

технологии: материалы и конструкции. Материалы научно-техн. конференции (Гродно 5-6 окт. 2016 г.) Нац. Академ. Наук Беларуси [и др.] редкол. А. И. Свереденок, глав. ред. [и др.] Гродно: ГрГУ, 2016. – 274 с.

9. Британские ученые изобрели новый способ 3D печати керамики [Электронный ресурс] URL: <http://www.3dindustry.ru/article/2171/8> (дата обращения 14.12.2017)

10. Requirements to Ceramic Suspensions for Inkjet Printing [Текст] / М. Mikolajek, A. Friederich, W. Bauer, J. R. Binder // Ceramic Forum International / - 2015.- №3.- С.25-29

materialyi i konstruksii. Materialyi nauchno-tehn. konferentsii (Grodno 5-6 okt. 2016 g.) Nats. Akadem. Nauk Belarusi [i dr.] redkol. A. I. Sveredenok, glav. Red [State and prospects of additive technologies in the Republic of Belarus. Additive technologies: materials and constructions] Grodno: GrGU, 2016. – 274 p (rus).

9. Britanskie uchenye izobreli novyyi sposob 3D pechati keramiki [Elektronnyiy resurs] URL: <http://www.3dindustry.ru/article/2171/8>(data obrascheniya 14.12.2017)

10. Requirements to Ceramic Suspensions for Inkjet Printing [Text] / M. Mikolajek, A. Friederich, W. Bauer, J. R. Binder. – Ceramic Forum International, 2015.–№3.– pp. 25-29.

Захаров Александр Иванович – кандидат технических наук, заведующий кафедрой Общей технологии силикатов Российского химико-технологического университета имени Д.И. Менделеева (РХТУ им. Д. И. Менделеева),

E-mail: alezakharov@rambler.ru

Безменов Артем Игоревич – доцент кафедры Общей технологии силикатов Российского химико-технологического университета имени Д.И. Менделеева (РХТУ им. Д. И. Менделеева).

Андреев Дмитрий Вадимович – кандидат технических наук, доцент кафедры Химической технологии керамики и огнеупоров Российского химико-технологического университета имени Д.И. Менделеева (РХТУ им. Д. И. Менделеева)

НОВЕЙШАЯ ИНФОРМАЦИЯ О НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева:

Зиятдинова М.З. «Спектрально-люминесцентные свойства иттрий-алюмооборатных, соактивированных ионами церия и тербия» (кандидат химических наук).

Разработано радиационно-стойкое соактивированное ионами церия и тербия стекло, характеризующееся высоким коэффициентом поглощения ультрафиолетового излучения и эффективной конверсией этого излучения в зелено-желтую область спектра. Охарактеризованы спектральные свойства иттрий-алюмооборатных стекол, ативированных и соактивированных Ce^{3+} , Tb^{3+} или Sb^{3+} при возбуждении УФ излучением. Показано, что соактивированные Ce^{3+} и Tb^{3+} иттрий-алюмооборатные стекла люминисцируют под воздействием рентгеновского излучения и могут быть использованы для его обнаружения. Разработана методика варки стекол в платиновых тиглях малого объема.

Федотов С.С. «Влияние химического состава на формирование двулучепреломляющих нанорешеток в оксидных стеклах фемтосекундным лазерным излучением» (кандидат химических наук).

Установлены закономерности формирования нанорешеток в оксидных стеклах фемтосекундным (ФС) лазерным излучением. Выявлена роль катионов-модификаторов и стеклообразующих катионов в образовании двулучепреломляющих нанорешеток в стеклах. Получены нанорешетки в титансиликатных стеклах с содержанием TiO_2 от 1 до 7,5 мол. %. Показано, что изоморфное замещение атомов кремния атомами титана не приводит к каким-либо изменениям в режиме формирования нанорешеток. Установлены интервалы значений параметров лазерного излучения – количество и энергия ФС импульсов, при которых формируются периодические нанорешетки в объеме щелочносиликатных, титаносиликатных и алюмоборосиликатных бесщелочных стекол. Полученная информация представляет интерес для применения в микрофлюидике и создании оптических фазовых элементов.

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г.Шухова.

Щекина А.Ю. «Технология производства композиционных вяжущих на основе отходов флотации железистых кварцитов» (кандидат технических наук).

Установлены закономерности действия отходов флотации, содержащих изодециклосипропиламин (катионный флотореагент РА-14), при структурообразовании композиционных вяжущих, за счет замедления процессов гидратации, снижения содержания этtringита, портландита, гидросиликатов и гидроалюминатов кальция в вяжущих на основе отходов флотации по сравнению с их аналогами на основе модельной системы на начальной стадии гидратации. Разработана эффективная технология получения композиционного вяжущего на основе отходов флотации, позволяющая экономить до 30% портландцемента и получить композиты с переделом прочности превышающим прочности цементного камня. Предложены составы и технология производства эффективных сухих строительных смесей для наливных полов с узлом приготовления композиционного вяжущего.