

Мировой рынок потребления аморфных кремнеземов и гидротермы Камчатки как новые природные источники для производства наноразмерного кремнезема в России

© Потапов¹ Вадим Владимирович, Сердан² Анхель Анхелевич
и Кашутин¹ Александр Николаевич

¹ ФГБУН Научно-исследовательский геотехнологический центр ДВО РАН. Северо-Восточное шоссе, 30. г. Петропавловск-Камчатский, 683002. Россия. Тел.: (84152) 49-54-35. E-mail: vladim_p@inbox.ru

² Химический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, Ленинские горы, д.1, стр.3, ГСП-1, г. Москва, 119991. Россия. Тел.: (8495) 939-52-57. E-mail: cerdan@mail.ru

Ключевые слова: золи, нанопорошки кремнезема, области промышленного использования аморфных кремнеземов, гидротермальный раствор.

Аннотация

Мировая потребность в различных типах аморфного кремнезема непрерывно увеличивается. Такая тенденция проявляется и в высокотехнологичных отраслях промышленности, которые связаны с потреблением ультрадисперсных форм кремнезема – золь и нанопорошков. Гидротермальные растворы – новый сырьевой источник для получения золь и нанопорошков SiO₂. Существует необходимость развития технологии получения золь и нанопорошков SiO₂ на основе гидротермальных растворов. Технология должна учитывать размеры и концентрацию частиц SiO₂, кинетику их образования в результате поликонденсации ортокремниевой кислоты, температуру и pH водной среды.