# Диатомиты: краткие сведения, добыча в России

Рассматриваемая горная порода сформировалась под воздействием из вне. Характерны следующие типы месторождений:

* осадочные;
* выветривания.

К последнему типу относят формацию апокарбонатных трепелов. Воронежская антеклиза, а в частности её восточное крыло, имеет данные структуры.

В наше время в промышленности используются озёрные диатомовые илы. Предположительно, что в будущем будут разрабатываться месторождения с морскими диатомовыми илами. Диатомиты озёрного типа залегают в линзовидной форме.

Диатомовый ил – это скопление панцирей диатомовых водорослей, которые содержат примесь органического вещества и небольшую часть иных примесей. На Карельских месторождениях в 1 грамме породы содержится от 150 до 600 миллионов створок диатомей.

Специалисты выделяют следующие типы месторождений:

* озёрные диатомиты – Кисатибское;
* морские диатомиты – Забалуйское;
* спонгалиты – Рава-Рурское;
* трепелы – Фокинское;
* опок – Алексеевское.

Около 1 миллиарда тонн – это мировой запас диатомита. 25% массы приходится на территорию США. 11% - на Китай. На территории же России разведано месторождений с запасами диатомита на 350 миллионов тонн – это 35% мирового запаса.

World Minerals – это самая крупная компания на рынке диатомита. Её месторождения расположены в США, Исландии, Китае, некоторых странах Западное Европы. На них ведётся добыча 65% материала от мирового потребления.

## Россия: запасы и разработки, использование диатомита в промышленности

На территории Российской Федерации расположены значительные запасы диатомита, которые имеют широкие отличия по содержанию оксидов. В настоящее время промышленность ищет пути эффективного использования диатомита в иных отраслях:

* как катализатор для протекания химических реакций;
* для осушения газа.

В Ульяновской области ведётся разработка действующих месторождений путём увеличения области разработки. Расширяются следующие месторождения:

* Инзенское;
* Барышское;
* Забалуйское;
* Шарловское.

При высыхании цемент выделяет известь, которая оказывает негативное влияние на органы дыхания человека. Добавка опок и диатомитов в цемент позволяет нивелировать воздействие извести, поскольку та выделяется в меньших количествах. Такие растворы отличает стойкость к растворению водой и прочность.

На данный момент специалисты нашли способ использования поволжского сырья в качестве адсорбента в нефтехимической и пищевой отраслях. С помощью диатомита возможна регенерация отработанного масла.

Что касается месторождений в Карелии, то их разработка не проводилась. Хотя на территории Карелии найдено большое количество месторождений. Проведённая работа ИГ КарНЦ РАН показала, что 300 миллионов тонн – это та цифра, которую можно добыть в ближайшем будущем. Однако ещё предстоит изучить состав добываемого сырья, чтобы найти оптимальную возможность его использования. Последние работы в этом направлении дотируются 30-ми годами прошлого века.

Одним из крупнейших производителей диатомита в российской Федерации – компания КВАНТ. Ей выдана лицензия на разработку Чуварлейского месторождения Пензенской области. Приблизительные запасы – 1,3 миллиона кубических метров. Организация единственная в России, которая выпускает диатомовый порошок сверхтонкой очистки – кизельгур.