

На приведенной диаграмме состояния системы (номер рисунка на диаграмме соответствует номеру варианта):

1. Указать смысл всех полей, линий и характерных точек.
2. Рассчитать формулы химических соединений.
3. Рассмотреть процесс охлаждения расплава, заданного точками M_1 и M_2 (определить, что происходит в данной точке, определить число фаз и число степеней свободы в точке). Результаты представить в виде таблицы.
4. Построить кривые охлаждения из точек M_1 и M_2 .
5. Определить соотношение фаз по правилу рычага при заданных температуре и составе системы.
6. При заданных температуре и составе системы рассчитать массы равновесных фаз, полученных из 500 г первоначального состава.

№ рисунка	Система	Температура, °С	Состав
1	Li – Sn	400	60 мол.% Sn
2	Bi – Te	400	40 масс.% Te
3	Mg – Pb	800	30 масс.% Pb
4	Mg – Ca	600	40 масс.% Ca
5	CaF ₂ – CaCl ₂	1000	30 мол.% CaF ₂
6	CuCl – CaCl ₂	700	80 мол.% CaCl ₂
7	Na – K	0	90 мол.% K
8	Au – Pb	600	20 мол.% Pb
9	KBr – CuBr	400	30 мол.% CuBr ₂
10	Cu – As	800	10 масс.% As
11	Cu – Mg	600	90 масс.% Mg
12	K – Sb	600	20 мол.% Sb
13	SiO ₂ – Bi ₂ O ₃	1000	20 мол.% SiO ₂
14	NaF – AlF ₃	900	30 мол.% AlF ₃
15	MgSO ₄ – Na ₂ SO ₄	1000	90 масс.%
16	Li – Sn	400	60 масс.% Sn
17	Fe – P.	1200	20 масс.% P
18	Hg – Cd	200	60 масс.% Cd
19	Fe – Sb	800	60 масс.% Sb
20	Mg – Pb	500	40 масс.% Pb
21	Fe – Zr	1600	60 масс.% Zr
22	CaO – Al ₂ O ₃	1800	80 масс.% Al ₂ O ₃
23	Mg – Zn	500	20 масс.% Zn
24	PbO – SiO ₂	750	20 масс.% SiO ₂
25	SiO ₂ – MgO	2000	80 масс.% MgO
26	SiO ₂ –CaO	1800	20 масс.% CaO
27	SrO – SiO ₂	1300	80 масс.% SiO ₂
28	Mg – Pr	600	80 масс.% Pr
29	MnO – SiO ₂ .	1600	80 масс.% SiO ₂
30	Na – Tl	100	70 масс.% Tl

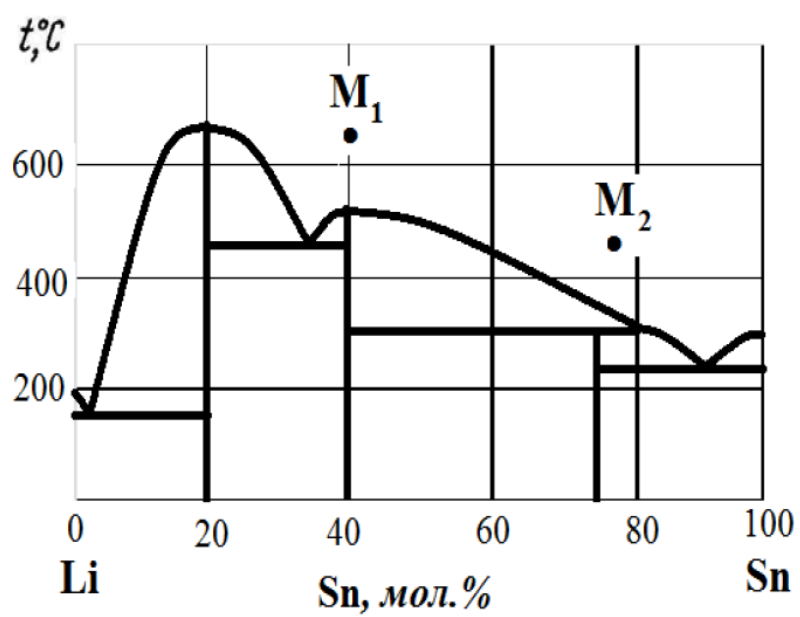


Рис.1. Диаграмма состояния Li – Sn.

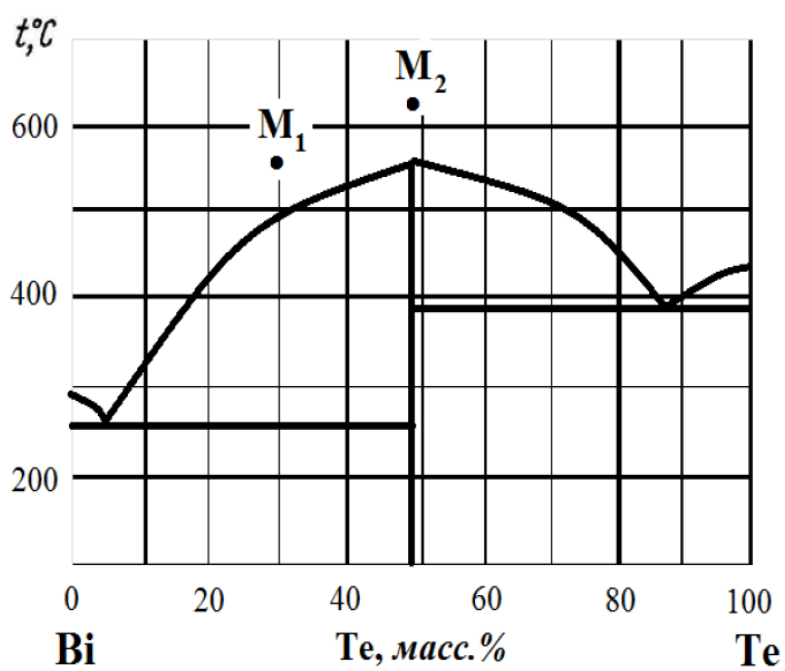


Рис.2. Диаграмма состояния Bi – Te.

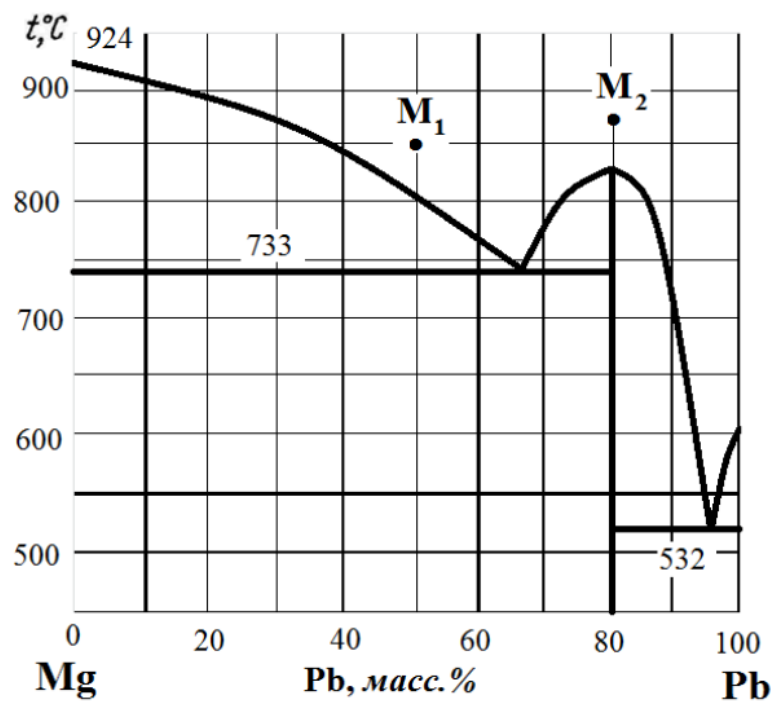


Рис. 3. Диаграмма состояния Mg – Pb

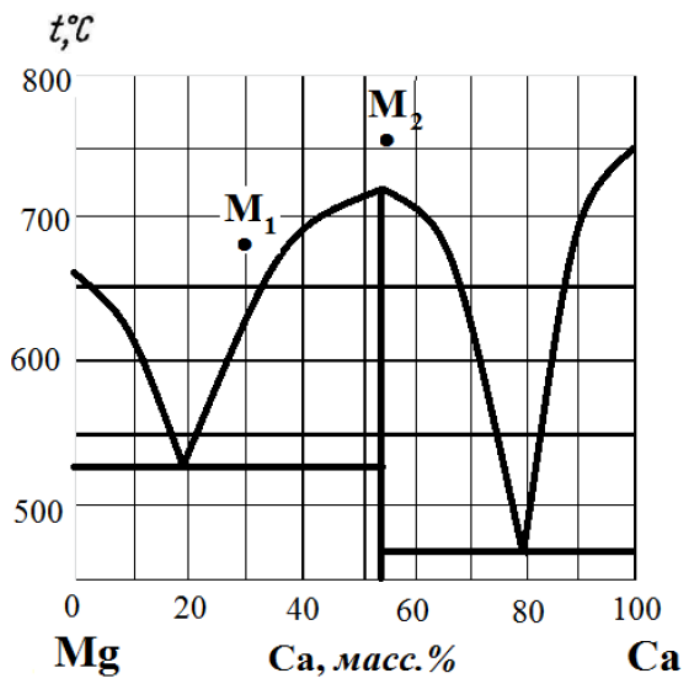


Рис.4. Диаграмма состояния Mg – Ca

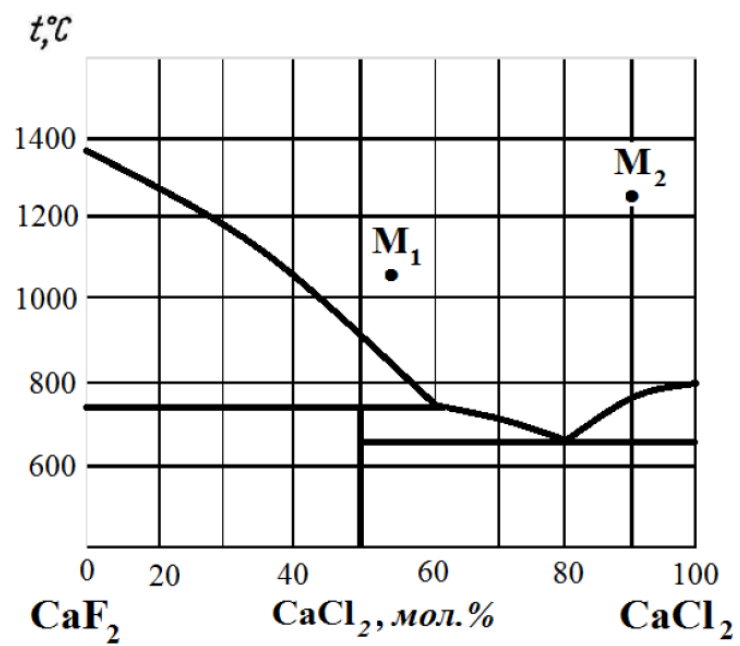


Рис.5. Диаграмма состояния $\text{CaF}_2 - \text{CaCl}_2$.

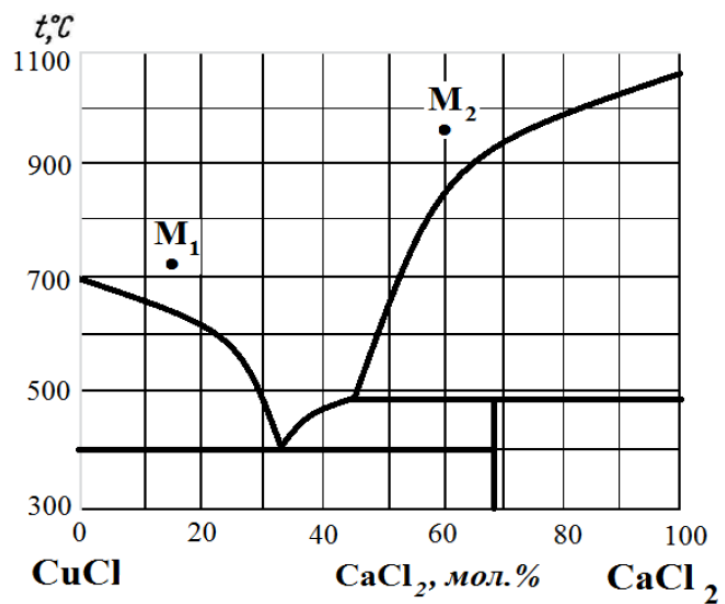


Рис.6. Диаграмма состояния $\text{CuCl} - \text{CaCl}_2$

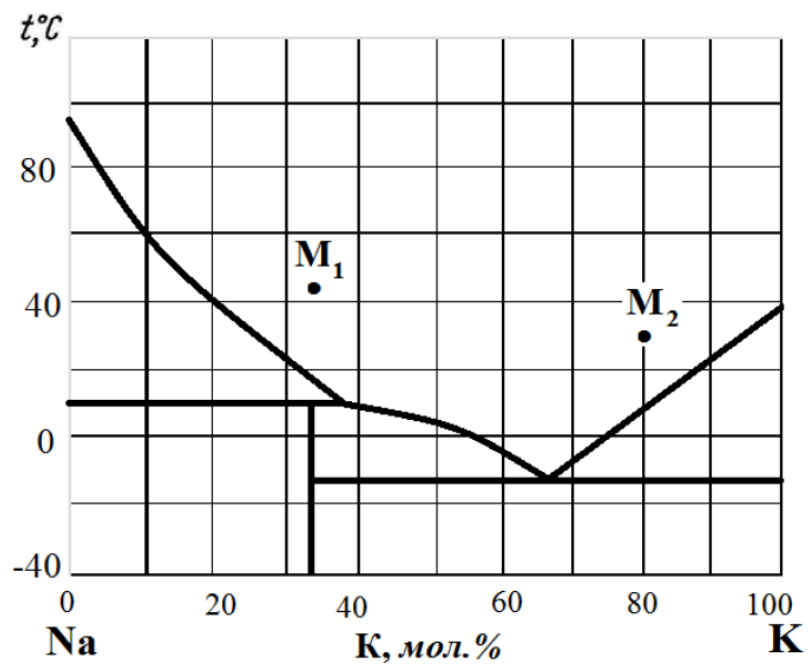


Рис.7. Диаграмма состояния Na – K.

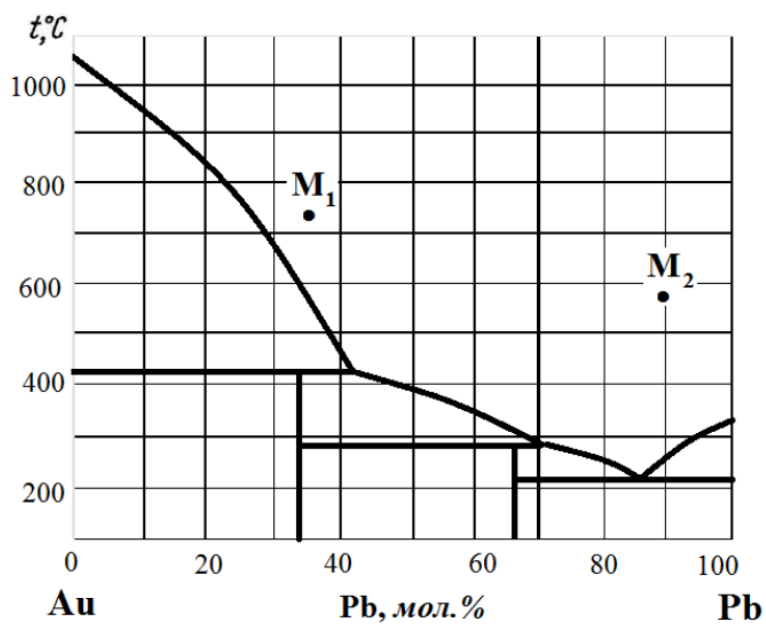


Рис.8. Диаграмма состояния Au – Pb.

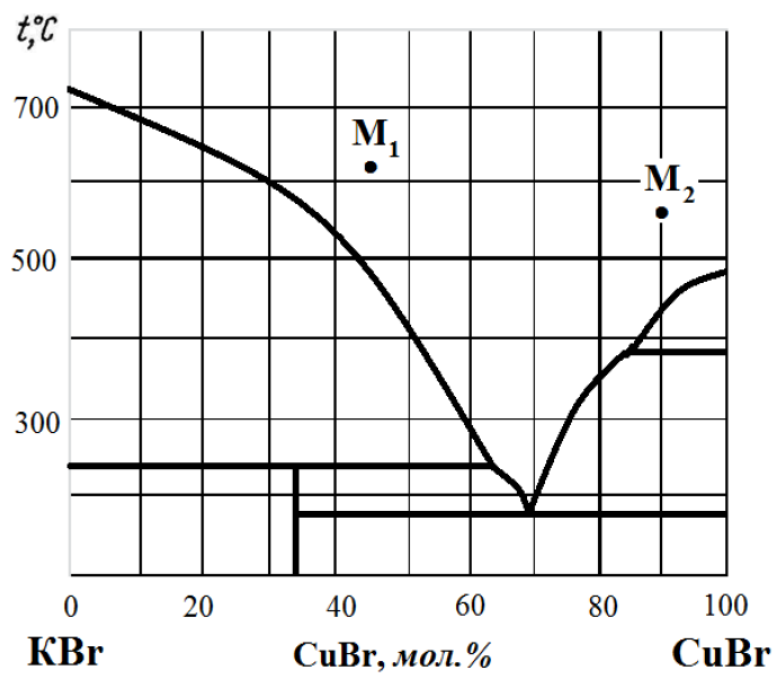


Рис.9. Диаграмма состояния KBr – CuBr.

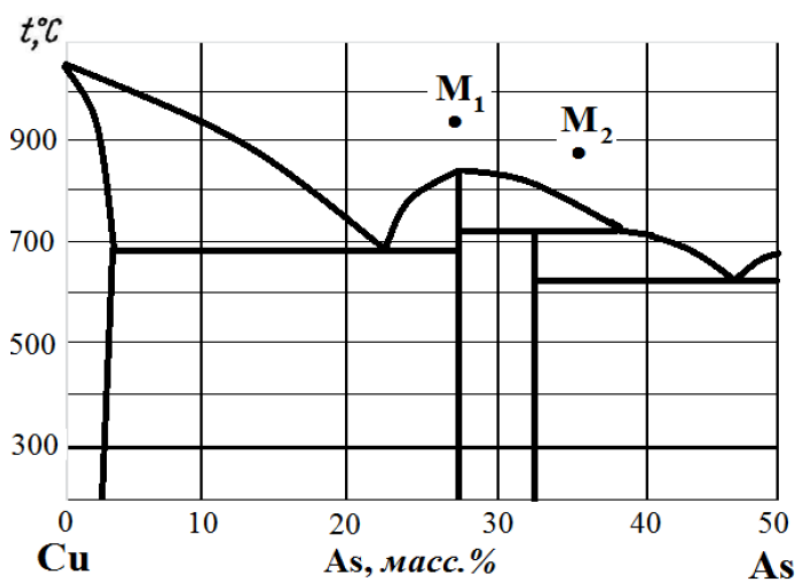


Рис.10. Диаграмма состояния Cu – As.

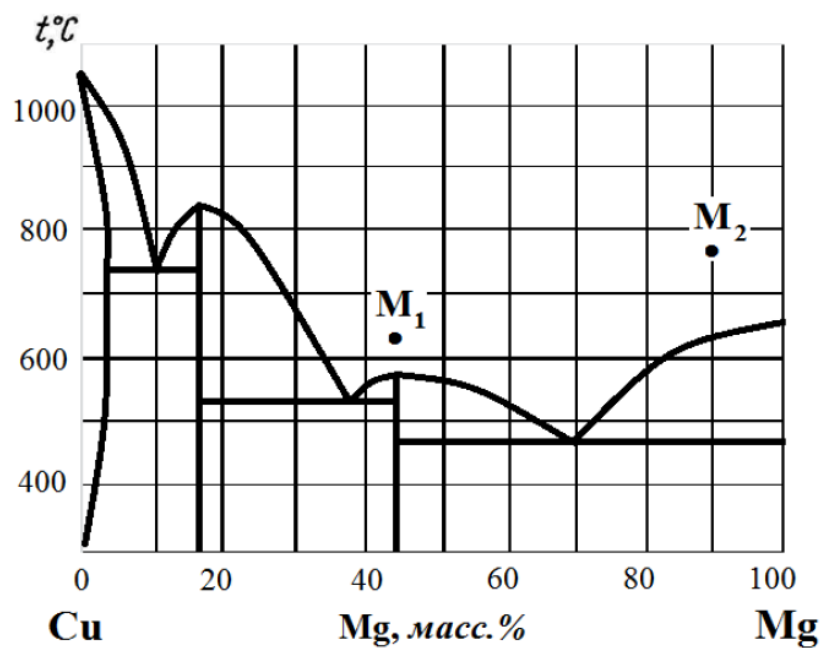


Рис.11. Диаграмма состояния Cu – Mg.

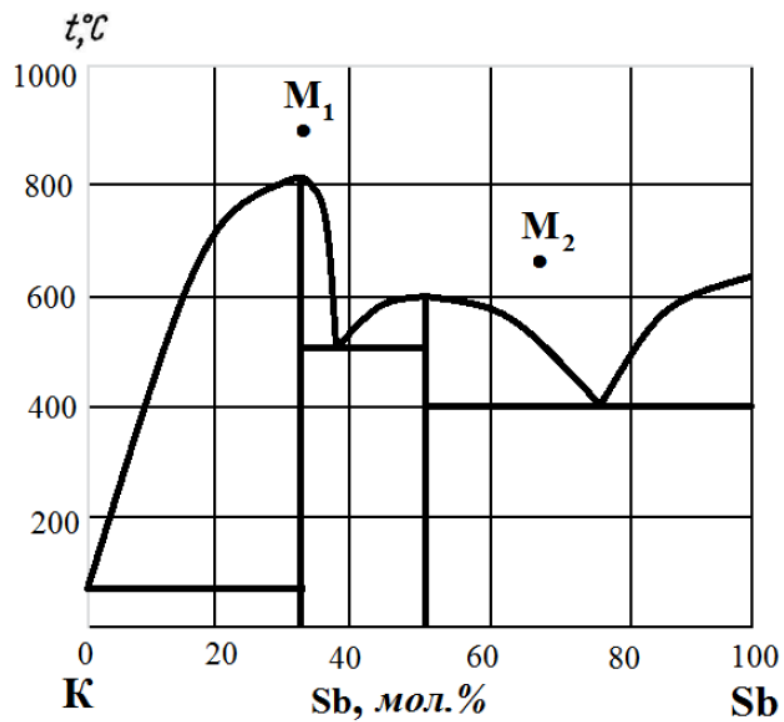


Рис.12. Диаграмма состояния К – Sb.

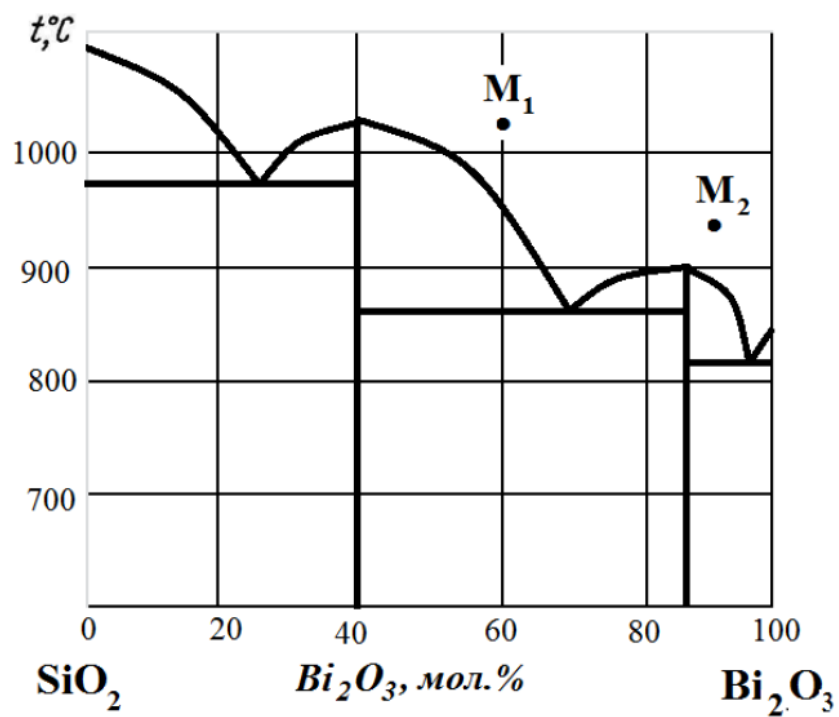


Рис.13. Диаграмма состояния SiO_2 – Bi_2O_3 .

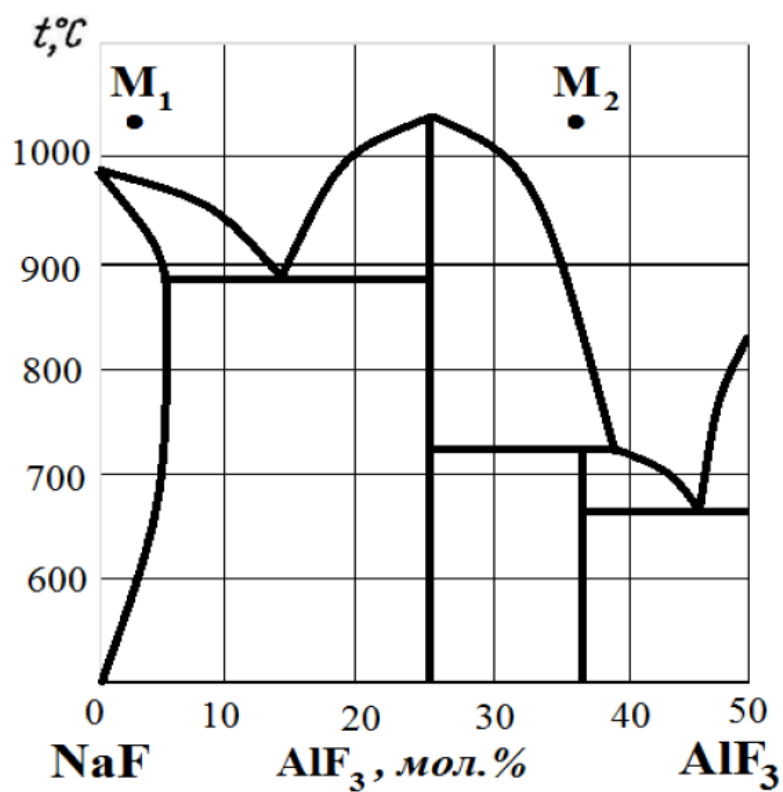


Рис.14. Диаграмма состояния NaF – AlF_3 .

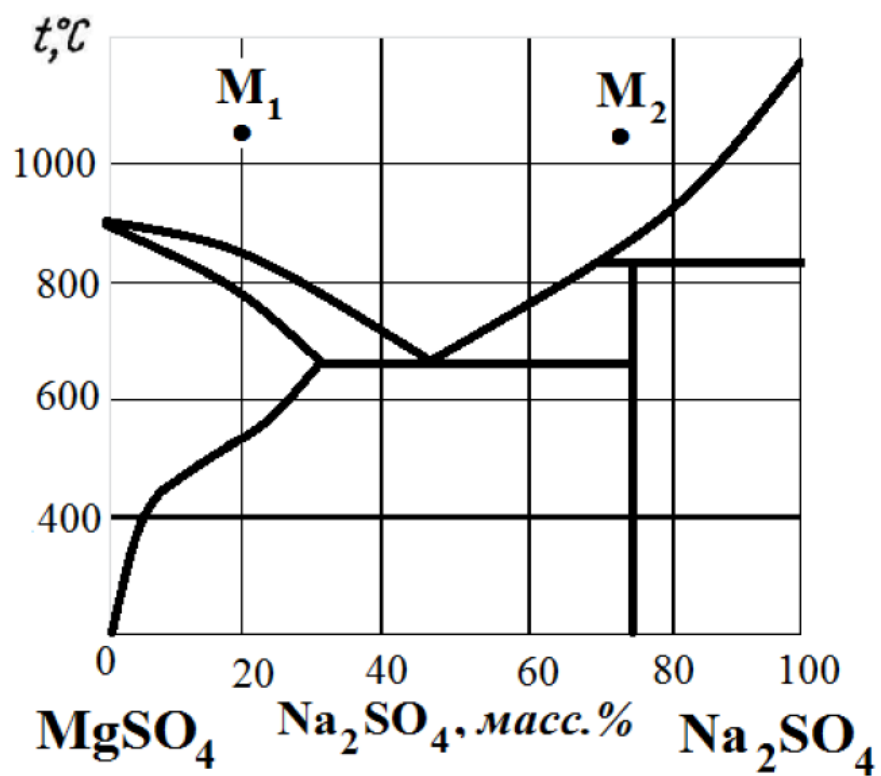


Рис.15. Диаграмма состояния $\text{MgSO}_4 - \text{Na}_2\text{SO}_4$.

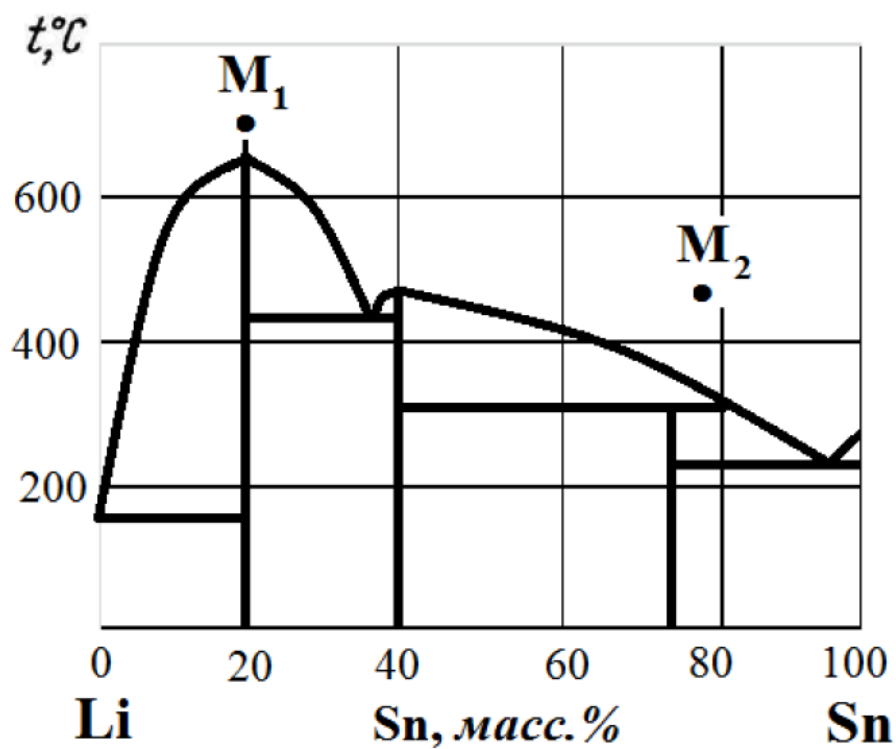


Рис.16. Диаграмма состояния $\text{Li} - \text{Sn}$.

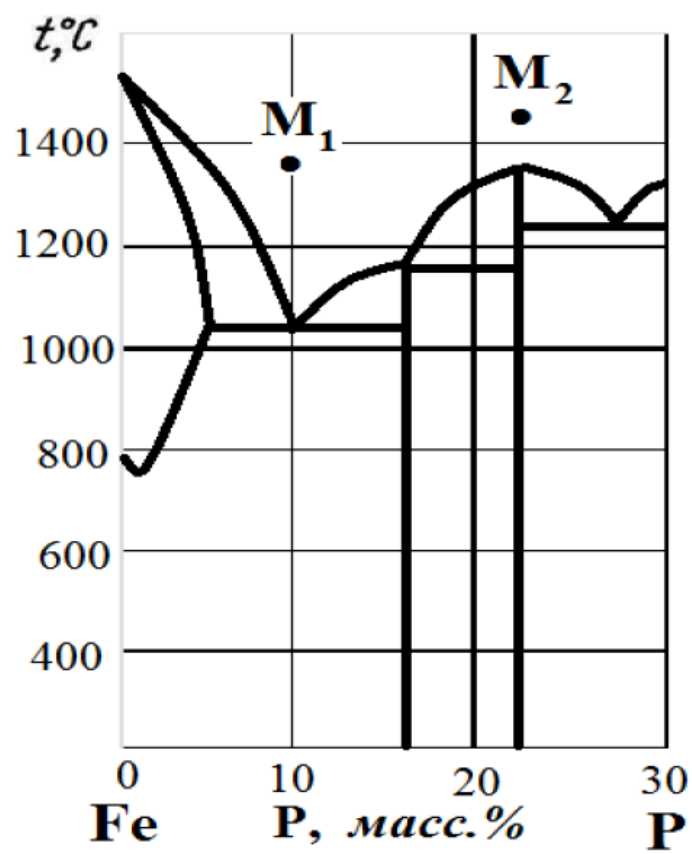


Рис.17. Диаграмма состояния Fe – P.

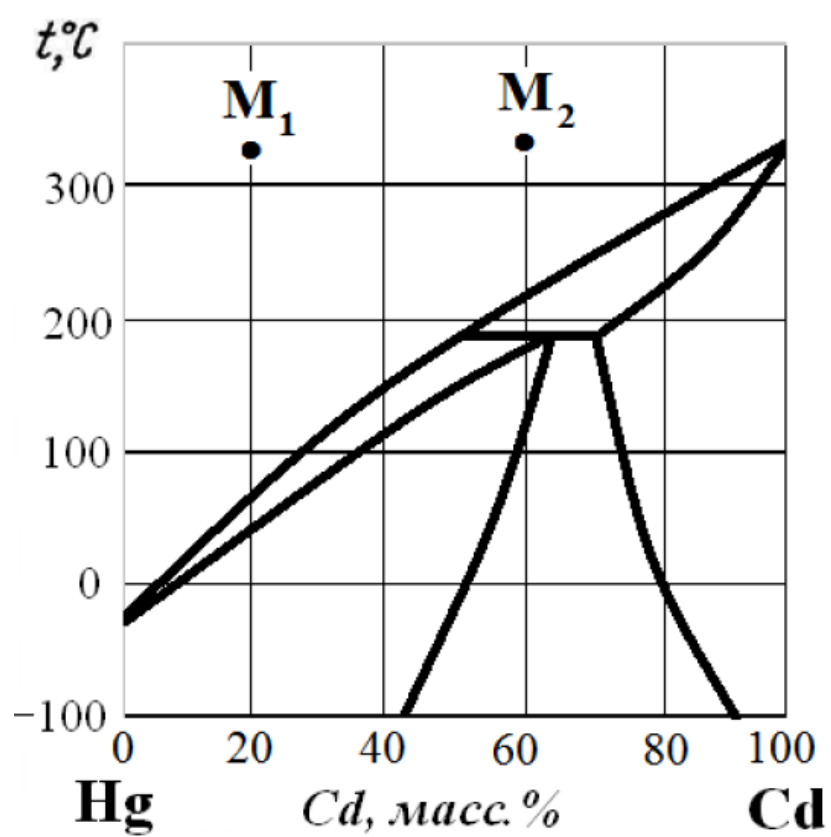


Рис.18. Диаграмма состояния Hg – Cd.

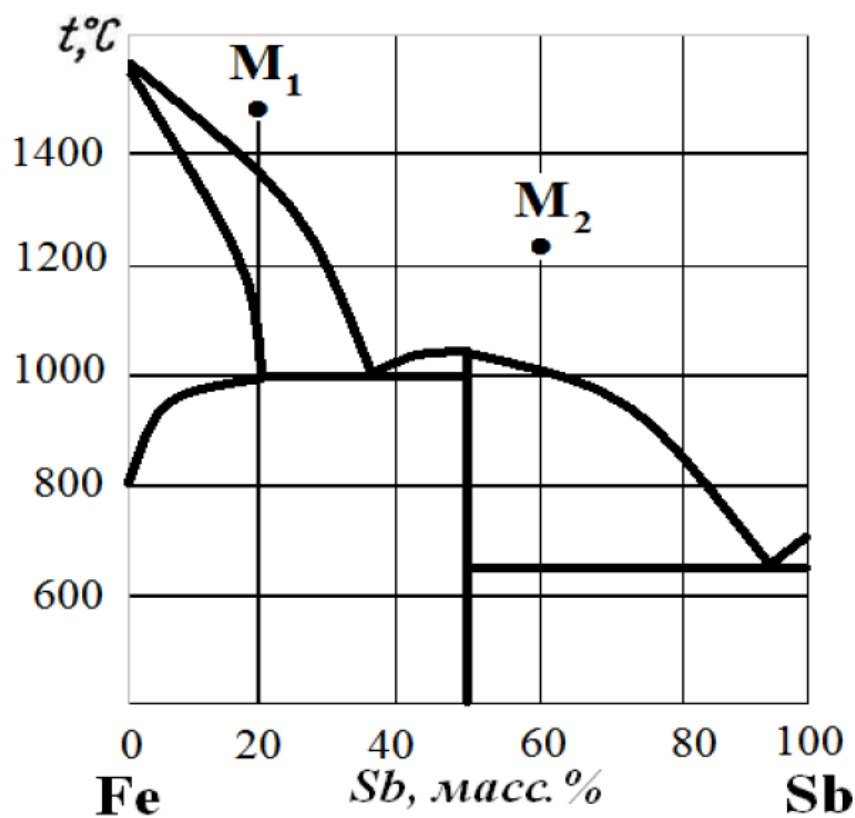


Рис.19. Диаграмма состояния Fe – Sb.

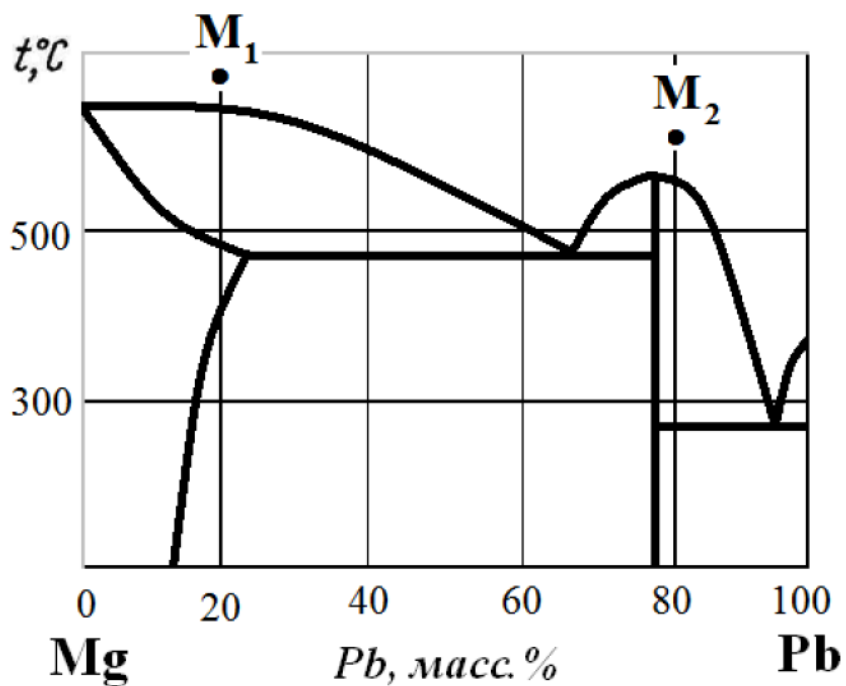


Рис.20. Диаграмма состояния Mg – Pb.

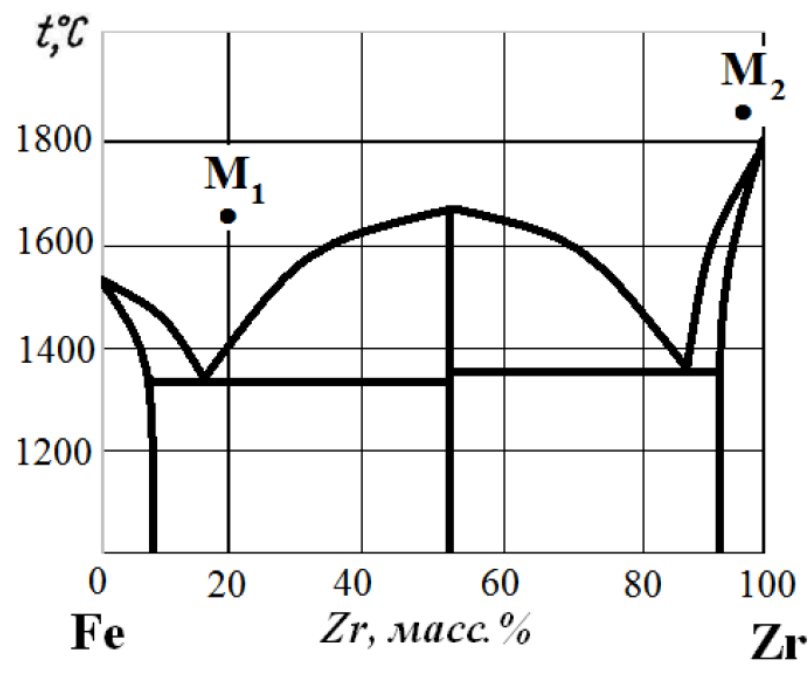


Рис.21. Диаграмма состояния Fe – Zr.

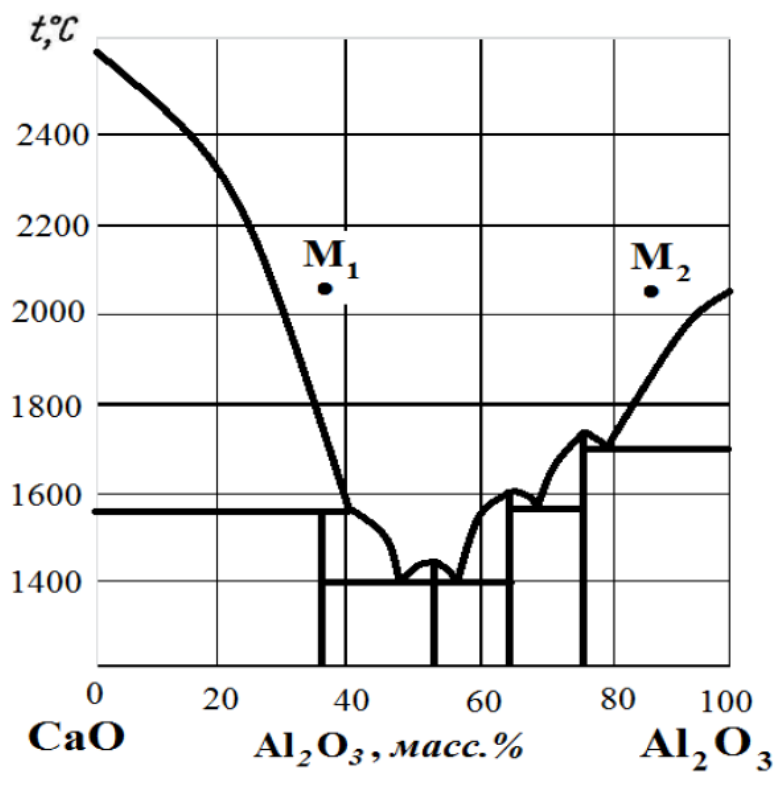


Рис.22. Диаграмма состояния CaO – Al₂O₃.

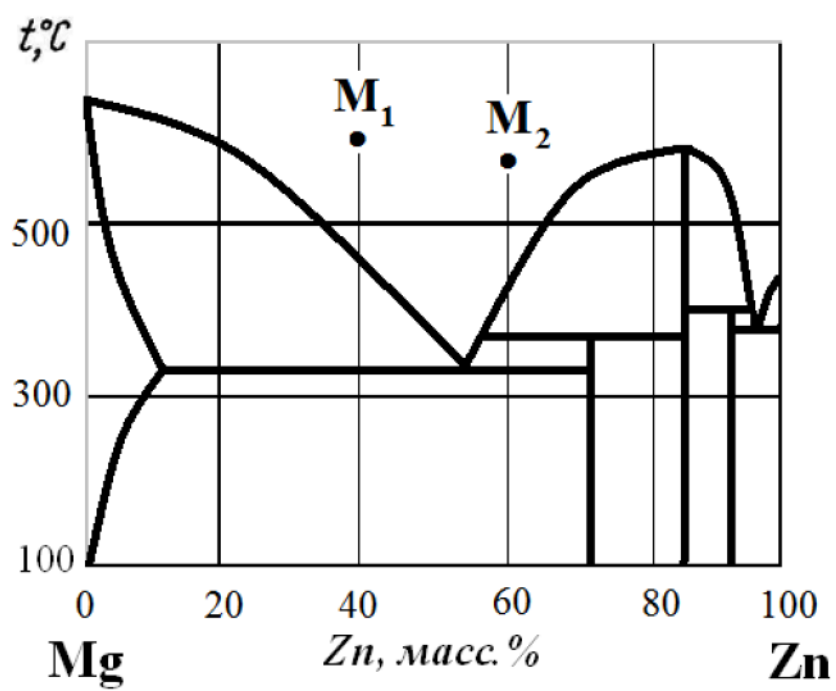


Рис.23. Диаграмма состояния Mg – Zn.

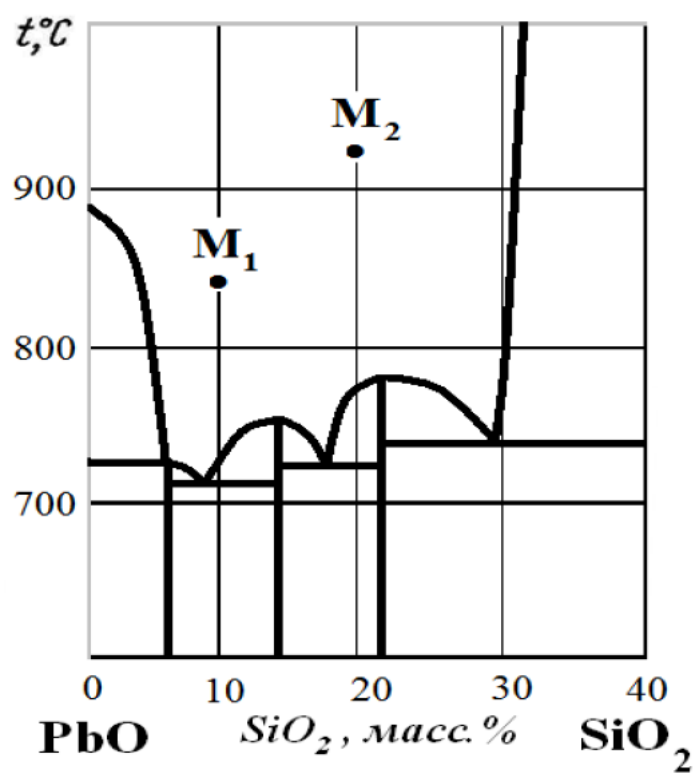


Рис.24. Диаграмма состояния PbO – SiO₂.

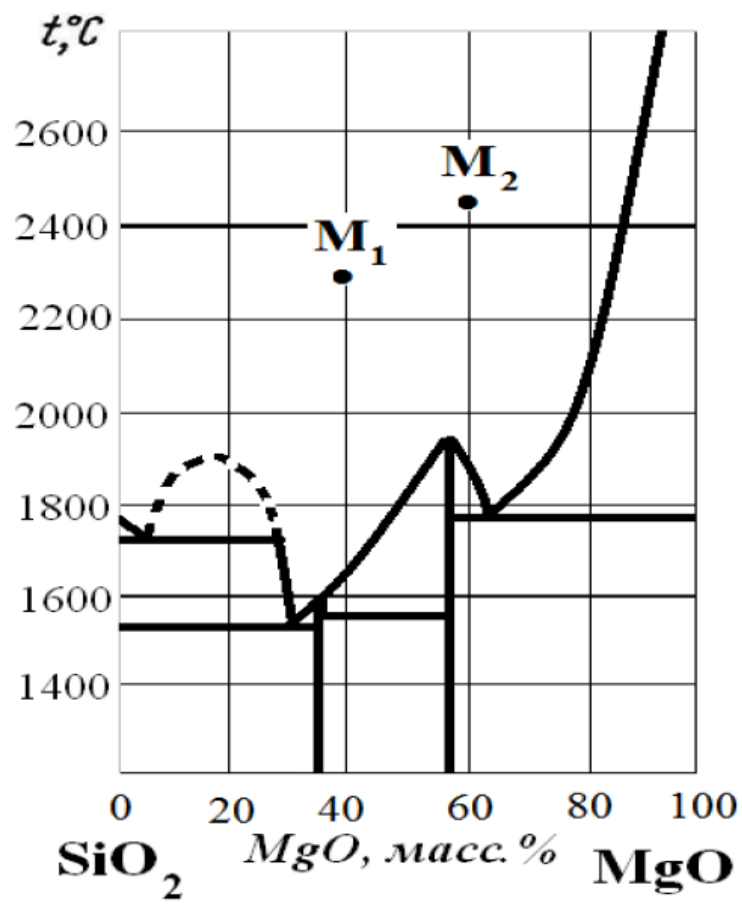


Рис.25. Диаграмма состояния SiO₂ – MgO.