

Лекция № 2

P-T-x фазовые диаграммы двухкомпонентных систем.

Построение проекций и сечений

P-T-x диаграммы двухкомпонентных систем

Построение проекций и сечений

Если $k = 2$, то $f = k + 2 - p = 4 - p$

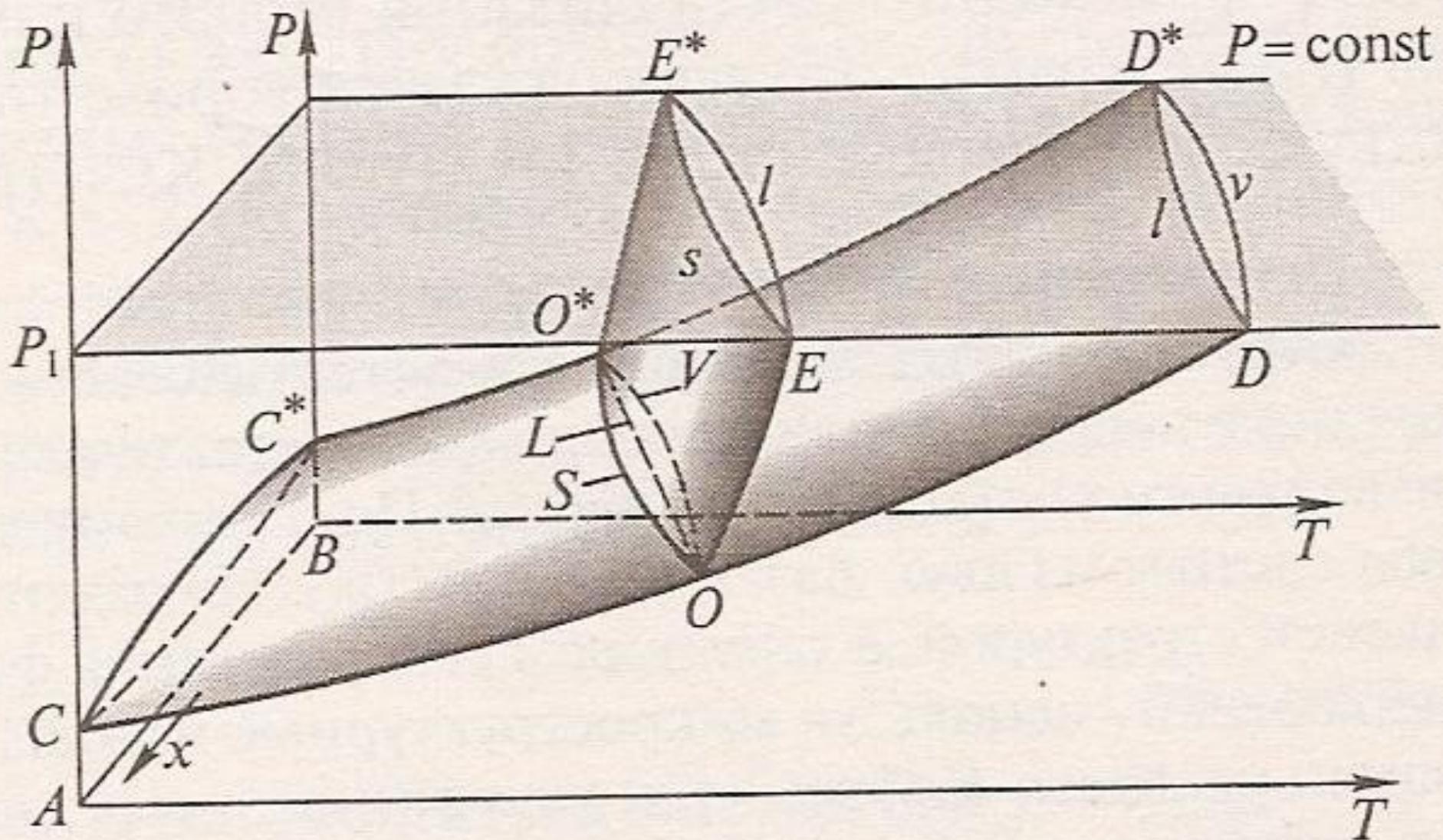
(f - число степеней свободы, k - число компонентов, p - число фаз)

Обозначения фаз: **L** - жидкая, **S** - твердая, **V** – газовая.

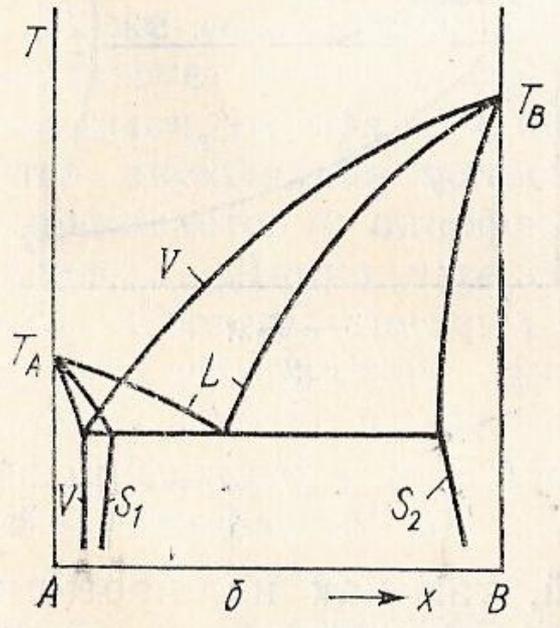
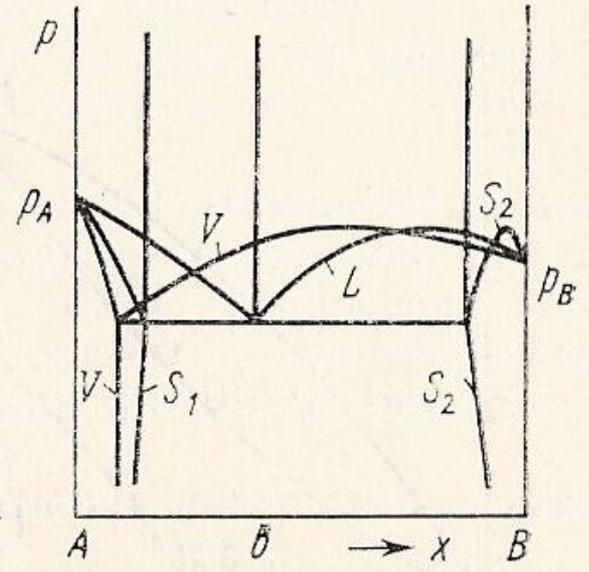
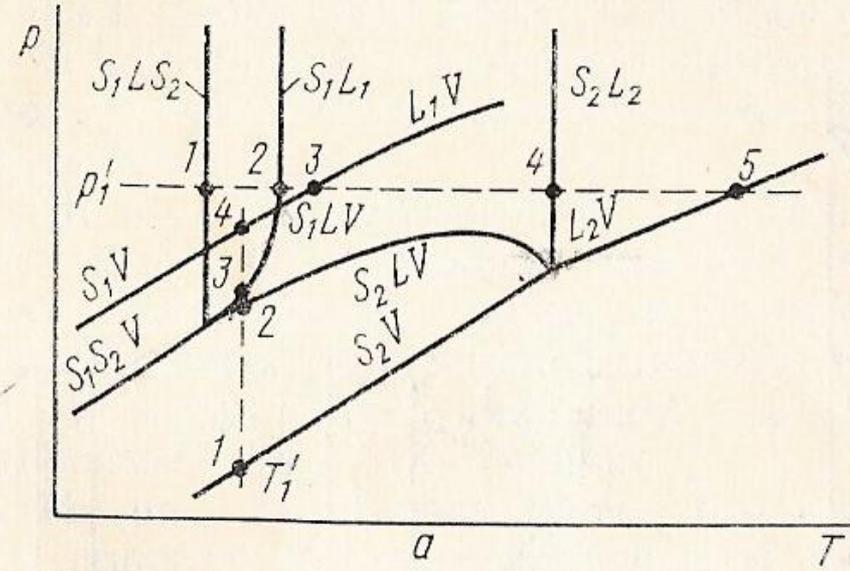
Составы фаз: v , l и s , соответственно

Число фаз p	Число степеней свободы f	Вариантность равновесия	Геометрический образ
1	3	тривариантное	объемная фигура
2	2	бивариантное	поверхность
3	1	моновариантное	линия
4	0	нонвариантное	точка

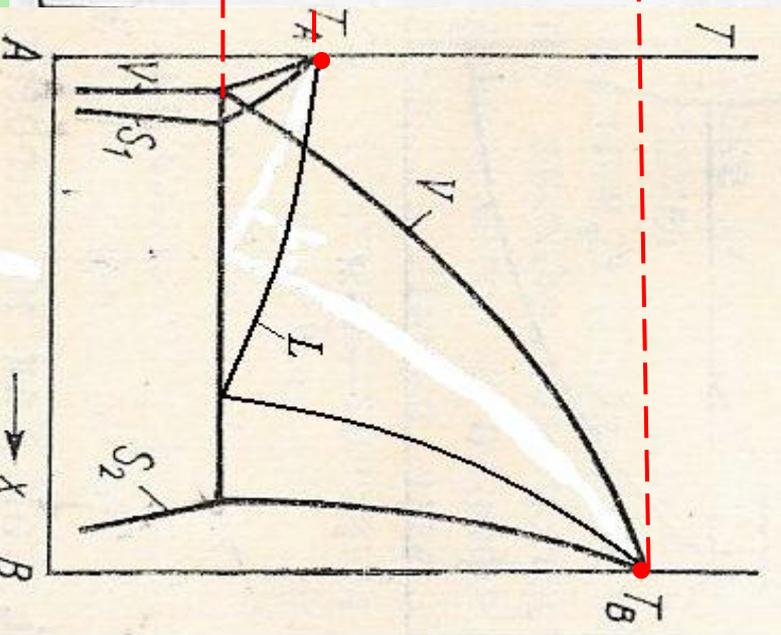
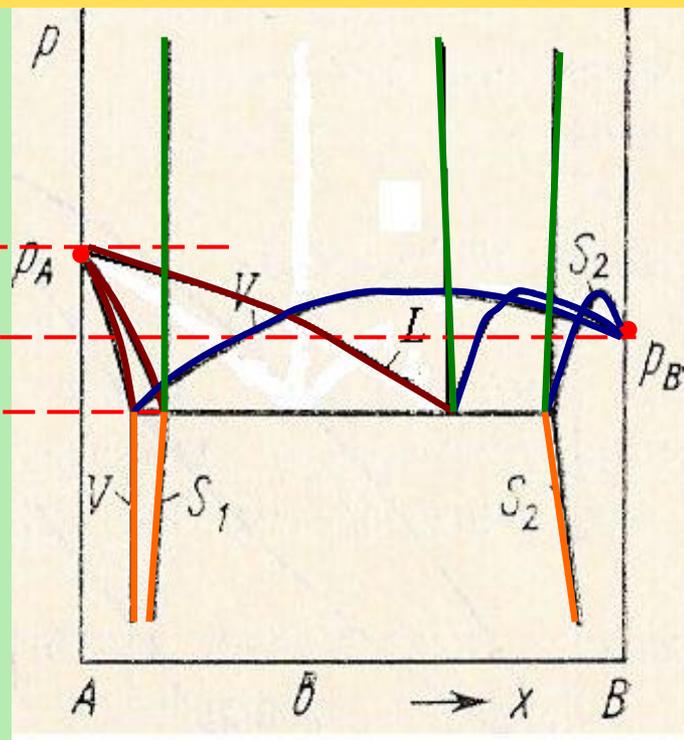
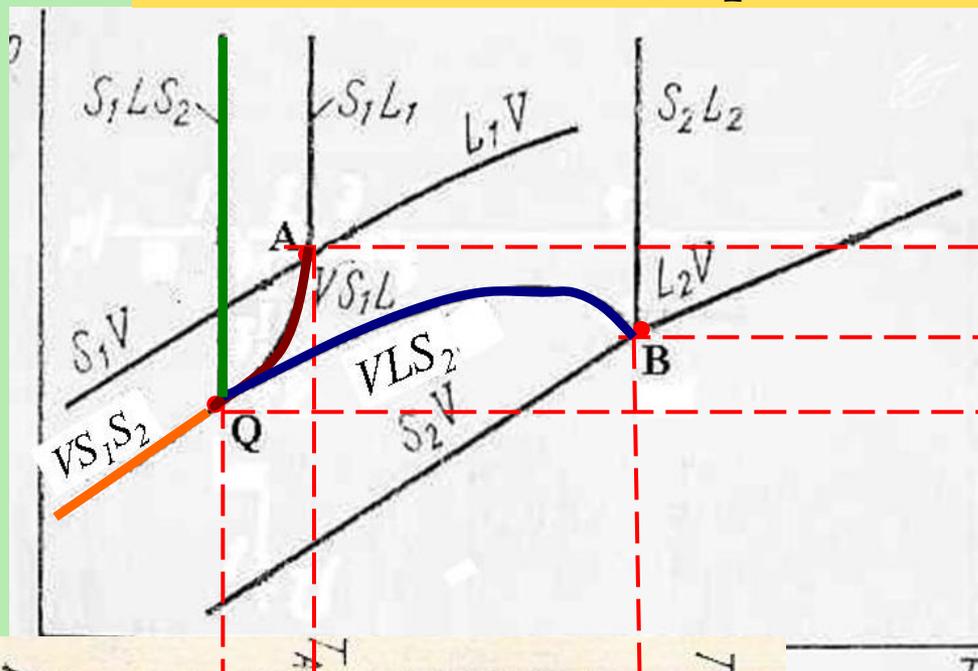
Схема P-T-x – диаграммы с неограниченной растворимостью во всех фазах



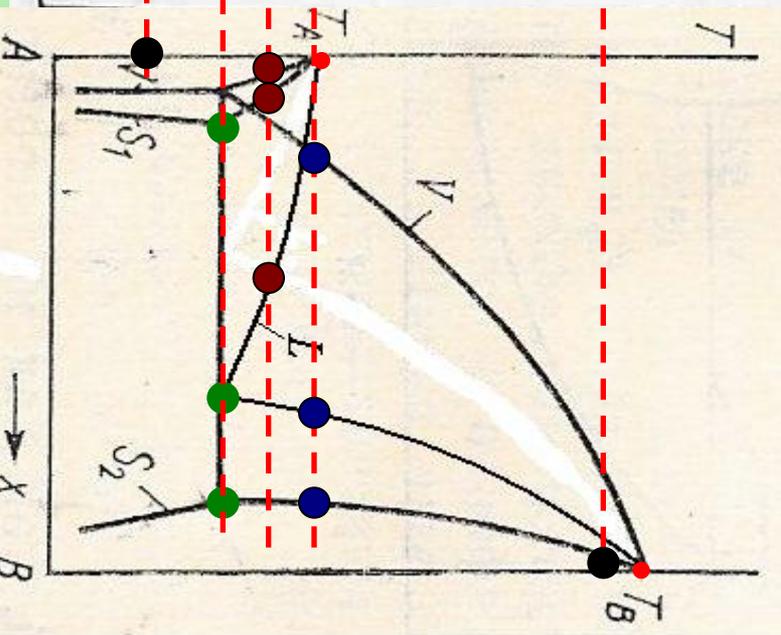
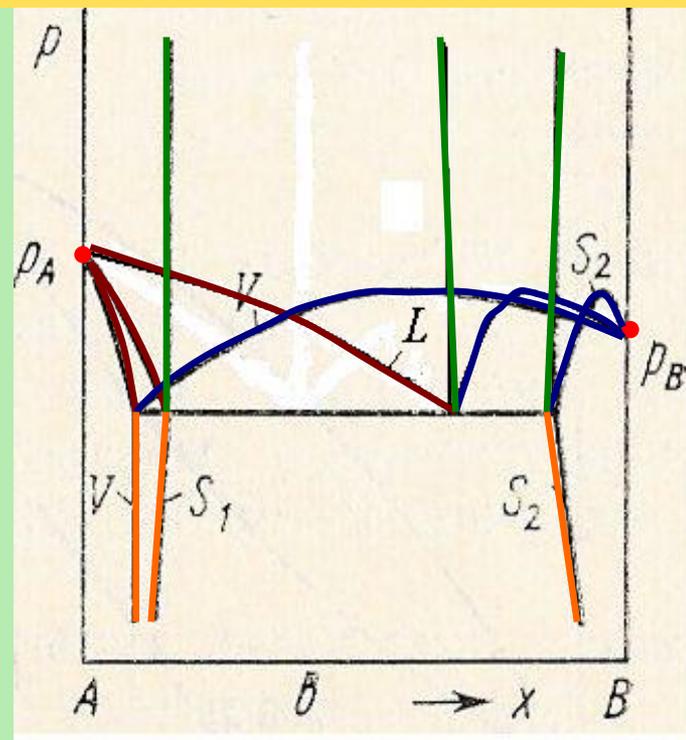
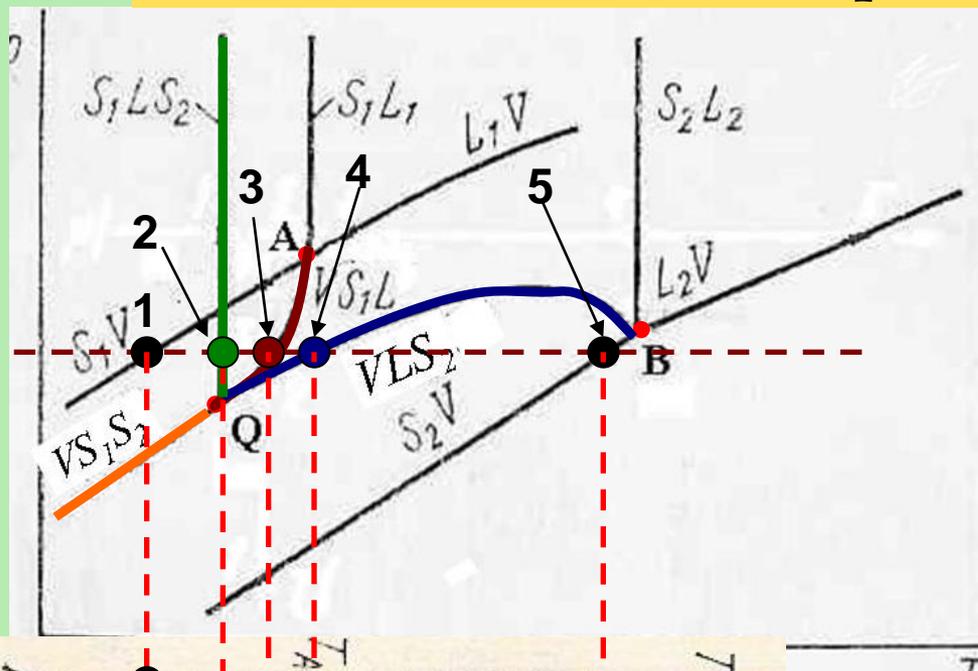
P-T, T-x и P-x проекции диаграммы бинарной системы с простой эвтектикой



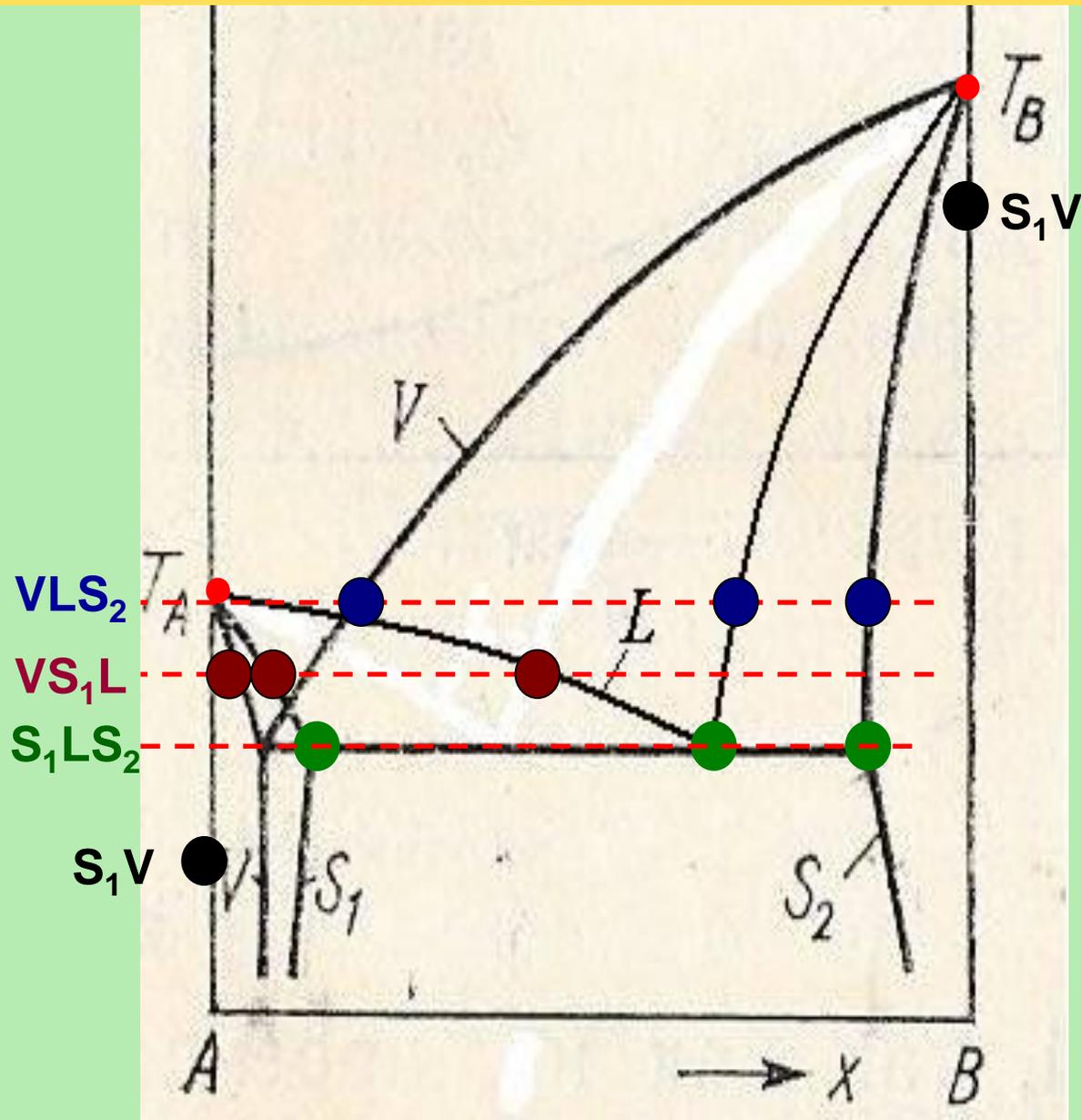
P-T, T-x и P-x проекции диаграммы бинарной системы с простой эвтектикой



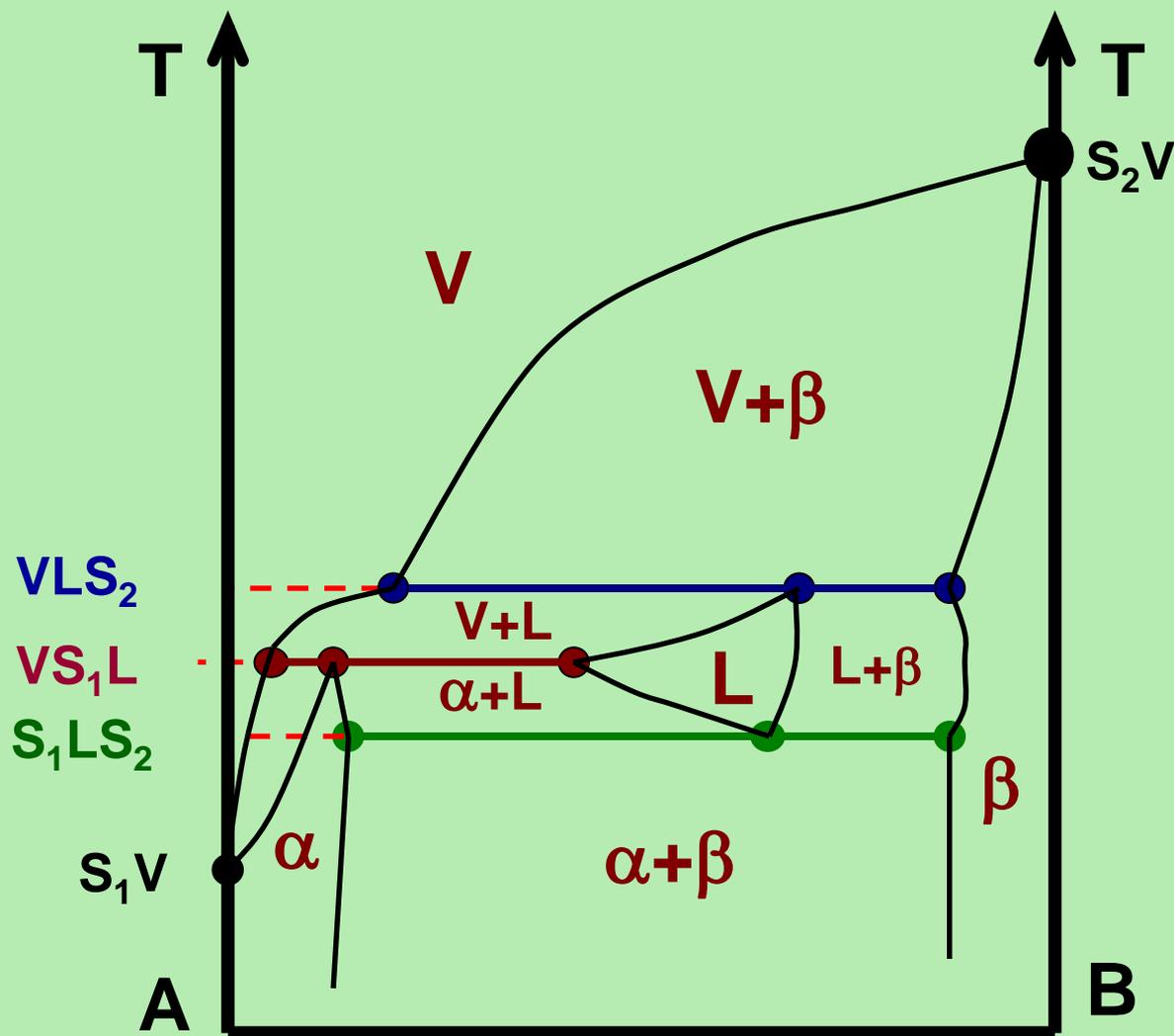
Построение $(T-x)_p$ -сечения диаграммы бинарной системы с простой эвтектикой



Построение $(T-x)_p$ -сечения диаграммы бинарной системы с простой эвтектикой



Построение $(T-x)_P$ -сечения диаграммы бинарной системы с простой эвтектикой



Построение T-x и P-x сечения диаграммы бинарной системы с простой эвтектикой

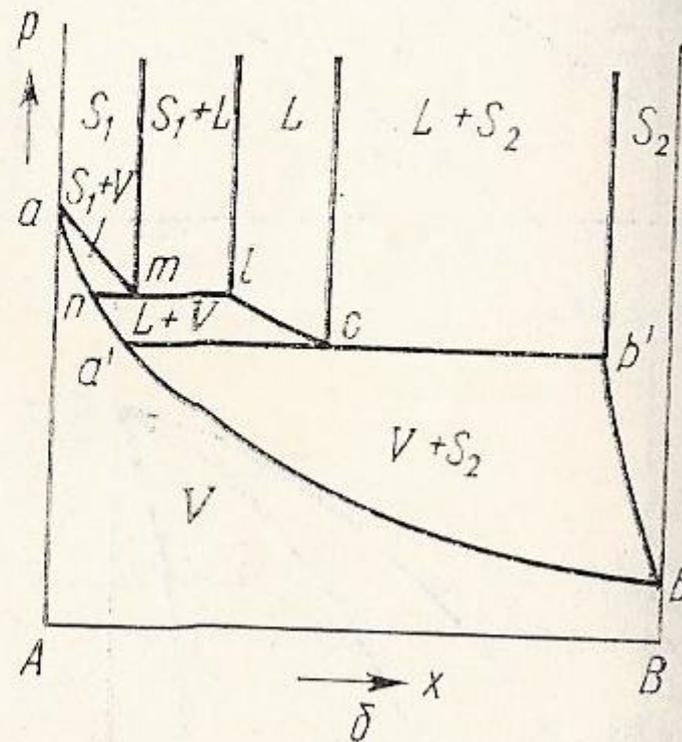
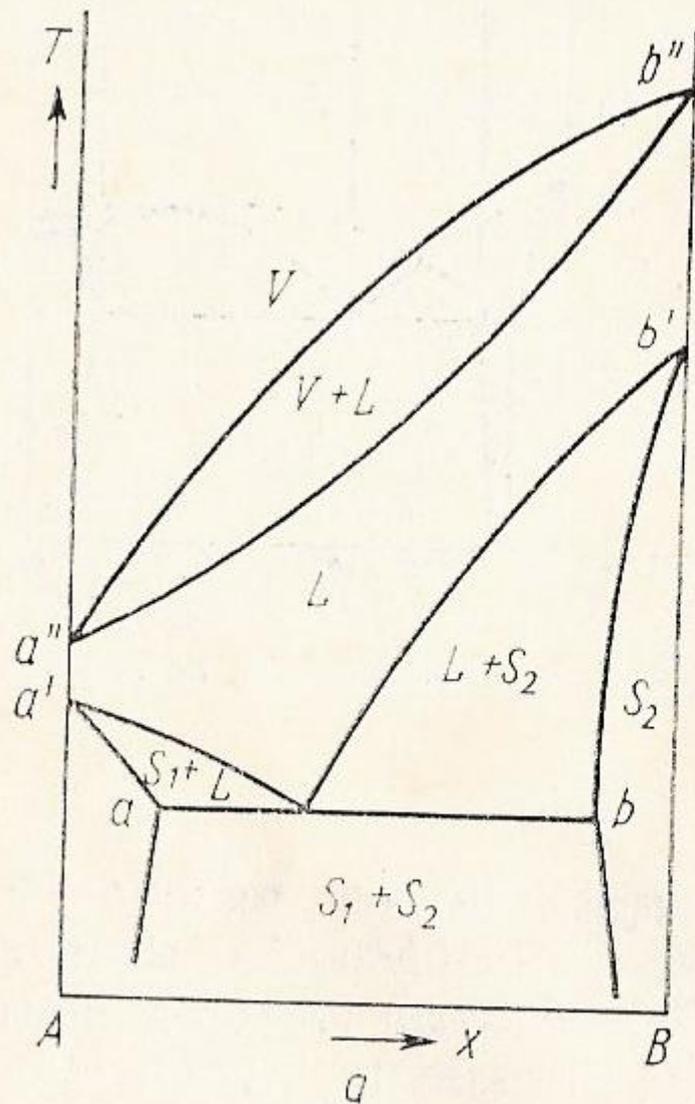
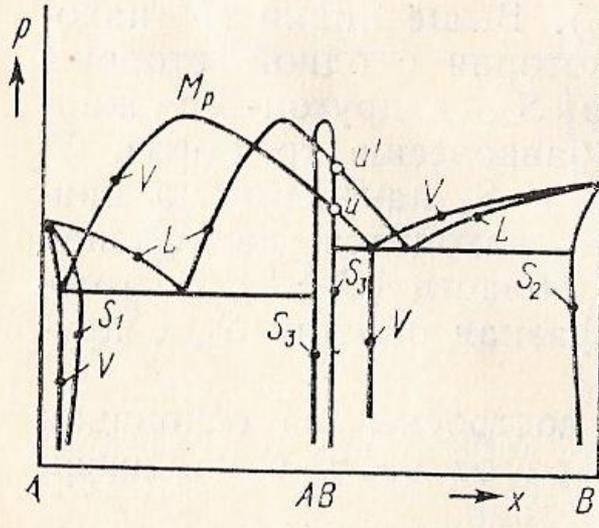
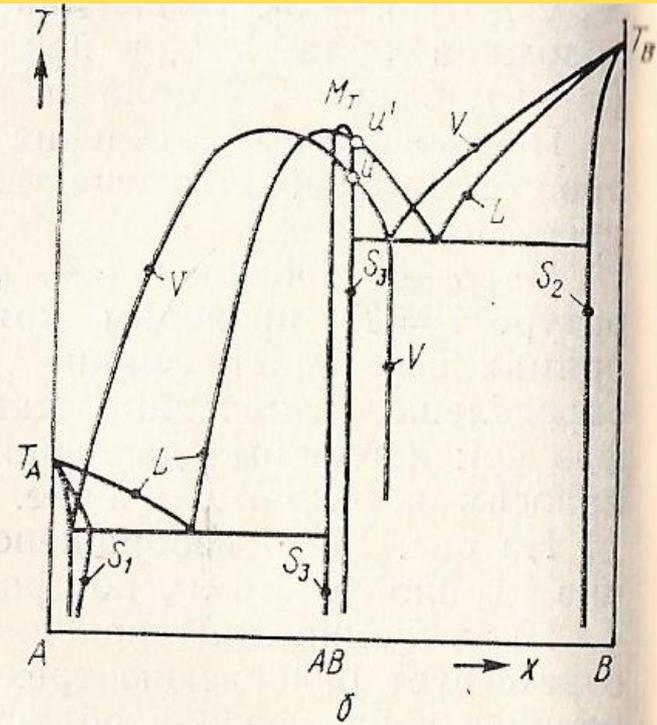
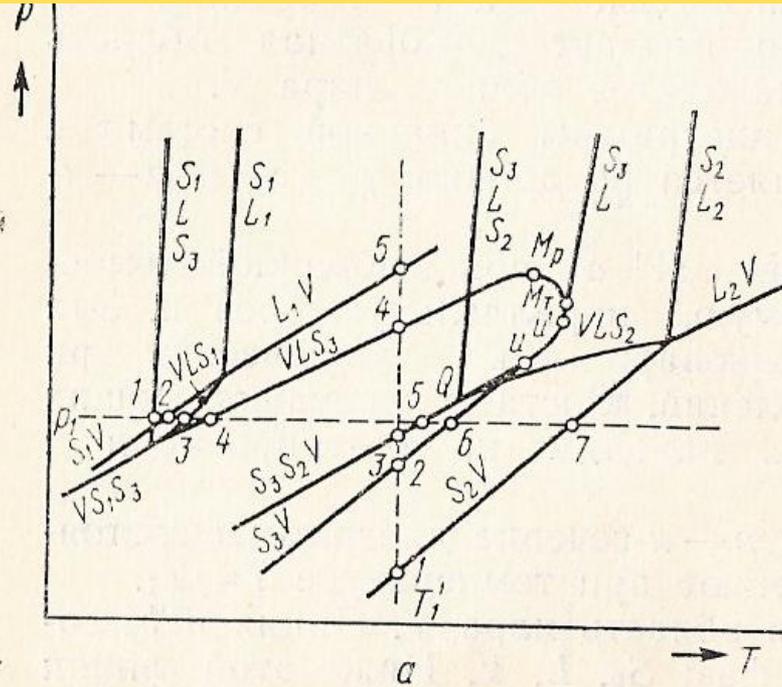
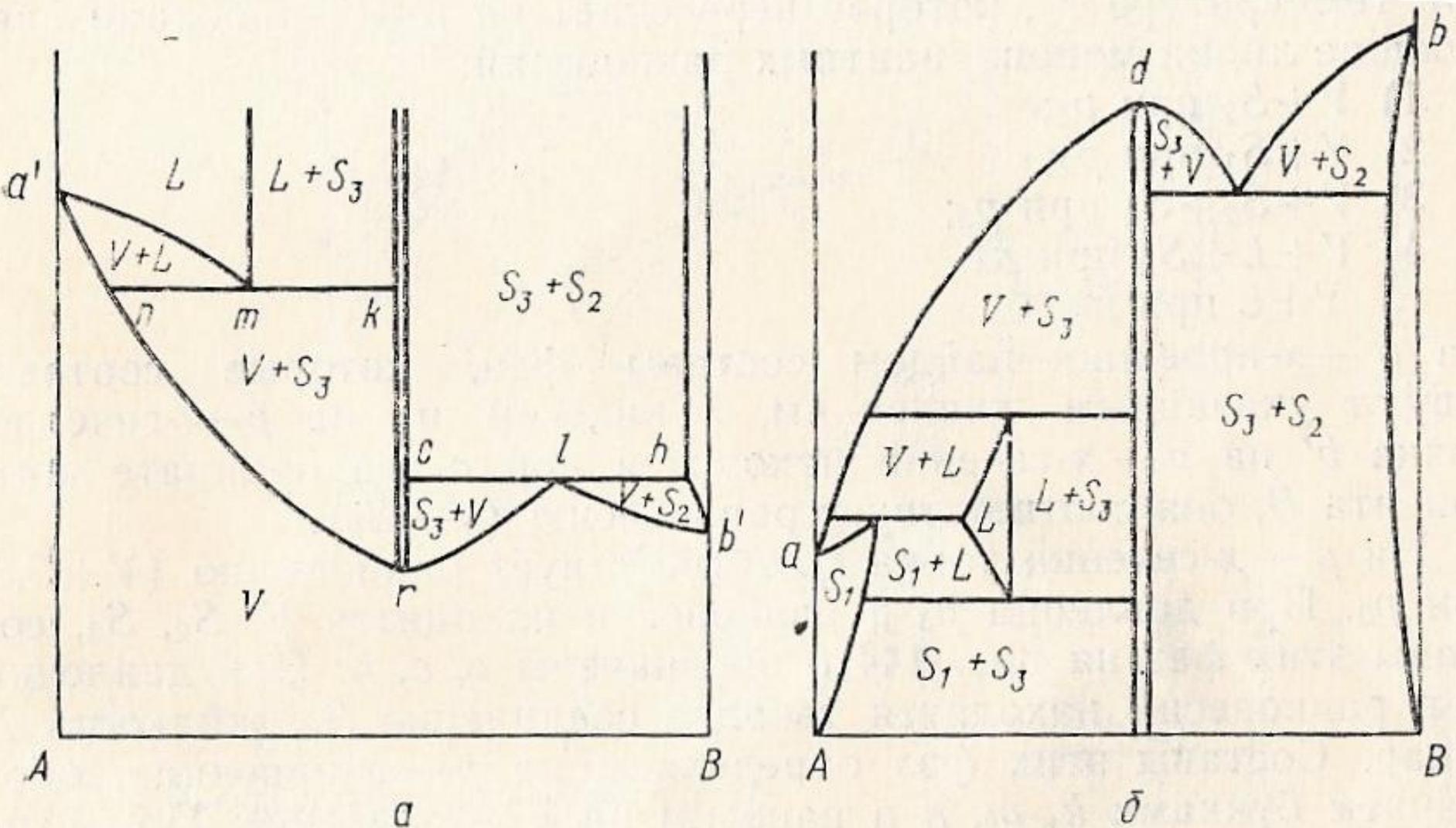


Рис. 142

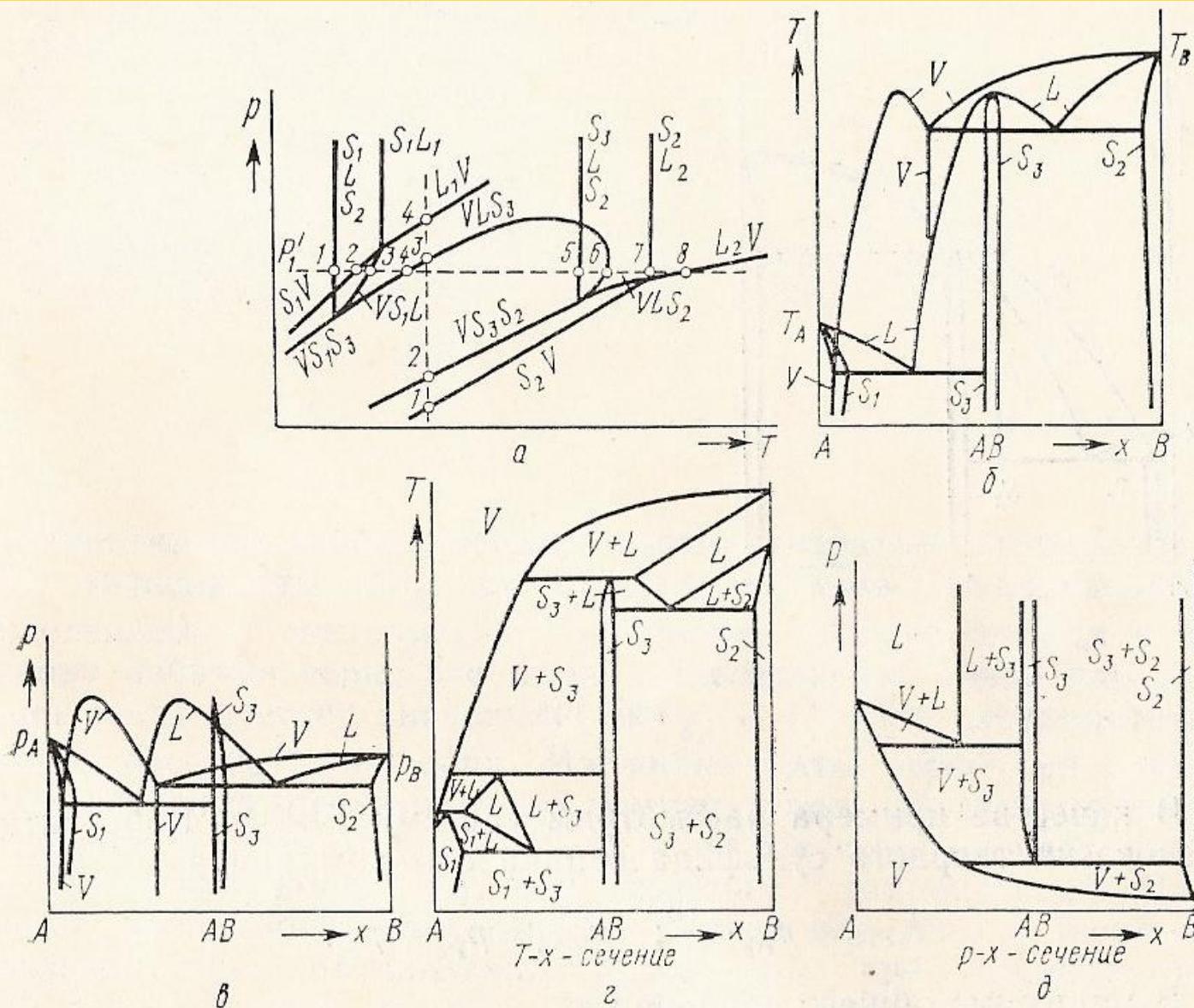
P-T, T-x и P-x проекции диаграммы бинарной системы с соединением, которое плавится и сублимируется без разложения



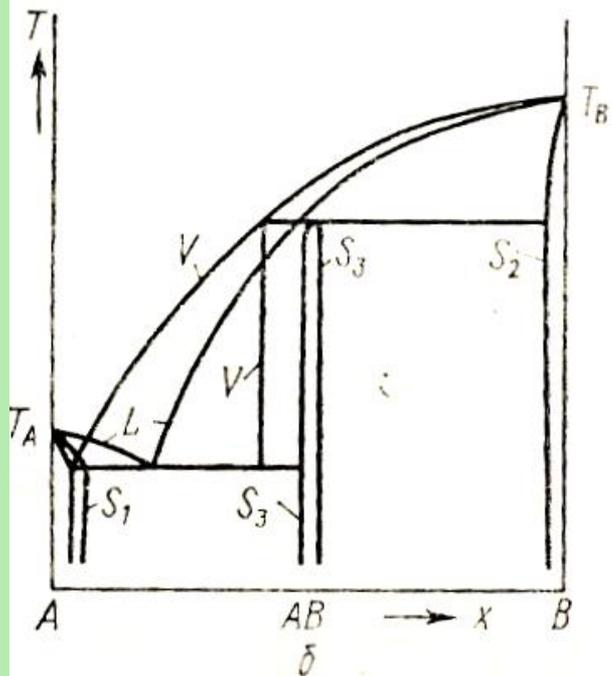
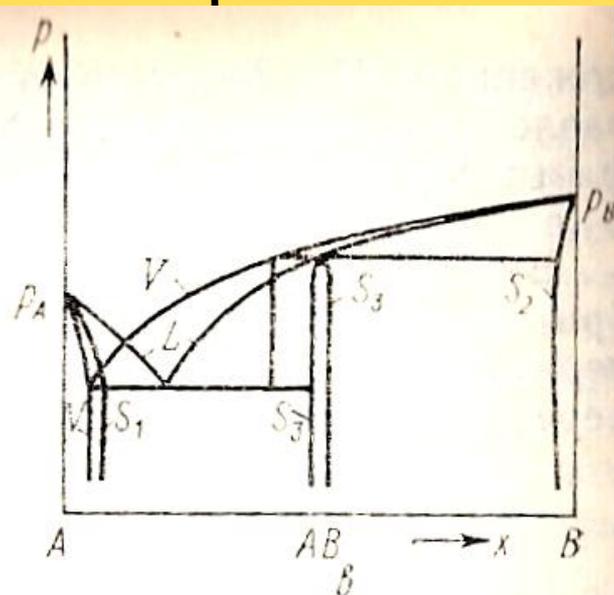
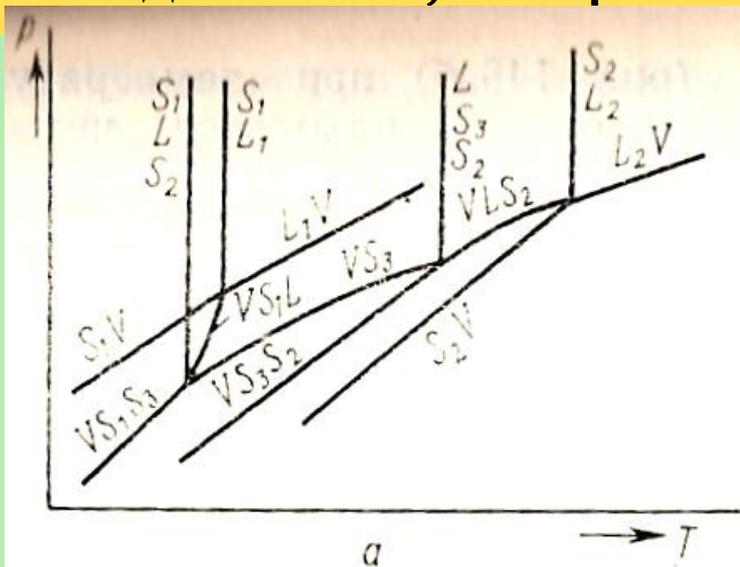
Построение T-x и P-x сечений диаграммы бинарной системы с конгруэнтно плавящимся соединением



Схемы проекций Р-Т-х диаграммы бинарной системы с соединением, которое плавится с разложением



Схемы проекций P-T-x диаграммы бинарной системы с соединением, которое плавится с разложением



Система Sb-S-I

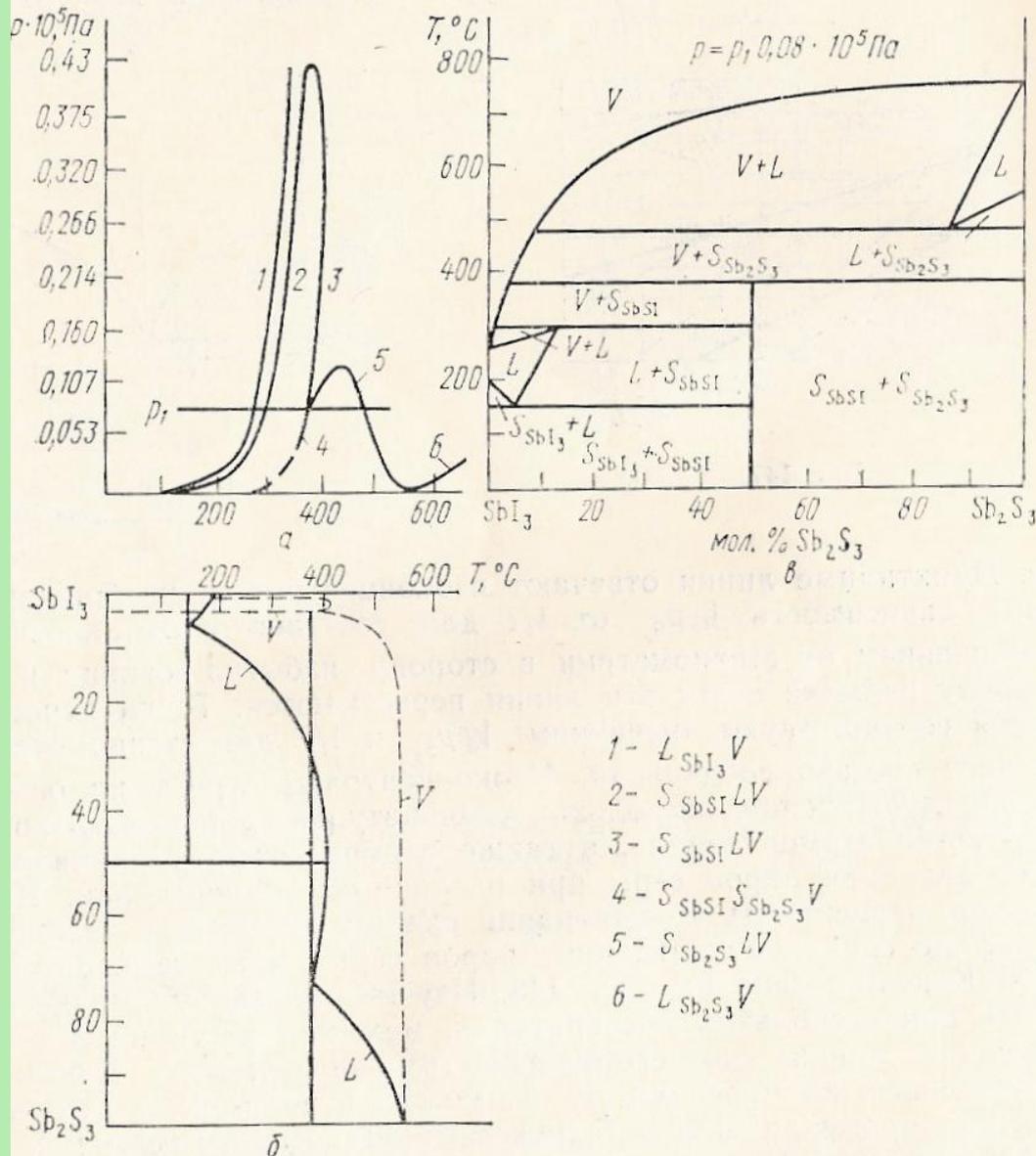


Рис. 149