**Программа Ежегодной научной конференции**

**Института химии твердого тела и механохимии СО РАН**

**29 - 31 марта 2021 года**

**Видеоконференция**

**(время на доклад 15 мин + вопросы, обсуждение 10 мин;**

**время обзорного доклада 30 мин + вопросы, обсуждение 10 мин)**

**29 марта, понедельник**

# *Утреннее заседание 10.00-13.05*

***Председатель:*** **А.П. Немудрый**

***10.00-10.40***

1. **Политов Анатолий Александрович**

Плотность твердых тел и soft matter как важнейшая характеристика их структуры и реакционной способности. Прецизионное определение плотности на приборе UltraPyc 1200e (обзорный доклад).

***10.40-11.05***

**2. Чижик Станислав Александрович**, Бычков С.Ф., Волошин Б.В., Немудрый А.П.

Поиск и верификация «совершенной» кинетической модели смешанного диффузионно-реакционного взаимодействия кислорода с нестехиометрическим оксидом в проточном реакторе.

***11.05-11.30***

 **3. Чижик Станислав Александрович**, Сидельников А.А.

Зависимость связевой NO2->ONO фотоизомеризации нитропентааммиаката кобальта от длины волны возбуждающего света, и обнаружение фотообратимости NO2<=>ONO методом фотомеханического отклика.

# *Перерыв* *11.30-11.50*

***Председатель:* А.П. Немудрый**

***11.50-12.15***

1. **Подгорбунских Екатерина Михайловна**, Скрипкина Т.С., Бычков А.Л., Ломовский О.И.

Изучение физико-химических свойств поверхности природных полимеров.

***12.15-12.40***

1. **Матвеева Анна Геннадиевна**, Бычков А.Л.

Использование нейросетей для априорного определения теплоты сгорания биоматериалов.

***12.40-13.05***

1. **Шевченко Наталья Сергеевна**, Гусев А.А.

Синтез пьезокерамики со структурой вольфраматовой брозы с

 легирующими добавками.

##### Вечернее заседание 14.10-17.30 (29 марта 2021)

***Председатель:* А.А. Политов**

***14.10-14.50***

1. **Анчаров Алексей Игоревич**

Использование «жесткого» синхротронного излучения для решения задач химического материаловедения (обзорный доклад).

***14.50-15.15***

1. **Гайнутдинов Игорь Имильевич**, Немудрый А.П., Зильберберг И.Л.

Структурные особенности, электронные состояния и вакансионные структуры в системе (Sr, La, Ba) (Fe, Co) O3-x.

***15.15-15.55***

1. **Толочко Борис Петрович**

Статус экспериментов ИХТТМ СО РАН с синхротронным излучением на ускорительном комплексе ВЭПП-3/ВЭПП-4 (обзорный доклад).

# *Перерыв* *15.55-16.15*

***Председатель:* Н.Ф. Уваров**

***16.15-16.40***

1. **Гуськов Ростислав Дмитриевич**, Пономарева В.Г., Багрянцева И.Н.

 Гибридные системы с высокой протонной проводимостью на основе CsH5(PO4)2.

***16.40-17.05***

1. **Пономарева Валентина Георгиевна**, Багрянцева И.Н., Шутова Е.С.

Транспортные, структурные и морфологические характеристики композиционной системы CsH2PO4- наноалмаз.

***17.05-17.30***

1. **Козлова Анна Владимировна**, Шарафутдинов М.Р., Уваров Н.Ф.

 Композиционные электродные материалы на основе титанатов лития.

**30 марта, вторник**

***Утреннее заседание 10.00-13.20***

***Председатель:*** **Н.З. Ляхов**

***10.00-10.40***

1. **Титков Александр Игоревич**, Логутенко О.А., Воробьев А.М., Мальбахова И.А., Борисенко Т.А., Юхин Ю.М., Ляхов Н.З.

Композиционные материалы на основе наночастиц металлов и сплавов для цифровой 2D- и 3D-печати: получение, свойства, применение (обзорный доклад).

***10.40-11.05***

1. **Булина Наталья Васильевна**, Баев С.Г., Макарова С.В., Воробьев А.М., Титков А.И., Бессмельцев В.П., Ляхов Н.З.

Селективное лазерное спекание и плавление гидроксиапатита.

***11.05-11.45***

1. **Дудина Дина Владимировна**, Видюк Т.М., Корчагин М.А., Гаврилов А.И., Бохонов Б.Б., Ухина А.В.

Локальные эффекты при электроискровом спекании (обзорный доклад).

# *Перерыв 11.45-12.05*

***Председатель:* А.И. Титков**

***12.05-12.30***

1. **Квашнин Вячеслав Игоревич**, Дудина Д.В., Бохонов Б.Б., Ухина А.В.

Взаимодействие аморфного сплава Fe66Cr10Nb5B19 с алюминием при электроискровом спекании и механические свойства спеченных композитов.

***12.30-12.55***

1. **Рогожников Николай Андреевич**

Квантово-химическое изучение адсорбции аммиака на золоте

***12.55-13.20***

1. Григорьева Т.Ф., **Дудина Дина Владимировна**, Восмериков С.В., Девяткина Е.Т., Ухина А.В., Удалова Т.А., Ляхов Н.З.

 Композиты с алюминиевой матрицей, упрочненные Cu9Al4 и Cu(Al): механохимический синтез и консолидация методом электроискрового спекания.

##### Вечернее заседание 14.20-17.50 (30 марта 2021)

***Председатель:* В.Г. Пономарева**

***14.20-15.00***

1. **Уваров Николай Фавстович**

Твердые электролиты на основе органических солей (обзорный доклад).

***15.00-15.25***

1. **Улихин Артем Сергеевич**, Уваров Н.Ф., Герасимов К.Б., Коваленко К.А., Федин В.П., Рабаданов К.Ш., Гафуров М.М.

Термические, структурные и транспортные свойства композиционных твердых электролитов (C4H9)4NBF4 - A (A - Al2O3, MIL-101(Cr)).

***15.25-15.50***

1. **Антонов Илья Михайлович**, Толочко Б.П., Варанд В., Михайленко М.А., Смирнов Е.Б.

Электроизолирующий радиационно-полимеризированный композит сополимера изодецилметакрилата и бензилметакрилата/W с максимальной плотностью.

# *Перерыв* *15.50-16.10*

***Председатель:* А.И. Титков**

***16.10-16.35***

1. **Мищенко Ксения Владимировна**, Подгорнова О.А., Косова Н.В.

Катодные материалы с разупорядоченной структурой каменной соли.

***16.35-17.00***

1. **Семыкина Дарья Олеговна**, Косова Н.В.

Кинетика твердофазной реакции синтеза Na3V2(PO4)2F3.

***17.00-17.25***

1. **Горбунов Федор Константинович**, Бердникова Л.К., Коротаева З.А.

Силикатное вяжущее из отходов динасового огнеупора и строительные изделия на его основе.

***17.25-17.50***

1. **Исаев Денис Денисович**, Волков Д. С. Голковский М. Г.

Рентгеновские исследования структуры сформированных электронным пучком вне вакуума коррозионно-стойких слоев Ti-Ta, Ti-Ta-Mo.

**31 марта, среда**

***Утреннее заседание 10.00-13.00***

***Председатель:*** **Н.З. Ляхов**

***10.00-10.40***

1. **Юхин Юрий Михайлович**, Коледова Е.С., Логутенко О.А., Тимакова Е.В., Мищенко К.В., Афонина Л.И.

Висмут и его соединения в медицине (обзорный доклад).

***10.40-11.05***

1. **Евсеенко Вероника Ивановна**, Хвостов М.В., Борисов С.А, Толстикова Т.Г., Поляков Н.Э., Душкин А.В.

Механохимическое получение, физико-химические и фармакологические свойства твердых дисперсий на основе нимесулида.

***11.05-11.30***

1. **Еремина Наталья Владимировна**, Бородулина И.А.

Исследование возможности механохимически стимулированного термического синтеза моноалюминатов лития из смеси AlО(OH) + Li2CO3.

# *Перерыв* *11.30-11.40*

***Председатель:*** **Н.З. Ляхов**

***11.40-12.05***

1. **Удалова Татьяна Александровна**, Восмериков С.В., Девяткина Е.Т., Григорьева Т.Ф., Ляхов Н.З

Механохимическое восстановление простых и сложных оксидов магнием.

***12.05-12.45***

1. **Зильберберг Игорь Леонидович**, Шубин А.А., Юданов И.В., Рузанкин С.Ф., Ковальский В.Ю. (Институт катализа им. Г.К.Борескова)

Катализ на оксидных и металлических частицах: предсказания теории функционала плотности (обзорный доклад).

***12.45-13.00***

1. **Дискуссия.**