

Техника и технологии  
Engineering & Technologies

Редакционный совет

академик РАН Е.А.Ваганов  
академик РАН К.С.Александров  
академик РАН И.И.Гительзон  
академик РАН В.Ф.Шабанов  
чл.-к. РАН, д-р физ.-мат.наук  
А.Г.Дегерменджи  
чл.-к. РАН, д-р физ.-мат. наук  
В.Л.Миронов  
чл.-к. РАН, д-р техн. наук  
Г.Л.Пашков  
чл.-к. РАН, д-р физ.-мат. наук  
В.В.Шайдуров  
чл.-к. РАО, д-р физ.-мат. наук  
В.С. Соколов  
член-корр. РАН, д-р физ.-мат. наук  
В. В. Зуев

Editorial Advisory Board

*Chairman:*

Eugene A. Vaganov

*Members:*

Kirill S. Alexandrov  
Josef J. Gitelson  
Vasily F. Shabanov  
Andrey G. Degermendzhy  
Valery L. Mironov  
Gennady L. Pashkov  
Vladimir V. Shaidurov  
Veniamin S. Sokolov

Editorial Board:

*Editor-in-Chief:*

Mikhail I. Gladyshev

*Founding Editor:*

Vladimir I. Kolmakov

*Managing Editor:*

Olga F. Alexandrova

Executive Editor for Engineering &  
Technologies:

Vitaly S. Biront

CONTENTS / СОДЕРЖАНИЕ

**А.М. Сазонов, А.А. Ананьев, Т.В. Полева,  
А.Н. Хохлов, В.С. Власов, Е.А. Звягина,  
А.В. Федорова, П.А. Тишин, С.И. Леонтьев**

Золоторудная металлогения Енисейского кряжа: геолого-  
структурная позиция, структурные типы рудных полей

— 371 —

**В.Н. Морозов,  
Е.Л. Егорова, Н.В. Морозова**

О применении метода конформных преобразований для  
расчета параметров технологии подготовки искусственных  
сушенцов

— 396 —

**Alexander P. Skuratov and Svetlana D. Skuratova**

The Compute Research of Mode Parameters Influence on the  
Furnace Heat Work in Vanyukov's Smelting Energotechnological  
Complex

— 406 —

**С.В. Беляев, С.Б. Сидельников,  
И.Н. Довженко, И.Ю. Губанов, Д.С. Ворошилов**

Выбор оптимальных зазоров в калибре при совмещенной  
прокатке-прессовании

— 411 —

**Л.Т. Денисова, В.М. Денисов,  
С.Д. Кирик, Т.В. Осипович**

Окисление жидких сплавов индий-олово и индий-серебро

— 422 —

Редактор **И.А. Вейсиг**

Корректор **Т.Е. Бастрыгина**

Компьютерная верстка **И.В. Гревцовой**

Подписано в печать 17.12.2010 г. Формат 84x108/16. Усл. печ. л. 9,8.  
Уч.-изд. л. 9,3. Бумага тип. Печать офсетная. Тираж 1000 экз. Заказ 2504.  
Отпечатано в ПЦ БИК СФУ. 660041 Красноярск, пр. Свободный, 82а.

**Editorial board for Engineering & Technologies:**

Yury D. Alashkevich  
Viktor G. Anopchenko  
Sergey M. Geraschenko  
Gennadiy I. Gritsko  
Lev V. Endjievsky  
Sergey V. Kaverzin  
Vladimir A. Kulagin  
Sergey A. Mikhaylenko  
Vladimir V. Moskvichev  
Anatoli M. Sazonov  
Vasiliy I. Panteleev  
Sergey P. Pan'ko  
Peter V. Polyakov  
Viktor N. Timofeev  
Galina A. Chiganova  
Oleg Ostrovski  
Harald Oye

*Свидетельство о регистрации СМИ  
ПИ № ФС77-28-722 от 29.06.2007 г.*

**Е.А. Сакун, А.В. Полюшкевич,  
П.А. Харлашин, О.В. Семенова, А.Я. Корец**

Разработка пористых структур на кремнии

— 430 —

**В.А. Коднянко**

Отрицательная податливость энергосберегающей адаптивной радиальной гидростатической опоры с ограничением выходного потока смазки

— 444 —

**Д.В. Бойков, С.А. Филимонов**

Моделирование системы смазки редуктора хода экскаватора

— 454 —

**В.Ф. Полетайкин**

Оценка системы виброизоляции рабочего места оператора гусеничного лесопогрузчика

— 463 —

**А.Г. Никифоров, Л.Н. Комарова**

Определение объемов смешения трехкомпонентных сплавов на основе никеля через объемы смешения двухкомпонентных сплавов

— 474 —

**Г.П. Цапко,**

**Д.В. Тараканов, С.Г. Цапко**

Построение искусственных нейронных сетей в Е-сетевом базисе

— 481 —

УДК 553.411

**Золоторудная металлогения  
Енисейского кряжа:  
геолого-структурная позиция,  
структурные типы рудных полей**

**А.М. Сазонов<sup>а\*</sup>, А.А. Ананьев<sup>б</sup>, Т.В. Полева<sup>а</sup>,  
А.Н. Хохлов<sup>в</sup>, В.С. Власов<sup>а</sup>, Е.А. Звягина<sup>а</sup>,  
А.В. Федорова<sup>а</sup>, П.А. Тишин<sup>г</sup>, С.И. Леонтьев<sup>а</sup>**

<sup>а</sup> Сибирский федеральный университет,  
Россия 660041, Красноярск, пр. Свободный, 79;

<sup>б</sup> Национальный исследовательский  
Томский политехнический университет,  
Россия 634050, Томск, ул. Ленина, 30;

<sup>в</sup> ФГУП «Геолэкспертиза»,  
Россия 660049, Красноярск, ул. Карла Маркса, 62,

<sup>г</sup> Томский государственный университет,  
Россия 634050, Томск, ул. Ленина, 36 <sup>1</sup>

Received 3.12.2010, received in revised form 10.12.2010, accepted 17.12.2010

*В статье рассмотрено геологическое положение и генезис золоторудных месторождений Енисейского кряжа – одной из богатейших золотоносных провинций мира. На основании статистического анализа выявлена преобладающая приуроченность золотоносных объектов к кординской и удерейской свитам рифея. Месторождения распространены в зонах смятия и приразломного метаморфизма в области флексурного перегиба рифейских толщ интродуцированных массами гранитоидов. Рудоносные гидротермы генетически связаны с зонами ультраметаморфизма и гранитообразования. Главными типами структур рудных полей являются зоны смятия: в S-образных дизъюнктивах на крыльях линейных антиклиналей, осложняющих крылья компенсационных синклиналей в контактах с гранитоидами; в контактовой области (несогласия) нижнепротерозойских и рифейских толщ; в троговых бассейнах осадконакопления. Особое место в золотоносных проявлениях Енисейского кряжа занимают нефелиновые интрузии. Их промышленное значение требует изучения. Возраст золотого оруденения Енисейского кряжа соответствует интервалу 847-605 млн лет. Возможно, в некоторых месторождениях проявлялась стадия перераспределения золоторудной минерализации в девонское время (364-368 млн лет).*

*Ключевые слова:* Енисейский кряж, металлогения, золоторудные месторождения, ультраметаморфизм, гранитогенез, метаморфические толщ, рифей, нижний протерозой, абсолютный возраст.

\* Corresponding author E-mail address: sazonov\_am@mail.ru

<sup>1</sup> © Siberian Federal University. All rights reserved