

София, Национальный музей “Земля и люди”, бульвар “Черни връх” 4

Sofia, Earth and Man National Museum, 4 Cherni vrah Blvd.

ПРОГРАММА		PROGRAM		
ДЕСЯТОГО МЕЖДУНАРОДНОГО СИМПОЗИУМА «МИНЕРАЛЬНОЕ РАЗНООБРАЗИЕ – ИССЛЕДОВАНИЕ И СОХРАНЕНИЕ»		OF THE TENTH INTERNATIONAL SYMPOSIUM MINERAL DIVERSITY – RESEARCH AND PRESERVATION		
14 ОКТЯБРЯ 2019 – ПОНЕДЕЛЬНИК		14 OCTOBER 2019 – MONDAY		
8.30 - 10.00	Развешивание стендовых докладов Регистрация участников	Видеозал Фойе	Arrangement of posters Registration of the participants	Video Hall Foyer
	ПЕРВАЯ СЕССИЯ	Видеозал	FIRST SESSION	Video Hall
	Председатель Петко Петров		Chairman Petko Petrov	
10.00- 10.10	Приветствие – Чавдар Начев Директор Национального музея “Земля и люди”		Welcome – Chavdar Nachev Director of the Earth and Man National Museum	
10.10- 10.30	Вступительное слово – Михаил Малеев Президент Организационного комитета		Introduction speech – Michail Maleev President of the Organizing Committee	
10.30- 11.00	Приглашенный лектор – кгмн Светлана Янсон (Научный парк СПбГУ) Светлана Ю. Янсон, В.Г. Кривовичев, Г.Ф. Анастасенко Сохраненное наследие Д. И. Менделеева в Минералогическом музее Санкт-Петербургского государственного университета		Invited lecturer – PhD Svetlana Yanson (SPbSU Research Park) Svetlana Yu. Janson, V.G. Krivovichev, G.F. Anastasenko D.I. Mendeleev's preserved heritage in the Mineralogical Museum of St. Petersburg State University	
11.00- 11.40	Приглашенный лектор – член-корр. РАН проф. Игорь Пеков (Московский государственный университет им. Ломоносова) Игорь В. Пеков, А.Г. Турчкова, О.И. Сийдра, Н.В. Чуканов Минералогическая и минералогенетическая специфика зоны окисления рудных месторождений разных типов в областях с предельно засушливым климатом (на примере пустыни Атакама, Чили)		Invited lecturer – corr. member RAN prof. Igor Pekov (Lomonosov Moscow State University) Igor V. Pekov, A.G. Turchkova, O.I. Siidra, N.V. Chukanov Specific mineralogical and mineralogenetic features of oxidation zone of different ore deposits in extremely arid regions (Atacama desert, Chile)	
11.40- 12.00	Кевин Л. Уолш Геммологическое разнообразие Вьетнама		Kevin L. Walsh The gemmological diversity of Viet Nam	
12.00- 14.00	Обеденный перерыв		Lunch break	
	ВТОРАЯ СЕССИЯ	Видеозал	SECOND SESSION	Video Hall
	Председатель Михаил Тарасов		Chairman Mihail Tarassov	
14.00- 14.20	Силвия Ирене Караскуеро Музей де Ла Плата (Аргентина) и антарктические геологические коллекции (1904-1966)		Silvia Irene Carrasquero The Museo de La Plata (Argentina) and the Antarctic geological collections (1904-1966)	

14.20-14.40	Лариса А. Иванова Развитие музея Института земной коры СО РАН в последние годы: новые поступления		Larissa A. Ivanova Development of the Museum of the Earth's Crust Institute of SB RAS for the last years: new acquisitions	
14.40-15.00	Анатолий Я. Пшеничкин Томская минералогическая школа		Anatoly Ya. Pshenichkin Tomsk mineralogical school	
15.00-15.20	Леонид Р. Колбанцев, О.В. Петров, А.Р. Соколов Самоцветное панно «Индустрия социализма»: документ эпохи и минералогическая коллекция		Leonid R. Kolbantsev, O.V. Petrov, A.R. Sokolov The Mosaic Map "Industry of Socialism" as historic document and a mineral collection	
15.20-15.40	Кжиштоф Шопа, А. Чечко ГЕОсфера: Триасовый геопарк Явожно, Польша		Krzysztof Szopa, A. Chećko GEOsfera: Triassic geopark from Jaworzno, Poland	
15.40-16.10	Кофе-пауза		Coffee Break	
16.10-16.30	Панайотис Вудурис, К. Маврогонатос, П. Спрай, Т. Монеке, В. Мелфос, А. Хиков Вторичные кварциты месторождений Греции: минералогические особенности и их роль при исследовании порфирово-эпитермальных систем		Panagiotis Voudouris, C. Mavrogonatos, P. Spry, T. Monecke, V. Melfos, A. Hikov Lithocaps in Greece: mineralogy, formation conditions and vectors towards porphyry-epithermal mineralization	
16.30-16.50	Марина Ю. Синай Интерактивная образовательная программа "Кристаллизация"		Marina Yu. Sinai Interactive educational program "Crystallization"	
16.50-17.10	Светлана Н. Ненашева, Е.А. Борисова М.Б. Чистякова – куратор коллекции «Поделочные и драгоценные камни» Минералогического музея им. А.Е. Ферсмана Российской академии наук. Годы жизни и деятельность		Svetlana N. Nenasheva, E.A. Borissova Marianna Chistyakova – Curator of the Gem and Art Stones Collection of the Fersman Mineralogical Museum of Russian Academy of Sciences. Years of Life and Activity	
17.10-17.30	Надежда В. Щипалкина, И.В. Пеков, Н.Н. Кошлякова, П. Вудурис, А. Катеринопулос, А. Маганас Ванадийсодержащая альбитоподобная фаза из шлаков Лавриона: признак реакции между глиноземно-кремнеземистыми огнеупорами и щелочно-ванадиево-оксидными шлаками?		Nadezhda V. Shchipalkina, I.V. Pekov, N. N. Koshlyakova, P. Voudouris, A. Katerinopoulos, A. Magganas Vanadium-bearing albite-like phase from Lavrion slags: the sign of reaction between alumina-silica refractories and alkali-vanadium oxide slags?	
18.00	Музыкальное приветствие Коктейль (Добро пожаловать)	Зал "Гигантские кристаллы"	Musical greeting Cocktail (Ice breaking party)	Giant Crystals Hall

	15 ОКТЯБРЯ 2019 – ВТОРНИК		15 OCTOBER 2019 – TUESDAY	
	ТРЕТЬЯ СЕССИЯ	Видеозал	THIRD SESSION	Video Hall
	Председатель Игорь Пеков		Chairman Igor Pekov	
9.30-9.50	<u>Ирина О. Галускина</u> , Е.В. Галускин, Е. Вапник Новые минералы группы джерфишерита		<u>Irina O. Galuskina</u> , E.V. Galuskin, Ye. Vapnik New minerals of the djerfisherite group	
9.50-10.10	<u>Евгений Галускин</u> , И. Галускина, А. Кшонтала, Е. Вапник Потенциально новые минералы надгруппы арктита		<u>Evgeny Galuskin</u> , I. Galuskina, A. Krz̄at̄ala, E. Vapnik Potentially new minerals of the arctite supergroup	
10.10-10.30	<u>Дмитрий А. Варламов</u> , С.Ю. Степанов, Р.С. Паламарчук Новые данные о минералах платиновой группы из ультраосновных массивов Урала		<u>Dmitry A. Varlamov</u> , S.Yu. Stepanov, R.S. Palamarchuk New data about PGE minerals from ultrabasic massifs of Ural Mountains	
10.30-10.50	<u>Дорота Сродек</u> , <u>С. Енчева</u> , П. Петров, И. Галускина, Н. Господинов Висмутсодержащие минералы из района деревни Бояджик, Юго- Восточная Болгария		<u>Dorota Środek</u> , <u>S. Encheva</u> , P. Petrov, I. Galuskina, N. Gospodinov Bismuth-bearing minerals from the region of Boyadjik village, South-Eastern Bulgaria	
10.50-11.10	Кофе-пауза		Coffee Break	
11.10-11.30	<u>Юлия Гриценко</u> , С. Полушкина Проявление самородного железа на реке Маймеча, Красноярский край, Россия		<u>Yulia Gritsenko</u> , S. Polushkina Native iron from Maimecha river, Krasnoyarsk area, Russia	
11.30-11.50	<u>Иван А. Бакшеев</u> , Ю.В. Ерохин, Е.И. Овчаренко Турмалин копи Клера, Свердловская область, Россия		<u>Ivan A. Baksheev</u> , Yu.V. Erokhin, E.I. Ovcharenko Tourmaline from Kler's mine, Sverdlovsk region, Russia	
11.50-12.10	<u>Наталья В. Сорохтина</u> , С.В. Петров, А.А. Мартынова, Н.Н. Кононкова, А.В. Антонов Источник благороднометалльной минерализации в Ковдорском щелочно- ультраосновном массиве (Кольский полуостров)		<u>Natalia V. Sorokhtina</u> , C.V. Petrov, A.A. Martynova, N.N. Kononkova, A. V. Antonov Parent sources of noble-metal mineralization of the Kovdor alkaline- ultramafic massif (Kola Peninsula)	
12.10-14.00	Обеденный перерыв		Lunch break	
	ЧЕТВЕРТАЯ СЕССИЯ	Видеозал	FOURTH SESSION	Video Hall
	Председатель Татьяна Ковальская		Chairman Tatyana Kovalskaya	
14.00-14.20	Владислав Костов- Китин Электронная библиографическая база данных по минералам в Болгарии: структура, текущее состояние, возможности и перспективы		Vladislav Kostov-Kitin Electronic bibliographic database of minerals in Bulgaria: structure, current status, opportunities and prospects	
14.20-14.40	<u>Лариса А. Кувшинова</u> , <u>Калерия А. Кувшинова</u> , <u>Надежда И. Клименцова</u> Концепция построения базы знаний из текстов произвольного характера		<u>Larissa A. Kuvshinova</u> , <u>Kaleria A. Kuvshinova</u> , <u>Nagezhda I. Klimentsova</u> The concept of knowledge base construction from texts of arbitrary character	

14.40-15.00	<u>Момчил Дюлгеров</u> Разнообразие породообразующих минералов варисской щелочной сиенит-гранитовой ассоциации Болгарии		<u>Momchil Dyulgerov</u> Diversity of rock-forming minerals in Variscan potassic-alkaline syenites – granite association from Bulgaria	
15.00-15.20	<u>Виктор Иванов, М. Дюлгеров</u> Обнаружение и вероятное количественное определение тетраэдрического Ti в арфведсонитовом амфиболе		<u>Victor Ivanov, M. Dyulgerov</u> Detection and probable quantification of tetrahedral Ti in arfvedsonitic amphibole	
15.20-16.20	Постерная сессия и Кофе-пауза		Poster Session and Coffee Break	
16.20-18.00	Осмотр музея "Земля и люди" Тур по Софии (по предварительным заявкам)	Зал „Гигантские кристаллы“	Visit to the Earth and Man National Museum Sofia sightseeing tour (booking in advance)	Giant Crystals Hall
	16 ОКТЯБРЯ 2019 – СРЕДА		16 OCTOBER 2019 – WEDNESDAY	
	ПЯТАЯ СЕССИЯ	Видеозал	FIFTH SESSION	Video Hall
	Председатель Светлана Енчева		Chairman Svetlana Encheva	
9.30-9.50	Наталия А. Ямнова Особенности строения и механизмы фазовых переходов грумантита, ревидита, мегациклита, интерсилита и астрофиллита во взаимосвязи с ассоциирующими минералами щелочных комплексов		Natalia A. Yamnova The crystal structure features and phase transition mechanisms of grumantite, revdite, megacyclite, intersilite and astrophyllite in connection with associated minerals in alkaline complexes	
9.50-10.10	Ирина А. Ямнова Водорастворимые минералы в аридных почвах России и сопредельных стран		Irina A. Yamnova Water soluble minerals in arid soils of Russia and adjacent countries	
10.10-10.30	<u>Рафал Юрошек, М. Чая, Р. Лисецки, Б. Крюгер, Б. Хахула, И. Галускина</u> Температурный эксперимент и спектроскопические исследования голубого афвиллита		<u>Rafal Juroszek, M. Czaja, R. Lisiecki, B. Krüger, B. Hachula, I. Galuskina</u> Temperature experiment and spectroscopic investigations of blue afwillite	
10.30-10.50	Светлана В. Кузнецова Находка палеозойской трубки «курильщика» на Западно-Захаровском месторождении (Рудный Алтай) и особенности ее строения		Svetlana V. Kouznetsova The find of the Paleozoic “smoker” chimney at the Western-Zakharovskoye deposit (Ore Altai) and the features of its characteristics	
10.50-11.10	Кофе-пауза		Coffee Break	
11.10-11.30	<u>Татьяна Н. Ковальская, Д.А. Варламов, Ю.Б. Шаповалов, Г.М. Калинин</u> Моделирование постмагматических изменений основных пород Тикшеозерского массива (Северная Карелия)		<u>Tatyana N. Kovalskaya, D.A. Varlamov, Yu.B. Shapovalov, G.M. Kalinin</u> Modeling of postmagmatic changes in the basic rocks of the Tiksheozersky massif (North Karelia)	

11.30-11.50	Наталья И. Сук Межфазовое распределение петрогенных и рудных элементов в силикатно-солевых системах (экспериментальное исследование)		Natalia I. Suk Interphase distribution of petrogenic and ore elements in silicate-salt systems (experimental study)	
11.50-12.10	Алексей Р. Котельников, Н.И. Сук, В.С. Коржинская, З.А. Котельникова Жидкостная несмесимость во флюидно-магматических системах как фактор петрогенезиса и рудообразования		Alexey R. Kotelnikov, N.I. Suk, V.S. Korzhinskaya, Z. A. Kotelnikova Liquid immiscibility in fluid-magmatic systems as a factor of petrogenesis and ore forming	
12.10-14.00	Обеденный перерыв		Lunch break	
	ШЕСТАЯ СЕССИЯ	Видеозал	SIXTH SESSION	Video Hall
	Председатель Кевин Уолш		Chairman Kevin Walsh	
14.00-14.20	Михаил Малеев Онтогения почковидных агрегатов гематита и гётита Кремиковского месторождения		Michail Maleev Ontogeny of the kidney-shaped aggregates of hematite and goethite of the Kremikovtsi deposit	
14.20-14.40	Кжиштоф Шопы, Д. Чю, А. Салатинска, А. Гамсли, П. Петров, А. Гавенда, Н. Господинов U-Pb датирование на основе апатита и титанита из карьера Хлябово, Болгария		Krzysztof Szopa, D. Chew, A. Sałacińska, A. Gumsley, P. Petrov, A. Gawęda, N. Gospodinov U-Pb apatite and titanite dating from the Hlyabovo open pit, Bulgaria	
14.40-15.00	Ирина Маринова, Елена Тачева СЭМ-исследование шлака случайной находки из села Гурково, муниципалитет Балчик (СВ Болгария)		Irina Marinova, Elena Tacheva SEM-study of a slag from an accidental find on the land of Gurkovo village, Balchik municipality (NE Bulgaria)	
15.00-15.20	Андрей Ковальский, А. Матвеев, И. Волков, Д. Лейбо, А. Конопатски, Д. Штански Разработка гибридных наноструктур Au/BN и Pt/BN для перспективных катализаторов		Andrey Kovalskii, A. Matveev, I. Volkov, D. Leybo, A. Konopatsky, D. Shtansky Hybrid Au/BN and Pt/BN nanostructures development as promising catalysts	
15.20-15.40	Петко М. Петров, С.М. Енчева, В.В. Костов, Р.П. Николова, Н.В. Чуканов, И.В. Пеков Цеолиты из карьера Банево, область Бургас, ЮВ Болгария		Petko M. Petrov, S.M. Encheva, V.V. Kostov, R.P. Nikolova, N.V. Chukanov, I.V. Pekov Zeolites from the Banevo quarry, region of Bourgas, SE Bulgaria	
15.40-16.00	Кофе-пауза		Coffee Break	
16.00-17.00	Круглый стол: Сохранение минерального разнообразия – почему, где и как Ведущий: Михаил Малеев	Видеозал	Round table: Preservation of mineral diversity – why, where and how Leader: Michail Maleev	Video Hall
18.00-19.00	Концерт	Зал “Гигантские кристаллы”	Concert	Giant Crystals Hall
19.00	Коктейль	Зал “Гигантские кристаллы”	Cocktail	Giant Crystals Hall

СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ	POSTER SESSION
15.00-16.00 15 октября 2019 – Вторник	15.00-16.00 15 October 2019 – Tuesday
<i>Видеозал</i>	<i>Video Hall</i>
<p>Минеральное разнообразие по странам мира (Восточное полушарие) в главной коллекции Минералогического музея им. А.Е. Ферсмана РАН</p> <p><i>Александр А. Евсеев</i></p>	<p>Mineral diversity by countries of the world (Eastern hemisphere) in the main collection of Mineralogical Museum of Russian Academy of Sciences</p> <p><i>Alexander A. Evseev</i></p>
<p>Синтез и термические свойства геополимеров на основе местной летучей золы</p> <p><i>Александр Николов</i></p>	<p>Synthesis and thermal properties of geopolymers based on local fly ash</p> <p><i>Aleksandar Nikolov</i></p>
<p>Экспериментальное изучение распределения Na, K в системе полевой шпат (Na,K)GaSi₃O₈ – флюид при 550°C и P=1.5 кбар</p> <p><i>Алексей Р. Котельников, Н.И. Сук, Г.М. Ахмеджанова, Т.Н. Ковальская, Н.В. Щипалкина</i></p>	<p>Experimental study of Na, K distribution in the system feldspar (Na,K)GaSi₃O₈ – fluid at 550°C and P=1.5 kbar</p> <p><i>Alexey R. Kotelnikov, N.I. Suk, G.M. Akhmedzhanova, T.N. Kovalskaya, N.V. Shchipalkina</i></p>
<p>Синтез As-содержащего полевого шпата</p> <p><i>Алексей Р. Котельников, Н.В. Щипалкина, Н.И. Сук, В.В. Ананьев</i></p>	<p>Synthesis of As-bearing feldspar</p> <p><i>Alexey R. Kotelnikov, N.V. Shchipalkina, N.I. Suk, V.V. Ananiev</i></p>
<p>Коллекционные минералы Непала</p> <p><i>Виктор М. Гекимянц</i></p>	<p>Collection minerals of Nepal</p> <p><i>Victor M. Gekimyants</i></p>
<p>Влияние флюидного режима на процессы аргиллизации</p> <p><i>Владимир Я. Медведев, Л. Иванова</i></p>	<p>Effects of fluid regime on the processes of argillization</p> <p><i>Vladimir Ya. Medvedev, L.A. Ivanova</i></p>
<p>Распространение шлиховых минералов во флювиогляциальных отложениях вдоль реки Черни Искар и ее правых притоков в Малевицкой части горы Рила</p> <p><i>Гергана Бакалова</i></p>	<p>Distribution of heavy minerals in the fluvio-glacial deposits along the Cherni Iskar river and its right tributaries within Malyovitsa part of Rila mountain</p> <p><i>Gergana Bakalova</i></p>
<p>База данных и соответствующие информационно-расчетные инструменты для минералогов и кристаллографов «WWW-MINCRYST»</p> <p><i>Дмитрий А. Варламов, Т.Н. Докина, Н.А. Дрожжина, О.Л. Самохвалова</i></p>	<p>The database and corresponding information-calculation tools for mineralogists and crystallographers "WWW-MINCRYST"</p> <p><i>Dmitry A. Varlamov, T.N. Dokina, N.A. Drozhzhina, O.L. Samokhvalova</i></p>
<p>Кристаллическая структура галургита Mg₄[B₈O₁₃(OH)₂]₂•7H₂O</p> <p><i>Дмитрий А. Ксенофонтов, И.В. Пеков, Н.В. Зубкова, Н.В. Чуканов, О.В. Коротченкова, И.И. Чайковский, В.О. Япаскурт, С.Н. Бритвин, Д.Ю. Пуцаровский</i></p>	<p>Crystal structure of halurgite Mg₄[B₈O₁₃(OH)₂]₂•7H₂O</p> <p><i>Dmitry A. Ksenofontov, I.V. Pekov, N.V. Zubkova, N.V. Chukanov, O.V. Korotchenkova, I.I. Chaikovskiy, V.O. Yapaskurt, S.N. Britvin, D.Yu. Pushcharovsky</i></p>
<p>Рамановская спектроскопия минералов надгруппы арктита</p> <p><i>Дорота Сродек, Е. Галускин, И. Галускина</i></p>	<p>Raman spectroscopy of the arctite supergroup</p> <p><i>Dorota Środek, E. Galuskin, I. Galuskina</i></p>
<p>Силикатные включения в изоферроплатине аллювиально-делювиальных отложений Чадского щелочно-ультраосновного массива, Хабаровский край, Россия</p> <p><i>Евгений А. Власов, А.Г. Мочалов, Д.И. Наумов</i></p>	<p>Silicate inclusions in isoferroplatinum from alluvial-deluvial sediments of the Chad alkaline-ultramafic massif, Khabarovsk Krai, Russia</p> <p><i>Evgeny A. Vlasov, A.G. Mochalov, D.I. Naumov</i></p>

<p>Химический состав турмалина и сопутствующих минералов кварц-серицитовых метасоматитов золоторудного месторождения Кекура, Чукотский полуостров, Россия</p> <p><u>Екатерина В. Нагорная, И.А. Бакшеев, Н.Н. Кошлякова</u></p>	<p>Chemical composition of tourmaline and associated minerals from quartz-sericite alteration at the Kekura gold deposit, Chukchi Peninsula, Russia</p> <p><u>Ekaterina V. Nagornaya, I.A. Baksheev, N.N. Koshlyakova</u></p>
<p>Импактные стекла метеоритного кратера Жаманшин</p> <p><u>Елена С. Сергиенко, С.Ю. Янсон</u></p>	<p>Impact glasses from the Zhamanshin crater</p> <p><u>Elena S. Sergienko, S.Yu. Yanson</u></p>
<p>Теллуросодержащие минералы в фумарольных эксгалляциях вулкана Толбачик (Камчатка, Россия)</p> <p><u>И.В. Пеков, А.Г. Турчкова, В.О. Япаскерт, Ф.Д. Сандалов, Е.Г. Сидоров</u></p>	<p>Tellurium-bearing minerals in fumarole sublimates of the Tolbachik volcano (Kamchatka, Russia)</p> <p><u>I.V. Pekov, A.G. Turchkova, V.O. Yapaskurt, F.D. Sandalov, E.G. Sidorov</u></p>
<p>Процессы выветривания сульфидов железа из карьера Пилава: ЕМРА и Раман характеристики</p> <p><u>Матеуш Дульски, К. Вольника, Р. Влодыка, Т. Кшикавски, Я. Янечек</u></p>	<p>Weathering processes of iron sulfides from Piława quarry: EMPA and Raman characterization</p> <p><u>Mateusz Dulski, K. Wolnica, R. Włodyka, T. Krzykowski, J. Janeczek</u></p>
<p>Кристаллическая структура ойелита $\text{Ca}_5\text{BSi}_4\text{O}_{13}(\text{OH})_3 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$</p> <p><u>Наталья В. Зубкова, И.В. Пеков, Н.В. Чуканов, В.О. Япаскерт, С.Н. Бритвин, А.В. Касаткин, Д.Ю. Пушаровский</u></p>	<p>Crystal structure of oyelite $\text{Ca}_5\text{BSi}_4\text{O}_{13}(\text{OH})_3 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$</p> <p><u>Natalia V. Zubkova, I.V. Pekov, N.V. Chukanov, V.O. Yapaskurt, S.N. Britvin, A.V. Kasatkin, D.Yu. Pushcharovsky</u></p>
<p>Геология, петрографический и минеральный состав Огнево-Заимковского золото-серебросодержащего полиметаллического месторождения (Салаирский кряж)</p> <p><u>Наталья М. Мурзина, О.В. Мурзин</u></p>	<p>Geology, petrographic and mineralogical composition of the Ognevo-Zaimkovskoye gold-silver-bearing polymetallic deposit (Salair ridge)</p> <p><u>Natalia M. Murzina, O.V. Murzin</u></p>
<p>Древесный уголь, инкрустированный фосфорсодержащим свинцом, из пирометаллургических шлаков XVI века</p> <p><u>Рафал Вархульский, Д. Сродек, М. Дульски</u></p>	<p>Charcoal encrusted with metallic lead containing phosphorus in pyrometallurgical slags from the 16th century</p> <p><u>Rafał Warchulski, D. Środek, M. Dulski</u></p>
<p>Гибкость каркаса эльпидита, проявляемая при ионообмене и дегидратации</p> <p><u>Росица П. Николова, Н.В. Зубкова, В.В. Костов-Китин, Н.В. Чуканов, И.В. Пеков</u></p>	<p>Elpidite framework flexibility exhibited upon ion-exchange and dehydration</p> <p><u>Rositsa P. Nikolova, N.V. Zubkova, V.V. Kostov-Kytin, N.V. Chukanov, I.V. Pekov</u></p>
<p>Исследовательская деятельность юных геологов (на примере геологической школы)</p> <p><u>Татьяна Н. Ковальская</u></p>	<p>Project activity of school children on the example of a geological school</p> <p><u>Tatyana N. Kovalskaya</u></p>
<p>Экспериментальное исследование кристаллизации алланиита в гидротермальных условиях. Предварительные данные</p> <p><u>Татьяна Н. Ковальская, Д.А. Ханин, Д.А. Варламов, Г.М. Калинин</u></p>	<p>Experimental study of allanite crystallization in hydrothermal conditions. Preliminary data</p> <p><u>Tatyana N. Kovalskaya, D.A. Khanin, D. A. Varlamov, G.M. Kalinin</u></p>
<p>Типоморфные комплексы минеральных парагенезисов свинцово-цинковых месторождений Енисейского кряжа</p> <p><u>Татьяна П. Кузнецова</u></p>	<p>Typomorphic complexes of mineral parageneses of lead-zinc deposits of the Yenisei Ridge</p> <p><u>Tatyana P. Kouznetsova</u></p>