления параметрами рабочего пространства глубоких карьеров, геоинформационного обеспечения планирования и проектирования горного производства, промышленной безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых – Сергею Викторовичу Корнилкову – исполняется 70 лет. О достоинствах Сергея Викторовича много уже сказано и написано – нет нужды повторяться. Главной его заслугой, на наш взгляд, является то, что он сумел создать и сохранить на многие годы активный, работоспособный коллектив единомышленников и ту особую атмосферу творчества, доброжелательности и здорового оптимизма, в которой его коллегам и ученикам комфортно работать и просто жить.



Хотим особо отметить издательскую и просветительскую деятельность Сергея Викторовича. Сам он является автором более 335 научных публикаций, в том числе 15 монографий и 300 научных трудов, посвященных развитию минерально-сырьевой базы страны, в том числе 19 научных изданий, коллективных монографий, учебно-методических разработок, учебных пособий и учебников для ВУЗов.

Сергей Викторович ведет активную научно-педагогическую деятельность, уделяя большое внимание подготовке высококвалифицированных кадров горного профиля – подготовил более 300 горных инженеров-дипломников, трех магистров по направлению «Горное дело» и двух кандидатов наук. С его непосредственным участием в 1980 – 90 гг. в рамках общероссийской программы по созданию учебных САПР был разработан и реализован первый в стране учебный план, обеспечивающий расширенную компьютерную подготовку инженеров горного профиля. Он организовал и осуществляет контроль за работой Научно-образовательного центра ИГД УрО РАН для подготовки специалистов высшей квалификации в области геотехнологии и геомеханики.

Будучи главным редактором сетевого издания «Проблемы недропользования», юбиляр способствовал выходу в свет 31-го выпуска журнала. При участии Сергея Викторовича в качестве автора, главного или научного редактора опубликовано множество статей в нашем и других журналах.

Сергей Викторович также является:

- членом научного совета РАН по проблемам горных наук, экспертом РАН;
- действительным членом Академии горных наук;
- членом Общественного совета МТУ Ростехнадзора РФ по Уральскому федеральному округу;
- сопредседателем Горно-металлургического совета Уральского федерального округа;
- членом наблюдательного и экспертного советов Технологической платформы РФ «Твердые полезные ископаемые»;
- вице-президентом и членом Высшего горного совета НП «Горнопромышленники России»;
- президентом НКП «Взрывники Урала»;
- главным редактором сетевого периодического научного издания «Проблемы недропользования»;

- членом редакционных коллегий журналов «Рациональное освоение недр», «Литосфера», Вестник НАГН;
- заместителем председателя диссертационного совета Д 004.010.01 при ИГД УрО РАН и членом 2 диссертационных советов при УГГУ.

Заслуги и достижения Сергея Викторовича отмечены ведомственными и региональными наградами:

- Почетной грамотой Министерства образования РФ (2003 г.); Почетной грамотой ФАНО (2017 г.)
- Нагрудным знаком "Шахтерская слава" 2 и 3 степени (2004 г., 2007 г.);
- Межведомственным нагрудным знаком "Горняцкая слава" 1, 2, 3 степеней (2012 г.).
- Малым серебряным знаком «Горняк России» (2021 г.).
- Памятными медалями "25 лет Академии горных наук" (2018 г.); "300 лет Берг-коллегии России" (2019 г.); "100 лет энергетической стратегии России" (2020 г.), медалью М.В. Ломоносова "За вклад в науку и экологию" (2017 г.)
- Премией УрО РАН имени академика Л.Д. Шевякова (2010 г.);
- Премией РАН имени академика Н.В. Мельникова (2022 г.), Уральской горной премией (2019 г.).

Несмотря на заслуги нашего юбиляра, награды и груз прожитых лет, в нем нет ни капли «забронзовелости», ничто не изменило его деликатный и уважительный подход к людям и мудрое, философское отношение к окружающему миру.

***Дорогой Сергей Викторович, поздравляем Вас с 70-летним юбилеем,
желаем счастья, здоровья и творческого долголетия!***

Редколлегия

Содержание

<i>Поздравление Минобрнауки России</i>	6
<i>Поздравление Министерства промышленности и науки Свердловской области</i>	7
<i>Поздравление Уральского отделения Российской академии наук</i>	8
<i>Поздравление ректора УГТУ Душина А.В.</i>	9
<i>Поздравление Макарова А.М., Галкина В.А. (НИИОГР).....</i>	10
<i>Поздравление директора Челябинского филиала ИГД УрО РАН Кравчука И.Л.</i>	11
<i>Поздравление директора Института горного дела Севера СО РАН Ткача С.М.</i>	13
<i>Поздравление директора Горного института КНЦ РАН Лукичёва С.В.</i>	14
<i>Поздравление Кулняза С.С., профессора Актюбинского регионального института</i>	16
Соколов И.В., Яковлев В.Л. Научно-организационная деятельность Корнилкового Сергея Викторовича.....	17
Яковлев В.Л. Обсуждение назревшей проблемы особенности современного периода исследований по проблемам комплексного освоения недр и развития минерально-сырьевой базы России.....	21
ТЕОРИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ГЕОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОТРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ	
Корнилков С.В., Титов Р.С. Оптимизация параметров карьерных грохотильно-перегрузочных пунктов для выделения продуктивных фракций минерального сырья	36
Корнилков С.В., Яковлев А.М. Совершенствование прогноза качественных показателей полезных ископаемых в карьере на основе блочного моделирования	47
Черских О.И. Развитие угольного разреза в сложных условиях деятельности	59
ГЕОТЕХНИКА ДЛЯ ОТКРЫТОЙ, ПОДЗЕМНОЙ И КОМБИНИРОВАННОЙ ОТРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ	
Глебов А.В. К вопросу импортнезависимости на примере производства шарнирно-сочлененных самосвалов для освоения месторождений твердых полезных ископаемых.....	68
Андреева Л.И. Комплексные решения для управления активами в системе технического обслуживания и ремонта горной техники.....	79
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ГОРНОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ	
Оролбаева Л.Э. Экологические аспекты геогидросинергетики Тянь-Шаня и Памиро-Алая.....	90
Рыльникова М.В., Швабенланд Е.Е., Олейник Д.Н. Развитие системы обращения и управления отходами недропользования в России	98
ГЕОМЕХАНИЧЕСКИЕ И ГЕОДИНАМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ПРИ ОСВОЕНИИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ	
Вашлаев И.И., Михайлов А.Г., Селиванов А.В. Обоснование порядка отработки клиновидных блоков с учетом оптимизации грузопотоков горной массы	109
Жикин А.А., Санфиоров И.А., Фаткин К.Б. Классификация волновых образов типовых геологических неоднородностей соляной толщи Верхнекамского месторождения калийных и магниевых солей.....	118