



АСБЁСТ

Авторы: Н. А. Пекова, К. Н. Попов



Асбест. Баженовское
месторождение. Свердловская обл.
(Россия).

АСБЁСТ (греч. ἄσβεστος – неугасимый, неразрушимый), волокнистые минер. агрегаты, обладающие способностью расщепляться на тончайшие волокна. Слагающие А. минералы относятся к классу природных силикатов. Различают [хризотил-асбест](#) и амфибол-А., сложенный минералами из группы [амфиболов](#): крокидолитом (разновидность рибекита), антофиллитом и др. Наибольшее значение имеет хризотил-А. (95% всего используемого А.). Физич. и химич. свойства А. определяются минер. составом. Хризотил-А. характеризуется высокой огнестойкостью (сохраняет физико-механич. свойства до темп-ры 500 °С и при нагревании не выделяет вредных веществ), низкой тепло- и электропроводностью, высокой прочностью волокон; длина волокон – от долей мм до 50 мм,

иногда больше. Месторождения хризотил-А. связаны гл. обр. с ультраосновными магматич. породами, изменёнными процессами серпентинизации. Амфибол-А. характеризуется высокой кислотоупорностью (пригоден для работы в агрессивных средах) и теплостойкостью, длина волокон нередко достигает 5–10 см и больше. Месторождения амфибол-А. принадлежат к гидротермально-метасоматическому или метаморфическому типу. О запасах и геолого-пром. оценке месторождений А. см. в ст. [Асбестовые руды](#).

А. известен и используется с древнейших времён. В Ср. Азии его применяли в светильниках в качестве «вечного» фитиля и называли «фитильным камнем». Римляне, по свидетельству Плиния, делали из А. уникальные скатерти и салфетки, которые очищали от жирных пятен, помещая на горячие угли. На Руси А. называли «горным льном» и изготавливали из него огнезащитные ткани и рукавицы. В Европе в эпоху Возрождения была мода на кружева и бумагу из А. Особенно широкое применение А. получил в 20 в. Из А. производят св. 5000 изделий разл. назначения. Товарный А., получаемый из асбестовых руд на обогатительных фабриках, делят на группы в зависимости от длины волокна. Осн. часть пром. А. (70–80%) составляет А. с длиной волокна 1–10 мм; его используют в осн. в [асбестоцементax](#). Коротковолокнистый А. (длина волокна менее 1 мм) применяют как наполнитель пластмасс ([асбопластики](#)) и в теплоизоляционных материалах ([вулканит](#), совелит и др.).

Длинноволокнистый А. (длина волокна более 10 мм) составляет 2–2,5% от всего вырабатываемого А., из него с добавлением связующих веществ (крахмала, латексов, эмульсий) изготавливают асбестотехнич. материалы (ткани, фильтры, картон и др.). Асбестовая пыль опасна для здоровья (см. [Асбестоз](#)), поэтому на асбестовых предприятиях требуются спец. меры защиты.

Литература

Лит.: Попов К. Н., Каддо М. Б. Строительные материалы и изделия. М., 2005.