

Перечень докладов конференции «Алюминий Сибири – ICSOBA» /

**List of papers of the Conference “Aluminium of Siberia – ICSOBA”**

Пленарное заседание / Plenary session.....	2
Секция Производство глинозема / Section Alumina production .....	3
Секция Получение алюминия / Section Aluminium reduction technology .....	12
Секция Углеродные материалы / Section Carbon materials .....	17
Секция Литье, обработка давлением и рециклинг / Section Casting, deformation and recycling .....	20
Секция Аддитивные технологии / Section Additive manufacturing.....	28
Секция Metallургия кремния / Section Metallurgy of silicon .....	29

## Пленарное заседание / Plenary session

	<b>Название доклада / Title</b>	<b>Организация / Organization</b>	<b>Докладчик / Speaker</b>
<b>1.</b>	Техническое развитие и инновации ОК РУСАЛ	ОК РУСАЛ	В.Х. Манн
	Technology Development and Innovation at UC RUSAL	UC RUSAL	Viktor Mann
<b>2.</b>	Проблемы и дальнейшие шаги к развитию алюминиевой промышленности	Manufacturing Centre of Excellence, Hindalco Industries	Bibhu Mishra
	Challenges and Way Forward for Aluminium Industry		
<b>3.</b>	Сценарий трансформации индийской алюминиевой промышленной в глобальном контексте – развитие ПДС	Vedanta Aluminium Ltd	Abhijit Pati
	Indian Aluminium Transformation Scenario on a Global Platform: Development through Downstream and Value Added Products		
<b>4.</b>	Применение алюминия в автомобилестроении	ОК РУСАЛ	А.Ю. Крохин
	The Use of Aluminium in Automotive Industry	UC RUSAL	A.Yu. Krokhin
<b>5.</b>	Современное положение дел в алюминиевой промышленности Китая и ее технические потребности	CHINALCO (Zhengzhou Non-ferrous metals Research Institute of Chalco)	Yin Zhonglin
	Current Situation of Alumina Industry in China and Its Technical Demand		
<b>6.</b>	Обзор рынка и производства обожженных анодов в Китае	Sunstone Development	Joe Woo
	Pre-Baked Anode Market and Production Overview in China		
<b>7.</b>	Успешная модель сотрудничества по развитию инноваций между Университетами и Алюминиевой промышленностью	REGAL Aluminium Research Centre	Houshang Alamdari
	A successful model of collaboration for innovation between University and Aluminium Industry		
<b>8.</b>	Обзор рынков бокситов, глинозема и алюминия	CRU Group	Martin Jackson
	An Overview of the Bauxite, Alumina and Aluminium Markets and their Costs		

## Секция Производство глинозема / Section Alumina production

	Название доклада / Title	Организация / Organization	Авторы / Authors
1.	Обзор качества бокситов из Боснии и Герцеговины и Черногории, переработанных на глиноземном заводе Zvornik в 2014-2018 гг	Alumina doo, Bosnia and Herzegovina	<u>Ostojic, Zeljko;</u> Damjanovic, Vladimir; Obrenovic, Zoran; Filipovic, Radislav
	The Quality of Bauxites from Bosnia & Herzegovina and Montenegro Processed by Alumina DOO Zvornik between 2014 and 2018		
2.	Разработка технологии удаления карбонатов из бокситов СУБР применительно к условиям Богословского Алюминиевого Завода	ООО "РУСАЛ ИТЦ"	<u>Пивоваров А.Н.,</u> Степаненко А.И., Степаненко А.А., Ордон С.Ф., Панов А.В.
	Development of Technology for Carbonate Removal from North Urals Bauxite at BAZ	RUSAL ETC LLC	<u>A.Pivovarov,</u> A.Stepanenko, A.Stepanenko, S.Ordon, A. Panov
3.	Снижение содержания активного кремнезема в обогащенных бокситах	Nalco, United States of America	Davis, David Clinton
	Reducing Reactive Silica Content in Washed Bauxite		
4.	Разработка перспективных технологий обогащения высококремнистого каолинового сырья	НПК «МЕХАНОБР-ТЕХНИКА»	<u>Черкасова М.В.,</u> Герасимов А.М., Мезенин А.О.
	Development of advanced technologies for high-silica kaolin raw material beneficiation	REC «МЕХАНОБР-ТЕХНИКА»	<u>M.V. Cherkasova,</u> A.M. Gerasimov, A.O. Mezenin
5.	Машины и аппараты обогащения в производстве глинозема	ООО «ГОРМАШЭКСПОРТ»	<u>Бауман А.В.,</u> Степаненко А.И.
	Machines and devices for beneficiation in alumina production	CJSC "Gormasheexport"	<u>A.V. Bauman,</u> A.I. Stepanenko
6.	Он-лайн анализатор минерального состава боксита в около-инфракрасном спектре - результаты внедрения	SpectraFlow-Analytcs Ltd, Switzerland	Mühlen, Petra
	Near Infra-Red based Mineral Phase Online Analysis of Bauxite – Implementation Results		
7.	Система мониторинга загрузки карьерных комбайнов	Norsk Hydro, Brazil	<u>Contijo, Henrique Rabelo;</u> de Almeida, Caio; Rocha, Israel Oliveira
	Loading Monitoring System in Surface Miners		
8.	Разработка вероятностной модели для управления водными ресурсами на территории бокситового рудника	Hydro Mineração Paragominas, Brazil	<u>Costa, Pamela;</u> Silva, Victor; Cordeiro, Lavinia; Pires, Otilio;

	Development of a Probabilistic Model for Water Management on a Bauxite Mining Site		Reis, Allan; Castilho, Breno; da Silva, Maria Emanuele
<b>9.</b>	Разработка отчетов бизнес-анализа для управления КРІ на бокситовом руднике	Hydro Mineração Paragominas, Brazil	<b>Loureiro, Maria Danielly;</b> <b>Reis, Allan;</b> Santos, Werthon; Esteves, Cristiano; Souza, Ricardo
	Development of business intelligence reports for KPI management on a bauxite mine		
<b>10.</b>	Управление кадровыми ресурсами: увеличение эффективности управления кадровым потенциалом в Hydro Paragominas	Norsk Hydro, Brazil	<u>Loureiro Júnior, João</u> <u>Cláudio dos Santos;</u> dos Santos, Amilton Correa; de Oliveira, Rubens Alberto; Rocha, Israel Oliveira
	Human Asset Management: How to Increase the Delivery Capacity of Maintenance Human Potential at Hydro Paragominas		
<b>11.</b>	Консорциум по изучению биоразнообразия: техническое и научное партнерство с целью восстановления экологии на современном уровне техники в зонах разработки	Hydro Paragominas - Mineração Paragominas S.A (MPSA), Brazil	<u>Matos, Gizelia Ferreira;</u> Paschoal, Jonilton Pantoja; Barbosa, Victor Moreira
	Biodiversity Research Consortium (BRC): A technical and scientific partnership in search of the "State of Art" in Mining Area Recovery		
<b>12.</b>	Переход на новый боксит - оптимизация рудника и режимов работы глиноземного завода	Aughinish Alumina Limited, Ireland	Beaulieu, Stephane
	The Road to a New Bauxite – Mine and Refinery Optimisation		
<b>13.</b>	Выщелачивание бемитовых бокситов: проблемы, вызовы и возможности	Ma'aden Aluminium Company, Saudi Arabia	<u>Al Brahim, Ahmed;</u> Hommadi, Ahmad; Al-Otaibi, Abdullah; Swash, Peter
	Digestion of Boehmitic Bauxites: Problems, Challenges and Opportunities		
<b>14.</b>	Управление содержанием примесей в Байеровских растворах - опыт завода Мааден	Ma'aden Aluminium Company, Saudi Arabia	<u>Al Brahim, Ahmed;</u> Hommadi, Ahmad; Al-Otaibi, Abdullah; Swash, Peter Michael
	Control of Impurities in Bayer Liquors: Learnings from the Ma'aden Alumina Refinery		
<b>15.</b>	Влияние СаО на кинетику выщелачивания бемита из боксита Среднего Тимана	Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина	Шопперт А.А., <u>Логинова И.В.</u> , Журавлев В.В.
	Effect of CaO on Leaching Kinetics of Boehmite from Middle Timan Deposit Bauxites		
<b>16.</b>	Влияние минерального состава боксита на выбор процесса выщелачивания в цикле Байера	SAMI, China	Zhang, Zhengyong
	Effect of bauxite mineralogy on Bayer digestion process selection		
<b>17.</b>	Объединённый процесс выщелачивания и выпарки на глиноземном заводе	CHALIECO GAMI	<u>Ni, Yang;</u> Bai, Yingwei
	Digestion-Evaporation Combined Process In Alumina Refinery		

18.	Усовершенствование технологии выпаривания алюминатных растворов применительно к условиям Богословского Алюминиевого Завода	ООО "РУСАЛ ИТЦ"	<u>Малофеев М.Н.</u> , Ронкин В.М., Митрофанова Е.Н., Печёнкин М.Н., Панов А.В., Ордон С.Ф.
	Improvement of Spent Liquor Evaporation Technology at BAZ	RUSAL ETC LLC	<u>M.Malofeev</u> , V.Ronkin, E.Mitrofanova, M.Pechenkin, A. Panov, S.Ordon
19.	Применение тепловых насосов на выпарных батареях	GEA, France	Delannoy, Francois
	Mechanical Vapour Recompression applied to Alumina Spent Liquor Evaporation Plants		
20.	Результаты опытно-промышленных испытаний ленточного фильтра на крепком упаренном растворе БАЗа	ООО "РУСАЛ ИТЦ"	<u>Овсяченко Д.В.</u> , Четыркин И.Е., Митрофанова Е.Н., Ордон С.Ф., Печёнкин М.Н., Панов А.В., Пересторонин А.В.
	Industrial Trials Of Belt Filter Application For Filtration Of Strong Evaporated Liquor At BAZ	RUSAL ETC LLC	<u>Ovsyuchenko D.V.</u> , Chetyrkin I.E., Mitrofanova E.N., Ordon S.F., Pechenkin M.N., Panov A.V., Perestoronin A.V.
21.	Осаждаемость ямайского красного в зависимости от состава боксита и конструкции сгустителя	Jamalco, Jamaica	<u>Morgan, Monique C. S.;</u> Duncan, Ajamu I. K.; Thomas, Marc D.
	Settling Ability of Jamaican Bauxite Residue based on Bauxite Feed Constituents and Vessel Design		
22.	Моделирование флокуляции твердых частиц методом CFD-PBM	ООО "РУСАЛ ИТЦ"	<u>Д.С. Майоров</u> , Е.С. Фомичев, А.А. Дамаскин
	Simulation of Solids Flocculation by CFD-PBM Method	RUSAL ETC LLC	<u>D.S. Mayorov</u> , E.S. Fomichev, A.A. Damaskin
23.	Отработка режимов постобескремнивания варёной пульпы внутри сепарационного контура на НГЗ	ООО "РУСАЛ ИТЦ"	А.Г. Сусс, <u>А.А. Дамаскин</u> , А.В. Панов, В.В. Жмурков, А.А. Пустоводов, Т.Б. Минёнок
	Improvement of Digested Slurry Post-Desilication Efficiency in the Flashing Circuit at Nikolaev Alumina Refinery	RUSAL ETC LLC	A. Suss, <u>A. Damaskin</u> , A. Panov, V. Zhmurkov, A. Pustovodov, T.Minenok
24.	Результаты опытно-промышленных испытаний схемы возврата отработанного ТКГА в процесс выщелачивания боксита СТБР	ООО "РУСАЛ ИТЦ"	<u>О.А. Нечаев</u> , О.Г. Жарков, И.В. Шуплецова, А.А. Молочков,

			М.Н. Печёнкин, А.В. Панов, С.Ф. Ордон
	Industrial Trials of Spent Tricalcium Aluminate Recycling into Digestion Process of Timan Bauxite	RUSAL ETC LLC	<u>O.Nechayev</u> , O.Zharkov, I.Shupletsova, A.Molochkov, M.Pechenkin, A.Panov, S. Ordon
<b>25.</b>	Использование гидротермальной обработки гидроксида алюминия для повышения эффективности производства глинозема	Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина	<u>А.А. Шопперт</u> , И.В. Логинова, К.Д. Алексеев, Е.А. Бабайлов
	The Use of Hydrothermal Treatment of Aluminium Hydroxide to Improve The Efficiency of Alumina Production	Ural Federal University named after the first President of Russia B.N.Yeltsin	<u>A.A. Shoppert</u> , I.V. Loginova, K.D. Alekseev E.A. Babailov
<b>26.</b>	Новый модификатор роста кристаллов, не содержащий масла	Solvay, Brussels, Belgium	<u>Stigers, Dan</u> Mendez, Pablo Boiangiu, Alina Cotet, Lucian
	New Oil-free Crystal Growth Modifier		
<b>27.</b>	Контроль размера и прочности продукта в сложных условиях поддержания баланса примесей	University of Toronto, Canada	<u>Anawati, John</u> ; Azimi, Gisele
	Control of Product Size and Strength with Challenging Impurity Balance		
<b>28.</b>	Оптимизация передела декомпозиции с использованием простых инструментов моделирования	Audet Process Audit, Australia	Audet, Denis
	Optimization of alumina precipitation circuit arrangement using simple modelling tool		
<b>29.</b>	Статистический анализ процесса декомпозиции алюминатного раствора на Statistica: классические и современные методы дейта майнинга	ЗАО "СтатСофт Раша"	<u>Боровиков В.П.</u> <u>Милков М.Л.</u>
	Data Mining Statistical Analysis of Precipitation process using the Statistica Tools	StatSoft Russia	V.P. Borovikov, <u>M.L. Milkov</u>
<b>30.</b>	Оценочные и оптимизационные расчеты циклонно-вихревой печи для обжига гидроксида алюминия	ООО "РУСАЛ ИТЦ"	<u>В.О. Голубев</u> , Д.С. Майоров, Д.В. Финин, Э.В. Урбонавичус
	Estimation and Optimization Calculations of Alumina Flash Calciner	RUSAL ETC LLC	<u>V.Golubev</u> , D.Mayorov, D. Finin, E. Urbonavichus
<b>31.</b>	Внедрение печи кальцинации Generation 5	Outotec, GmbH Co &kG	Scarsella, Alessio Angelo; Perander, Linus
	Implementation of the Generation 5 Calciner		
<b>32.</b>	Производство керамического и металлургического глинозема в печи кальцинации с циркулирующим КС двойного назначения ф. Outotec	Outotec AS, Norway	Perander, Linus; Bayraktar, Yasar; Demir, Gokhan; Avcu, Seyit; Server, Mustafa; Noack, Sonia; Scarsella, Alessio
	Production of Ceramic and Smelter Grade Alumina in Outotec's Dual Purpose CFB Calciner		

33.	Роботизированные манипуляторы индивидуальной конструкции для удаления осадков	MECFOR INC, Canada	<u>Harvey, B. Eng.</u> Mgmt, Eloise
	Customized Descaling Robots Still today, Descaling Robot Arms improve Health and Safety while increasing productivity		
34.	Применение метода рентгенофлуоресцентного анализа для контроля качества сырья и готовой продукции при производстве глинозема	АК "И-Глобалэдж Корпорейшн"	Н.Н. Герасименко
	Application of the Method of X-Ray Fluorescence Analysis for Control the Quality of Raw Materials and Finished Products in the Production of Alumina	E-Globaledge Corporation	N.N. Gerasimenko
35.	Глиноземный завод без операторов	Worley	Salmon, Nicholas Sean
	The Driverless Alumina Refinery		
36.	Развитие средств моделирования процессов и систем глинозёмного производства	Санкт-Петербургский Горный университет	Голубев В.О., Литвинова Т.Е., <u>Васильев В.В.</u> , Фёдоров А.Т.
	Development the means of modeling the processes and the systems of alumina production	Saint-Petersburg Mining University	Golubev V.O., Litvinova T.E., <u>Vasilyev V.V.</u> , Fedorov A.T.
37.	Методика расчёта ионного состава алюминатных растворов в системе $\text{Na}_2\text{O}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{H}_2\text{O}$ и её близких аналогах	Санкт-Петербургский Горный университет	Голубев В.О., <u>Литвинова Т.Е.</u> , Васильев В.В., Фёдоров А.Т.
	The method of calculating the ionic composition of aluminate solutions in the system $\text{Na}_2\text{O}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{H}_2\text{O}$ and its close analogues	Saint-Petersburg Mining University	V.N. Brichkin, <u>Litvinova T.E.</u> , V.V. Vasiliev, A.T. Fedorov
38.	Газодинамический анализ характеристик факелов горения каменного и бурого пылеугольных топлив в печи спекания АО «РУСАЛ Ачинск»	ООО "РУСАЛ ИТЦ"	<u>Д.В. Финин</u> , <u>Д.С. Майоров</u>
	CFD Analysis of Characteristics of Burning Torches of Black and Brown Pulverized Coal Fuels in RUSAL Achinsk Sintering Kilns	RUSAL ETC LLC	D. Finin, <u>D. Mayorov</u>
39.	Оценка возможности переработки ферротитановых шлаков в технологической схеме АО «РУСАЛ Ачинск»	ООО "РУСАЛ ИТЦ"	<u>Д.В. Финин</u> , Э.В. Урбонавичюс, А.В. Александров, Е.Ю. Локк
	Assessment of Efficiency of Ferrotitanium Slags Processing at RUSAL Achinsk	RUSAL ETC LLC	<u>D.Finin</u> , E.Urbonavichyus, A.Aleksandrov, E. Lokk
40.	Сравнительный анализ методов производства глинозема из низкокачественных огнеупорных бокситов	Zhengzhou Non-ferrous metals Research Institute CO. Ltd of CHALCO	Qi, Lijuan; Fan, Dalin; Yin, Zhonglin; Wu, Guobao; Song, Erwei
	Comparison of Alumina Production Process of Low Grade Refractory Bauxite		



41.	Техно-коммерческая оценка хлоридных технологий для получения металлов и материалов Techno-Commercial Evaluation of Chloride Based Production Routes for Technology Metals and Materials	SMS group GmbH, Germany	Weissenbaeck, Herbert
42.	Технология Altech производства глинозема высокой чистоты из каолина The Altech process to produce high purity alumina from kaolin clay	Altech Chemicals Limited, Australia	Tan, Ignatius
43.	Алюмохлоридная технология - перспективное безотходное и эффективное производство глинозема	ООО "РУСАЛ ИТЦ"	<u>В.А. Баянов,</u> М.А. Серебряков, А.В. Князев, Д.В. Кибартас, А.А. Смирнов, А.С. Сеньюта, А.В. Панов, С.Ф. Ордон
	RUSAL Alumochloride Technology – Efficient and Waste-Free Alumina Production from Non-Bauxite Resource	RUSAL ETC LLC	<u>V. Bayanov,</u> M.Serebryakov, A. Knyazev, D. Kibartas, A.Smirnov, A. Senyuta, A.Panov, S. Ordon
44.	Синтез оксидных материалов гидротермальным гидролизом гексагидрата хлорида алюминия	Институт катализа им. Г.К.Борескова	<u>Добрынкин Н.М.,</u> Батыгина М.В., Носков А.С.
	Synthesis of Oxide Materials by Hydrothermal Hydrolysis of Aluminum Chloride Hexahydrate	Federal Research Center Boreskov Institute of Catalysis	<u>Dobrynkin N.,</u> Batygina M., Noskov A.
45.	Результаты исследований и перспективы кислотно-солевой переработки низкокачественных бокситов и другого глиноземсодержащего сырья в замкнутом реагентном цикле	ООО «НьюКем Текнолоджи»	<u>Р.Х.Хамизов,</u> С.Х.Хамизов, Н.С.Власовских, Л.П.Морошкина, В.А.Зайцев, А.Н.Груздева, А.Н.Крачак
	Research results and prospects for acid-salt processing of low quality bauxites and other alumina-containing raw materials in a closed circuit	"NewChem Technology" LLC	<u>R. Kh. Khamizov,</u> S. Kh. Khamizov, N.S. Vlasovskikh, L.P. Moroshkina, V.A.Zaytsev, A.N.Gruzdeva, A.N.Krachak
46.	Извлечение глинозема из зол угольных электростанций с помощью соляной кислоты	ИМЕТ РАН	<u>Д.В. Валеев,</u> А.А. Шопперт
	Alumina Extration from Coal Ash using Hydrochloric Acid	IMET RAS	<u>D.V. Valeev,</u> A.A. Shoppert
47.	Извлечение глинозема из золы уноса угля выщелачиванием бисульфатом аммония	Shenyang University of Technology	<u>Li, Laishi;</u> Wu, Yusheng
	Extracting alumina from coal fly ash with ammonium bisulfate leaching		
48.	Алюминийсодержащее сырьё Египта и перспективы его комплексной	Санкт-Петербургский Горный университет	Сизяков В.М., Бричкин В.Н.,



	переработки с получением глинозёма и попутной продукции		<u>Элдиб А.Б.</u> , Куртенов Р.В.
	Egyptian aluminum-containing raw materials and the prospects for its integrated processing to produce alumina and by-products	Saint-Petersburg Mining University	Sizyakov V.M., Brichkin V.N., <u>ElDeeb A. B.</u> , Kurtenkov R.V.
<b>49.</b>	Разработка низкощелочного мелкодисперсного глинозема для керамической промышленности	АО "Боровичский комбинат Огнеупоров"	Сакулин А.В., Гершкович С.И., Маргишвили А.П., <u>Скурихин В.В.</u>
	R & D of Low-Alkaline Fine Alumina for Ceramic Industry	JSC "Borovichi Refractories Plant"	Sakulin A.V., Margishvili A.P., Gershkovich S.I., Skurikhin V.V.
<b>50.</b>	Особенности регенерации щелочи из красных шламов различных глинозёмных заводов	ООО "РУСАЛ ИТЦ"	А.Г. Сусс, Мартин Фенел, <u>А.А. Дамаскин</u> , А.В. Панов
	Specific Features of Alkali Recovery from Bauxite Residues of Different Alumina Refineries	RUSAL ETC LLC	A. Suss, M. Fennell, <u>A. Damaskin</u> , A. Panov
<b>51.</b>	Новый подход к обесщелачиванию и полной переработке красного шлама	Central South University, China	Li Wang, Fei Lv, Jiande Gao, Honghu Tang, <u>Wei Sun</u>
	A novel approach for dealcalization and comprehensive utilization of Red Mud		
<b>52.</b>	Оценка цементирующей способности комбинированной добавки красного шлама и золы уноса на портландцемент	Norsk Hydro Brasil, Brazil	<u>Montini, Marcelo</u> Xuerun, Li Rodrigues, José Anchieta Pileggi, Rafael G. Scrivener, Karen
	Cementitious Activity Evaluation of Bauxite Residue and Fly ash combination on Portland Blended Cement		
<b>53.</b>	Результаты опытно-промышленных испытаний технологии получения оксида скандия из красного шлама глиноземного производства ОК РУСАЛ	ООО "РУСАЛ ИТЦ"	А.Б. Козырев, <u>О.В. Петракова</u> , С.Н. Горбачев, А.Г. Сусс, М.А. Пересторонина, С.Е. Вишняков А.В. Панов
	Industrial Trials Results of Scandium Oxide Recovery from Red Mud at UC RUSAL Alumina Refineries	RUSAL ETC LLC	<u>O. Petrakova</u> , A. Kozyrev, A.Suss, A.Panov, S.Gorbachev, M.Perestoronina, S. Vishnyakov
<b>54.</b>	Ревалоризация канадского КШ для извлечения стратегических материалов	University of Toronto, Canada	<u>Anawati, John</u> ; Azimi, Gisele
	Valorization of Canadian Bauxite Residue for the Recovery of Strategic Materials		
<b>55.</b>	Безопасное складирование красного шлама и его дальнейшая переработка. II. Выращивание кукурузы в кислых почвах (опытный и демонстрационный участок)	Alum, Romania	Dobra, Gheorghe Iliev, Sorin <u>Cotet, Lucian</u> Alistarh, Vicol Boiangiu, Alina

	Bauxite residue safety disposal and possibilities to further utilization. II. Maize plants growth on the acidic soils (pilot and demonstration stage)		Lacatusu, Radu Ionescu, Nicolae Filipescu, Laurentiu
<b>56.</b>	Сравнение различных насосов для транспортировки хвостов	ФЕЛУВА Пумпен ГмбХ - Московское представительство	<u>Х. Кримпенфорт,</u> <u>Т.Рассманн,</u> А.Павлов
	A comparison between various pump systems for high flow rate tailing pipelines	FELUWA Pumpen GmbH	H.Krimpenfort, <u>T.Rassmann,</u> A.Pavlov
<b>57.</b>	Современные сооружения и технологии складирования хвостов переработки бокситов	Norsk Hydro Brasil, Brazil	Castilho, Breno
	State-of-the-art Bauxite Tailings Disposal Facilities and Techniques		
<b>58.</b>	Экологические аспекты реализации проектных решений АО СибВАМИ на накопителях промышленных отходов	АО «СибВАМИ»	Аржеуцкий А.В., Беккер В.В., <u>Григорьев В.Г.</u>
	Environmental considerations of industrial waste storage areas implementation by SibVAMI	SibVAMI JSC	A.V. Arzheutskiy, V.V. Bekker, <u>V.G. Griforiev</u>
<b>59.</b>	Использование отвальных хвостов рудника Paragominas для получения цеолита FAU: оптимизация синтеза с использованием методологии факторного плана экспериментов (DOE) и методологии поверхности отклика	Norsk Hydro ASA, Brazil	<u>Melo, Caio César Amorim</u> Melo, Bruna Lauane Sena Angélica, Rômulo Simões Paz, Simone Patrícia Aranha
	Utilization of the Paragominas mining tailings to obtain FAU zeolite: Synthesis optimization using a factorial DOE and Response Surface Methodology		
<b>60.</b>	Экспериментальное исследование физических и механических свойств красного шлама, полученного при использовании процесса Байера, с разной степенью уплотнения и содержания воды	CHALIECO GAMI	<u>Hu, Yuzhi;</u> Xu, Mingming; Li, Mingyang
	Experimental study on physical and mechanical properties of red mud from Bayer process under different compaction degree and water content		
<b>61.</b>	Исследование отходов Mina Alumina Limited, компании по добыче и переработке боксита, Мозамбик, Южная Африка	Eduardo Mondlane University, Mozambique	<u>Ebicha, Quiven Inoque;</u> dos Muchangos, Amadeu Carlos; Nhatinombe, Hernani Vitorino
	The study of the tailings discarded at Mina Alumina Limited, a bauxite mining and processing company located in Mozambique, Southern Africa		
<b>62.</b>	Анализ минерального состава методами рентгеновской дифракции	АК "И-Глобалэдж Корпорейшн"	Пучков А.В.
	Analysis of mineral composition by x-ray diffraction methods	E-Globaledge Corporation	A.V. Puchkov

<b>63.</b>	Новые методы очистки тяжелых отложений, разработанные компанией Hammelmann	ООО "Импэксторг Хаммельманн"	Якоб Тиссен
	The new methods of heavy sediment cleaning developed by Hammelmann company	LLC " Impextorg Hammelmann"	Ya. Tissen
<b>64.</b>	Пылеподаватели серии FLOSET группы SNF для бокситовых рудников, транспортных дорог, конвейерной транспортировки и складирования красного шлама	ООО «СНФ Восток»	<u>Демченко М.В.</u> , Усачев А.С.
	Dust suppressors of the FLOSET series of SNF for bauxite mines, transport roads, conveyor transport and storage of red mud	SNF UK LTD	<u>M.V. Demchenko,</u> A.S. Usachev

## Секция Получение алюминия / Section Aluminium reduction technology

	Название доклада / Title	Организация / Organization	Авторы / Authors
1.	Научно-технические достижения в области электролиза алюминия по материалам конференции TMS-2019	Сибирский федеральный университет	П.В. Поляков
	Analysis of scientific and technical achievements in the aluminium industry (TMS 2019 materials)	Siberian federal university	P.V. Polyakov
2.	Объединение электрохимии, современных конструкций и условий эксплуатации электролизеров с целью лучшего понимания реакций анодов и коэволюции ПФУ различных уровней: Часть I: Изменение реакций изменением конструкции и материалов	The University of Auckland	Barry Welch, Mark Dorreen, David Wong
	Linking electrochemistry, modern cell design and operating conditions, for a better understanding of anode reactions and various levels of PFC coevolution: Part 1: Changing reactions through changing Design and Materials		
3.	Объединение электрохимии, современных конструкций и условий эксплуатации электролизеров с целью лучшего понимания реакций анодов и коэволюции ПФУ различных уровней: Часть 2: Влияние конструкции электролизера и условий технологического процесса на потребление энергии и выбросы ПФУ	The University of Auckland	Barry Welch, Mark Dorreen, David Wong
	Linking electrochemistry, modern cell design and operating conditions, for a better understanding of anode reactions and various levels of PFC coevolution: Part2: The impact of cell design and process conditions on energy consumption and PFC emissions		
4.	Проблемы и последние достижения в методологии IPCC для оценки масштаба выделения парниковых газов из алюминиевого электролизера	The University of Auckland	David Wong, Barry Welch, Pernelle Nunez, Lukas Dion, Alexey Spirin
	Challenges & Latest Progress in IPCC Methodology for estimating the extent of Greenhouse Gases Co-evolved in the Aluminium Reduction Cell		
5.	Лабораторные оценки керамических бортовых материалов	SINTEF Industry	E. Skybackmoen
	Laboratory evaluations of ceramic sidelining materials		
6.	Вторая попытка преодолеть барьер 10 кВтч/кг Al, используя ванны повышенной ширины	GeniSim Inc	M. Dupuis
	Second attempt to break the 10 kWh/kg aluminium barrier using a wide cell design		
7.	Наблюдения по растворению глинозема и поведению пузырей в расплавленных	Northeastern University	Yipeng Huang, Youjian Yang,

	солях при использовании прозрачной высокотемпературной электрохимической ячейки		<u>Bingliang Gao</u> , Zhaowen Wang, Zhongning Shi, Xianwei Hu
	Observation of dissolution of alumina and bubble behaviors in molten salts with high temperature transparent electrolytic cell		
<b>8.</b>	Электролиз криолито-глиноземных расплавов с твердыми катодами	ООО «ЭКСПЕРТ-АЛ»	Е.С. Горланов
	Electrolysis of Cryolite-Alumina Melts with Solid Cathodes	LLC "Expert-Al"	E.S. Gorlanov
<b>9.</b>	Структура гарнисажа в алюминиевом электролизере	The University of Auckland	<u>Jingjing Liu</u> , Shanghai Wei, John J.J. Chen, Mark P. Taylor
	The Structure of the Aluminium Smelting Cell Ledge		
<b>10.</b>	Интенсификация технологии РА-550: проблемы и их решения	ООО "РУСАЛ ИТЦ"	<u>Завадык А.В.</u> , Пузанов И.И., Гиберт Е.Я., Платонов В.В.
	Enhancement of the RA-550 Technology: Issues and Their Solutions	RUSAL ETC LLC	<u>A.V. Zavadyak</u> , I.I. Puzanov, E.Ya. Gibert, V.V. Platonov
<b>11.</b>	Обзор применения математического моделирования в алюминиевом производстве компании РУСАЛ	ООО "РУСАЛ ИТЦ"	Третьяков Я.А., Ключанцев А.Б., Морозов М.М., Радионов Е.Ю., Ильин А.А., Коробко В.В., <u>Пьяных А.А.</u>
	Mathematical modeling in aluminum production in RUSAL company: Review	RUSAL ETC LLC	Ya.A. Tretiyakov, A.B. Klyuchantsev, M.M. Morozov, E.Yu. Radionov, A.A. Iliin, V.V. Korobko, A.A. Pinykh
<b>12.</b>	Ресурсосберегающие технологии РУСАЛа	ООО "РУСАЛ ИТЦ"	В.Х. Манн, В.В. Пингин, Г.В. Архипов, А.В. Жердев, А.В. Прошкин, <u>Ю.О. Авдеев</u> , Е.Р. Шайдулин
	RUSAL Resource-Saving Technologies	RUSAL ETC LLC	V.Mann, V.Pingin, G.Arhipov, A.Zherdev, A.Proshkin, <u>Yu. Avdeev</u> , E.Shaydulin
<b>13.</b>	Повышение надежности и снижение потерь электроэнергии в соединении «штанга – кронштейн»	ООО "РУСАЛ ИТЦ"	А.В. Завадык , <u>И.И. Пузанов</u> , Е.Я. Гиберт
	Reliability improvement and reduction of electric energy losses in the bar – yoke joint	RUSAL ETC LLC	Zavadyak A.V., <u>Puzanov I.I.</u> , Gibert E.Y.
<b>14.</b>	Рециклинг отработанного электролита и подины алюминиевого электролизера	Northeastern University	<u>Zhaowen Wang</u> , Wenju Tao,

	Recycling of spent aluminum electrolyte and spent pot lining		Youjian Yang, Zhongning Shi, Xianwei Hu, Bingliang Gao
<b>15.</b>	Моделирование подачи глинозема в реактор газоочистной установки «сухого» типа	АО «СибВАМИ»	<b>В.Г. Григорьев,</b> <b>С.В. Тепикин,</b> <b>Я.А. Третьяков,</b> <b><u>А.В. Книжник,</u></b> <b>Ю.В. Жильцов</b>
	Modeling alumina injection into "dry" scrubbing plant reactor	SibVAMI JSC	V.G. Grigoriev, S.V. Tepikin, Ya.A. Tretyakov, <u>A.V. Knizhnik,</u> Yu.V. Zhiltsov
<b>16.</b>	Лабораторные исследования технологии очистки стоков алюминиевых заводов глиноземом	Сибирский федеральный университет	<b><u>Р.Б. Магеррамов,</u></b> <b>С.Г. Шахрай,</b> <b>Н.В. Белоусова,</b> <b>А.В. Малышкин,</b> <b>Ю.В. Богданов</b>
	Laboratory study of technology for aluminium smelter liquid wastes treatment with alumina	Siberian federal university	<u>R.B. Magerramov,</u> S.G. Shakhrai, N.V. Belousova, A.V. Malyshkin, Yu.V. Bogdanov
<b>17.</b>	Автоматический бесстандартный контроль криолитового отношения рентгенодифракционным методом Ритвельда	Сибирский федеральный университет	<b><u>Безрукова О.Е.,</u></b> <b>Дубинин П.С.,</b> <b>Залого А.Н.,</b> <b>Кирик С.Д.,</b> <b>Якимов И.С.</b>
	An automated reference-free Rietveld-method-based X-ray diffraction analysis of cryolite ratio	Siberian federal university	P.S. Dubinin, A.N. Zaloga, S.D. Kirik, I.S. Yakimov, <u>O.E. Bezrukova</u>
<b>18.</b>	Анод и его электрохимическое поведение Anode and its electrochemical behaviour	SINTEF Industry	A.P. Ratvik
<b>19.</b>	Успешное сокращение энергии на электролизерах Egyptalum Successful Energy Reduction in Egyptalum Cells	Aluminium Company Of Egypt "EGYPTALUM", Egypt	Youssif, Khalid
<b>20.</b>	Моделирование электромагнитного воздействия алюминиевых электролизеров с использованием потенциала магнитного вектора Electromagnetic Modeling of Aluminium Electrolysis Cells Using Magnetic Vector Potential	CAETE Engenharia Ltda, Brazil	Gusberti, Vanderlei; <u>Severo, Dagoberto</u>
<b>21.</b>	AD20+: клей повышенной экологичности для боковых стенок электролизеров с улучшенными свойствами AD20+: a more ecofriendly glue for aluminum pot sides with improved properties	CARBONE SAVOIE, France	<u>Allard, Benedicte;</u> Paulus, Regis
<b>22.</b>	Увеличение поперечного сечения ошиновки и технология переменных анодных ниппелей - Инициатива по сокращению энергии на низковольтных электролизерах в Ренукуте	HINDALCO INDUSTRIES LIMITED, India	<u>RAI, VED PRAKASH;</u> UPADHYAY, VIBHAV; VERMA, GAURAV; MISHRA, AMIT KUMAR

	Increased Busbar Cross-Section and Variable Anode Stub Technology - The Energy Reduction Initiative in Low Amperage Cells at Renukoot		
23.	Повторный пуск отключенных электролизеров - Проблемы, решения и сравнение с электролизерами без нарушения технологического режима Restart of Shutdown Pots - Troubles, Solutions and Comparison with Normal Pots to Improve Results	HINDALCO INDUSTRIES LIMITED, India	<u>RAI, VED PRAKASH;</u> <u>UPADHYAY, VIBHAV;</u> <u>DEWANGAN, AJAY</u>
24.	Пересмотр конструкции футеровки катода на ETI Aluminium Revision of Cathode Lining Design at ETI Aluminium	Eti Aluminium, Turkey	<u>Yildiz, İlker;</u> <u>Doğrul, Alper;</u> <u>Uz, Vedat;</u> <u>Tekin, Ahmet</u>
25.	Новое исследование и применение интеллектуального пробойника для алюминиевого электролизера в технологии MPPIC New Study and Application of Intelligent Breaking Control Device for Aluminium Reduction Pot in the MPPIC Technology	CHALIECO GAMI, China, People's Republic of	<u>Chen, Zhiyang;</u> <u>Zhu, Hongbin;</u> <u>Tan, Xiaotian;</u> <u>Tan, Qunfa;</u> <u>Tian, Qinghong;</u> <u>Yi, Xiaobing</u>
26.	Срок службы катода и отказы ванн CWPB большой емкости Cathode Life and Failure of a Large Capacity CWPB Pot	CHALIECO GAMI, China, People's Republic of	<u>Liu, Zheng;</u> <u>Yi, Xiaobing</u>
27.	Капитальный ремонт 360 кА электролизера Эру-Холла с использованием инертных анодов и стабильных катодов 360 kA Hall-Héroult cell retrofit using Inert Anodes and Stable Cathodes	Kan-nak SA, Switzerland	<u>Bugnion, Louis;</u> <u>von Kaenel, René;</u> <u>von Kaenel, Laure</u>
28.	Концепции обращения с глиноземом на алюминиевых заводах – Эффективность от входа до ванны Concepts for Alumina Handling in Smelters - Efficiency from Port to Pot	Claudius Peters Projects, Germany	<u>Paepcke, Jan;</u> <u>Hilck, Arne;</u> <u>Altmann-Rinck, Michael;</u> <u>Meinhardt, Andrej</u>
29.	Исследования изобретений, относящихся к катодам алюминиевых электролизеров Investigation of Inventions on Cathodes of Aluminum Reduction Cells	South Aluminium Company (SALCO), Iamerd, Islamic Republic of Iran	<u>Behzadi, Abed;</u> <u>Khodaparast, Mostafa;</u> <u>Akbari baseri, Masoud</u>
30.	Исследование образования корке при смене одно- и двуханодной замене Study of Crust Formation in Single and Double Anode Change	ALBRAS S.A, Brazil	<u>Cordeiro, Nathália Martins</u> <u>Rabelo, Camila da Silva</u> <u>Nagem, Nilton Freixo</u> <u>Pereira, Luiz Felipe</u>
31.	Математическое моделирование и применение непрерывной подачи глинозема в корпус электролиза в Бразилии Mathematical Modeling and Application of a Continuous Alumina Feeding to Potroom in Brazil	Trindade Criative	<u>Vasconcelos, Paulo</u> <u>Douglas</u> <u>Nagem, Nilton</u> <u>Zaidan, Paulo</u> <u>Costa, Valfredo</u>
32.	Пусконаладочные работы и пуск серии 6 проекта Альба с использование технологии EGA DX+ Commissioning and Start-up of Alba Line 6 Project Using EGA DX+ Ultra Technology	Aluminium Bahrain B.S.C.	<u>Habib, Abdulla</u> <u>Riverin, Jean-Francois</u>



<p><b>33.</b></p>	<p>Изменение схемы эксплуатации анодов с одиночной до двойной лестничной на Albras</p> <p>Change of anode operation pattern from single to double staircase at Albras</p>	<p>Albras - Alumínio Brasileiro S.A, Brazil</p>	<p><u>Silva, Camila Rabelo;</u> Fernandes, Vanderlei Oliveira; Nagem, Nilton Freixo; Sousa, Ivar Ericeira</p>
<p><b>34.</b></p>	<p>Стратегия перевода схемы эксплуатации анодов с однолестничной на двухлестничную на Albras</p> <p>Strategy for moving anode operation pattern from single to double staircase at Albras</p>	<p>ALBRAS - Alumínio Brasileiro SA, Brazil</p>	<p><u>Fernandes, Vanderlei</u> <u>Oliveira;</u> Nagem, Nilton Freixo</p>
<p><b>35.</b></p>	<p>Оптимизация энергии и улучшение выбросов в установках очистки отходящих газов на заводе EGA Jebel Ali</p> <p>Energy Optimization and Emission Improvement in Fume Treatment in EGA Jebel Ali Smelter</p>	<p>EGA, United Arab Emirates</p>	<p><u>Hussein, Mohamad</u> <u>AbdulGhafor;</u> Ali, Budoor; Salian, Ajay</p>
<p><b>36.</b></p>	<p>Экологические выгоды использования отработанной футеровки электролизеров в производстве цемента</p> <p>Environmental Benefits of Using Spent Pot Lining in Cement Production</p>	<p>Emirates Global Aluminium, United Arab Emirates</p>	<p><u>Aljawi, Mohammad</u> Abdulla, Salman Akasha, Heba Mahmoud, Mohamed Chow, Chun Man Kulkarni, Tanvi Pujari, Srinivasa Pan, Michael</p>
<p><b>37.</b></p>	<p>Магнитные решения для алюминиевого производства с применением МГД кода</p> <p>Design of Smelter Magnetic Solutions Using MHD Code</p>	<p>Rio Tinto, France</p>	<p>Chahine, Robert</p>
<p><b>38.</b></p>	<p>Выбросы окиси углерода в процессе электролиза на заводах EGA</p> <p>Carbon Monoxide Emissions from Electrolysis Process in EGA Smelters</p>	<p>Emirates Global Aluminium, United Arab Emirates</p>	<p><u>Aljawi, Mohammad</u> Al Obaidli, Eiman Natesan, Ramanathan Pollé, Shane Mahmoud, Mohamed Williams, Kindle Fenton, Alexis Wu, Albert</p>
<p><b>39.</b></p>	<p>Анализ режима разрушения катодной футеровки в высокоамперных электролизерах на заводе EGA</p> <p>Analysis of Cathode Lining Failure Modes in High Current Density Cells at EGA</p>	<p>Emirates Global Aluminium</p>	<p>Njebayi, Joseph; Akhmetov, Sergey</p>
<p><b>40.</b></p>	<p>Силосы фторированного глинозема – их назначение. Нужны ли они в настоящее время?</p> <p>Enriched Alumina Silos - What Is Their Purpose, Are They Still Required?</p>	<p>EGA, United Arab Emirates</p>	<p>Polle, Shane Stephen</p>

**Секция Углеродные материалы / Section Carbon materials**

	<b>Название доклада / Title</b>	<b>Организация / Organization</b>	<b>Авторы / Authors</b>
<b>1.</b>	Углеродные катодные блоки: история совершенствования	Московский Государственный Университет им. Ломоносова	<u>А.Л. Юрков</u> , А.П. Малахо, В.В. Авдеев
	Carbon Cathode Materials. The History of Advancement	Moscow State Lomonosov University	<u>A.L. Yurkov</u> , A.P. Malakho, V.V. Avdeev
<b>2.</b>	Методы повышения качества анода за счет эффективного рассеивания шихты при подготовке анодной массы	ROTEX	А.Е. Никулкин
	Anode quality improvement methods due to efficient screening of slag during preparation of anode paste	ROTEX	A. E. Nikulkin
<b>3.</b>	Неразрушающий контроль физико-механических свойств и качества различного рода материалов и изделий, используемых при производстве алюминия	ООО «ЗВУК»	<u>Коварская Е.З.</u> , Московенко И.Б.
	Non-destructive control of physical and mechanical properties and quality of various kinds of materials and products used in the production of aluminum	«ZVUK»	<u>Kovarskaya E.Z.</u> , Moskovenko I.B.
<b>4.</b>	Использование нефтяных компонентов для получения связующего пека для анодной массы	ООО "РУСАЛ ИТЦ"	<u>Е. Маракушина</u> , К.Фризоргер, М. Казанцев
	Use of petroleum components in binder pitch production for the anode paste	RUSAL ETC LLC	<u>E. Marakushina</u> , K. Frizorger, M. Kazantsev
<b>5.</b>	Измерение фактической температуры анода – от тезисов до новых стандартов	Riedhammer GmbH	Thomas Janousch, <u>Werner Meier</u> ,
	Real Anode Temperature Measuring – From Thesis to a New Standard		Falk Morawietz, Javid Piruzjam
<b>6.</b>	Успешный опыт организации производства обожжённых анодов на «РУСАЛ Волгоград»	ООО «РУСАЛ ИТЦ»	<u>Ю.А. Францев</u> , <u>И.Ф.Беспальный</u> , <u>В.Ю.Яковлев</u> , <u>М.В.Голубев</u>
	Successful experience of prebaked anode production at the RUSAL Volgograd plant	RUSAL ETC LLC	<u>Y. Frantsev</u> , <u>I.Bespaly</u> , <u>V.Yakovlev</u> , <u>M.Golubev</u>
<b>7.</b>	Установка для нагрева катодных секций алюминиевых электролизеров	Сибирский федеральный университет	<u>В.В. Антропов</u> , <u>Т.Т. Галемов</u> , <u>А.А. Темеров</u> , <u>Д.А. Михайлов</u>
	Electrical Preheating of Cathode Blocks for Collector Bar Casting in Aluminum Electrolysis Cells	Siberian federal university	<u>V. Antropov</u> , <u>T. Galemov</u> , <u>A. Temerov</u> , <u>D. Mikhaylov</u>
<b>8.</b>	Трёхмерный автоматизированный контроль анодного ниппеля 3D Automated Anode Stub Inspection	STAS Inc.	Dominic Vézina
<b>9.</b>	Нефтяной пек из тяжелых нефтяных остатков, полученного методом каталитического жидкофазного	ООО «Катализ-Проект»	<u>Кочетков А.Ю.</u> , <u>Дошлов И.О.</u> , <u>Кочеткова Д.А.</u>

	окислительного крекинга нефти для цветной металлургии Oil pitch from heavy oil residues obtained by the method of catalytic liquid-phase oxidative cracking of oil for non-ferrous metallurgy	Catalyz-Project LLC	A.Yu. Kochetkov, <u>I.O.Doshlov</u> , D.A. Kochetkova
10.	Разработки АО «БКО» для проектов ОК «РУСАЛ» по реконструкции печей по производству углеродных материалов	АО "Боровичский комбинат Огнеупоров"	Сакулин А.В., Гершкович С.И., Маргишвили А.П., Скурихин В.В., <u>Булин В.В.</u>
	R & D of the JSC "BRP" for RUSAL's projects for reconstruction of furnaces for the production of carbon materials	JSC "Borovichi Refractories Plant"	Sakulin A.V., Margishvili A.P., Gershkovich S.I., Skurikhin V.V., Bulin V.V.
11.	Неразрушающий метод контроля качества обожженных анодов	ООО "РУСАЛ ИТЦ"	<u>Завадяк А.В.</u> , Пузанов И.И., Камышников А.Н., Волков Н.А., Евстратько В.В., Мишуров А.В.
12.	Метод прецизионного контроля геометрии углеродных изделий	ООО «ЭПМ – НТЦ»	<u>Кванин А.Л.</u> , Матвеев А.В., Решетов В.Н., Русаков А.А., Красногоров И.В., Губский К.Л.
	Carbon and graphite products precision geometry control method	EPM R&D Center LLC	<u>A.L. Kvanin</u> , A.V. Matveev, V.N. Reshetov, A.A. Rusakov, I.V. Krasnogorov, K.L. Gubskiy
13.	Реологическая характеристика матрицы пека и связующего с разными концентрациями мелких частиц Rheological Characterization of Pitch and Binder Matrix with Different Concentrations of Fine Particles	Aluminum Research Centre REGAL, Laval University,	<u>Mollaabbasi, Roozbeh</u> Jensberg Hansen, Lene Saidou Barry, Thierno Grande, Tor Taghavi, Seyed Mohammad Ziegler, Donald Alamdari, Houshang
14.	Интеллектуальный кран отделения обжига анодов FURNACE TENDING ASSEMBLIES' SMART CRANE	FIVES ECL, France	<u>LEROY, Jean Paul</u> BOYER, Vianney DESPINASSE, Serge
15.	Новый взгляд на характеристику процесса образования подовой массы New insights toward the characterization of the carbon paste forming process	Aluminium Research Centre - REGAL, Department of Civil and Water Engineering, Laval University	<u>Kansoun, Zahraa</u> Chaouki, Hicham Picard, Donald Lauzon-Gauthier, Julien Alamdari, Houshang Fafard, Mario
16.	Ангидридные углеродные гранулы – разработанный конструкционный СРС сырьевой материал Anhydrous Carbon Pellets – An Engineered CPC Raw Material	Rain Carbon Inc., Belgium	Edwards, Les

<b>17.</b>	<p>Коренная перестройка центрального кожуха печи обжига открытого типа для увеличения срока службы и сокращения общих расходов по сравнению с полной перестройкой</p> <p>Major reconstruction of central casing of open top baking furnace with a view to increase its lifespan and reduce the total costs comparing to full reconstruction</p>	Aluminium of Greece/ Mytilineos Holdings S.A., Greece	<u>Zarganis, Christos;</u> Liantza, Eftychia; Dolgyras, Harilaos; Giannakis, Christos; Molinier, Christophe
------------	---	---	---

**Секция Литье, обработка давлением и рециклинг / Section Casting, deformation and recycling**

	<b>Название доклада / Title</b>	<b>Организация / Organization</b>	<b>Авторы / Authors</b>
<b>1.</b>	Научно-технические достижения в области литья алюминия и его сплавов по материалам конференции TMS-2019	Brunel Centre for Advanced Solidification Technology (BCAST), Brunel University London	Д. Эскин
	Analysis of scientific and technical achievements in the casting of aluminium and alloys (based on TMS 2019 materials)	Brunel Centre for Advanced Solidification Technology (BCAST), Brunel University London	D. Eskin
<b>2.</b>	10-летний прогноз мирового рынка скандия до 2028 года	Grandfield technology Pty Ltd	J. Grandfield
	10-Year Outlook for the Global Scandium Market to 2028		
<b>3.</b>	Определение коэффициента теплопередачи на границе метал-форма при литье алюминиевого сплава АК7ч в формы из стали и графита	Национальный исследовательский технологический университет "МИСиС"	<u>В.Е. Баженов</u> , Ю.В. Целовальник, А.В. Колтыгин, В.Д. Белов
	Investigation of interfacial heat transfer coefficient at the metal-mold interface during casting process of A356 aluminium alloy into steel and graphite molds	National University of Science and Technology "MISIS"	<u>V.E. Bazhenov</u> , Yu.V. Tselovalnik, A.V. Kolygin, V.D. Belov
<b>4.</b>	Влияние добавок переходного металла Гафния на микроструктуру алюминиевого сплава 01570	Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева	Яшин В.В.
	Effect of hafnium transition metal additions on 01570 aluminum alloy micro-structure	Samara National Research University	Yashin V.V., Aryshensky E.V., Rudolf Kawalla, Kargin V. R., Latushkin I.A.
<b>5.</b>	Исследование возможности применения алюминиевых сплавов в токопроводящих жилах кабелей для нестационарной прокладки	ООО «РУСАЛ ИТЦ»	Новиков Д.В., Харченко Д.А., Колыхаев А.Е. <u>Зайцев А.С.</u> , Крохин А.Ю., Куликов И.В.
	Feasibility of using aluminum alloys in current-carrying conductors of cables for non-standard laying	RUSAL ETC LLC	D.V. Novikov, D.A. Kharchenko, A.E. Kolykhaev, <u>A.S. Zaitsev</u> , A.Yu. Krokhin, I.V. Kulikov
<b>6.</b>	Применение CFD-кодов для моделирования нагрева газов в печах отжига отливок в режиме охлаждения	АО «СибВАМИ»	В.Г. Григорьев, С.В. Тепикин, Я.А. Третьяков, <u>А.В. Книжник</u> , Ю.В. Жильцов, М.П. Кузьмин
	CFD codes to model gas heating in ingot annealing kilns in cooling mode	SibVAMI JSC	V.G. Grigoriev, S.V. Tepikin, Ya.A. Tretyakov, <u>A.V. Knizhnik</u> , Yu.V. Zhiltsov, M.P. Kuzmin

7.	Получение лигатуры Al-Ti – Nb с использованием механоактивации	Сибирский федеральный университет	<u>Юшкова О.В.</u> , Фролов В.Ф., Поляков П.В., Юшков В.В., Безруких А.И.
	Getting ligatures Al-Ti - Nb using mechanical activation	Siberian federal university	<u>O.V. Yushkova</u> , V.F. Frolov, P.V. Polyakov, V.V. Yushkov, A.I. Bezrukikh
8.	Влияние параметров экструзии на физико-механические свойства профилей различных групп сложности из сплавов системы Al-Mg-Si средней прочности	Сибирский федеральный университет	Левченко С.С.
	Influence of extrusion parameters on the physicomachanical properties of profiles of different complexity groups from alloys of the Al-Mg-Si system of average strength	Siberian federal university	S.S. Levchenko
9.	Особенности деформации слитков сплавов типа 6082 с мелкозернистой структурой и производства экструдированных полуфабрикатов из них	Сибирский федеральный университет	Салатов А.В.
	Features of deformation of ingots of alloys of type 6082 with a fine-grained structure and the production of extruded semi-finished products from them	Siberian federal university	A.V. Salatov
10.	Качество прессового инструмента и эффективность производства профилей из алюминиевых сплавов	Сибирский федеральный университет	Горев А.А.
	The quality of the pressing tool and the efficiency of the production of aluminum alloy profiles	Siberian federal university	A.A. Gorev
11.	Пористость в крупногабаритных плоских слитках из алюминивно-магниевых сплавов	ООО «РУСАЛ ИТЦ»	<u>И.В. Костин</u> , В.Ф. Фролов, Н.Е. Лащухин, А.Г. Романова
	Porosity in large-sized flat ingots of aluminum-magnesium alloys	RUSAL ETC LLC	<u>I.V. Kostin</u> , V.F. Frolov, N.E. Lashchukhin, A.G. Romanova
12.	Влияние добавок титана в основной сплав на механические свойства и коррозионную стойкость листов, плакированных алюминиевым сплавом 4343/3003/4343	Vimetco ALRO	Gh. Dobra, I. Sava, <u>C.N. Stănică</u> , M. Petre, Gh. Popa, C.-N. Drăghici Gh. Dan
	Effects of Ti Addition into Core Alloy on Mechanical Properties and Corrosion Resistance of 4343/3003/4343 Aluminium Alloy Clad Sheets		
13.	Влияние скорости нагрева до температуры старения на механические свойства плит из алюминиевого сплава 6082	Vimetco ALRO	D. D. Bălăşoiu, <u>M. Petre</u> , A.-V. Achim, V. Andrei M. Brânzei
	Influence of Rate of Heating to Aging Temperature on Mechanical Properties of 6082 Aluminium Alloy Plates		
14.	Влияние температуры горячей деформации на предел текучести	ООО "ИЛМиТ"	<u>С.В. Вальчук</u> , В.Х. Манн,

	листового проката сплава системы Al-Mg, содержащего 0,1 % Sc		А.Н. Алабин, А.Ю. Крохин, Д.О. Фокин, А.П. Хромов
	The effect of hot rolling temperature on the yield strength of the sheets made from Al-Mg alloy containing 0.1%Sc	ILMiT LLC	<u>S.V. Valchuk</u> , V.Kh. Mann, A.N. Alabin, A.Yu. Krokhin, D.O. Fokin, A.P. Khromov
<b>15.</b>	Влияние малых добавок циркония, скандия и хрома на зеренную структуру сплавов 1xxx и 3xxx серии	ООО "ИЛМиТ"	<u>Д.О. Фокин</u> , В.Х. Манн, А.Н. Алабин, А.Ю. Крохин, С.В. Вальчук, А.П. Хромов
	The effect of small Zr, Sc and Cr additions on the grain structure of the 1xxx and 3xxx series aluminium alloys	ILMiT LLC	<u>D.O. Fokin</u> , V.Kh. Mann, A.N. Alabin, A.Yu. Krokhin, S.V. Valchuk, A.P. Khromov
<b>16.</b>	Применение индукционного нагрева литой заготовки при производстве катанки из алюминиевых сплавов серии 5XXX методом совмещенной прокатки-прессования	ООО «РУСАЛ ИТЦ»	<u>Сальников А.В.</u> , Викторовский И.С.
	Induction heating of a cast blanks in production of 5XXX aluminum alloy wire rods by extrolling	RUSAL ETC LLC	<u>A.V. Salnikov</u> , I.S. Viktorovskiy
<b>17.</b>	Исследование динамического поведения алюминиевого сплава 6061 испытанием Кольского на скручивание	South Aluminum Company (SALCO)	<u>M. A. Baseri</u> , M. Khodaparast, A. Behzadi
	Investigation of Dynamic Behavior of 6061 Aluminum Alloy Using Kolsky Torsional Test		
<b>18.</b>	Исследование технологии получения деформированных полуфабрикатов электротехнического назначения из высоколегированных сплавов системы Al-PЗМ с применением методов совмещенной обработки	Сибирский федеральный университет	Сидельников С.Б., Тимофеев В.Н., Ворошилов Д.С., <u>Мотков М.М.</u>
	A study of production of strained semiproducts for electrical engineering from high alloys of Al-REM system by combined processing methods	Siberian federal university	S.B. Sidelnikov, V.N. Timofeev, D.S. Voroshilov, <u>M.M. Motkov</u>
<b>19.</b>	Разработка, моделирование и исследование процесса полунепрерывного прессования полых профилей из алюминиевых сплавов	Сибирский федеральный университет	<u>Колосков С.С.</u> , Сидельников С.Б.
	Development, modeling and investigation of direct chill casting of hollow profiles from aluminum alloys	Siberian federal university	<u>S.S. Koloskov</u> , S.B. Sidelnikov
<b>20.</b>	Технологическая схема изготовления припойных паст на основе алюминия для пайки волноводов	Сибирский федеральный университет	Горохов Ю.В., Усков И.В., <u>Губанов И.Ю.</u> , Косяченко И.С., Якунина О.Я., Стригин А.С.,



	Technological scheme for the manufacture of aluminum-based solder pastes for waveguide soldering	Siberian federal university	Эрдынеев Н.Б. I.Yu. Gubanov
21.	Повышение эффективности диспергирования свинца в расплаве на основе алюминия при обработке в транспортном ковше	ООО «КраМЗ»	Бабкин В.Г., <u>Чеглаков В.В.</u> , Христинич Р.М
	Improving the dispersion of lead in an aluminum-based melt when processed in a transport ladle	KramZ LLC	V.G. Babkin, <u>V.V. Cheglakov</u> , R.M. Khristinich
22.	Математическое и физическое моделирование МГД - перемешивателя жидкой фазы кристаллизующегося алюминиевого слитка	Сибирский федеральный университет	М.Ю. Хацаюк, М.В. Первухин, <u>М.Ю. Кучинский</u> , С.П. Тимофеев
	Mathematical and physical modeling of the MHD-stirrer of the liquid phase crystallizing aluminum ingot	Siberian federal university	M.Yu. Khatsayuk, M.V. Pervukhin, <u>M.Yu. Kuchinskiy</u> , S.P. Timofeev
23.	Continuus-Properti: a new milestone for cast house of aluminium smelter – One sole Line to produce, in campaign, aluminium rod and ingots	CONTINUUS-PROPERZI S.p.A.	Alberto GHISSETTI
24.	Моделирование кристаллизации чистого галлия в бегущем магнитном поле	Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина	<u>Е.Л. Швыдкий</u> , Е. Бааке
	Simulation of Pure Gallium Solidification in a Travelling Magnetic Field	Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin	E.L. Shvydkiy
25.	Газо-кислородные технологии Air Liquide для повышения эффективности плавления алюминиевого лома	ООО «Эр Ликид»	Ксавье Паубел, <u>Мисюра М.А.</u> , Чернышев И.А.
	Air Liquide Oxy-fuel technologies for improved efficiency of aluminum scrap melting	Air Liquide	
26.	Тепловые условия непрерывного прессования металлов способом КОНФОРМ	Сибирский федеральный университет	Горохов Ю.В., Беляев С.В., Скуратов А.П., Губанов И.Ю., Усков И.В., <u>Косяченко И.С.</u> , Якунина О. Я., Стригин А.С., Эрдынеев Н.Б.
	Thermal conditions continuous pressing of metals by method CONFORM	Siberian federal university	Gorokhov Yu.V., Belyaev S.V., Skuratov A.P., Gubanov I.Yu., Uskov I.V., <u>Kosyachenko I.S.</u> , Yakunina O.Ya., Strigin A.S., Erdineev N.B.
27.	Участок непрерывного литья-прессования цветных металлов	Сибирский федеральный университет	<u>Горохов Ю.В.</u> , Завьялов Д.А., Сидоров А. Ю.,

			Беляев С.В., Стригин А.С., Косяченко И. С., Якунина О. Я.
	Sector continuous casting-pressing of nonferrous metals	Siberian federal university	<u>Yu.V. Gorokhov</u> , D.A. Zavalov, A.Yu. Sidorov, S.V. Belyaev, A.S. Strigin, I.S. Kosyachenko, O.Ya. Yakunina
<b>28.</b>	Магнитогидродинамические перемешиватели жидких металлов с несинусоидальным током	Сибирский федеральный университет	<u>Винтер Э.Р.</u> , Тимофеев В.Н., Хацаюк М.Ю., Еремин М.А., Фомин А.В.
	Magnetohydrodynamic stirrers of liquid metals with non-sinusoidal current	Siberian federal university	<u>E. Vinter</u> , V. Timoveev, M. Khatsayuk, M. Eremin, A. Fomin
<b>29.</b>	Разработки и исследования в области модифицирования и дисперсного упрочнения алюминиевых сплавов неметаллическими наночастицами	Национальный исследовательский Томский государственный университет	<u>А.Б. Ворожцов</u> , И.А. Жуков, М.Г. Хмелева, П.А. Данилов, А.А. Козулин
	Development and investigation in the field of modification and dispersion hardening of aluminum alloys by nonmetallic nanoparticles	National Research Tomsk State University	<u>A.B. Vorozhtsov</u> , I.A. Zhukov, M.G. Khmeleva, P.A. Danilov, A.A. Kozulin
<b>30.</b>	Решения для разогрева металлотреков	ООО «Резонанс»	<u>Горемыкин В.А.</u> , Приходько С.В., Андрющенко В.Ю.
	The solutions for heating launders	Rezonance Ltd.	<u>V.A. Goremykin</u> , S.V. Prihodko, V.Yu. Andryushchenko
<b>31.</b>	Новый свариваемый коррозионностойкий алюминиевый сплав Р-1407	ООО "ИЛМиТ"	<u>А.О. Иванова</u> , В.Х. Манн, А.Ю. Крохин, Р.О. Вахромов, Д.К. Рябов, А.Ю. Градобоев, Д.В. Гусев, М.В. Царев
	New welded corrosion resistance aluminum alloy R-1407	ILMiT LLC	<u>A.O. Ivanova</u> , V.Kh. Mann, A.Yu. Krokhin, R.O. Vakhromov, D.K. Ryabov, A.Yu. Gradoboev, D.V. Gusev, M.V. Tsarev
<b>32.</b>	Разработка сплава 6XXX серии для высокоскоростной экструзии	ООО "ИЛМиТ"	В.Х. Манн, А.Ю. Крохин, Р.О. Вахромов, Д.К. Рябов, <u>А.Ю. Градобоев</u> , А.О. Иванова,

			Е.С. Шитова, А.Н. Легких, Д.О. Иванов
	Development of the alloy 6XXX series for high-speed extrusion	ILMiT LLC	V.Kh. Mann, A.Yu. Krokhin, R.O. Vakhromov, D.K. Ryabov, <u>A.Yu. Gradoboev</u> , A.O. Ivanova, E.S. Shitova, A.N. Legkikh, D.O. Ivanov
<b>33.</b>	Приготовление эвтектического термоупрочняемого силумина его литейные свойства и производство автомобильных дисков из него	ООО «ЛМЗ «СКАД»	<u>Абалымов В.Р.</u> , Клейменов Ю.А., Антонов М.М.
	Preparation of a heat-treatable eutectic silumin and casting of car wheels from it	Casting and mechanical Plant "SKAD" Ltd.	<u>V.R. Abalymov.</u> , Y.A. Kleymenov., M.M. Antonov
<b>34.</b>	Ресурсоэффективные технологии получения тонкостенного алюминиевого литья по газифицируемым моделям	НИТУ "МИСиС"	В.Б. Деев
	Resource efficient processes to produce thin-walled aluminum casting in full-mold process	National University of Science and Technology "MISIS"	V.B. Deev
<b>35.</b>	The Industrial Application of Molten Metal Analysis (LIBS)	ALTEK	<u>J.Fernandez</u> , <u>M. Bumford</u>
<b>36.</b>	Лабораторный агрегат полунепрерывного литья слитков до 150 кг	Сибирский федеральный университет	<u>Безруких А.И.</u> , Юрьев П.О., Авдулов А.А., Головенко Е.А., Литовченко А.В., Тяпин А.А., Кинев Е.С., Авдулова Ю.С.
	Laboratory unit of semi-continuous casting ingots up to 150 kg	Siberian federal university	

### «Биронтовские чтения» / "Biront's memory readings"

<b>1.</b>	Производство карбида гафния методом радиационно-термических воздействий	Сибирский федеральный университет	<u>Е. Е. Калимолдин</u> , Г.С. Бектасова, Г.Т. Иманжанова, Б.П. Толочко, А.И. Анчаров
	Production of hafnium carbide by the method of radiation-thermal effects	Siberian federal university	<u>E. E. Kalimoldin</u> , G.S. Bektasova, G.T. Imanzhanova, B.P. Tolochko, A.I. Ancharov
<b>2.</b>	Искажения кристаллической решётки при пластической деформации композита титан-алюминий	Сибирский федеральный университет	А.А. Кожевин, Т.В. Фадеев, М. А. Филатова, В.С. Скляр, <u>Л. И. Квеглис</u>

	Distortions of a crystal lattice upon plastic deformation of a titanium-aluminum composite	Siberian federal university	A.A. Kozhevnikov, T.V. Fadeev, M.A. Filatova, V.S. Sklyar, L.I. Kveglis
<b>3.</b>	Влияние отжига на структуру холоднодеформированных кобальт-никелевых сплавов	Сибирский федеральный университет	<u>Тусупжанов А.Е.</u> , Ерболатулы Д., Jak Anjei, Квеглис Л.И.
	Effect of annealing on the structure of cold-deformed cobalt-nickel alloys	Siberian federal university	Tussupzhanov A.E., Yerbolatuly D., Jak Anjei, Kveglis L.I.
<b>4.</b>	Физическое и математическое моделирование процесса сортовой прокатки для производства длинномерных деформированных полуфабрикатов из сплавов драгоценных металлов	Сибирский федеральный университет	<u>Ю.Д. Дитковская</u> , С.Б. Сидельников, Е.С. Лопатина, В.А. Лопатин
	Physical and mathematical modeling of the section rolling process for perfecting of long-dimensional deformed semi-finished products production from precious metal alloys	Siberian federal university	Yu.D. Ditkovskaya, S.B. Sidelnikov, E.S. Lopationa, V.A. Lopatin
<b>5.</b>	Методика разработки технологических режимов получения припойного сплава на основе палладия	Сибирский федеральный университет	Горохов Ю.В., <u>Усков И.В.</u> , Губанов И.Ю., Косяченко И.С., Якунина О.Я., Стригин А.С., Эрдынеев Н.Б.
	Methods of development of technological modes obtain a solder alloy based on palladium	Siberian federal university	I.V. Uskov
<b>6.</b>	Определение величины сопротивления деформации припоя марки ПСр – 2 в условиях непрерывного литья – прессования проволоки	Сибирский федеральный университет	Ю.В. Горохов, И.Ю. Губанов, М.А. Баган, <u>А.Г. Иванов</u> , Н.Б. Эрдынеев, И.С. Косяченко, О.Я. Якунина, Завьялов Д.А.
	Determination of the resistance value to deformation of the subding mark of PSR - 2 in conditions of continuous casting - wire pressing	Siberian federal university	A.G. Ivanov
<b>7.</b>	Возникновение полиморфизма в продуктах твердофазного синтеза при деформации композита Ti-Al	Сибирский федеральный университет	А.К. Абкарян, <u>П.О. Шалаев</u> , А.Е. Пермякова, Г.М. Зеер, И.В. Немцев
	The emergence of polymorphism in the products of solid-phase synthesis during deformation of the composite Ti-Al	Siberian federal university	A.K. Abkaryan, <u>P.O. Shalaev</u> , A.E. Permyakova, G.M. Zayer, I.V. Germans
<b>8.</b>	Исследования коррозионных свойств листов из алюминиевых сплавов	Сибирский федеральный университет	<u>Т.А. Орелкина</u> , Е.С. Лопатина, А.С. Надолько,

		<b>О. В. Якивчук, М.П. Бундин, А.А Первалова</b>
The research of the corrosion properties of sheets of aluminum alloys	Siberian federal university	<u>T.A. Orelkina,</u> E.S. Lopatina, A.S. Nadolko, O.V. Yakiviyuk, M.P. Buntain, A.A. Perevalova

**Секция Аддитивные технологии / Section Additive manufacturing**

	<b>Название доклада / Title</b>	<b>Организация / Organization</b>	<b>Авторы / Authors</b>
<b>1.</b>	Селективное лазерное плавление металлов: комплексный подход Selective laser melting of metals: integrated approach	Central University of Technology, Free State (CUT)	<u>I. Yadroitsev</u>
<b>2.</b>	Functionalization of titanium alloy by in-situ alloying with Laser Powder Bed Fusion	Central University of Technology, Free State (CUT)	<u>I. Yadroitsev</u> , I. Yadroitsava, P. Krakhmalev, A. du Plessis
<b>3.</b>	Комплексное применение различных фракций порошков сплавов на основе Al в аддитивных технологиях и для изготовления газообразователей и пигментов с повышенными функциональными характеристиками Integrated application of different fractions of Al-based alloy powders in additive processes and for production of functional high-performance gas-forming agents and pigments	ООО "ИЛМиТ" ILMiT LLC	<u>Михайлов И.Ю.</u> , Дьяченко А.Н., Королев В.А., Вахромов Р.О., Поляков С.В. <u>I. Yu. Mikhailov</u> , A.N. Diyachenko, V.A. Korolev, R.O. Vakhromov, S.V. Polyakov
<b>4.</b>	Адаптация составов алюминиевых жаропрочных материалов для технологий 3D печати Adapting high-temperature-resistant aluminum materials for 3D printing technologies	ООО "ИЛМиТ" ILMiT LLC	<u>Рябов Д.К.</u> , Королев В.А., Крохин А.Ю., Вахромов Р.О., Даубарайте Д.К. <u>D.K. Ryabov</u> , V.A. Korolev, A.Yu. Krokhin, R.O. Vakhromov, D.K. Daubaraitė
<b>5.</b>	Преимущества и перспективы применения высокопрочного экономлегированного сплава Al-Mg-Sc в аддитивном производстве Advantages and prospects of using high-strength Al-Mg-Sc econom master alloys in additive manufacturing	ООО "ИЛМиТ" ILMiT LLC	<u>Даубарайте Д.К.</u> , Манн В.Х., Поляков С.В., Вахромов Р.О., Королев В.А., Рябов Д.К. <u>D.K. Daubaraitė</u> , V.Kh. Mann, S.V. Polyakov, R.O. Vakhromov, V.A. Korolev, D.K. Ryabov
<b>6.</b>	Обзор способов получения порошков титана и разработка новой технологии Overview of methods for producing titanium powders and the development of new technologies	Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin	<u>А.Е. Киреев</u> , Л.И. Чайкин, И.В. Логинова <u>A.E. Kireev</u> , L.I. Chaykin, I.V. Loginova
<b>7.</b>	Перспективы алюмоматричных in-situ композитов на основе системы Al-Zn-Mg-Ca(Ni) для получения способом SLM	НИТУ "МИСиС"	<u>Шуркин П.К.</u> , Акопян Т.К., Летягин Н.В., Белов Н.А.

	Prospects of aluminium-matrix in-situ composites based on the Al-Zn-Mg-Ca(Ni) system for SLM production	National University of Science and Technology "MISIS"	<u>P.K. Shurkin,</u> T.K. Akopyan, N.V. Letyagin, N.A. Belov
<b>8.</b>	Использование технологии электромагнитной кристаллизации для изготовления высоколегированной алюминиевой проволоки для аддитивных технологий	Сибирский федеральный университет	<u>В.Ю. Конкевич,</u> Г.П. Усынина, В.Н. Тимофеев, М.В.Первухин, М.М. Мотков, П.Ю. Предко, <u>И.С. Гудков</u>
	Usage of electromagnetic crystallization technology for the production of highly alloyed aluminum wire for additive technologies	Siberian federal university	<u>I.S. Gudkov</u>
<b>9.</b>	Возможности и потенциал АО «ПОЛЕМА» в сфере аддитивных технологий	АО «ПОЛЕМА»	
	POLEMA's abilities and capabilities in additive technologies	POLEMA, JSC	
<b>10.</b>	Системы газовой атомизации Blue Power для производства малых партий металлических порошков	ООО «НИССА Диджиспейс»	<u>P. Hofmann,</u> <u>П. Трусов</u>
	Blue Power gas atomization systems for small batches of metal powders production	"NISSA Digispace", Ltd.	<u>P. Hoffmann,</u> <u>P. Trusov</u>
<b>11.</b>	Алюмосиликат Натрия – Наполнитель Для Красок	ООО "ИЛМиТ"	<u>А.Н. Дьяченко,</u> <u>Р.И. Крайденко,</u> <u>А.Д. Киселев,</u> <u>Л.Н. Малютин</u>
	Sodium aluminum silicate as pigment extender	ILMiT LLC	<u>A.N. Dyachenko,</u> <u>R.I. Kraydenko,</u> <u>A.D. Kiselev,</u> <u>L.N. Malyutin</u>

### Секция Metallurgy кремния / Section Metallurgy of silicon

	Название доклада / Title	Организация / Organization	Авторы / Authors
<b>1.</b>	Свойства плавления кварца и их влияние на производство Si и FeSi Melting properties of quartz and their effect on industrial Si and FeSi production	SINTEF	<u>Eli Ringdalen,</u> Halvard Tveit, Sarina Bao, Elisabeth Nordnes
<b>2.</b>	Выплавка технического кремния на брикетированной шихте, сформированной из микрокремнезема, кварцевого песка и отходов операции шихтовки Smelting of technical silicon on briquetted charge, formed from micro silica, quartz sand and waste of blending operation	Институт Ионно-Плазменных и Лазерных технологий имени У.А.Арифова Академия наук Республики Узбекистан Institute of ion-plasm and laser technologies named after A.A. Arifov Academy of Science of Uzbekistan	<u>Курбанов М.Ш.,</u> Абдурахманов Б.М., Нуралиев У.М., Тулаганов С.А. <u>M.Sh. Kurbanov,</u> B.M. Abdurakhmanov, U.M. Nuraliev, S.A. Tulaganov
<b>3.</b>	Применение гранулированной модификации технического кремния для создания преобразователей тепловой энергии Application of granulated modification of technical silicon for the creation of heat energy converters	Институт Ионно-Плазменных и Лазерных технологий имени У.А.Арифова Академия наук Республики Узбекистан	<u>Абдурахманов Б.М.,</u> Ашуров М.Х., Адилов М.М.



		наук Республики Узбекистан	
	The use of granular modification of technical silicon to create heat energy converters	Institute of ion-plasm and laser technologies named after A.A. Arifov Academy of Science of Uzbekistan	<u>V.M. Abdurakhmanov</u> , M.Kh. Ashurov, M.M. Adilov
<b>4.</b>	Физико-химические процессы в шихтовой и подовой зонах рабочего пространства печей технического кремния и высокопроцентного ферросилиция	АО «Кремний»	А.В. Сивцов, <u>Д.К. Ёлкин</u> , И.М. Кашлев, А.И. Карлина, К.С. Ёлкин
	Physical-chemical processes in the charging and hearth zones of the industrial silicon and high-percentage ferrosilicium furnace cavities	Kremniy, JSC	
<b>5.</b>	Опыт литья крупногабаритных слитков из алюминия легированного кремнием	АО «Кремний»	Д.К. Ёлкин, Д.В. Дресвянский, <u>А.А. Молявко</u> , М.К. Тимофеев, К.С. Ёлкин
	Experience of casting sow pigs from silicon-alloyed aluminum	Kremniy, JSC	
<b>6.</b>	О создании восстановителей с низким содержанием примесей	ООО «РУСАЛ ИТЦ»	К.С. Ёлкин, <u>А.А. Клешнин</u>
	On development of low-additive reduction agents	RUSAL ETC LLC	
<b>7.</b>	Теория и практика получения активного карбида кремния	АО «Кремний»	<u>Д.К. Ёлкин</u> , К.С. Ёлкин, А.В. Сивцов
	Theory and practice of producing active silicon carbide	Kremniy, JSC	
<b>8.</b>	Испытания по повышению стойкости футеровки ковшей	АО «Кремний»	Д.К. Ёлкин, Д.В. Зырянов, А.А. Молявко, <u>Д.В. Дресвянский</u> , М.К. Тимофеев, К.С. Ёлкин
	Tests to increase crucible lining resistance	Kremniy, JSC	
<b>9.</b>	Исследования по снижению потерь кремния при рафинировании	АО «Кремний»	Д.К. Ёлкин, <u>Д.В. Дресвянский</u> , А.А. Молявко, М.К. Тимофеев, К.С. Ёлкин
	Studies to reduce silicon loss in refining	Kremniy, JSC	
<b>10.</b>	Электрические режимы восстановительной плавки металлического кремния в электрических печах с установками компенсации реактивной мощности в период разогрева печей после длительных остановок	АО «Кремний»	Д.К. Ёлкин, <u>М.К. Тимофеев</u> , А.А. Молявко, Д.В. Дресвянский, К.С. Ёлкин
	Electrical modes of reduction melting of metallic silicon in electrical furnaces with power factor compensation plants during furnace heating after prolonged shutdown	Kremniy, JSC	
<b>11.</b>	О субъективном факторе в управлении процессом выплавки кремния и	АО «Кремний»	А.В. Сивцов, <u>М.К. Тимофеев</u> ,

	высококремнистых ферросплавов и роли неординарных (нетрадиционных, особых, специальных) технологических решений в достижении высоких технико-экономических показателей		Д.К. Ёлкин, И.М. Кашлев, К.С. Ёлкин
	On subjective factor in controlling the process of smelting silicon and silicon-rich ferro-alloys and the role of unconventional (special specific) process engineering solutions in achieving high technical-economic performance	Kremniy, JSC	
<b>12.</b>	Разработка технологий повышения физико-механических свойств серых чугунов с использованием техногенных отходов производства металлического кремния	ООО «РУСАЛ ИТЦ»	А.И. Карлина, К.С. Ёлкин, А.А. Клешнин
	Development of technologies to improve physical-mechanical properties of grey cast iron using man-made metallic silicon production waste	RUSAL ETC LLC	
<b>13.</b>	Определение конструктивных параметров ферросилициевых печей и характеристик печных трансформаторов	АО «Кремний»	И.М. Кашлев, <u>Д.К. Ёлкин</u> , А.В. Сивцов, К.С. Ёлкин
	Determination of design parameters for ferrosilicon furnaces and characteristics of furnace transformers	Kremniy, JSC	
<b>14.</b>	Проявления самородного кремния в кварцевых жилах Сыретско-Ильменогорской геологической провинции Среднего Урала Восточной части Верхисетского гранитного массива	АО «Кремний»	К.С. Ёлкин
	Occurrence of native silicon in quartz veins of Syretsky-Ilmenogorsky geological province in Mid-Ural Eastern part of Verkhisetsky granite massif	Kremniy, JSC	
<b>15.</b>	Получение заэвтектических силуминов с использованием аморфного микрокремнезёма – отхода кремниевого производства	Иркутский национальный исследовательский технический университет	<u>М.П. Кузьмин</u> , Л.М. Ларионов, М.Ю. Кузьмина, В.Г. Григорьев, В.В. Кондратьев, А.В. Книжник
	Obtaining of hypereutectic silumins using amorphous microsilica – silicon production waste	Irkutsk National Research Technical University	