



Углеродистые антифрикционные материалы (в том числе и **графит антифрикционный АГ**) могут применяться в качестве вкладышей радиальных и упорных подшипников, управляющих втулок, пластин, поршневых колец, поршневых и радиальных уплотнений в различных машинах, приборах и механизмах.

Преимущество этих материалов заключается в их способности работать без смазки в условиях высоких или низких температур (от -200 до $+2000$ °С), а также при очень высоких скоростях скольжения (до 100 м/с), в агрессивных средах и т. д. Графит антифрикционный АГ, может иметь различные показатели скорости износа: все зависит от конкретного материала. Антифрикционные свойства графита резко ухудшаются в вакууме и в среде осушенных газов (водорода, азота, углекислого газа, аргона). К такому же результату приводит конденсация паров жидкостей или масел, образующих тонкие пленки на трущихся поверхностях. Улучшение антифрикционных свойств наблюдается при работе полностью погруженных в жидкость деталей. Кислород и хлор не ухудшают антифрикционных свойств.

В настоящее время промышленность изготавливает пропитанные металлами антифрикционные материалы марок АГ и АО. Вторые подверглись только обжигу (АО — антифрикционный, обожжённый), а первые — графитации (АГ — антифрикционный, графитированный). Эти материалы пропитывают баббитом или оловом и свинцом.

Антифрикционный графит АГ — применение и структура

Антифрикционный графит АГ широко применяются для изготовления подшипников, работающих при высоких температурах в химически агрессивной среде и в условиях, когда исключается применение металлических подшипников со смазкой. Во всех подобных случаях эти материалы обеспечивают очень малое трение и малый износ и могут длительно служить, в то время как другие антифрикционные материалы оказываются неработоспособными.

Ценность углеродистых антифрикционных материалов заключается в их «самосмазываемости». При работе пары металл — графит, на поверхности металла образуется графитовая пленка, а на графитовой детали блестящий слой из ориентированных кристаллов графита. Именно образование этих поверхностных слоев обеспечивает устойчивый режим скольжения и малый коэффициент трения.

Антифрикционный графит АГ должен иметь очень плотную мелкозернистую структуру и обладать высокой механической прочностью. Предел прочности

Офис в Москве: +7 495 790 14 52, +7 495 149 86 99 (доб. 7641, 5054, 9874, 5566, 3547), +7 499 558 38 29, dann-25@bk.ru Отдел логистики: +7 495 149-86-99
Офис в Санкт-Петербурге: +7 812 317 28 28, +7 812 317 28 88, masla.kondor@yandex.ru - по вопросам приобретения масел, смазок, смазочных материалов и подбора аналогов



при сжатии графито-угольных материалов достигает 1100 кг/см², графитированных 650 кг/см².

Пропитка углеграфитовых материалов искусственными смолами и металлами значительно увеличивает прочность и износостойкость. Материал становится непроницаемым для газа и жидкостей. После пропитки сохраняются и улучшаются специфические свойства каждого вида углеграфитовых материалов.

Углеметаллические материалы рекомендуется применять для работы в паре с чугунными и хромированными поверхностями, графитометаллические материалы применяют в паре с хромированными поверхностями и с любыми сталями независимо от их состава, термической обработки и твердости. Допустимая рабочая скорость для углеметаллических материалов 10 м/сек, а для графитированных 20 м/сек. С увеличением окружной скорости возрастает и износ.

По вопросам приобретения графит АГ антифрикционный и получения подробной консультации по свойствам продукции, условиям поставки и заключению договора просим вас обратиться к менеджерам: