

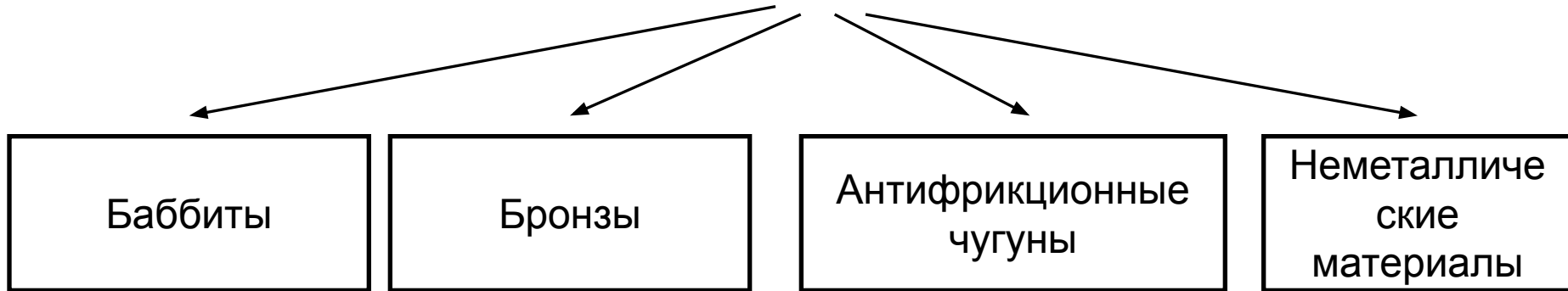
Лекция 14.

Антифрикционные материалы

Требования к подшипниковым сплавам

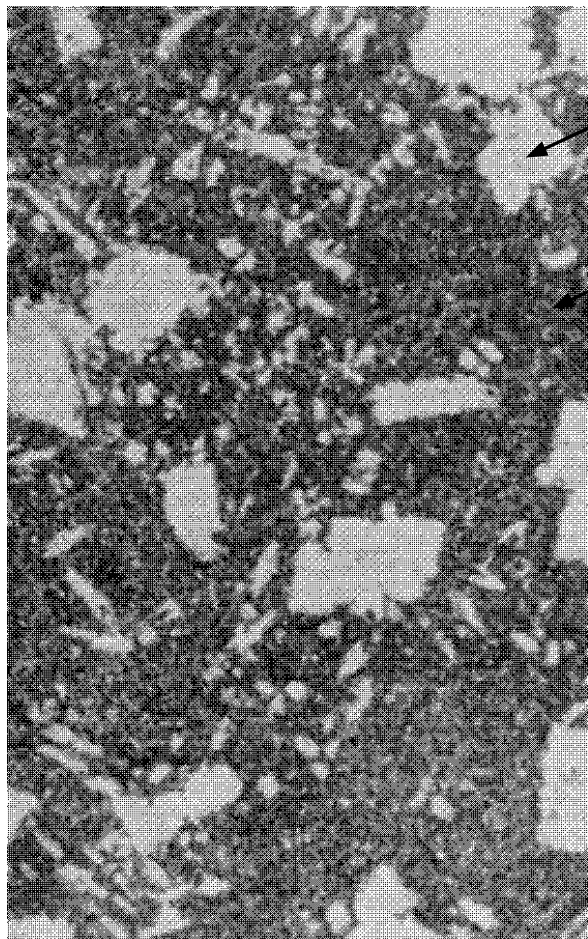
1. Достаточно высокие механические свойства при рабочих температурах подшипников (высокий предел выносливости, низкий предел упругости).
2. Способность удерживать смазку для обеспечения низкого коэффициента трения.
3. Коррозионная стойкость в среде масел с кислотами.
4. Хорошая теплопроводность.
5. Высокие технологические свойства (удобство заливки, хорошая сцепляемость с заливаемой поверхностью, хорошая обрабатываемость).
6. Невысокая стоимость.

Подшипниковые сплавы



Баббиты (Б16, Б83, Б89, Б6, БК1)

Б83

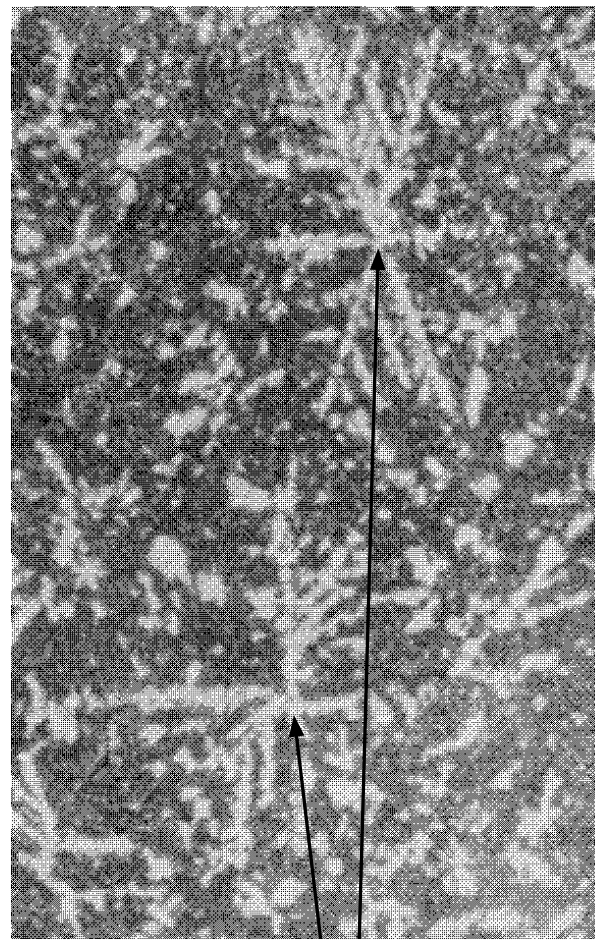


SnSb

Тройная
эвтектика

Cu_6Sn_5

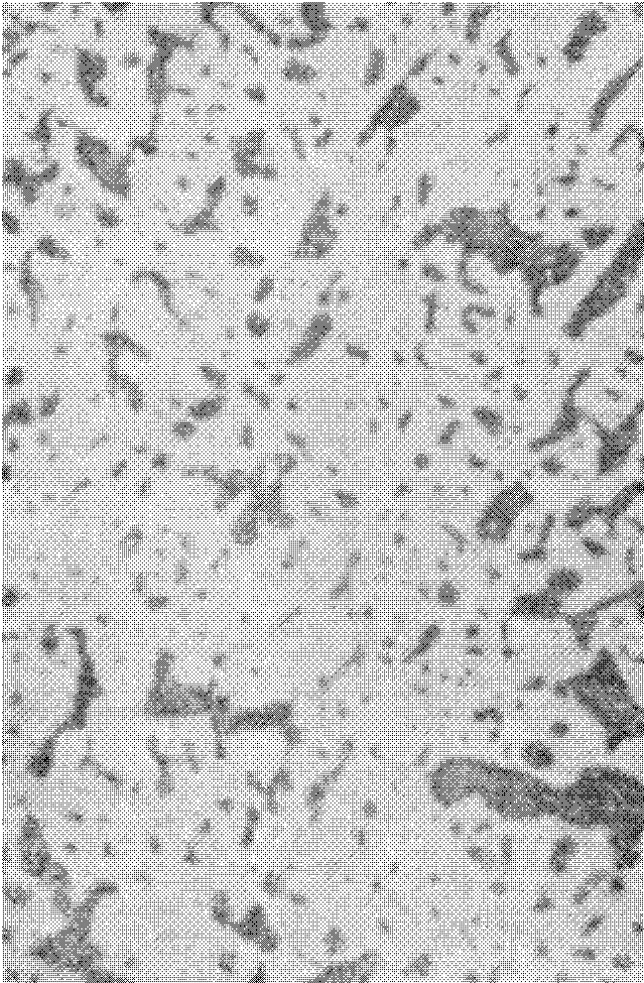
Б89



Cu_6Sn_5

Бронзы

Структура свинцовистой бронзы



Бронза:

Оловянно-
фосфористая

Оловянно-
цинковая

Оловянно-
цинково-
свинцово-

никелевая

Оловянно-
никелевая-
цинковая

Алюминиево-
марганцовиста
я

Алюминиево-
железистая

Свинцовая

БрОФ10-1, БрОФ6,5-0,15,
БрОФ7-0,2

БрОЦ10-2, БрОЦ8-4

БрОЦСН3-7-5-1

БрОНЦ8,5-4-2

БрАМц9-2, БрАМц10-2

БрАЖ9-4

БрС30

Неметаллические материалы

Неметаллические материалы:	
Резина	8130, 8075, 1626
Древесно-слоистый пластик	ДСП-А, ДСП-Б, ДСП-В
Древесно-текстолитовый пластик	Д5ТСП
Текстолит	ПТК-С
Фторопласт	Ф4, Ф40
Полиамид литевой	610
Полиамид, наполненный графитом	П68Г-5, П68Г-10
Полиамид стеклонаполненный	КПС-30, П-6ВСУ
Смола капроновая	Б
Капролон	В
Углеграфитовый материал, пропитанный баббитом	ЭГ-О-Б83