



ТЕХНИЧЕСКИЙ УГЛЕРО́Д

ТЕХНИЧЕСКИЙ УГЛЕРО́Д (неточный термин – сажа), высокодисперсный продукт неполного сгорания или термич. разложения углеводородов, содержащихся в природных и пром. газах, нефтяных и каменноугольных маслах. Чёрные сферич. частицы Т. у. образованы из слоёв атомов углерода. Состав: не менее 90% С, до 10% О, 0,3–0,8% Н, до 1,1% S, 0,05–0,5% минер. примесей. Плотность 1760–1950 кг/м³, ср. диаметр частиц 10–50 нм. Канцероген. Производят: термич. разложением в печах газов или их смесей с маслами с последующим охлаждением полученного аэрозоля водой (печной Т. у.); термоокислит. разложением газов или их смесей с маслами в камерах с щелевыми горелками с последующим осаждением из диффузионного пламени (канальный, или диффузионный, Т. у.); термич. разложением природного газа в генераторах без доступа воздуха (термич. Т. у.); как побочный продукт при получении ацетилена, газификации топлив и др. Применяют как наполнитель резин (св. 80% выпускаемого Т. у.) и пластмасс, пигмент (для типографских красок и др.); в произ-ве некоторых сплавов, спец. сортов бумаги, электроугольных изделий (напр., электродов), гальванич. элементов.