



КАРБИН

Авторы: Э. Г. Раков

КАРБИН, 1) одна из аллотропных модификаций *углерода* с цепочечным расположением атомов; содержит полииновые ($-C \equiv C-$) или поликумуленовые ($=C=C=$) цепочки. В природе цепочечное расположение атомов углерода имеет минерал чаоит; карбиновые формы углерода содержатся также в межзвёздной пыли. К. при нормальных условиях неустойчив. Стабилен предположительно при низких давлениях и темп-ре 2600–4000 К. Обладает свойствами полупроводника, причём при облучении светом проводимость возрастает. Получен в виде примеси к др. формам углерода путём удаления атомов Н или Cl из углеводородов или их хлорпроизводных; под действием ударных волн или лазерного излучения на графит.

2) По номенклатуре ИЮПАК, К. – общее название для частицы

$H\dot{C}$: и её замещённых производных (напр.,

$C_2H_2O_2 - \dot{C}$:), содержащих электронейтральный одновалентный атом углерода с тремя несвязывающими электронами.

Литература

Лит.: Chemistry and physics of carbon / Ed. by P. A. Thrower. N. Y., 1996. Vol. 25; Сладков А. М. Карбин – третья аллотропная форма углерода. М., 2003; Бабаев В. Г. и др. Успехи в синтезе и исследовании свойств карбина – третьей аллотропной модификации углерода // Поверхность. 2005. № 6; Polyynes: synthesis, properties, and applications / Ed. by F. Cataldo. Boca Raton, 2005.