



ТЕРМОСТОЙКИЕ ВОЛОКНА

ТЕРМОСТОЙКИЕ ВОЛОКНА, органические синтетические волокна, выдерживающие длительную эксплуатацию в воздушной среде при темп-рах, превышающих границы термич. стабильности обычных текстильных волокон. Для Т. в. термич. стабильность (250–300 °С, иногда до 450 °С) сочетается с высокой устойчивостью к низким темп-рам, ионизирующим излучениям, негорючестью, в некоторых случаях – с высокой механич. прочностью. Преимущества Т. в. перед неорганич. волокнами (углеродными, стеклянными, металлическими и др.) – высокая эластичность и небольшая плотность. Т. в. формируют из растворов следующих полимеров: ароматич. полиамидов (арамидные волокна), напр. поли-м-фениленизофталамида (фенилон, номекс, конекс и др.), поли-п-фенилентеревфаламида (кевлар, терлон и др.); ароматич. полиимидов, напр. полиамидопиромеллитимида (кермель); полиоксазолов, напр. поли-п,м-фениленоксадиазола (оксалон); полиамидобензимидазолов (тогилен); лестничных полимеров, напр. полибензимидазольных, полибензотиазольных, полибензооксазольных (ВВВ, ВВЛ, лола) и др. Т. в. используются для изготовления изделий авиационно-космич. и электротехнич. пром-сти, защитной негорючей спецодежды и защитных материалов, для армирования связующих в композитах, в произ-ве резинотехнич. изделий, нетканых материалов для фильтрации горячих газов и др.