

В. І. Павлишин, В. С. Білецький

Кварц

КВАРЦ (нім. Quartz) – мінерал класу оксидів і гідрооксидів, головний мінерал ряду кремнезему, широко розповсюджений в літосфері. Складається з оксиду кремнію каркас. будови. Формула SiO_2 . Містить у невеликих кількостях домішки Al, Fe, Ca, Mg, Ti, Na, K, Li, OH й ін. Встановлено 12 поліморф. модифікацій кристаліч. SiO_2 , з них основні α -кварц, β -кварц, β_2 -тридиміт, β -кристобаліт. Чистий К. безбарвний, прозорий, залежно від домішок набуває чорного, фіолетового та ін. відтінків. К. – один з найміцніших та найстійкіших мінералів. Твердість 7,0–7,25, густина 2,65. Має п'єзоелектричні властивості (п'єзокварц). Різновиди К.: гірський криштал, цитрин, аметист, халцедон, агат. Утворюється з магматич. розплавів, багатих SiO_2 (гранітоїди, кварц. порфіри, пегматити), газОВО-рідин. флуористих флюїдів (пегматити, грейзени) і водних лужно-хлорид. та бікарбонат. розчинів (рудноносні і нерудні кварц. жили) при гідролізі силікат. гірських порід у місцях актив. вулканізму (повторні кварцити). Чисті відміни застосовують у радіотехніці, оптиці, забарвлені – як напівдорогоцін. і вироб. камінь. Скляні піски, пісковики, кварцити – осн. сировина для виробництва скла, динасу, буд. матеріалів, кераміки, феросиліцію, карбїду кремнію, флюсу в металургії, абразивів; особливо чистий жильний К. і гірський криштал використовують для термостійкого оптич. і тех. скла, монокристал. гірський криштал – як п'єзооптична сировина для радіоелектроніки й оптики; однорід. халцедон – у приладобудуванні. Красиво забарвлені прозорі різновиди К. – ювелірні камені 4-го порядку, кольор. халцедони (агати) – ювелірно-виробні, кольор. кварцити – облицюв. камені. Якість кварц. сировини для силікат. виробів визначають за вмістом кремнезему та шкідливих домішок, переважно Fe, Al (%). Осн. метод збагачення К. – флотація. Вилучення К. із пісків здійснюють на концентрац. столах, гвинт. сепараторах, магніт. сепарацією. В Україні п'єзоелектрич., ювелір. і колекцій. К. добувають на Житомирщині. Кварц. жили з кристалами і друзами є на [Донецькій височині](#).

Бібліографічний опис:

Кварц / В. І. Павлишин, В. С. Білецький // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. – К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2012. – Режим доступу: <https://esu.com.ua/article-11550>

2001-2025 © Ця енциклопедична стаття захищена авторським правом згідно з чинним законодавством України ([докладніше](#)).