

**Различия
в морозостойкости
резин на основе
1,4-*цис*-полибутадиена разной
регулярности**

*М.Ф. Бухина**, *Н.М. Зорина**, *Ю. Л. Морозов**, *Е.И. Кузнецова***

***ОАО «НИИЭМИ», **ОАО «АК «Сибур»**

Москва, Россия

Часть данных получена совместно с

Е.В. Нефедовой

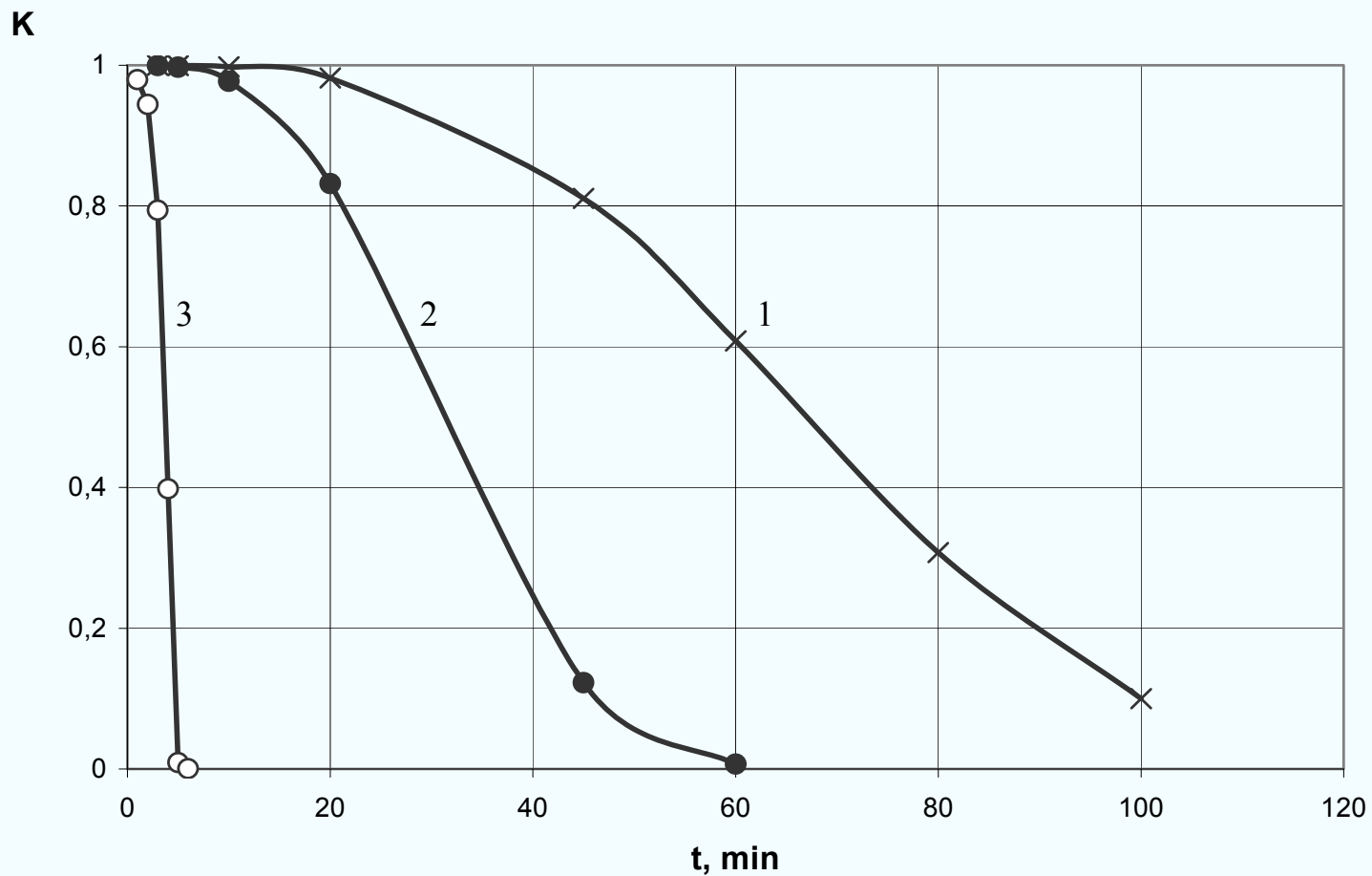


Рис.1а. Кинетика изменений восстанавливаемости K для ненаполненной резины на основе ПБ с $w = 93.2$ мол.%; сжатие ε : 0.3(1), 0.5(2), 0.7 (3); $T = -40^\circ\text{C}$.

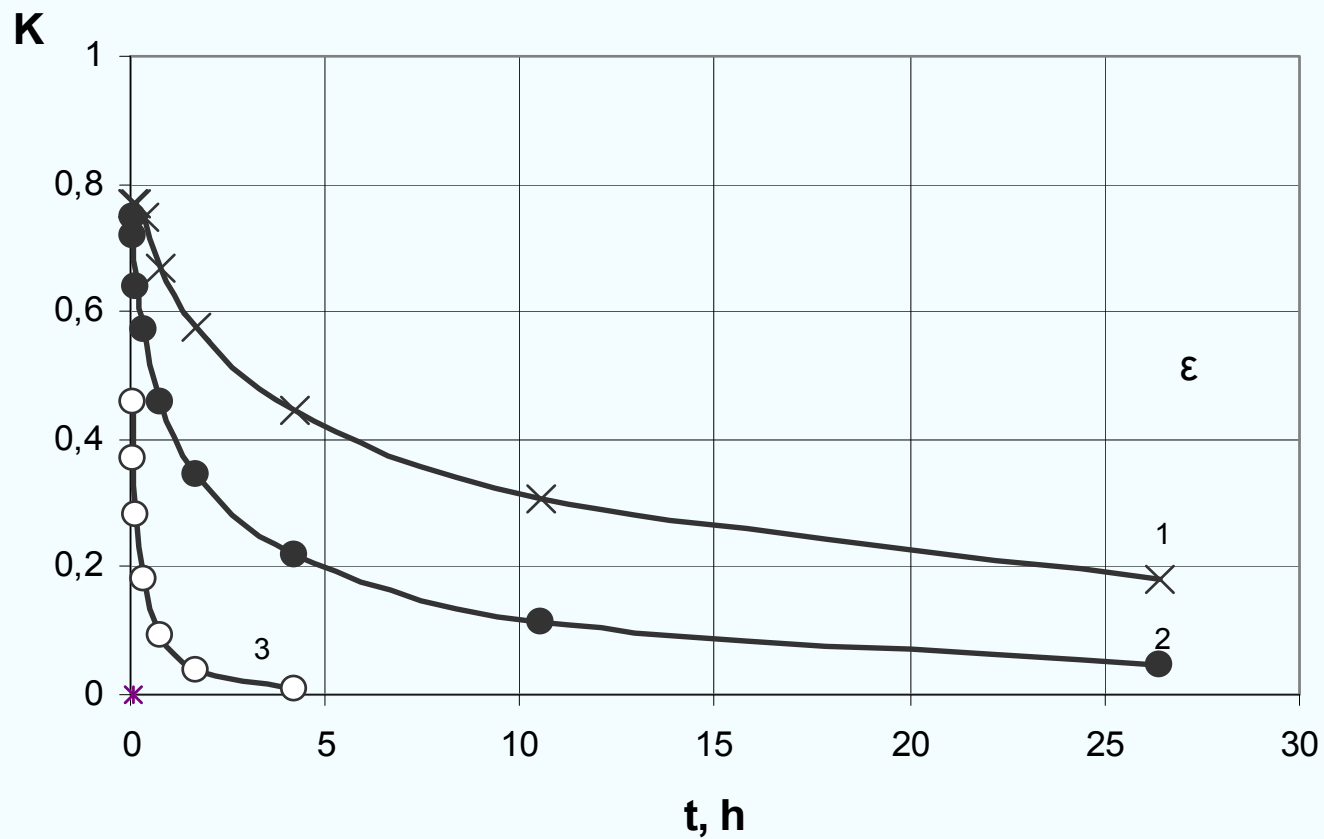


Рис.1б. Кинетика изменений восстанавливаемости K для наполненной резины на основе ПБ с $w = 93.2$ мол. %; сжатие ϵ : 0.3(1), 0.5(2), 0.7 (3); $T = -40^\circ\text{C}$.

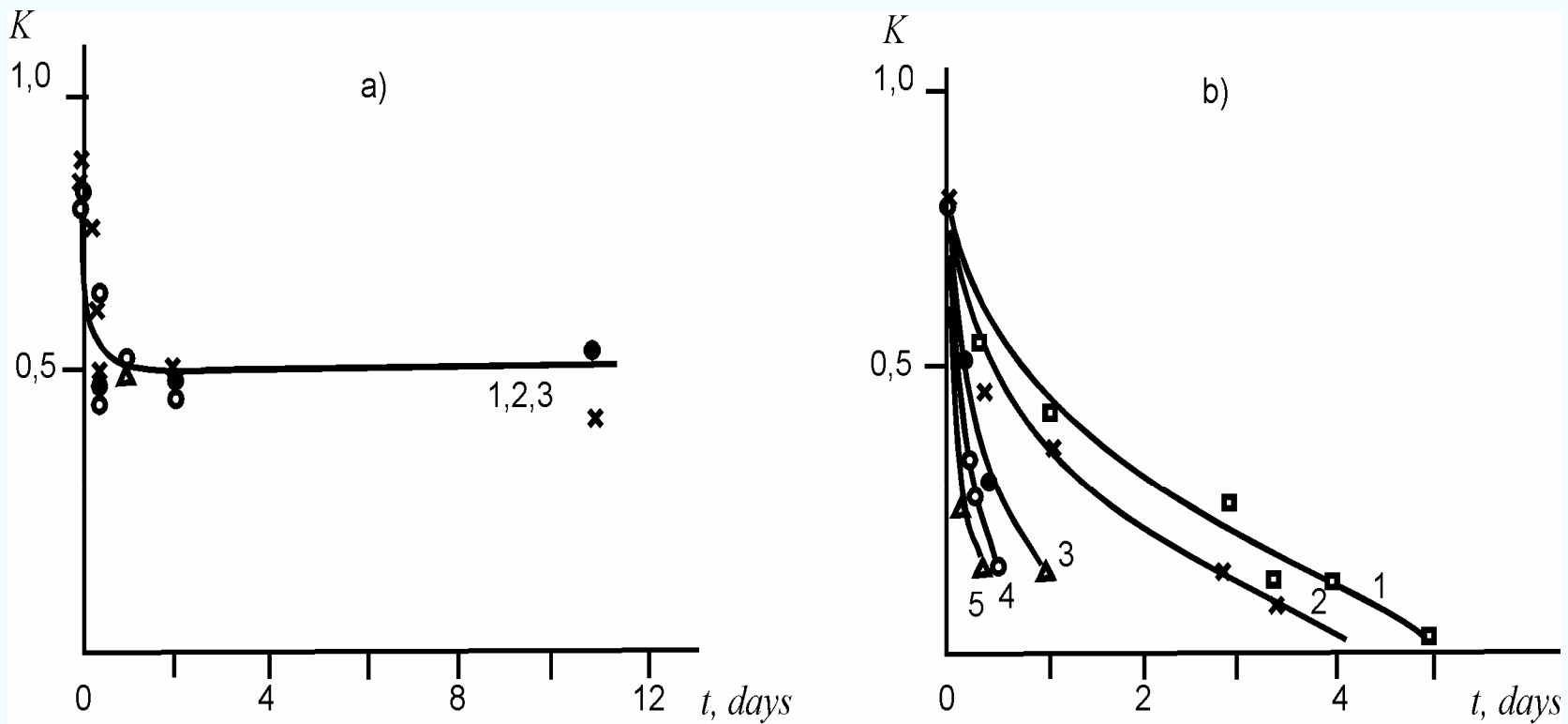


Рис. 2 Кинетика изменений восстанавливаемости K для технических резин на основе смесей ПБ с $w = 93.2$ мол. % с БСК (а) и ПИ (б) сжатие ϵ : 0.3(1), 0.5(2), 0.7(3), 0.8(4), 0.85(5); $T = -55^\circ\text{C}$.

C/C_{∞}

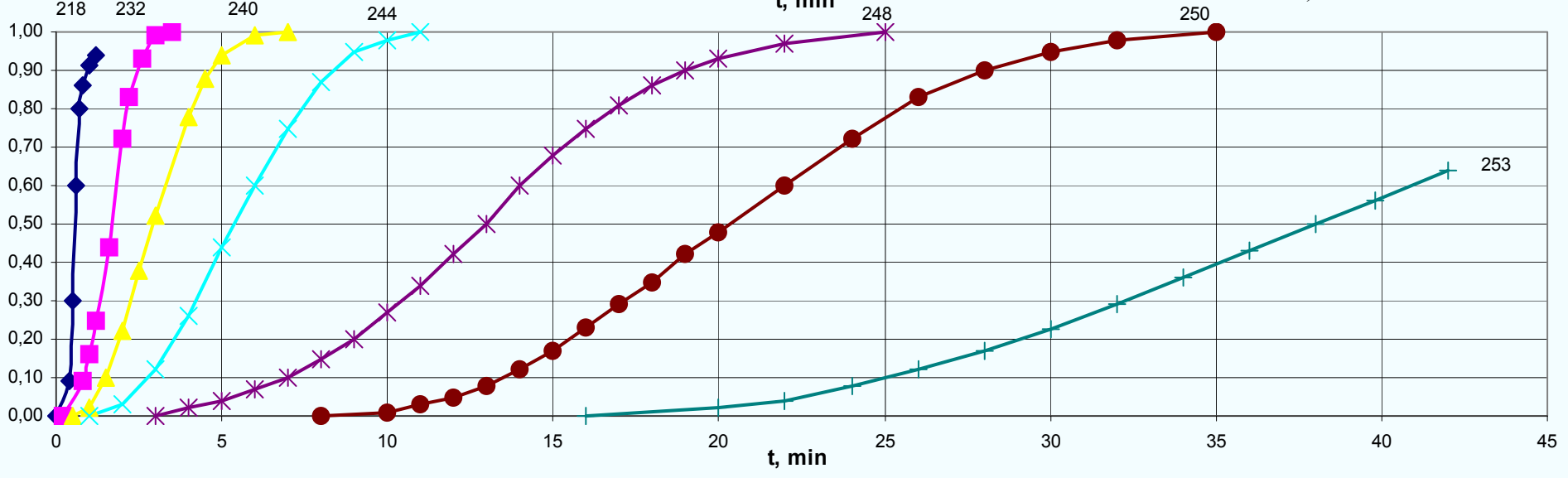
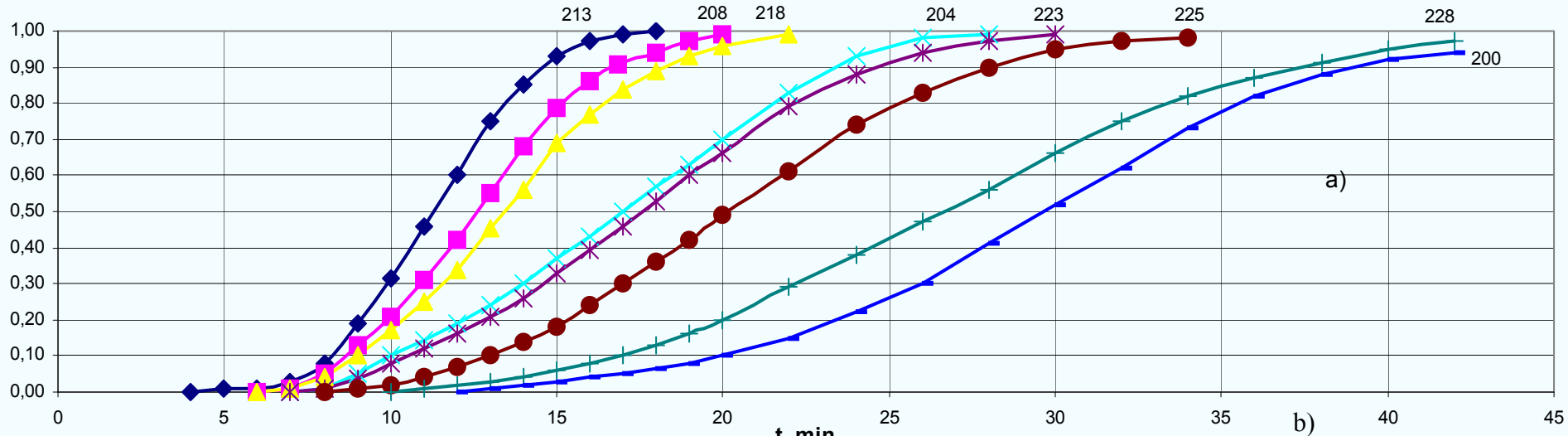


Рис.2 Кинетика кристаллизации C/C_{∞} ПБ с разным w , моль%: 90,2 (а) и 97,0 (б); цифры у кривых Т,К

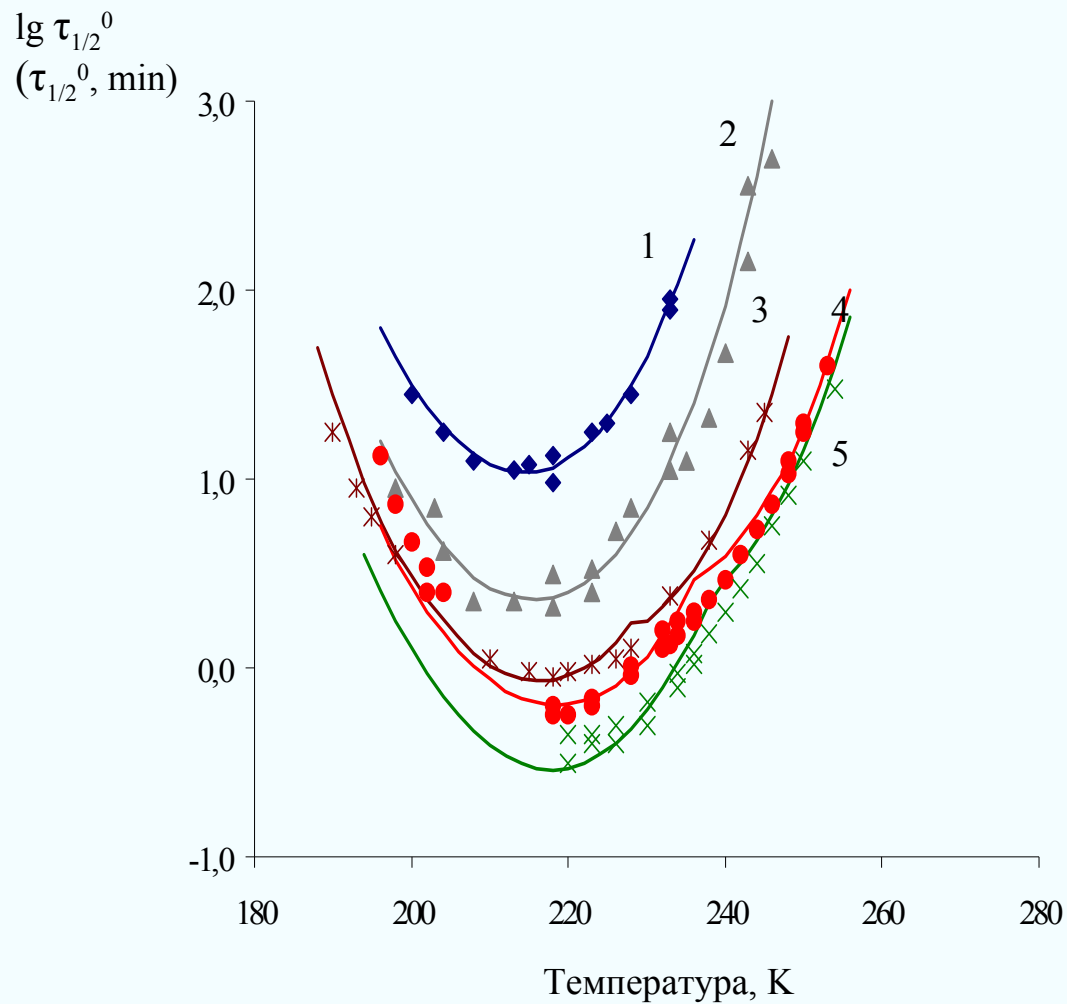


Рис.4 Температурная зависимость времени половины кристаллизации $\tau_{1/2}$ для образцов с разным w , моль%: 90,2 (1), 92,2 (2), 93,2 (3), 95,9 (4), 97,0 (5)

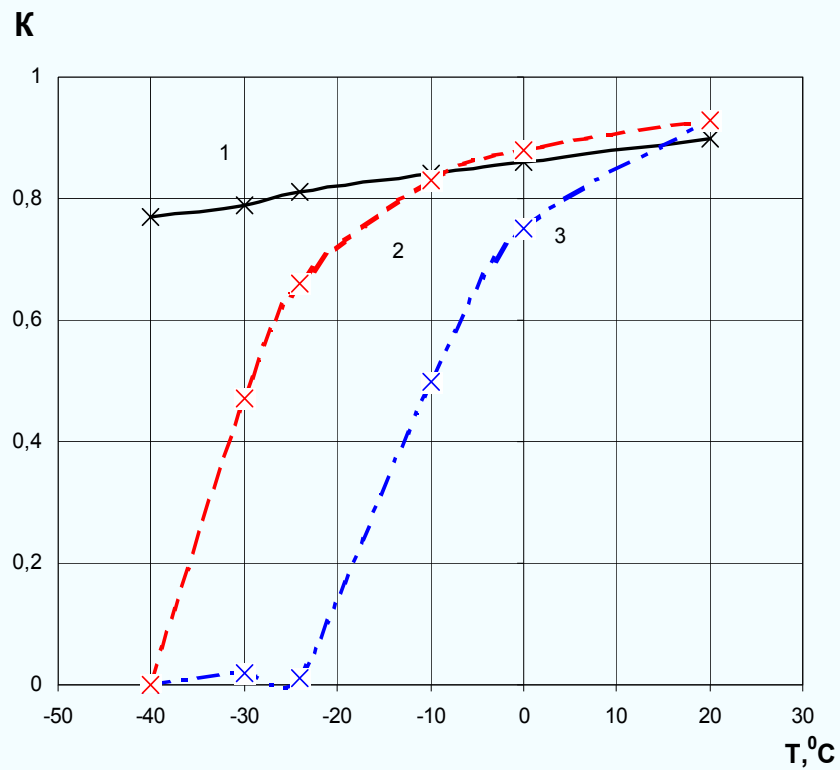


Рис.5. Температурная зависимость восстанавливаемости K для технических резин на основе ПБ с разным w , моль%: 87,1 (1), 96,8 (2), эксп. (3); сжатие $\varepsilon = 0,3$, время выдержки $t_1 = 10$ мин.

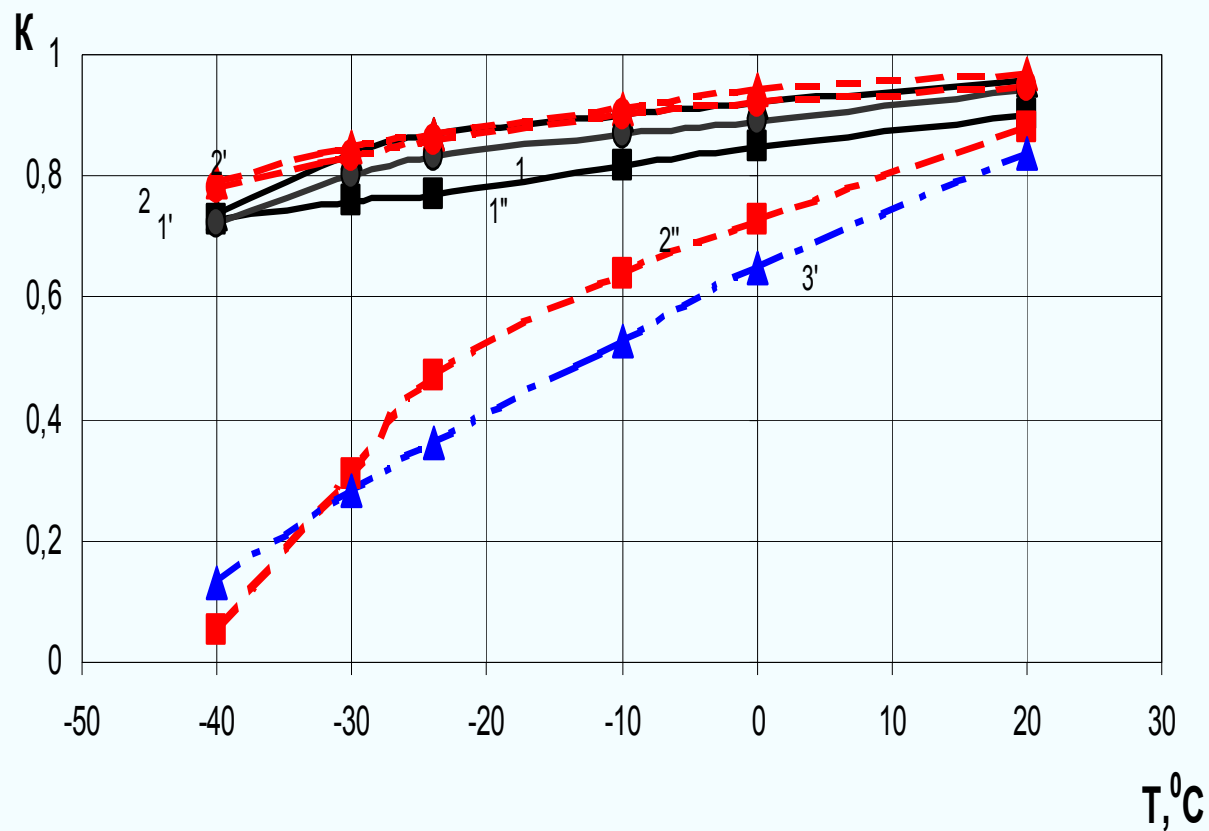


Рис.6. Температурная зависимость восстанавливаемости K для технических резин на основе ПБ с разным w , моль%: 87,1 (1, 1', 1''), 96,8 (2, 2', 2''), эксп. (3') и ПИ; содержание ПБ, с, %: 15 (1, 2), 30 (1', 2', 3'), 50 (1'', 2''); сжатие $\varepsilon = 0,3$, время выдержки $t_1 = 10$ мин.

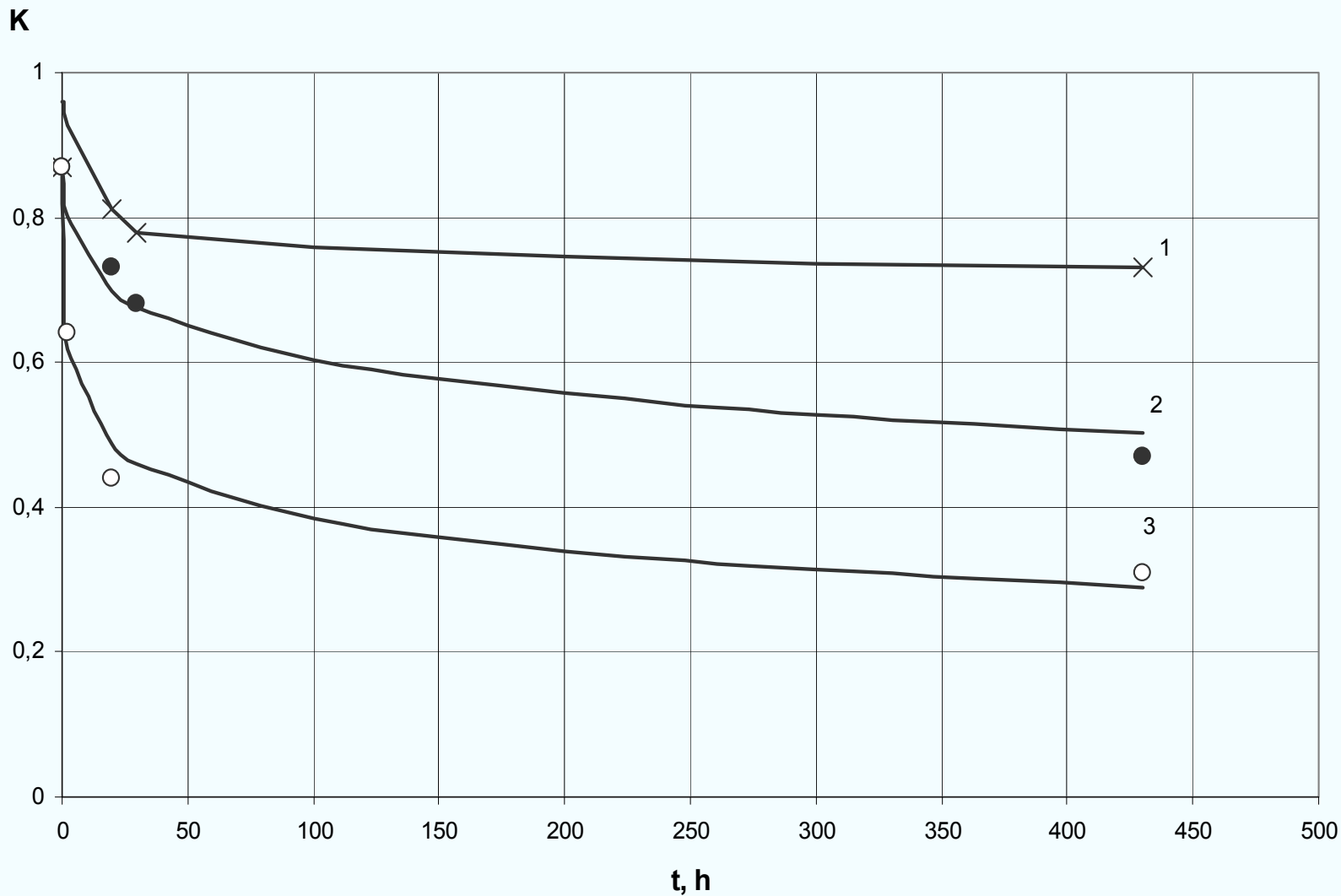


Рис.7. Кинетика изменений восстанавливаемости K для резин на основе смеси ПБ с $w = 98.6$ мол.% и ПИ, содержание ПИ, $c = 30\%$; сжатие ε : 0.3(1), 0.5(2), 0.7 (3); $T = -24^\circ\text{C}$.

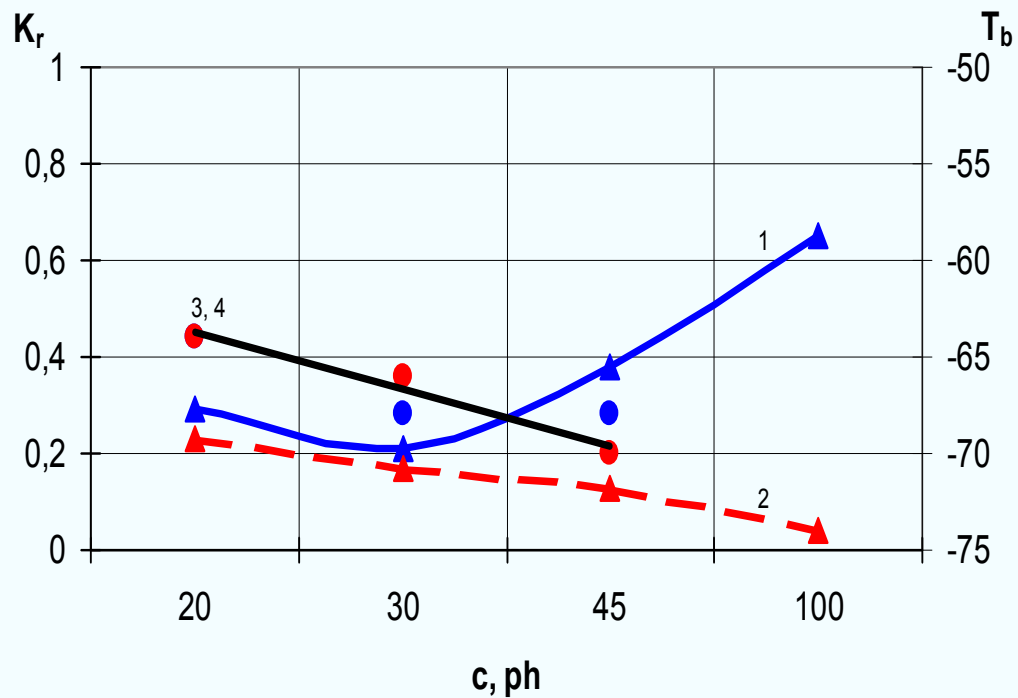


Рис.8. Зависимость изменений жесткости при растяжении при -55°C K_r (1, 2) и температуры хрупкости T_b (3, 4) для резин на основе смесей ПИ и ПБ с разным w , моль%: 87,1 (1, 3) и 96,8 (2, 4) от содержание ПБ, c , %