

## МИКРОСФЕРЫ, ПОЛУЧЕННЫЕ НА ОСНОВЕ СИЛИКАТНЫХ ОТХОДОВ В ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОМ ПОТОКЕ ПЛАЗМЫ

Гафаров Р.Е., Шеховцов В.В.

Томский государственный архитектурно-строительный универси-  
тет

E-mail: GreexRayne@gmail.com

Научный руководитель: Волокитин О.Г.,  
д.т.н., профессор кафедры прикладной механики и материаловедения  
Томского государственного архитектурно-строительного университета,  
г.Томск

Целью настоящей работы являлось проведение исследований микросфер на основе золошлаковых отходов полученных плазменным методом. На основании результатов рентгеновской фотоэлектронной спектроскопии можно сказать, что воздействие потоков плазмы привело к гомогенизации частицы [1-2]. Плазменное воздействие положительно влияет на морфологию частиц: форма сферическая, на поверхности отсутствуют дефекты [3].

При сравнении рентгенограмм исходного сырья и полученных микросфер (рис.), установлено, что структура оболочки является полностью рентгеноаморфной, что говорит о полном расплавлении твердофазных фаз в процессе движения частиц в потоке термической плазмы.

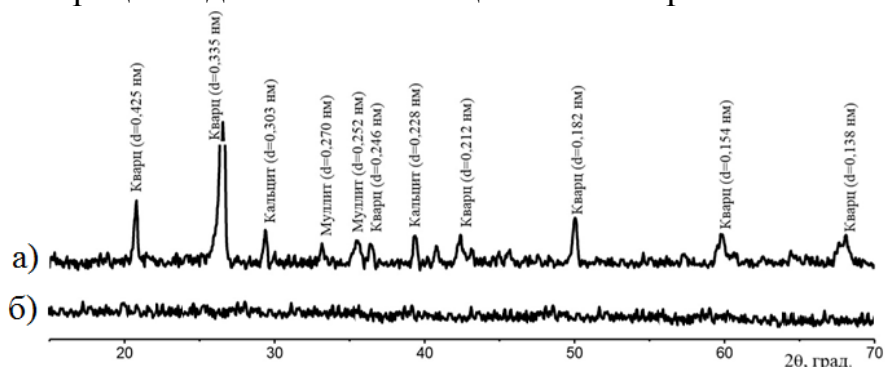


Рис. Рентгенограмма золошлаковых отходов (а)  
и полученных микросфер на их основе плазменным методом (б)

### Литература

1. Shekhovtsov V.V., et al. IOP Conf. Series: Mater. Sci. Eng, 2016, 156.
2. Shekhovtsov V.V., et al. AIP Conf. Proc. 2017, 1800,
3. Volokitin O.G., et al. Steklo Keram., 2013, 9.