

ВАСИЛИЙ МЕЛЬНИЧЕНКО: «Первое российское производство наполнителей из диатомита будет запущено в 2012 году»



Василий Мельниченко, генеральный директор ООО «НПК Кремнегран»

Известно, что в Россию ввозятся из-за рубежа различные модифицирующие добавки. Василий Мельниченко, генеральный директор ООО «НПК Кремнегран», рассказал об использовании отечественного аморфного диоксида кремния в качестве сырья для производства модифицирующих добавок.

Диатомит в мире

Диатомит (кизельгур, трепел) — осадочная горная порода, состоящая из останков диатомовых водорослей и простейших организмов. Диатомит на 86 % состоит из оксида кремния SiO_2 . 8 % добываемого в мире диатомита используется в качестве функционального наполнителя композиционных материалов (см. рис. 1).

Мировые запасы диатомита оцениваются в 1 млрд т: около 250 млн т (25 %) мировых запасов сосредоточены в США, около 110 млн т — в Китае. Согласно оценке USGS, производство диатомита в мире в 1990 году составляло 2,7 млн т, в 1999 году — 1,8 млн т. В 2008–2009

годах объем добычи диатомита в мире составил 2,2 млн т в год.

В пятерку крупнейших производителей диатомита входят США, Китай, Дания, Япония и Мексика. Доля США в мировом производстве диатомита составляет 30–40 %. Компании-лидеры в производстве диатомита представлены на рис. 2. Мировой лидер в производстве диатомитовых земель, применяемых в различных отраслях промышленности — компания World Minerals, основанная в 1882 году в США и имеющая сегодня 26 производственных предприятий по всему миру, выпускает продукцию на основе кизельгура под марками Celite и Diafil.

Что касается цен на диатомитовую продукцию, то наиболее высокую стоимость имеют функциональные наполнители композиционных материалов.

Диатомит в России

В свое время СССР занимал 2-е место в мире по производству диатомитовых материалов после США.

Сегодня доля стран СНГ находится на уровне 4 %, доля России составляет 1–1,5 %.

Россия, имеющая самые большие запасы диатомита в мире, удовлетворяет растущий спрос на диатомитовую продукцию за счет импорта.

Большинство российских заводов обанкротились по причине изношенности оборудования и использования устаревших технологий. Основной объем производства диатомитовой продукции в России приходится не на высокотехнологичные добавки к полимерам, а на пенодиатомитовой кирпич.

В то же время, растущий спрос на диатомитовую продукцию в стране удовлетворяется за счет импорта, объемы которого превышают экспорт диатомита в десятки раз. В стоимостном выражении импорт диатомита в 2010 году составил 12,636 млн долларов. Увеличение стоимостных объемов импорта связано главным образом с ростом объемов поставок материалов из диатомита с высокой

добавленной стоимостью, в частности функциональных наполнителей. На протяжении нескольких лет крупнейшими поставщиками диатомита в Россию являются World Minerals, EP Minerals Llc и SECA S.A. — 50–70 % всего российского импорта ежегодно.

Потребление диатомитовой продукции в России в 2008 году составило 175 тыс. т, после чего в период кризиса наблюдался спад. К 2011 году объемы рынка полностью восстановились и продолжают расти. Согласно прогнозам, к 2015 году потребление диатомита в России достигнет 770 тыс. т.

Российский проект

Россия, обладающая самыми большими запасами диатомита (около 350 млн т), возобновляет собственный выпуск диатомитовых наполнителей для переработки пластмасс. Масштабное производство функциональных наполнителей для композитов будет запущено в 2012 году в ООО «НПК Кремнегран».

Компания на протяжении 10 лет занимается промышленной разработкой месторождения с запасами диатомитов около 300 млн т. Благодаря специфическому

составу минерала и применению высоких технологий «НПК Кремнегран» получает функциональные наполнители высокой чистоты, с содержанием оксида кремния около 94 %.

Опытные партии наполнителя с размерами частиц около 100 нм прошли испытания в лабораториях г. Казани в 2011 году. Получены кабельные композиции с антипиреновыми и другими свойствами, отвечающие действующим международным стандартам.

Наполнитель будет применяться в производстве компаундов, запущеном компанией «Нуран-Пласт» в июле 2011 года. С 2012 года начнутся поставки наполнителей другим производителям компаундов в РФ. ■

Рис. 1. Отраслевая структура потребления диатомита в США в 2009 г.

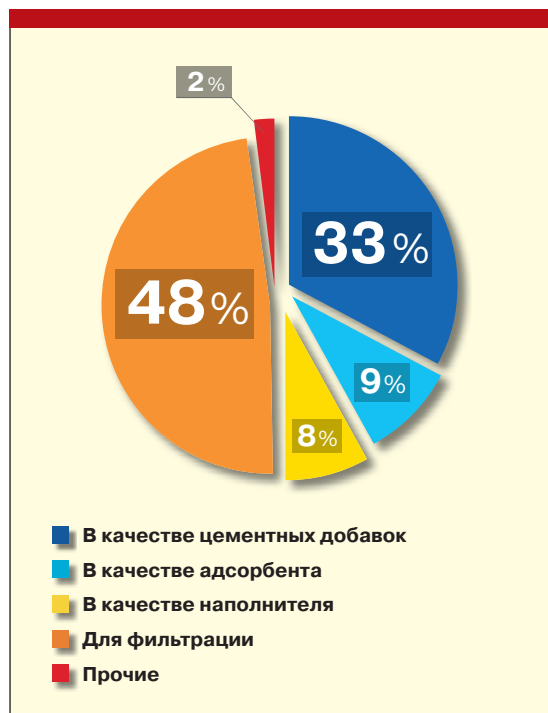


Рис. 2. Структура производства диатомита в России в 2009 г.



Рис. 3. Крупные мировые производители наполнителей



Рис. 4. Средние цены на диатомитовую продукцию на рынке США в 2008 г.

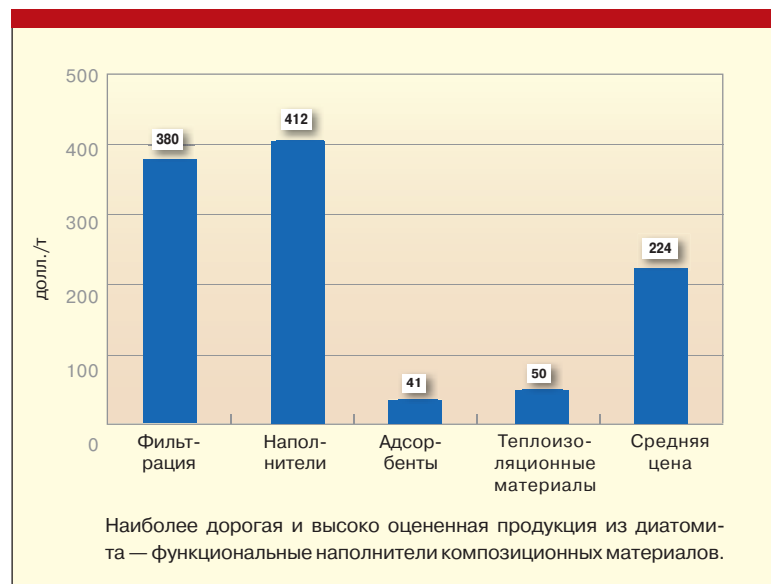


Рис. 5. Динамика экспорта и импорта диатомита в 1999–2010 гг.

