

**Подходы к разведке кирпичных глин в России**

**Научный руководитель – Богуславский Михаил Александрович**

*Словогородский Семен Андреевич*

*Аспирант*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра геологии и геохимии полезных ископаемых, Москва, Россия

*E-mail: semen2906@gmail.com*

По ГОСТу 530-2012 (Кирпич и камень керамические. Общие технические условия), глиняный кирпич - один из наиболее распространенных на сегодняшний день строительных материалов. Он одинаково успешно используется при кладке наружных и внутренних стен, в рамках возведения стеновых блоков и панелей различного назначения, плюс для кладки печей и дымовых труб. На данный момент существует несколько марок этого строительного материала (зависит от прочности блоков): М-75, М-100, М-125, М-150 и М-200; два стандартных варианта размера образцов- 250 x 120 x 65 мм или 250 x 120 x 88 мм (с обязательным наличием технологических пустот). В рамках существующего ГОСТа обыкновенный глиняный кирпич должен обладать следующими эксплуатационными характеристиками: объемный вес (1700 - 1900 кг/м<sup>3</sup>); коэффициент теплопроводности (0,65-0,7 ккал/м); водопоглощение ( $\geq 8\%$ ); морозостойкость ( $\geq 15$  циклов). Этот строительный материал может выпускаться в виде как пустотелого, так и полнотелого кирпича [3].

В настоящее время кирпичная отрасль мало заботится геологией используемого сырья. На карьерах обычным экскаватором берется ковш глины, складывается и транспортируется на производство. На заводе проводится ряд анализов и по их итогам чаще всего предприятие решает производить силикатный кирпич. Некоторые компании используют шихтование глины  $Al_2O_3$ , далее спекают с каолином и получают облицовочный кирпич [1,2]. Процесс обработки достаточно дорогой и энергозатратный. Корень проблемы находится в самом начале пути от сырья к готовой продукции.

Глина (за исключением огнеупорного и каолинового типа глины) в России встречается повсеместно, однако не вся она может идти в промышленность. Из-за фактического отсутствия деления глиняного сырья по типам глин, почти вся она уходит в кирпичную промышленность. Стоит ли при разведке данных объектов чуть больше озадачиваться геологической позицией толщ глин, их генезисом, их минеральным составом, чтобы отсекать каолиновые, огнеупорные глины и ставить на баланс данные объекты именно по такому типу глиняного сырья, оставляя всё прочее кирпичным предприятиям, или же стоит продолжать проводить исследования глин уже после доставки и отгрузки сырья на предприятия и составлять «искусственный» дефицит более редкого вида глиняного сырья, превращая все в кирпичные глины?

**Источники и литература**

- 1) В.А. Езерский, Д.В. Кролевецкий /Каолинитовые глины - эффективная добавка в технологии лицевого керамического кирпича/ М.; УИСЦ "Композит"; 2007. Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века Информационный журнал. 2007. - №12. - С. 24-26
- 2) В.А. Езерский, А.И. Панферов/ Каолинитовая глина Новоорского месторождения-эффективная добавка в производстве лицевого кирпича и клинкера/ Строительные материалы, май 2012 г./ С. 19-21

3) Кирпич и камень керамические. Общие технические условия. ГОСТ 530-2012