



Российская Академия наук
Уральское отделение

МИНЕРАЛОГИЯ ТЕХНОГЕНЕЗА 2012



Миасс
2012

УДК 549.01

Минералогия техногенеза–2012. Миасс: ИМин УрО РАН, 2012. 344 с.

Сборник содержит доклады XIII научного семинара «Минералогия техногенеза», состоявшегося 21-24 июня 2012 г. в Институте минералогии УрО РАН (г. Миасс).

Рассмотрены минералогия металлургических шлаков и современных пещерных образований, минералы из различных техногенных обстановок. Представлены результаты изучения техногенного минерального сырья и перспективы его использования. Рассмотрены проблемы геохимии и экологии техногенных систем; обсуждаются вопросы археоминералогии.

Сборник представляет интерес для минералогов, геологов, геохимиков, горняков, технологов, экологов, медиков, археологов, музейных работников и прочих специалистов в смежных областях, а также для студентов геолого-экологических специальностей вузов.

Ответственный редактор к. г.-м. н. **С. С. Потапов**

Рецензенты: член-корр. РАН **В. Н. Анфилов,**

д. г.-м. н. **В. А. Попов**

UDK 549.01

The Mineralogy of technogenesis–2012. Miass: Institute of Mineralogy, Ural Branch of Russian Academy of Sciences, 2012. 344 p.

The collected papers contains the reports of XIII seminar «The Mineralogy of Technogenesis», taken place in the Institute of Mineralogy of UB RAS in Miass on June 21-24, 2012.

The mineralogy of metallurgical slags and new cave formations are considered; the minerals from different technogenic conditions are considered too. Studying's results of technogenic mineral raw material and prospect of its use are submitted. The problems of geochemistry and ecology of technogenic systems are submitted; questions of archeomineralogy are discussed.

The collected papers is of interest for mineralogists, geologists, geochemists, miners, technologists, ecologists, doctors, archeologists, museum workers and other specialists in adjacent areas, and also for the students of geology-ecological specialities of high schools.

The responsible editor is Candidate of geol.-min. sciences **Sergey S. Potapov**

The reviewers are Corresponding member of RAS **Vsevolod N. Anfilov** &
Doctor of geol.-min. sciences **Vladimir A. Popov**

Миасс УрО РАН, 2012

вторые статьи, 2012

фото на обложке – С. С. Потапова, 2012

На обложке «Техногенный ландшафт при добыче гипса на Каринском месторождении в Челябинской области».

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Потапов С. С.</i> Аналитический обзор семинара «Минералогия техногенеза–2011»	3
Отзывы о семинаре «Минералогия техногенеза–2011»	25
Статьи	
<i>Шарыгин В. В.</i> Минералы серии $\text{Ca}_3\text{TiFeAlO}_8 - \text{Ca}_3\text{TiFeFeO}_8$ в природных и техногенных пирометаморфических системах	29
<i>Ерохин Ю. В.</i> Минералогия шлаков Режевского никелевого завода	50
<i>Ерохин Ю. В.</i> Минералогия глиноземистого шлака Ключеского завода ферросплавов	65
<i>Потапов С. С.</i> Шайтанит и другие техногенные стекловатые продукты как имитации ювелирного тенгизита	76
<i>Потапов Д. С., Потапов С. С., Макаров Д. В.</i> Минералогия гранулированных шлаков комбината «Печенганикель»	95
<i>Лютюев В. П., Силаев В. И., Лысюк А. Ю., Кокин А. В.</i> Мёсбауровская спектроскопия алабандиновых руд и продукта их технологического передела	102
<i>Лютюев В. П., Бурцев И. Н., Салдин В. А., Головатая О. С.</i> ЭПР И ИК-спектроскопия горючих сланцев: вещественный состав и формы локализации тяжелых металлов (Чим-Лоптюгское месторождение, Республика Коми)	115
<i>Базарова Е. П., Маркова Ю. Н., Максимовская В. В.</i> Опыт сканирующего рентгенофлуоресцентного анализа сталагмита из пещеры Охотничьей с использованием синхротронного излучения (СИ)	133
<i>Базарова Е. П.</i> О некоторых вторичных минеральных образованиях пещеры Ботовская в Восточной Сибири	139
<i>Базарова Е. П., Мазина С. Е.</i> Минералогические исследования в пещерной системе Снежная – Меженного – Иллюзия на участке «Сахалинская галерея» (Бзыбский хребет, Западный Кавказ)	148
<i>Мазина С. Е., Горяева О. В.</i> Изменение субстратов (пород и минеральных отложений) под различными типами фототрофных сообществ в экскурсионных пещерах	157
<i>Вакарь Ю. В.</i> Минералогия и геохимия зоны деструкции горных пород природно-техногенными плазменными объектами	171
<i>Горохова М. С.</i> Парадоксы метасоматоза растительного и живого вещества и проблемы биоминералогии	190

<i>Мазухина С. И., Светлов А. В., Корнева Е. А., Нестеров Д. П., Макаров Д. В.</i> Термодинамическое моделирование взаимодействия магнийсодержащего сорбента с растворами тяжелых металлов	202
<i>Максимова В. В., Макаров Д. В., Горбачева Т. Т., Новожилова И. И., Светлов А. В., Баюрова Ю. Л.</i> Влияние органических веществ на скорость гипергенеза минералов хвостов обогащения апатито-нефелиновых руд.....	209
<i>Горбатова Е. А.</i> Классификация отходов обогатительного передела колчеданных руд Южного Урала	220
<i>Усманова Т. В.</i> Особенности химического состава отходов горнодобывающих предприятий Республики Хакасия	226
<i>Смирнова О. К.</i> К минералогии и геохимии хвостов обогащения сульфидно-вольфрамовых руд.....	244
<i>Сальников В. Н.</i> Электрофизическая оптимизация технологии каменного литья.....	252
<i>Бокарева В. А.</i> Эколого-экономическое обоснование получения гиперпрессованного кирпича из отходов обогащения апатит-нефелиновых руд.....	268
<i>Усманова Т. В.</i> Оценка качественного состава сточных вод шахты «Хакасская».....	275
<i>Попов В. Б.</i> История исследований древнего горнодобывающего и металлургического производства Восточного Забайкалья	293
Информационные материалы	
<i>Захаров А. В., Ерохин Ю. В., Попов М. П., Пономарёв В. С.</i> Никельгексагидрит из Липовского месторождения (Средний Урал).....	302
<i>Низовский А. И.</i> Исследование биоминералов с использованием синхротронного излучения: опыт, возможности, перспективы	306
<i>Копырина Л. Ю., Копырин И. С.</i> Особенности минерации корундового сырья (на примере Урала).....	313
<i>Попов В. Б.</i> К вопросу о вероятности древней добычи золота на территории Восточного Забайкалья	318
Авторефераты статей	324
Рекламная информация	
Циркуляр XIV научного семинара «Минералогия техногенеза–2013».....	334