

# Содержание №3 (77) май-июнь 2015 г.

журнала «Маркшейдерия и Недропользование»

## Правовые вопросы недропользования

Legal issues of mineral resources management

*Е.И. Панфилов*

**О законодательной поддержке геологической отрасли (в порядке обсуждения)**

## Проблемы минерально-промышленного комплекса России

Problems of a mineral-industrial complex of Russia

*Г.Ф. Складрова*

**Геолого-экономические предпосылки потенциальной возможности создания на Дальнем Востоке алунитового производства**

*Дальний Восток является в России регионом наиболее уникального развития алунитового оруденения, в пределах которого выявлено более 100 месторождений и проявлений. Количественно-качественный характер развития алунитового оруденения, разработанные технологии обогащения и переработки комплексных алунитовых руд с целью организации безотходного производства на фоне развития производственных инфраструктур рассмотрены с точки зрения потенциальной возможности создания на Дальнем Востоке алунитового производства с получением глинозема, калийных удобрений, коагулянтов, серной кислоты и других порядка 40 промпродуктов практического назначения.*

*G. Sklayrova*

**Geological and commercial conditions for potential alum industry in the Far East**

*The Far East is the region of the most unique development of alum mineralization in Russia within which more than 100 fields and evidences have been detected. Quantitative and qualitative nature of alum mineralization, developed complex alum ore enrichment and treatment technologies in order to arrange waste-free industry supported by developed industrial infrastructures have been reviewed with regard to potential alum industry in the Far East with manufacture of alumina, potassium fertilizers, coagulants, sulphuric acid and some other 40 industrial products of practical application.*

*Е.В. Нугай*

**Состояние освоенности и перспективы развития минерально-сырьевой базы строительных горных пород Хабаровского края**

*В статье даны сведения по МСБ строительных горных пород Хабаровского края. Проведен сравнительный анализ добычи ликвидных видов строительного минерального сырья в 2000-х г.г. по отношению к дореформенному 1989 г. Отмечается не востребованность некоторых видов строительных горных пород – известняков и глин для производства цемента, огнеупорных и бентонитовых глин, кварцевых и кварц-полевошпатовых песков для производства стекольного сырья, диатомитов, опок, трепелов и др.*

*E. Nigay*

**Condition of development and prospective development of mineral resources of Khabarovsk territory construction rocks**

*The article presents the data on mineral resources of Khabarovsk Territory construction rocks. Comparative analysis of production of available types of construction mineral resources in 2000 in relation to pre-reform 1989 has been performed. Absence of demand in individual types of construction rocks – limestone and clays for manufacture of cement, fire- and bentonite clays, silica and silica-felds-pathic sands – for manufacture of glass raw materials, diatomites, gaizes, tripoli and etc.*

## **Техника и технология недропользования** Methods and technology of mineral resources exploration

*С.А. Булат*

### **Исследование технологии открытых горных работ с использованием энергозатрат**

*Исследованы различные варианты технологии производства открытых горных работ с учетом свойств горных пород и природных условий месторождений по энергетической теории, обеспечивающей рациональное сочетание горнотранспортного оборудования и максимальную производительность машин в технологическом потоке и сбережение топливно-энергетических ресурсов. Разработана и предложена к использованию классификация горных пород по технологическому энергопоглощению с рекомендуемыми параметрами буровзрывных работ.*

*S. Bulat*

### **Study of the open-mining technology based on energy consumption**

*The researchers studies various alternative open-mining technologies with regard to rock characteristics and natural field conditions based on the energetical theory, which ensures rational combination of the mining-and-transport equipment and maximum performance of the machinery within the process flow, as well as fuel and energy recourse savings. The authors prepared and offered the rock classification based on process energy consumption with the recommended parameters of drilling and blasting operations.*

*А.М. Гальперин, С.А. Пуневский, Ю.В. Бородина, Буй Куок Зунг*

### **Развитие технических средств и способов гидрогеомеханического мониторинга отвальных сооружений**

*Рассматриваются возможности дистанционного контроля устойчивости откосов дамб и отвальных насыпей, несущей способности внутренних зон намывных сооружений и деформируемости слагающих их грунтов.*

*A. Galperin, S. Punevsky, Yu. Borodina, Buy Kuok Zung*

### **Development of technical aids and methods for hydrogeomechanical monitoring of dump facilities**

*Potential remote control of stability of dikes and dump embankment slopes, bearing capacity of internal areas of raised facilities and strain ability of composing soils are reviewed.*

*А.В. Демченко*

### **Определение параметров и режима формирования дренажных элементов в намывных массивах тонкодисперсных грунтов**

*Рассматривается подход к инженерно-геологическому районированию намывных массивов на основе оценки их степени уплотнения и несущей способности. В качестве материала дренажных элементов используются отходы углеобогащения, рудообогащения и пески из пород вскрыши.*

*A. Demchenko*

### **Determination of the parameters and regime of the formation of the drainage elements in the filling massive of the finely dispersed soils**

*There was considered the approach to the engineering-geological zoning of the filling massive on the base of the assessment of their degree of compaction and bearing capacity. Coal tailings, ore tailings and sand from overburden rocks are used as the material of drainage elements.*

## **Горнотехническая безопасность** Mountain-technical safety

*Р.А. Такранов*

### **Влияние тектонической дислоцированности и трещиноватости угольных пластов на их эндогенное возгорание**

*Рассмотрены особенности эндогенного возгорания дислоцированных и трещиноватых пластов угля. Установлена математическая зависимость показателя самовозгорания от дизъюнктивной*

нарушенности и степени трещиноватости шахтопластов в Кузбассе и на месторождениях о. Сахалин.

*R. Takranov*

### **Effect of tectonic dislocation and fractured condition of coal beds on their spontaneous ignition**

*Specific features of spontaneous ignition of dislocated and fractured coal beds have been reviewed.*

*Mathematical relationship of self-ignition index upon disjunctive fault and fractured condition extent of workable beds in Kuzbass and Sakhalin Island fields has been identified.*

## **Маркшейдерское дело**

### **Mine surveying**

*А.В. Гальянов, И.А. Шлемов, Н.Д. Барабосшкин*

### **Эффективность упрощенного способа уравнивания треугольника**

*В статье предложен новый способ решения треугольника при создании маркшейдерско-геодезических сетей сгущения до 1-го разряда.*

*A.Galianov, I.Schlemov, N.Baraboschkin*

### **Efficiency of reduced triangle adjustment method**

*The article proposes the new method for solution of a triangle in the process of the 1st grade surveying-geodetic extension patterns.*

*Б.М. Жаркимбаев, В.А. Рябчий, В.В. Рябчий*

### **Исследование свойств нормированных погрешностей и поправок**

*Определены свойства нормированных погрешностей и поправок, которая используется для обоснования метода наименьших квадратов. Уточнено значение термина мера точности для его более корректного пояснения при построении кривой нормального закона распределения.*

*B.Zharkimbayev, V.Ryabchy, V.Ryabchy*

### **Research of properties rating errors and corrections**

*Rating errors and corrections are defined, which is used to justify the method of least squares. Clarify the meaning of a measure of accuracy for its more correct explanation in the construction of the normal distribution curve.*

## **Рациональное использование и охрана недр**

### **Rational use and protection of natural resources**

*Е.Б. Яницкий, В.А. Дунаев*

### **Обоснование методики эксплуатационной разведки ковдорского апатит-штаффелитового месторождения**

*С учетом изменчивости и анизотропии оруденения Ковдорского апатит-штаффелитового месторождения, геометрии и плотности сети его детальной разведки и доразведки обоснована геометрия и плотность сети скважин опережающей эксплуатационной разведки месторождения, а также необходимость при проведении сопровождающей эксплуатационной разведки опробования каждой буровзрывной скважины в контуре рудной залежи и ее непосредственном окружении по разработанной авторами методике.*

*E. Yanitsky, V.Dunaev*

### **Substantiation of kovdor apatite-staffelite field operational exploration**

*Taking into account variation and anisotropy of mineralization of Kovdor apatite-staffelite field, geometry and density of its detailed exploration and additional exploration pattern, geometry and density of well pattern of field early operational exploration is justified, as well as required testing of each drilling and blasting well within the outline of ore bed and its direct surround in the process of supporting operational exploration in accordance with the procedure developed by the authors.*

*В.А. Антонов*

### **Геопространственная модель показателя качества ванадийсодержащей титаномагнетитовой руды**

*Изложен метод геоинформационного моделирования качества ванадийсодержащей титаномагнетитовой руды. Показано на примере Гусевогорского месторождения магнетитов, что в моделях, созданных данным методом, выделяются в геопространстве его участки по предложенному признаку качества руды – комплексному экономическому показателю. Этот показатель выражает интегрированное воздействие параметров руды на относительную прибыль, получаемую в итоге ее добычи, обогащения и реализации полученной продукции. Картирование качества руды по данному методу дает возможность эффективно планировать и управлять горные работы.*

*V. A. Antonov*

### **Model geospatial quality indicators vanadium titan magnetite ore**

*Described a method of geoinformation modeling quality vanadium titan magnetite ore. Exemplified Gusevogorskoye magnetite deposits that models created by this method are highlighted in geospace his plots on the basis of the proposed quality ore – Integrated economic indicators. This indicator expresses the integrated impact parameters of ore on the relative profits at the end of its production, enrichment and realization of the final product. Mapping of ore quality on this method gives the ability to effectively plan and manage mining operations.*

## **Экология** Ecology

*Г.Н. Потехин, В.Е. Кисляков*

### **Особенности сохранения генетических горизонтов почвенного профиля при разработке месторождений Канско-Ачинского бассейна**

*В статье даны состав и характеристика почвообразующих пород на разрезах компании «СУЭК Красноярск». Произведен анализ техники и технологии снятия и хранения почвенного слоя. Установлены основные направления восстановления нарушенных земель и выполнен анализ современного состояния производства рекультивационных работ.*

*G.Potekhin, V.Kislakov*

### **Specific features of preservation of soil profile genetic horizons in the process of development of Kansk-Achinsk basin fields**

*The article presents composition and description of parent rock materials shown on SUEK Krasnoyarsk cross-sections. Techniques and technology of soil layer removal and storage are reviewed. Main trends for recovery of damaged lands have been identified, up-to-date condition of reclamation operations are reviewed.*

## **Наши юбиляры**

**75 лет Алексею Владимировичу Гальянову**

**Источник: «Маркшейдерия и Недропользование» - <http://geomar.ru/issues-journal/journal-2015/189-contens-journal-2015-3.html>**