

# Известняк

ru.wikipedia.org/wiki/Известняк

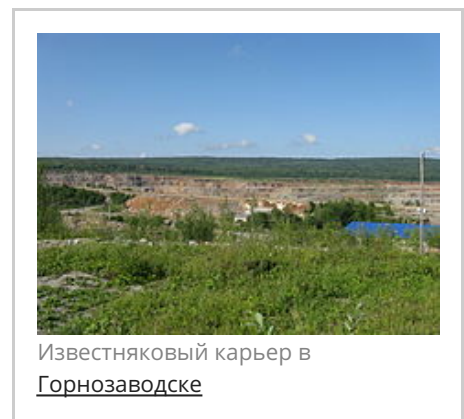
**Известняк** — осадочная, обломочная горная порода органического, реже хемогенного происхождения, состоящая преимущественно из карбоната кальция (CaCO<sub>3</sub>) в виде кристаллов кальцита различного размера.

Известняк, состоящий преимущественно из раковин морских животных и их обломков, называется ракушечником. Кроме того, бывают нуммулитовые, мшанковые и мраморовидные известняки — массивнослоистые и тонкослоистые. При метаморфизме известняк перекристаллизуется и образует мрамор.

Входящий в состав известняка карбонат кальция способен медленно растворяться в воде, а также разлагаться на углекислый газ и соответствующие основания. Первый процесс — важнейший фактор образования карста, второй, происходящий на больших глубинах под действием глубинного тепла Земли, даёт источник газа для минеральных вод.



Известняк — широко распространённая осадочная порода, образующаяся при участии живых организмов в морских бассейнах. Это мономинеральная порода, состоящая из кальцита с примесями. Название разновидности известняка отражает присутствие в нём остатков породообразующих организмов, район распространения, структуру (например, оолитовые известняки), примесей (железистые), характер залегания (плитняковые), геологический возраст (триасовые).



Из известняков сложены целые горные цепи в Альпах, в Крыму, также широко распространён и в других местах. У известняка нет блеска, он обычно светло-серого цвета, но может быть белым или тёмным, почти чёрным; голубоватым, желтоватым или розовым, в зависимости от состава примесей. В известняке встречаются останки древних животных.

В России известняки обычны в центральных районах европейской части, а также распространены на Кавказе, Урале и в Сибири<sup>[1]</sup>.

Широко известны месторождения Русской платформы, известняки которых традиционно использовались для строительства и наружной отделки зданий. Сегодня же сырьевая база этих известняков, в том числе белых известняков мячковского горизонта, весьма ограничена<sup>[2]</sup>.

Одним из самых перспективных месторождений известняка считается открытое в 2015 году Ждановское месторождение (Оренбургская область), где в настоящее время <sup>[когда?]</sup> идёт промышленная добыча известняка «Сармат»<sup>[3]</sup>. Месторождение поставляет известняк с высокими качественными показателями, имеет крупные запасы и неглубокое залегание пластов. Физико-химические свойства известняка Ждановского месторождения приведены ниже:

Блочность	до 20 м <sup>3</sup>
Плотность	2,6 г/куб.см
Морозостойкость	F150
Истираемость	1,6 г/кв.см
Прочность на сжатие в сухом состоянии	41 МПа (410 кгс/кв.см)
Прочность на сжатие во влагонасыщенном состоянии	35 МПа (370 кгс/кв.см)
Потеря прочности во влагонасыщенном состоянии	14 %
Пористость	25 %

Известняк широко применяется в качестве строительного материала, мелкозернистые разновидности используют для создания скульптур.

Обжиг известняка даёт негашёную известь — древний вяжущий материал, до сего времени применяемый в строительстве<sup>[4]</sup>. Одним из основных строительных материалов, получаемых из известняка, является известняковый щебень, который широко используется в дорожном строительстве и в производстве бетона. В металлургии известняк используется как флюс. Известняк используется в химической и пищевой промышленности: в производстве соды, минеральных удобрений, стекла, сахара, бумаги.

Ракушечник (ракушняк, ракушка) — строительный материал природного происхождения, известный с древних времен и популярный в южных регионах России, а также прибрежных районах Украины и Казахстана.

Ракушечник применяется:

- в жилищном строительстве: кладка наружных стен и возведение внутренних перегородок;
- на хозяйственных объектах: сооружение подвалов, гаражей, ограждений, пр.;
- в оформлении ландшафта: подпорные стенки, фонтаны, гроты;
- при облицовочных работах: в виде плитки с обязательной предварительной её гидрофобизацией и полировкой.

Самые распространенные по степени прочности марки: М35, М25, М15.

Лёгким считается блок стандартных геометрических размеров 380 × 180 × 180 мм с прочностью на сжатие до 15 кг/см<sup>2</sup>. Стены из него выдерживают нагрузку при одноэтажном строительстве, возведение гаражей и хозяйственных объектов.

Двухэтажные дома предпочтительно возводить из камня марки М 25. И только самые износостойкие и прочные блоки (М 35) применяются для сооружения стеновых конструкций подвалов и цокольных частей фундаментов.

- 
1. ↑ Звягинцев Л.И. Русь белокаменная. — Москва: "Мир горной книги", 2008. — 306 с.
  2. ↑ Супрун Е.В. Известняк "Сармат" - уникальный природный строительный материал // "Камень и Бизнес" : Журнал. — 2016. — Март (№ 3).
  3. ↑ Крупский А. К., Менделеев Д. И. Известь, в технике // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. (82 т. и 4 доп.). — СПб. (Санкт-Петербург), 1890—1907.
-