

Министерство образования и науки РФ  
Владивостокский государственный университет  
экономики и сервиса  
ИИБС  
Кафедра СТЭА

Канд. техн. наук, доцент  
Т.Е. Коршунова

# МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

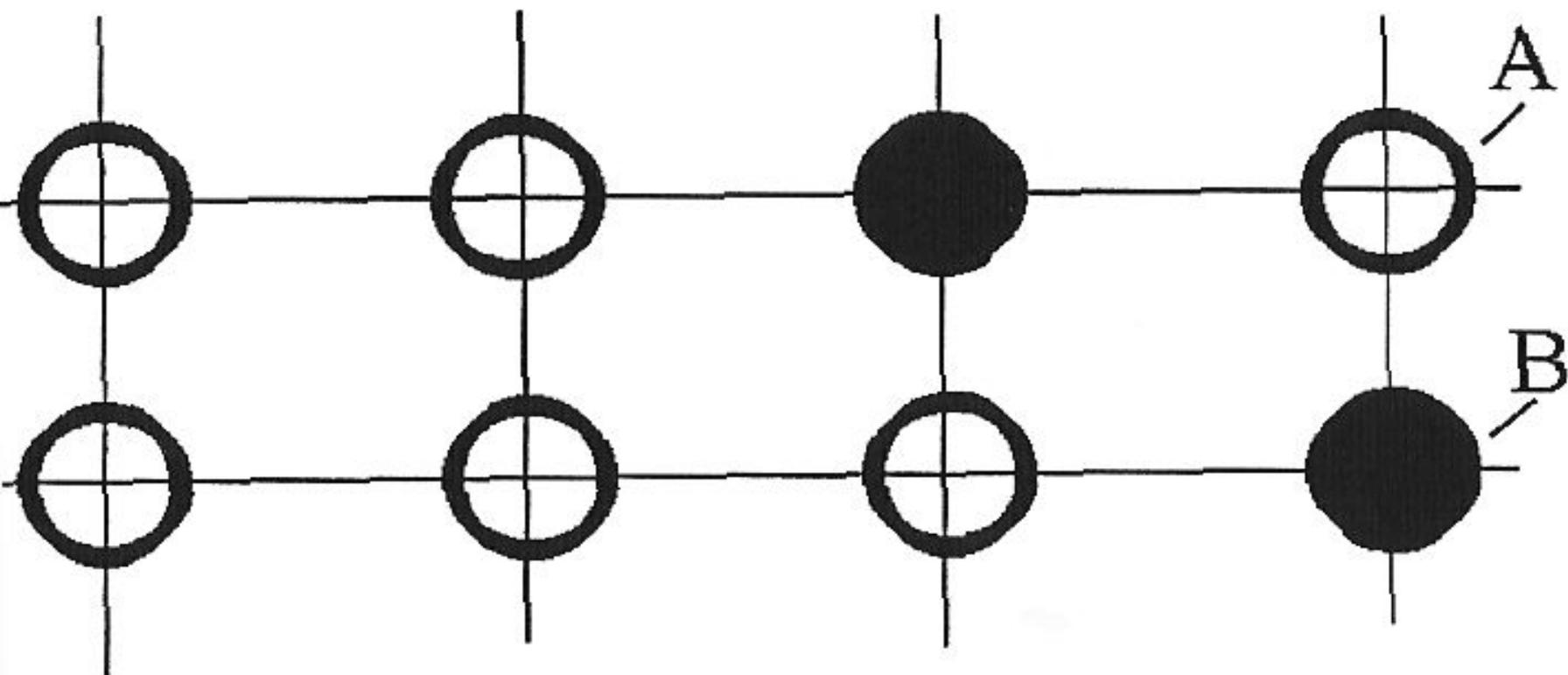
Презентация курса  
(для специальностей 190603, 190702)

Владивосток 2009



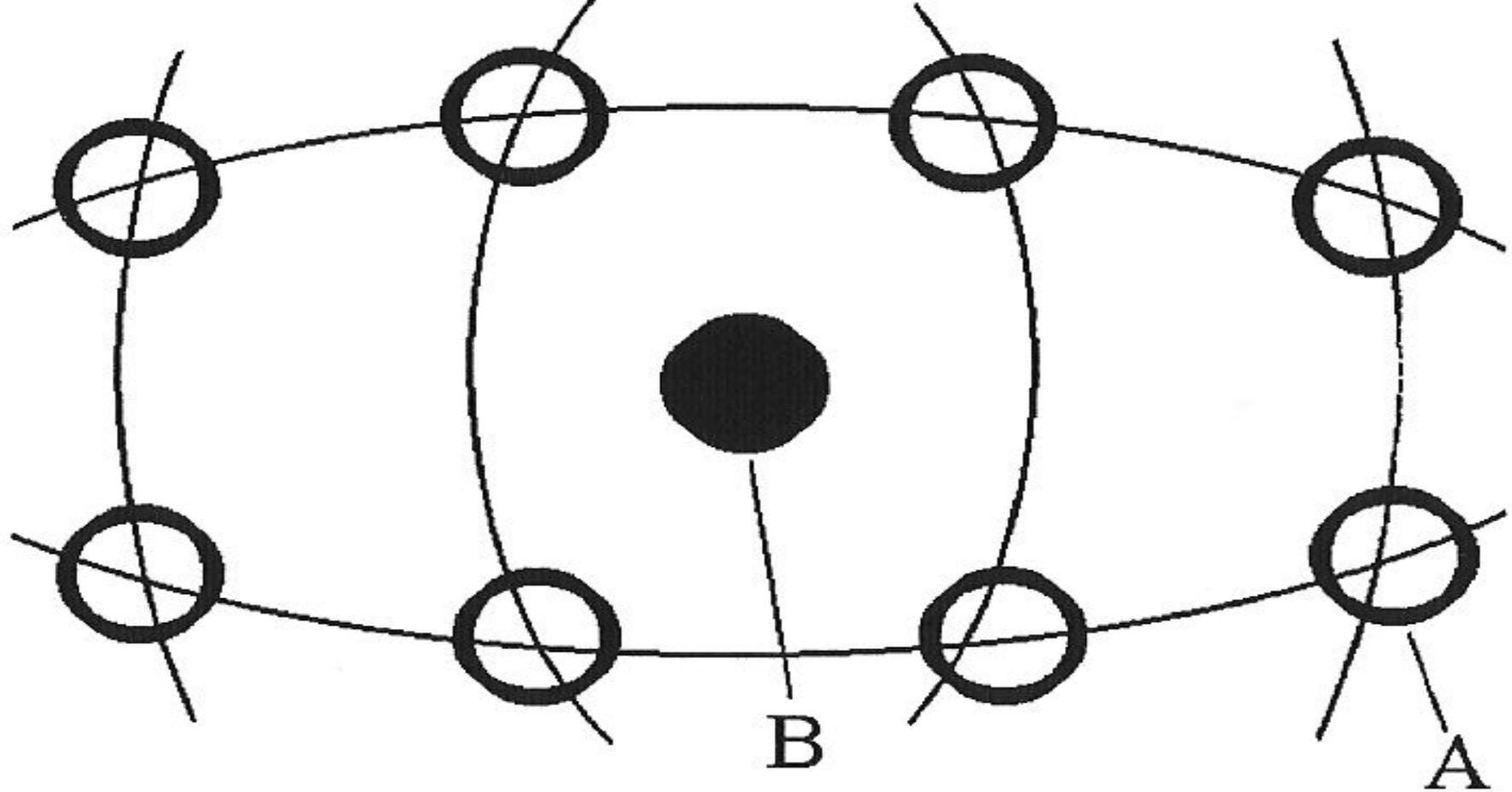
# Тема 6

## Теория сплавов



Замещение

Рис. 11. Схема твердого раствора замещения



Внедрение

Рис. 12. Схема твердого раствора внедрения

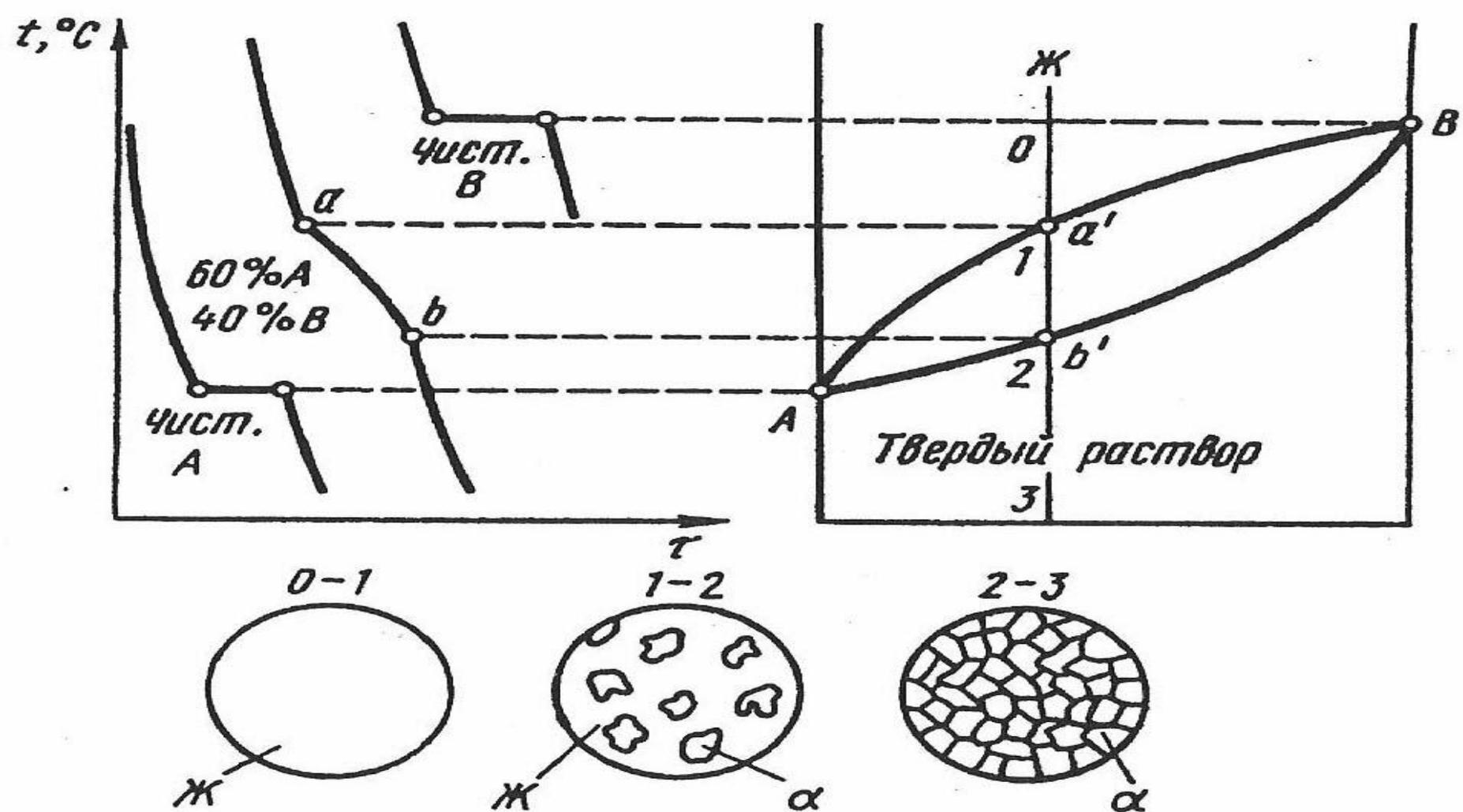


Рис. 13. Диаграмма состояния, кривые охлаждения и схемы образования структур сплавов с неограниченной растворимостью в твердом состоянии

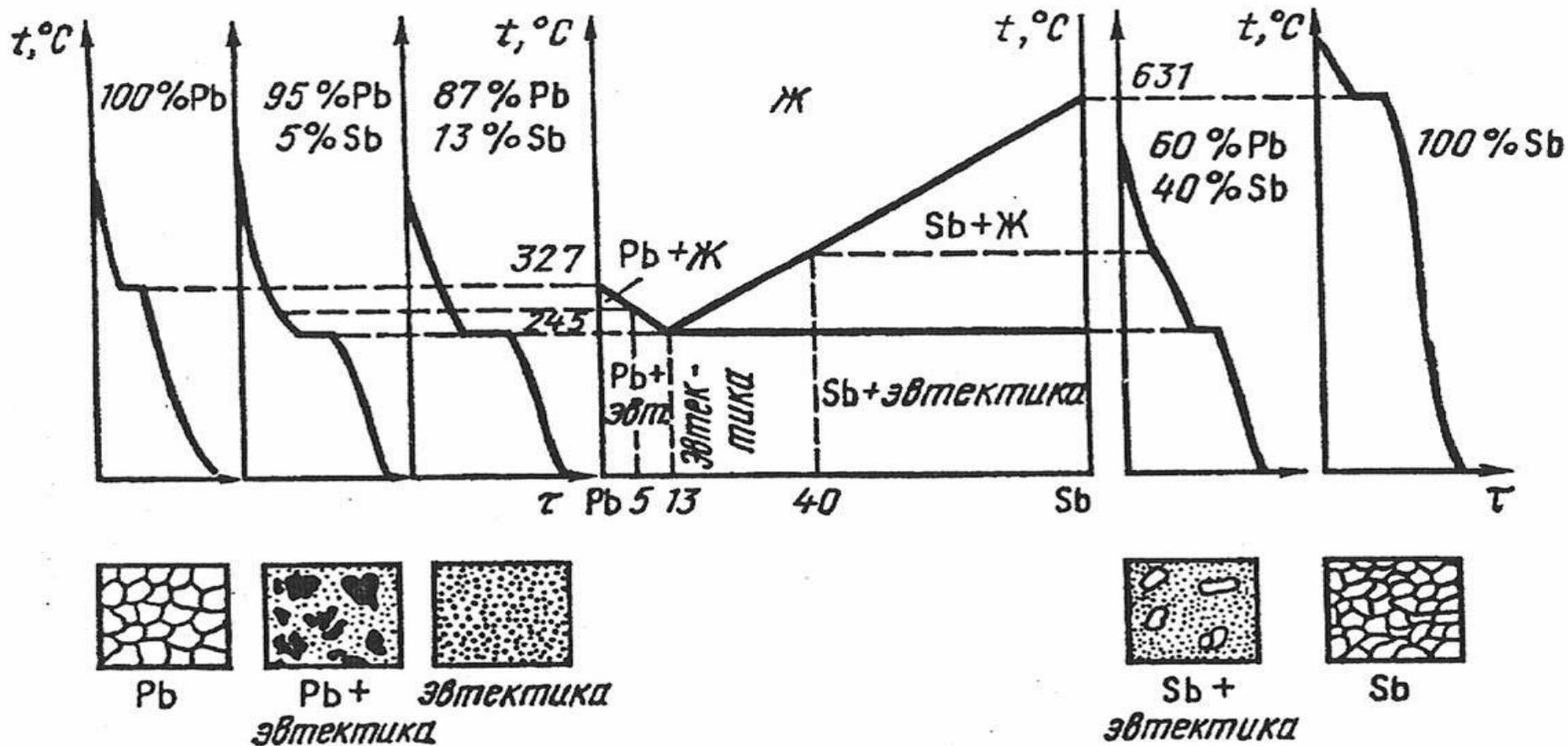


Рис. 14. Диаграмма состояния, кривые охлаждения и схемы структур сплавов свинец - сурьма при комнатной температуре

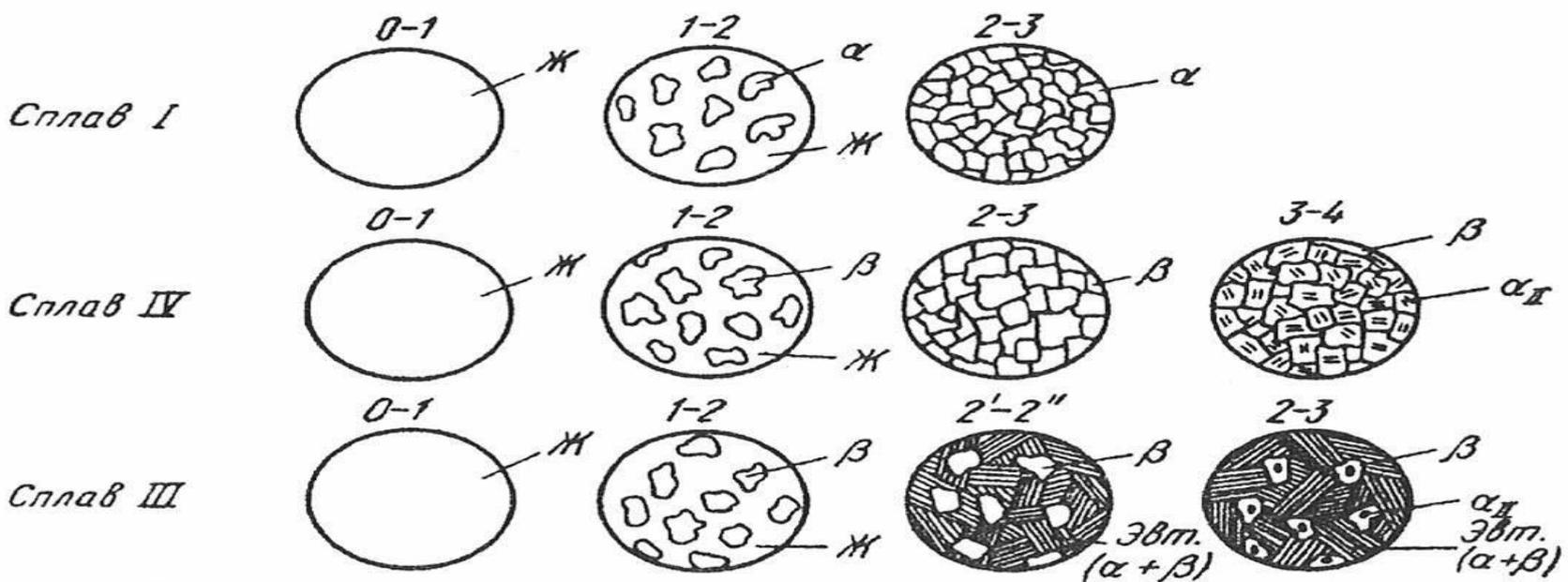
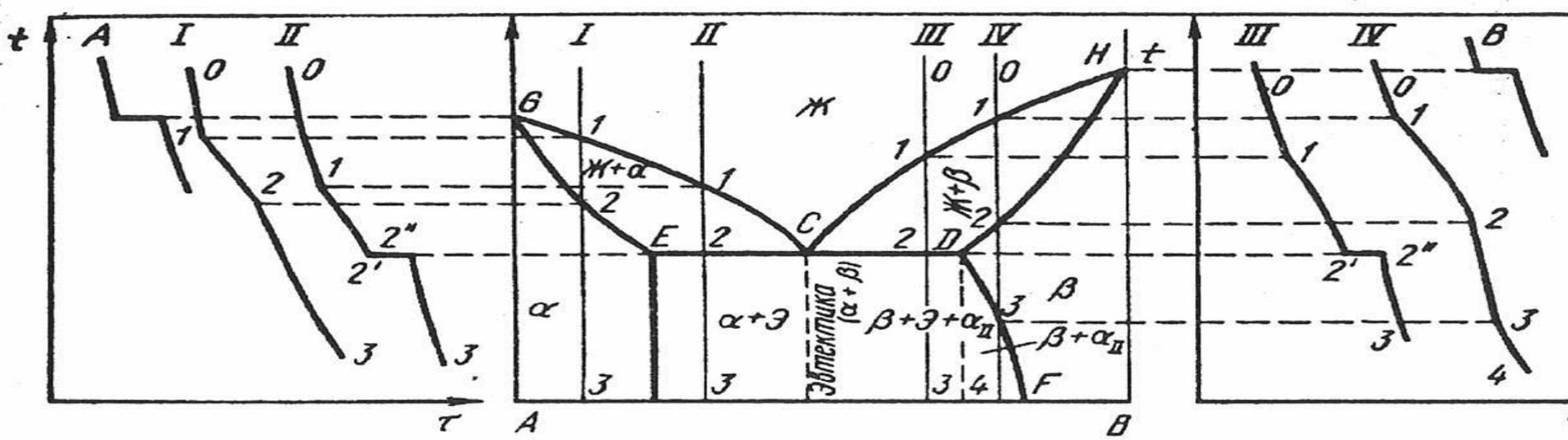


Рис. 15. Диаграмма состояния, кривые охлаждения и схемы образования структур сплавов с ограниченной растворимостью в твердом состоянии

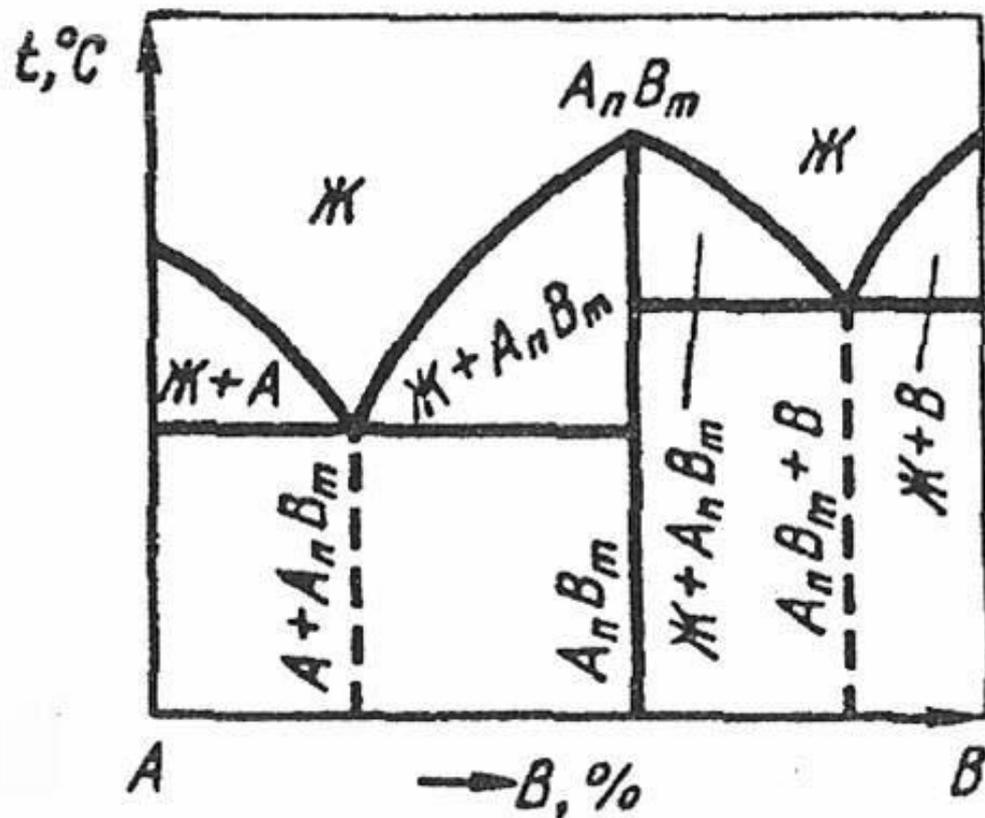


Рис. 16. Диаграмма состояния с устойчивым химическим соединением



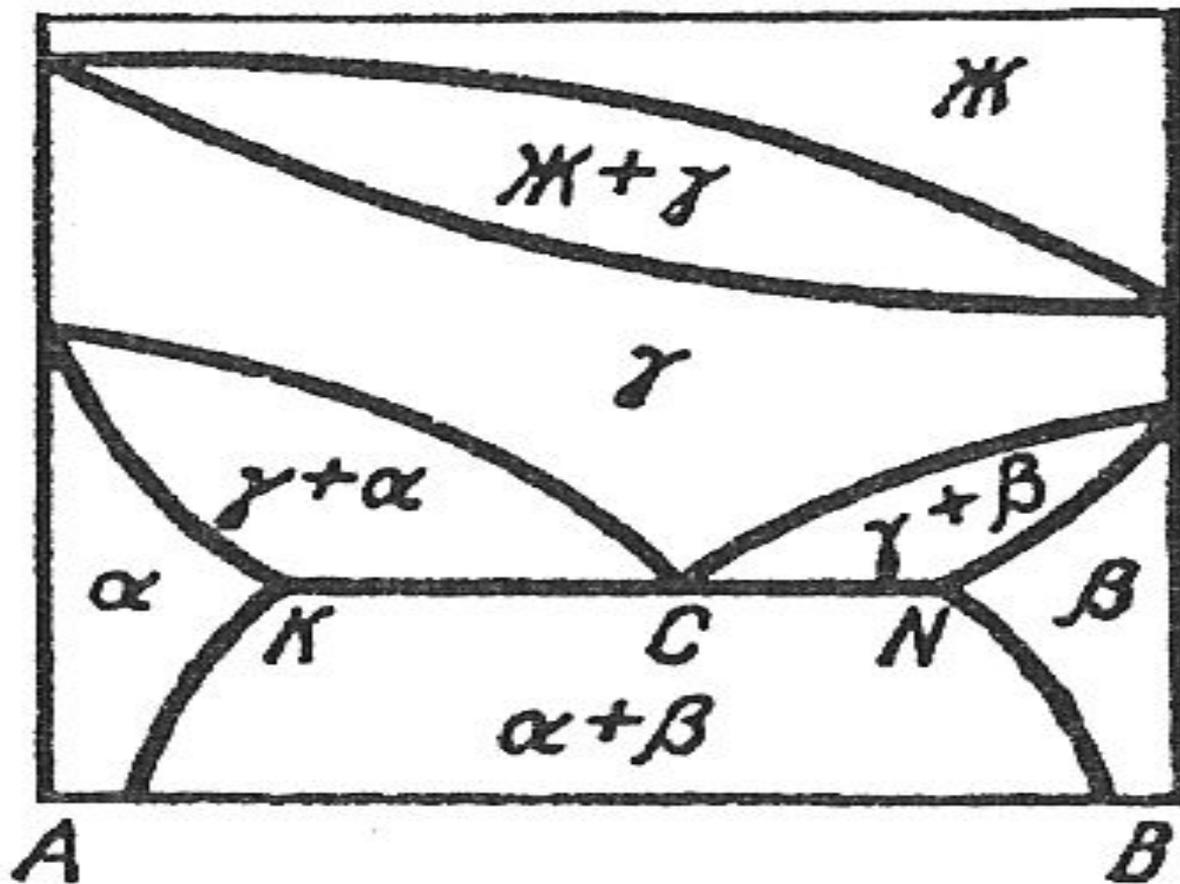


Рис. 18. Диаграмма состояния с полиморфным превращением обоих компонентов

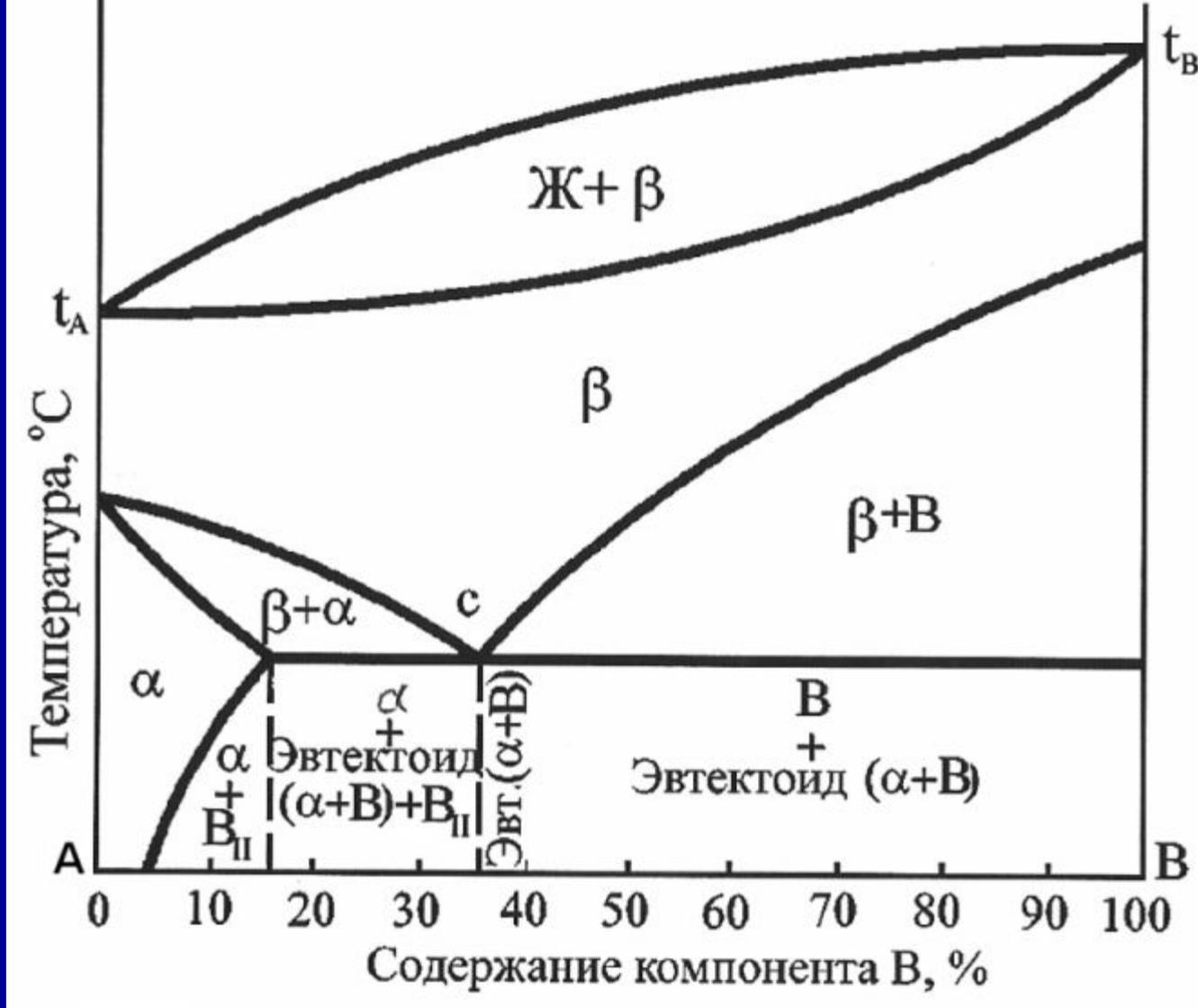


Рис. 19. Диаграмма состояния сплавов с полиморфным и эвтектоидным превращением

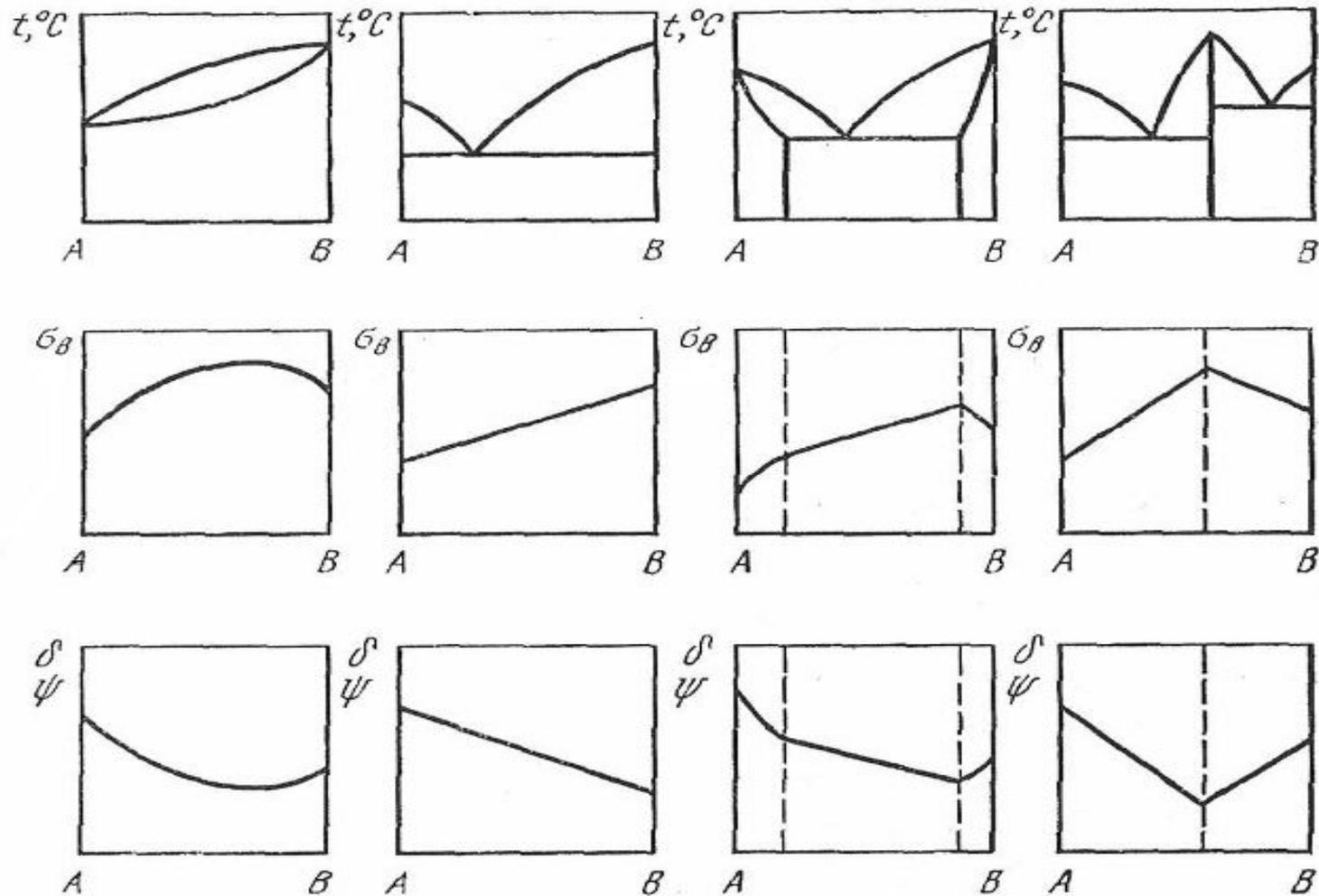


Рис. 20. Связь между диаграммами состояния и механическими свойствами сплавов

Термическая обработка –  
это воздействие на структуру  
и свойства сплавов нагревом  
до определенной температуры

По А.А. Бочвару способы  
термообработки делятся  
на 5 групп:

отжиг 1 рода, отжиг 2 рода,  
закалка, отпуск, химико-  
термическая обработка

Отжиг 2 рода-  
нагрев сплавов выше  
температуры фазовых  
превращений, выдержка и  
медленное охлаждение с  
печью

# Закалка-

нагрев сплавов выше температуры фазовых превращений, выдержка и ускоренное охлаждение

# Отпуск- нагрев сплавов ниже температуры фазовых превращений, выдержка и охлаждение