

Перечень докладов Конференции «Металлургия цветных, редких и благородных металлов»

List of papers of the Conference "Metallurgy of non-ferrous, rare and precious metals"

Секция Metallurgy цветных, редких и благородных металлов /.....	2
Section Metallurgy of non-ferrous, rare and precious metals.....	2
Секция Технологии обогащения руд цветных и благородных металлов /	9
Section Beneficiation technology of non-ferrous, rare and precious metals ores	9

**Секция Metallургия цветных, редких и благородных металлов /
Section Metallurgy of non-ferrous, rare and precious metals**

	Название доклада / Title	Организация / Organization	Авторы / Authors
1.	Сульфатирующий обжиг свинцовой пыли	Engineering Dobersek GmbH	Т.А. Азекенов, Ю.П. Шлемов, О.М. Суханова, С.А. Банникова, А. Доберсек, <u>О. Мишина</u> , Л.Б. Цымбулов, Д.В. Румянцев, Ю.А. Савинова, Сомов П. А.
	Sulfating roasting of the lead dust	Engineering Dobersek GmbH	T.A. Azekenov, J.P. Shlemov, O.M. Sukhanova, S.A. Bannikova, A. Dobersek, <u>O. Mishina</u> , L.B. Tymbulov, D.V. Rummyantsev, J.A. Savinova, Somov P. A.
2.	Повышение эффективности процесса биоокисления концентратов за счет совершенствования конструкции оборудования	ООО "Полюс Проект"	Ключевский К.К.
	Efficiency of concentrate bioleaching by improvement of equipment design	LLC Polyus Project	K.K. Klyuchevskiy
3.	Покровский автоклавно-гидрометаллургический комплекс: запуск и освоение технологии	ООО «НИЦ «Гидрометаллургия»	<u>С. И. Лях</u> , Я. М. Шнеерсон, М. В. Клементьев, Г. А. Кропачев, А. В. Афанасьев, А. С. Завалюев
	Pokrovsky POX hub: commissioning and ramp up	LLC «SRC «Hydrometallurgy»	<u>S.I. Lyakh</u> , Ya.M. Shneerson, M.V. Klementiev, G.A. Kropachev, A.V. Afanasiev, A.S. Zavalyuev
4.	Автоклавные пилотные испытания по переработке сульфидного золотосодержащего концентрата	ООО «НИЦ «Гидрометаллургия»	<u>С. Ю. Полежаев</u> , П.В. Зайцев, Г.А. Битков, Я.М. Шнеерсон
	Pressure oxidation tests of gold-bearing sulfide concentrate at the autoclave pilot plant	LLC «SRC «Hydrometallurgy»	<u>S.Yu. Polezhaev</u> , P.V. Zaitsev, G.A. Bitkov, Ya.M. Shneerson
5.	Интеграция выщелачивания пылей пирометаллургических производств в схему гидрометаллургической переработки медных концентратов	ООО «НИЦ «Гидрометаллургия»	<u>С. С. Бахвалов</u> , Я. М. Шнеерсон, И. В. Фоменко, М. А. Плешков,

			Е. А. Оспанов, А. А. Шахалов
	Adding lead dust treatment to the copper concentrate processing at Balkhash pox hub	LLC «SRC «Hydrometallurgy»	<u>S.S. Bakhvalov</u> , Ya.M. Shneerson, I.V. Fomenko, M.A. Pleshkov, E.A. Ospanov, A.A. Shakhlov
6.	Механизм влияния блескообразующего поверхностно-активного вещества на процесс катодного восстановления меди из медного никельсодержащего сульфатного электролита	ПАО «ГМК «Норильский никель» Заполярный филиал	Карпушова Д.Д., <u>Юрьев А.И.</u> , Лежнин Р.А.
	The mechanism of the effect of the gloss-forming surfactant additive on the process of cathodic reduction of copper from copper nickel-containing sulfate electrolyte	MMC Norilsk Nickel Polar division	D.D. Karpushova, <u>A.I. Yuriev</u> , R.A. Lezhnin
7.	Оценка потерь экстрагента при экстракционном извлечении тантала и ниобия в технологии переработки колумбито-танталитов.	"НПК "Русредмет" ООО	<u>Чемеков А. М.</u> , Жуков С. В., Смирнов А. В.
	Evaluation of loss of octanol-1 at contact with fluoride-sulfuric acid solutions in columbite–tantalitetechnology	Engineering Chemical Technology Center "Rusredmet"	<u>Chemekov A. M.</u> , Szhukov S. V., Smirnov A. V.
8.	Переработка сплава Доре с получением аффинированного серебра	Сибирский федеральный университет	<u>Д.А. Казакевич</u> , В.А. Москалев, Л.П. Колмакова
	Recycling Dore alloy to produce refined silver	Siberian federal university	
9.	Экстракционное извлечение ниобия при гидрометаллургической переработке пирохлорового сырья	"НПК "Русредмет" ООО	<u>С.В. Жуков</u> , А.В. Смирнов, А.В. Нечаев, С.В. Шестаков
	Extraction of niobium during hydrometallurgical processing of pyrochloric raw materials	Engineering Chemical Technology Center "Rusredmet"	S.V. Zhukov
10.	Электролиз плазменным разрядом при производстве порошков Cu и Ni/NiO	Northeastern University	<u>Zhongning Shi</u> , Lingling Shen, Aimin Liu, Xianwei Hu, Bingliang Gao, Zhaowen Wang
	Plasma Discharge Electrolysis for Cu and Ni/NiO Powder Production		
11.	Фторидные способы переработки отработанных катализаторов крекинга, содержащих редкоземельные элементы	Омский государственный университет им Ф.М. Достоевского	<u>Богданова А.О.</u> , Горбулич Л.А., Борисов В.А., Рожков Н.Н., Адева Л.Н.
	Fluoride methods of processing spent cracking catalysts containing rare-earth elements	F.M. Dostoevskiy Omsk state university	<u>A.O. Bogdanova</u> , L.A. Gorbulich, V.A. Borisov, N.N. Rozhkov, L.N. Adeeva
12.	Самораспространяющийся высокотемпературный синтез в механоактивированной системе ниобий – кремний. Эксперимент и Математическая модель	Томский Научный Центр, СО РАН,	<u>Шкода О.А.</u> , Лапшин О.В.

	Self-propagating high-temperature synthesis in a mechanoactivated niobium – silicon system. Experiment and Mathematical model.	Tomsk Scientific Center SB RAS	<u>Shkoda O.A.</u> , <u>Lapshin O.V.</u>
13.	Исследование процесса извлечения и разделения Cd и Ni бинарными экстрагентами на основе Cyanex 301	ИХХТ СО РАН	<u>Кузьмин В.И.</u> , <u>Лескив М. Н.</u>
	Study of Cd / Ni extraction and separation with binary extractants based on Cyanex 301	ICCT SB RAS	<u>Kuzmin V.</u> , <u>Leskiv M.</u>
14.	Выщелачивание неблагородных элементов из бедных промпродуктов аффинажного производства	ИХХТ СО РАН	<u>Белоусов О.В.</u> , <u>Рюмин А.И.</u> , <u>Белоусова Н.В.</u> , <u>Гризан Н. В.</u> , <u>Борисов Р.В.</u> , <u>Лобанова О.Н.</u>
	Leaching of base elements from poor industrial products of refining production	ICCT SB RAS	<u>Belousov O.V.</u> , <u>Ryumin A.I.</u> , <u>Belousova N.V.</u> , <u>Grisan N.V.</u> , <u>Borisov R.V.</u> , <u>Lobanova O.N.</u>
15.	Структура и термические свойства уральских окисленных никелевых руд	Институт металлургии Уральского отделения РАН	<u>Е.Н. Селиванов.</u> , <u>С.В. Сергеева,</u> <u>Р.И. Гуляева</u>
	Structure and thermal properties of the Ural oxidized nickel ores	Institute of Metallurgy, Ural Branch, Russian Academy of Sciences	<u>Selivanov E.N.</u> , <u>Sergeeva S.V.</u> , <u>Gulyaeva R.I.</u>
16.	Влияние полисахаридов на дисперсность ферритов кобальта и меди, полученных с использованием анионообменного осаждения	Сибирский федеральный университет	<u>Павликов А.Ю.</u>
	The effects of polysaccharides on granulometric composition and morphology of CoFe ₂ O ₄ and CuFe ₂ O ₄ nanoparticles	Siberian federal university	<u>A.Yu. Pavlikov</u>
17.	Анионообменный синтез ферритов редкоземельных металлов	Сибирский федеральный университет	<u>Е.А. Киршнева.</u> , <u>Е.В. Пикурова,</u> <u>М.В. Пантелеева</u>
	Anion exchange synthesis of rare earth ferrites	Siberian federal university	<u>E.A. Kirshneva.</u> , <u>E.V. Pikurova,</u> <u>M.V. Panteleeva</u>
18.	Деятельность НОЦ «Поверхностные явления в переработке сырья цветных, редких и благородных металлов и создании новых материалов на их основе»	Сибирский федеральный университет	<u>С.В. Сайкова.</u> , <u>А.Н. Кокорина</u>
	The Scientific Educational Center "Surface effects on the processing of raw materials of non-ferrous, rare and noble metals and the synthesis of new materials"	Siberian federal university	<u>S. Saikova.</u> , <u>A. Kokorina</u>
19.	Влияние реакционных условий на синтез высококонцентрированных золь серебра Кери Ли	ИХХТ СО РАН	<u>С.А. Воробьев.</u> , <u>М.Н. Лихацкий,</u> <u>А.С. Романченко,</u> <u>А.А. Карачаров,</u> <u>Ю.Л. Михлин</u>

	Effect of Reaction Conditions on Synthesis of Ultra High Concentrated Hydrosols Silver Nanoparticles Carey Lea	ICCT SB RAS	S.A. Vorobiev
20.	Схема экстракционных каскадов разделения РЗМ с применением бинарных экстрагентов	ИХХТ СО РАН	<u>С. Н. Калякин,</u> В. И. Кузьмин, М. А. Мулагалева
	Schema of extraction cascades for separation of rare-earth metals using binary extractants	ICCT SB RAS	<u>S.N. Kalyakin,</u> V.I. Kuzmin, M.A. Mulagaleeva
21.	Сернокислотное атмосферное и автоклавное и выщелачивание тонких мышьяксодержащих пылей медеплавильного производства	Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина	<u>К.А. Каримов,</u> А.В. Крицкий, М.А. Третьяк, А.А. Ковязин, С.С. Набойченко
	The sulfuric acid atmospheric and pressure leaching of arsenic fine dusts from copper smelting production	Ural Federal University named after the first President of Russia B.N.Yeltsin	<u>Karimov K.A.,</u> Kritskii A.V., Tretyak M.A., Kovyazin A.A., Naboychenko S.S.
22.	Гидрометаллургическая технология извлечения сурьмы из золото-сурьмянистых флотационных концентратов	Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина	<u>Р.Э. Русалев,</u> Д.А. Рогожников, С.С. Набойченко, О.А. Дизер, А.А. Коблик
	Investigation of hydrometallurgical treatment of gold-antimony flotation concentrate	Ural Federal University named after the first President of Russia B.N.Yeltsin	<u>R.E. Rusalev,</u> D.A. Rogozhnikov, S.S. Naboychenko, O.A. Dizer, A.A. Koblik
23.	Кинетика растворения арсенопирита в растворах азотной кислоты	Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина	Кузас Е.А.
	Kinetics of Arsenopyrite Dissolution in Nitric Acid Solutions	Ural Federal University named after the first President of Russia B.N.Yeltsin	E.A. Kuzas
24.	Биочистка сточных вод золотоизвлекательных фабрик от роданидов и цианидов	ИЦ АО "Полюс Красноярск"	Телеутов А.Н.
	Bioremediation of waste water of gold processing plants from thiocyanates and cyanides	R&D centre JSC "Polyus Krasnoyarsk"	A.N. Teleutov
25.	Влияние окислительно-восстановительного потенциала на процесс биоокисления флотоконцентрата руд Олимпиадинского месторождения с высоким содержанием пирротина	ИЦ АО "Полюс Красноярск"	Белый А.В.
	Influence of redox potential on bio-oxidation process of Olimpiadinskoe deposit ore concentrates with high pyrrhotite content	R&D centre JSC "Polyus Krasnoyarsk"	A.V. Belyi
26.	Возможности автоклавной гидрометаллургии в решении экологических проблем производства меди	Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина	С.С. Набойченко

	Potentialities of pressure hydrometallurgy in solving environmental problems in Cu production	Ural Federal University named after the first President of Russia B.N.Yeltsin	S.S. Naboichenko
27.	Особенности переработки мелкодисперсного сырья с пониженным энергетическим потенциалом в автогенном плавильном агрегате	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Марчук Р.А., <u>Крупнов Л.В.</u> , Величко В.В.
	Peculiarities of processing the fine and low-energy potential raw materials in autogenous smelting unit	MMC Norilsk Nickel Polar division	R.A. Marchuk, <u>L.V. Krupnov</u> , V.V. Velichko
28.	Процесс кислотного окомкования применительно к технологии кучного выщелачивания окисленных медных руд месторождений Казахстана	Филиал РГП «НЦ КПМС РК» «ВНИИцветмет»	<u>Н.В. Сизикова</u> , О.Ю. Браилко, М.А. Казначеев, А.Ю. Назаренко
	Acidic nodulizing process in the context of heap leaching of the oxidized copper-bearing ores of the Republic of Kazakhstan deposits	Affiliate of the RSE 'NC CPMRM RK' 'VNIIsvetmet'	N.V. Sizikova
29.	Карбид-кремниевые модификаторы для эффективного модифицирования чугунов и стали	Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН	<u>Полубояров В.А.</u> , Черепанов А.Н., Коротаева З.А., Жданок А.А., Кузнецов В.А.
	Silicon carbide modifiers for effective modification of cast iron and steel	Institute of Solid State Chemistry and Mechanochemistry SB RAS	<u>V.A. Poluboyarov</u> , A.N. Cherepanov, Z.A. Korotaeva, A.A. Zhdanok, V.A. Kuznetsov
30.	Возможность восстановления олова с применением углей месторождения Шубарколь (Республика Казахстан)	Восточно-Казахстанский государственный технический университет им.Д.Серикбаева	<u>Р.В. Сапинов</u> , М.М. Суяндиков, Н.А. Куленова
	Feasibility of tin reduction employing coals from Shubarkol (Republic of Kazakhstan) deposit		
31.	К вопросу восстановления свинца из нитратных электролитов	Сибирский федеральный университет	<u>Волкова Л.А.</u> , Чекушин М.В. Чекушин В.С. Олейникова Н.В.
	On reduction of lead from nitrate electrolytes	Siberian federal university	<u>L.A. Volkova</u> , M.V. Chekushin, V.S. Chekushin, N.V. Oleinikova
32.	Совершенствование технологии переработки свинцового аккумуляторного лома	Сибирский федеральный университет	<u>Чекушин М.В.</u> , Волкова Л.А. Чекушин В.С. Олейникова Н.В.
	Improvement of processing lead cell scrap	Siberian federal university	<u>M.V. Chekushin</u> , L.A. Volkova, V.S. Chekushin, N.V. Oleinikova
33.	Влияние природы неорганического аниона-лиганда на экстракционное извлечение и разделение иттрия и лантаноидов из низкоконцентрированных растворов	Санкт-Петербургский Горный университет	Черемисина О.В., Луцкий Д.С., Фиалковский И.С., <u>Литвинова Т.Е.</u>

	The influence of the nature of the inorganic anion ligand on the solvent extraction and separation of yttrium and lanthanides from low concentrated solutions	Saint-Petersburg Mining University	Cheremisina O.V., Lutskiy D.S., Fialkovskiy I.S., <u>Litvinova T.E.</u>
34.	Разработка технологии извлечения сурьмы из шлаков рафинирования свинца	Негосударственное частное образовательное учреждение высшего образования «Технический университет УГМК»	А.А. Королёв, <u>С. А. Краюхин</u> , К.Л. Тимофеев, В.А. Шунин, Ф. Ф. Мухамадеев, М. Н. Корякин
	Development of technology of antimony recovery from lead refining slags	Non-state Higher Educational Establishment «UMMC Technical University»	A.A. Korolev, <u>S.A.Krauhin</u> , K.L. Timofeev, V.A. Shunin, F.F. Muhamadeev, M.N. Koriakin
35.	Получение двойных сплавов ниобия с легкоплавкими металлами осаждением наночастиц	Satbayev University, АО «Институт металлургии и обогащения»	<u>Володин В.Н.</u> , Тулеушев Ю.Ж., Ниценко А.В., Требухов С.А., Бурабаева Н.М.
	Production of niobium double alloys with low-melting metals by deposition of nanoparticles	Satbayev University, «Institute of Metallurgy and Ore Benefication» JSC	
36.	Применение термической обработки для золотосодержащего сырья двойной упорности	ООО «НИЦ «Гидрометаллургия»	<u>С. И. Лаевский</u> , Я. М. Шнеерсон, Л. В. Чугаев, М. А. Плешков, А. В. Маркелов, С. Ю. Полежаев
	Thermal treatment implementation for processing double refractory gold-bearing concentrates	LLC «SRC «Hydrometallurgy»	<u>S.I. Laevskiy</u> , Ya.M. Shneerson, L.V. Chugaev, M.A. Pleshkov, A.V. Markelov, S.Yu. Polezhaev
37.	Возможности Покровского автоклавно-гидрометаллургического комплекса по переработке золотосодержащего сырья	ООО «НИЦ «Гидрометаллургия»	<u>А. В. Хасанов</u> , Я. М. Шнеерсон, Л. В. Чугаев, М. А. Плешков, А. В. Афанасьев, А. С. Завалюев
	Processing opportunities of gold-bearing raw materials at Pokrovsky pox hub	LLC «SRC «Hydrometallurgy»	<u>A.V. Khasanov</u> , Ya.M. Shneerson, L.V. Chugaev, M.A. Pleshkov, A.V. Afanasiev, A.S. Zavalyuev
38.	Определение режима автоклавного окисления золотосульфидного концентрата	ООО «НИЦ «Гидрометаллургия»	<u>Д.В. Гордеев</u> , П.В. Зайцев, Г.А. Битков, Я.М. Шнеерсон
	Determination of gold sulfide concentrate pressure oxidation mode	LLC «SRC «Hydrometallurgy»	<u>D.V. Gordeev</u> , P.V. Zaitsev, G.A. Bitkov, Ya.M. Shneerson

39.	Влияние механоактивации на физико-механические свойства «лежалых» хвостов	Сибирский федеральный университет	Анушенков А.Н., Юшкова О.В., <u>Середкин М.А.</u>
	The effect of mechanical activation on the physicomachanical properties of dead tails	Siberian federal university	A.N. Anushenkov, O.V. Yushkova, <u>M.A. Sereadkin</u>
40.	Исследование азотнокислотного выщелачивания упорного золотосодержащего сырья	УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина	<u>Д.А. Рогожников</u> , О.А. Дизер, А.А. Шопперт, К.А. Каримов, С.С. Набойченко
	Investigation of nitric acid leaching of refractory gold-containing raw materials	Ural Federal University named after the first President of Russia B.N.Yeltsin	<u>D.A. Rogozhnikov</u> , O.A. Dizer, A.A. Shoppert, K.A. Karimov, S.S. Naboychenko
41.	Экстракция серебра из солянокислых растворов смесью СYANEX 471 с органическими кислотами	ИХХТ СО РАН	<u>Флейтлих И.Ю.</u> , Григорьева Н.А., Тихонов А.Я.
	Silver extraction from hydrochloric acid solutions with mixture of CYANEX 471 and organic acids	ICCT SB RAS	<u>I.Yu. Fleitlikh</u> , N.A. Grigorieva, A.Ya. Tikhonov
42.	Стратегические направления развития автоклавной гидрометаллургии пирротинового сырья на основе использования многофункциональных поверхностно-активных веществ производства ООО «НПП КВАЛИТЕТ»	ООО "НПП КВАЛИТЕТ"	<u>Нафтал М.Н.</u> , Меджибовский А.С., Петров А.Ф., Дементьев А.В., Блиев Э.А., Храмцова И.Н., Антоненко Л.В., Саверская Т.П., Бышевич Н.В.
	Strategic directions of development of the POX process pyrrhotite raw materials based on the use of multifunctional surface-active substances produced by LLC QUALITET	LLC QUALITET	<u>Naftal M.N.</u> , Medzhibovskiy A.S., Petrov A.F., Dementiev A.V., Bliev E.A., Khramtsova I.N., Antonenko L.V., Saverskaya, T.P., Bysiewicz N.V.
43.	Проведение исследования по изучению зависимости основных показателей процесса кучного выщелачивания золотосодержащих руд месторождений Казахстана от высоты слоя отсыпаемого рудного материала	Филиал РГП «НЦ КПМС РК» «ВНИИцветмет»	<u>О.Ю. Браилко</u> , Н.В. Сизикова
	Study of the dependence of the main parameters of the Republic of Kazakhstan gold-bearing ores heap leaching on the ore' stacking height	Affiliate of the RSE 'NC CPMRM RK' 'VNIItsvetmet'	

**Секция Технологии обогащения руд цветных и благородных металлов /
Section Beneficiation technology of non-ferrous, rare and precious metals ores**

	Название доклада / Title	Организация / Organization	Авторы / Authors
1.	Сравнительное исследование особенностей сорбции n-бутилксантогената и дибутилдиксантогена на металлические и оксидные подложки с применением комплекса in situ методов	ИХХТ СО РАН	Карачаров А.А.
	A comparative study of features of sorption of n-buthylxanthate and dibuthyldixanthogen onto metallic and oxide supports using a complex of in situ methods	ICCT SB RAS	A.A. Karacharov
2.	Объекты хвостового хозяйства золотодобывающей компании «Полюс»	ООО "Полюс Проект"	Асеева Н.С.
	Tailings facility objects of «Polyus» gold mining company	LLC Polyus Project	N.S. Aseeva
3.	Перспективы и проблемы применения пастового сгущения	ООО "Полюс Проект"	Русанов И. А.
	Prospects and problems of paste thickening technology	LLC Polyus Project	I.A. Rusanov
4.	Обзор ЗИФ на базе Наталкинского золоторудного месторождения АО «Полюс Магадан»	ООО "Полюс Проект"	Подашевко К. И.
	Natalkinskoye gold ore field-based gold concentration plant of AO «Polyus Magadan»: Review	LLC Polyus Project	K.I. Podashevko
5.	Практика сухого обогащения руд и нерудных материалов по технологии «СЕПАИР»	ООО «ГОРМАШЭКСПОРТ»	<u>Бауман А.В.</u> , Степаненко А.И., Степаненко А.А.
	Practice of dry concentration of ores and non-metal materials by «SEPAIR» process	CJSC "Gormasheport"	<u>A.V. Bauman</u> , A.I. Stepanenko, A.A. Stepanenko
6.	Методология построения схем очистки воды при добыче и обогащении руд и нерудных материалов	ООО «ГОРМАШЭКСПОРТ»	<u>В.Г. Горшков</u> , А.И. Степаненко, А.В. Бауман
	Methods of building water treatment circuits in extraction and concentration of ores and non-metal materials	CJSC "Gormasheport"	<u>V.G. Gorshkov</u> , A.I. Stepanenko, A.V. Bauman
7.	Тестирование и выбор поверхностно-активных веществ для технологии обогащения медно-никелевых руд на Талнахской обогатительной фабрике	ООО «НИЦ «Гидрометаллургия»	<u>Умышева А.А.</u> , Лесникова Л.С., Юрьев А.И.
	Testing and selection of surface-active substances for the technology of enrichment of copper-nickel ore On Talnakh Concentrator	LLC «SRC «Hydrometallurgy»	<u>A.A. Umysheva</u> , L.S. Lesnikova, A.I. Uriev
8.	Формы нахождения золота и особенности восстановления Au(III)	ИХХТ СО РАН	<u>Р.В. Борисов</u> , В.И. Брагин,

	компонентами хвостов золотоизвлекательной фабрики		А.М. Жижаяев, А.А. Плотникова
	Gold department and specifics of Au(III) recovery by components of tailings of the gold concentration plant	ICCT SB RAS	<u>R.V. Borisov</u> , V.I. Bragin, A.M. Zhizhaev, A.A. Plotnikova
9.	Сорбционное извлечение сурьмы, совмещенное с процессом биоокисления упорных флотоконцентратов сурьмянисто золотомышьяковых руд	ИЦ АО "Полюс Красноярск"	Малашонок А. П.
	Antimony extraction process, combined with the bio-oxidation hard antimony arsenic-gold ore flotation concentrates	R&D centre JSC "Polyus Krasnoyarsk"	A.P. Malashonok
10.	Практические аспекты DEM-моделирования процессов грохочения	ЗАО «КАДФЕМ Си-Ай-Эс»	<u>Г.А. Юсупов</u> , А.Ю. Феоктистов, А.Ф. Осипов
	Practical aspects of DEM-modeling of screening processes	CADFEM CIS	<u>G.A. Usupov</u> , A.Yu. Feoktistov, A.F. Osipov
11.	Применение реагентов- собирателей производства ООО «НПП КВАЛИТЕТ» в современных процессах флотационного обогащения сульфидных руд цветных и драгоценных металлов	ООО "НПП КВАЛИТЕТ"	Храмцова И.Н., Меджибовский А.С., Цымбал А.С., Дементьев А.В., Блиев Э.А., Херсонский М.И., <u>Нафтал М.Н.</u> , Антоненко Л.В.
	Application of reagent-collectors produced by LLC «SIE QUALITET» in modern processes flotation of sulfide ores of nonferrous and precious metals	LLC QUALITET	Khramtsova I.N., Medzhibovskiy A.S., Tsybmal A.S., Dementiev A.V., Bliev E.A., Khersonskiy M.I., <u>Naftal M.N.</u> , Antonenko L.V.
12.	Комплексная переработка золошлаковых отходов ГРЭС	Восточно-Казахстанский государственный технический университет им.Д.Серикбаева	<u>Бакиров А.Г.</u> , Жунусов А.К., Абдулина С.А., Олейникова Н.В.
	Complex processing of ash and slag waste TPP	East Kazakhstan State University D. Serikbayev, Ust-Kamenogorsk	<u>A.G. Bakirov</u> , A.K. Zhunusov, S.A. Abdulina, N.V.Oleynikova