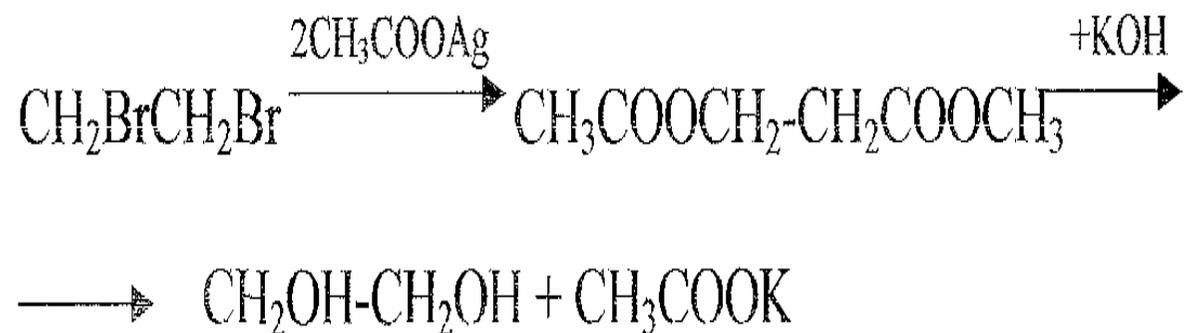


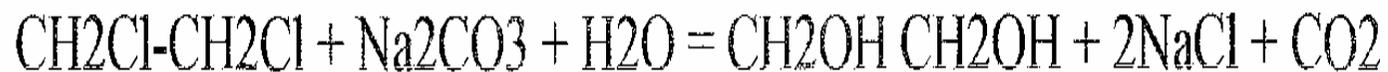


# Методы получения этиленгликолей и возможности их промышленной реализации

Б.Б. Чесноков  
ФГУП НИИ «Синтез», Москва



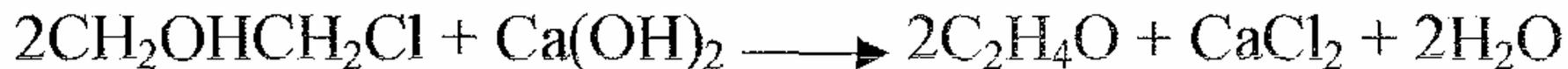
Первая реакция получения этиленгликоля. А.Вюрц, 1859 г.



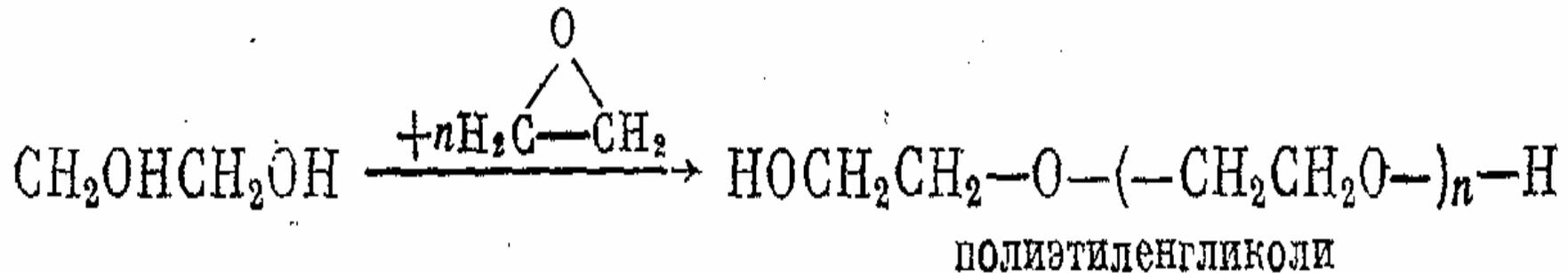
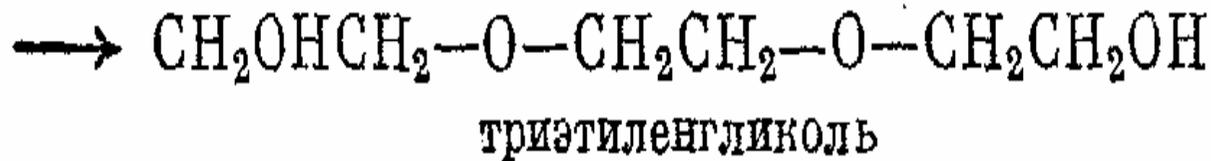
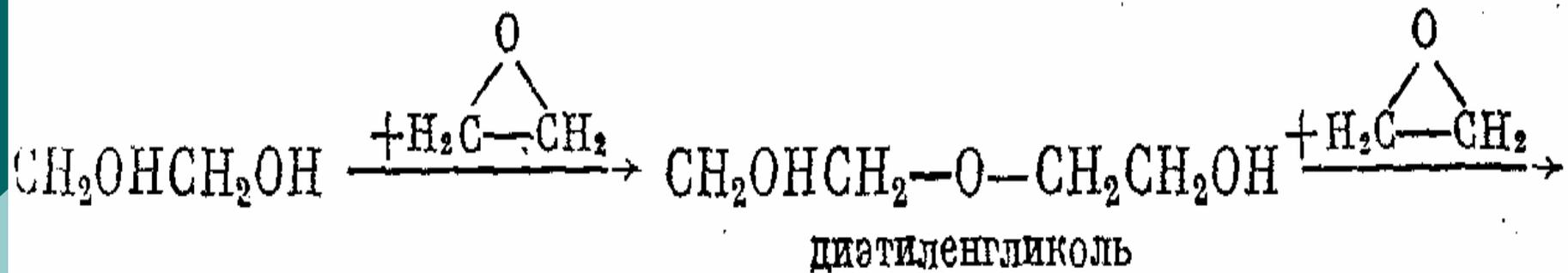
Гидратация дихлорэтана. 140 – 160°C, 24 атм.

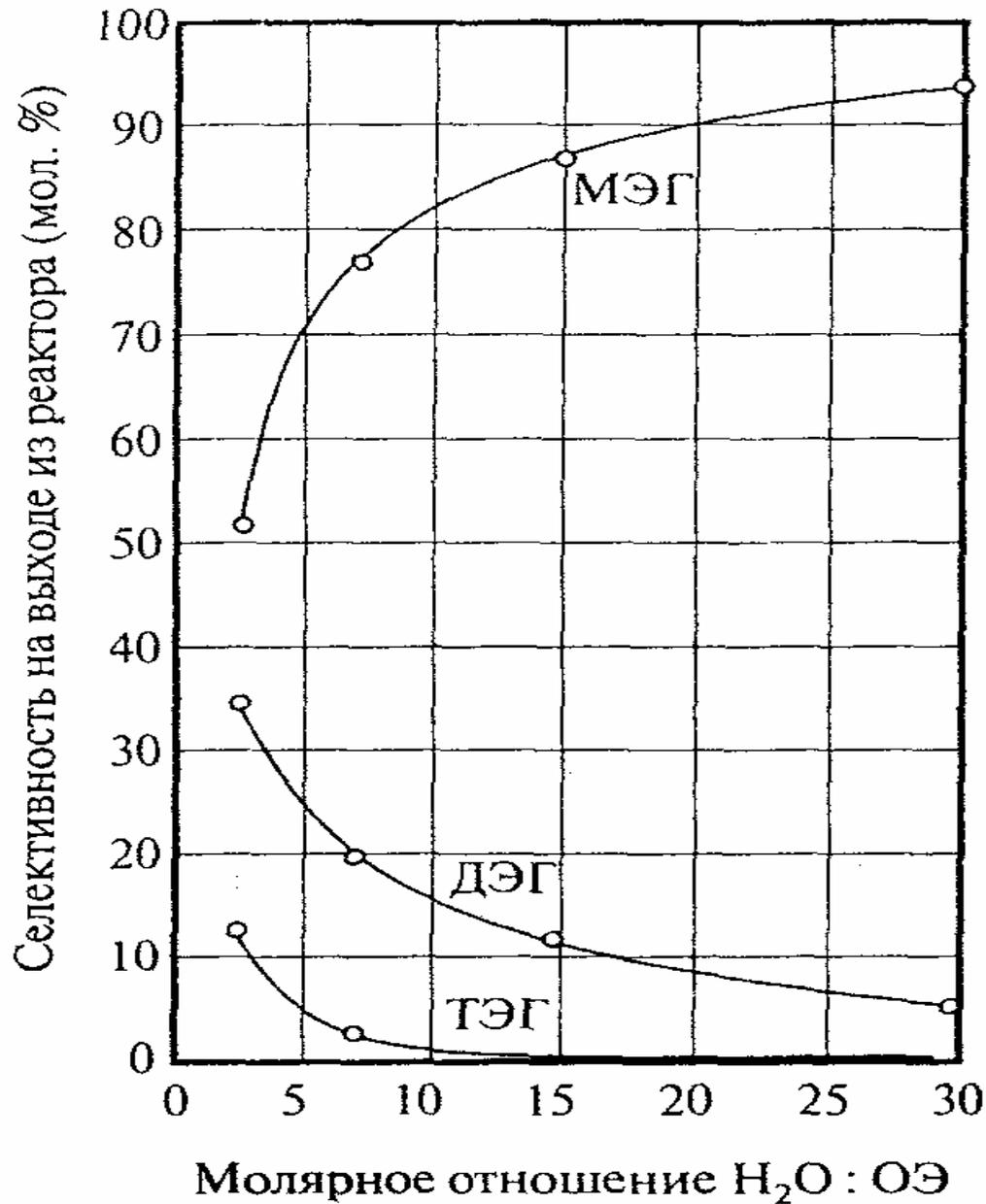
## Хлоргидридный метод получения окиси этилена и гликолей

---

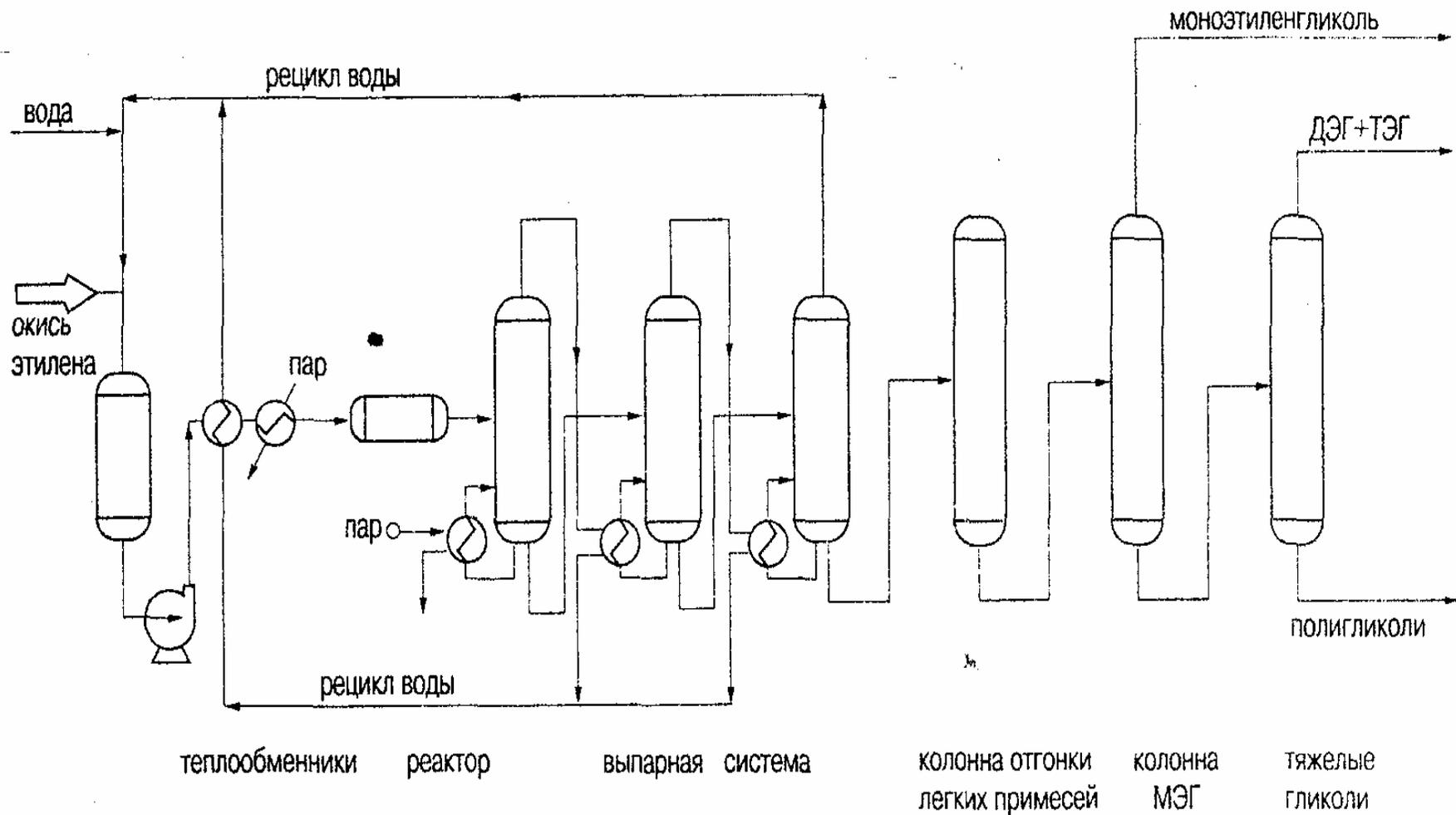


При взаимодействии гликолей с окисями олефинов в зависимости от соотношения взятых реагентов образуются полиэтиленгликоли различного состава

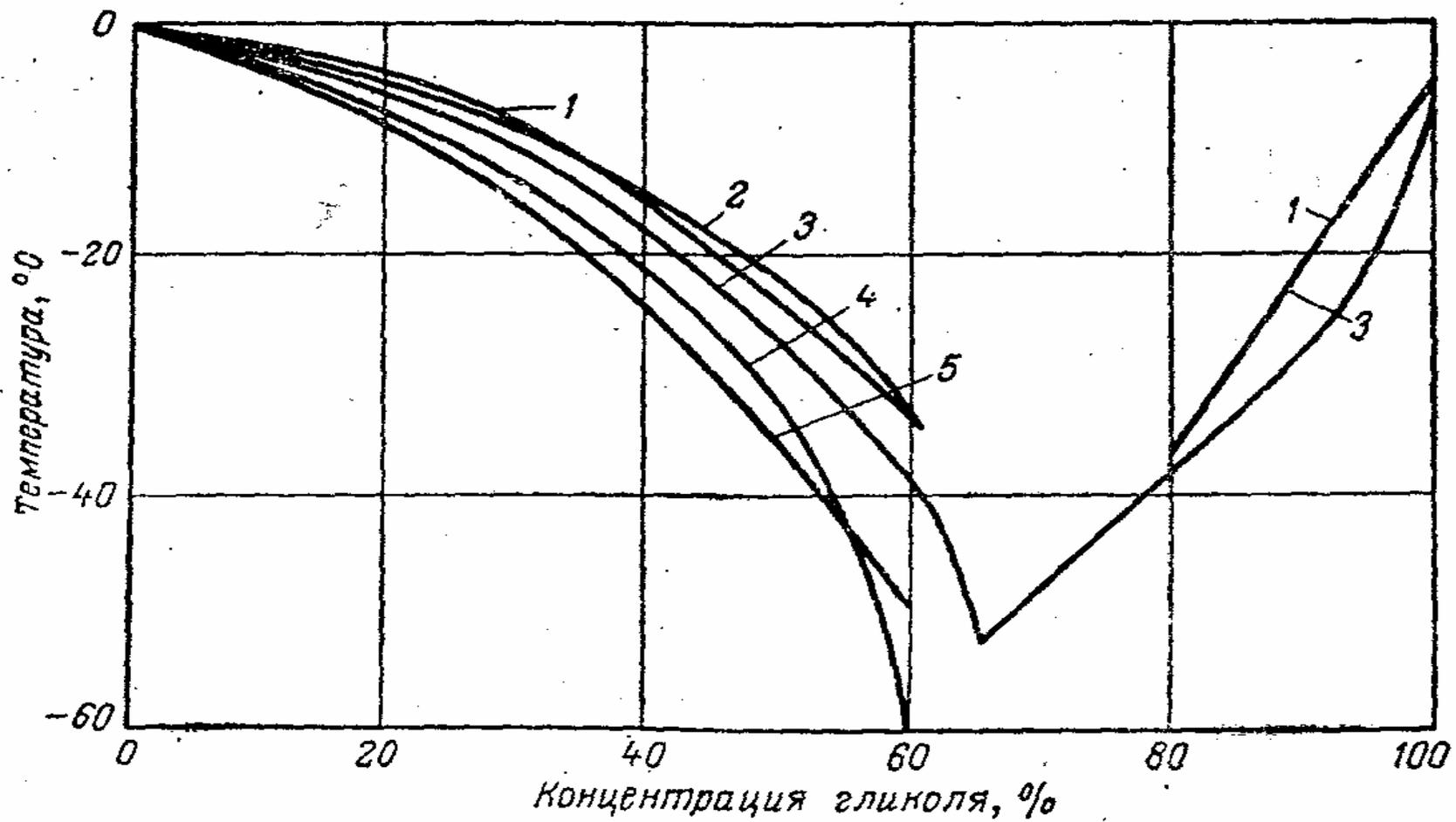




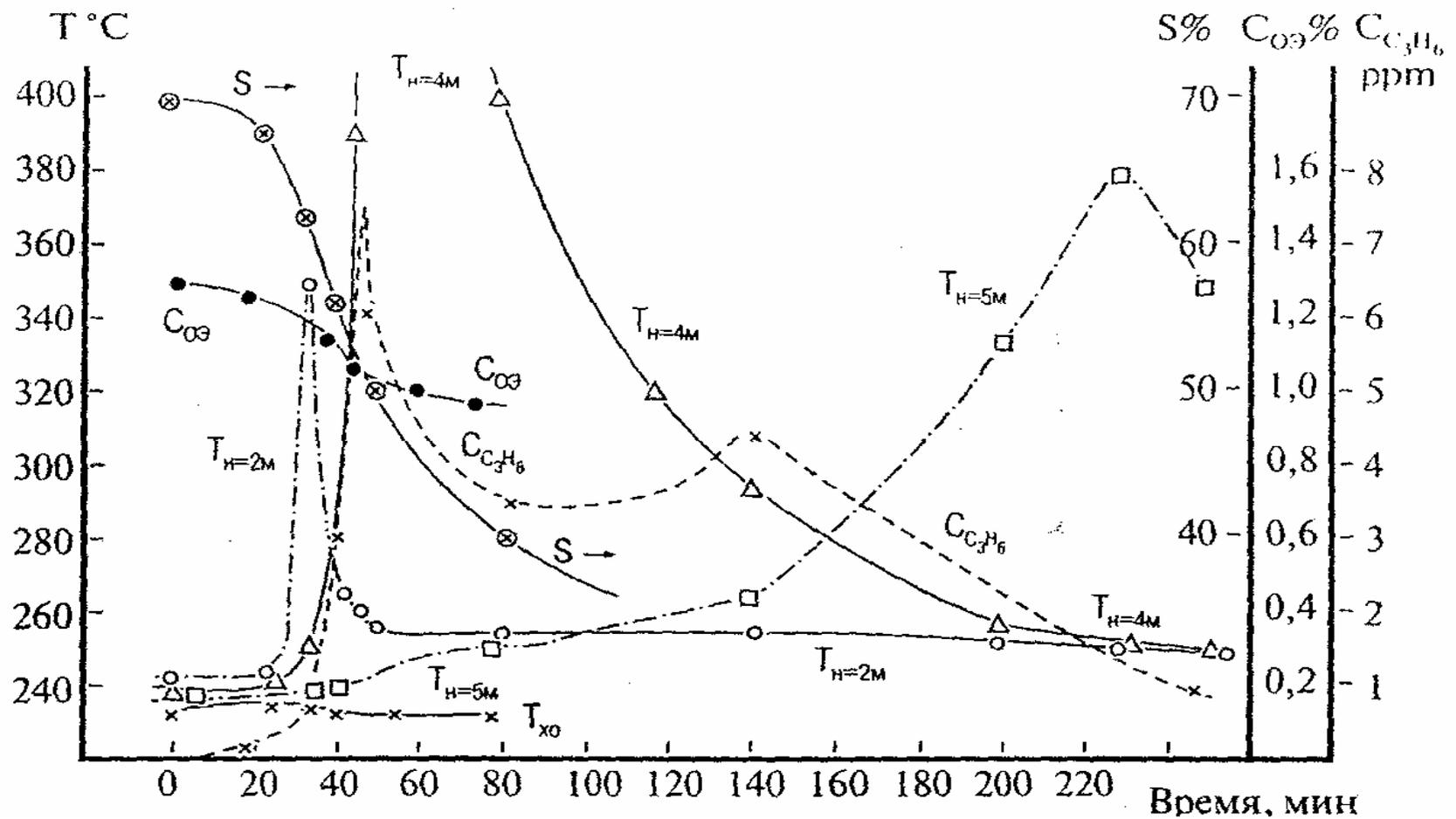
○ Влияние соотношения вода-окись этилена на селективность гидратации окиси этилена



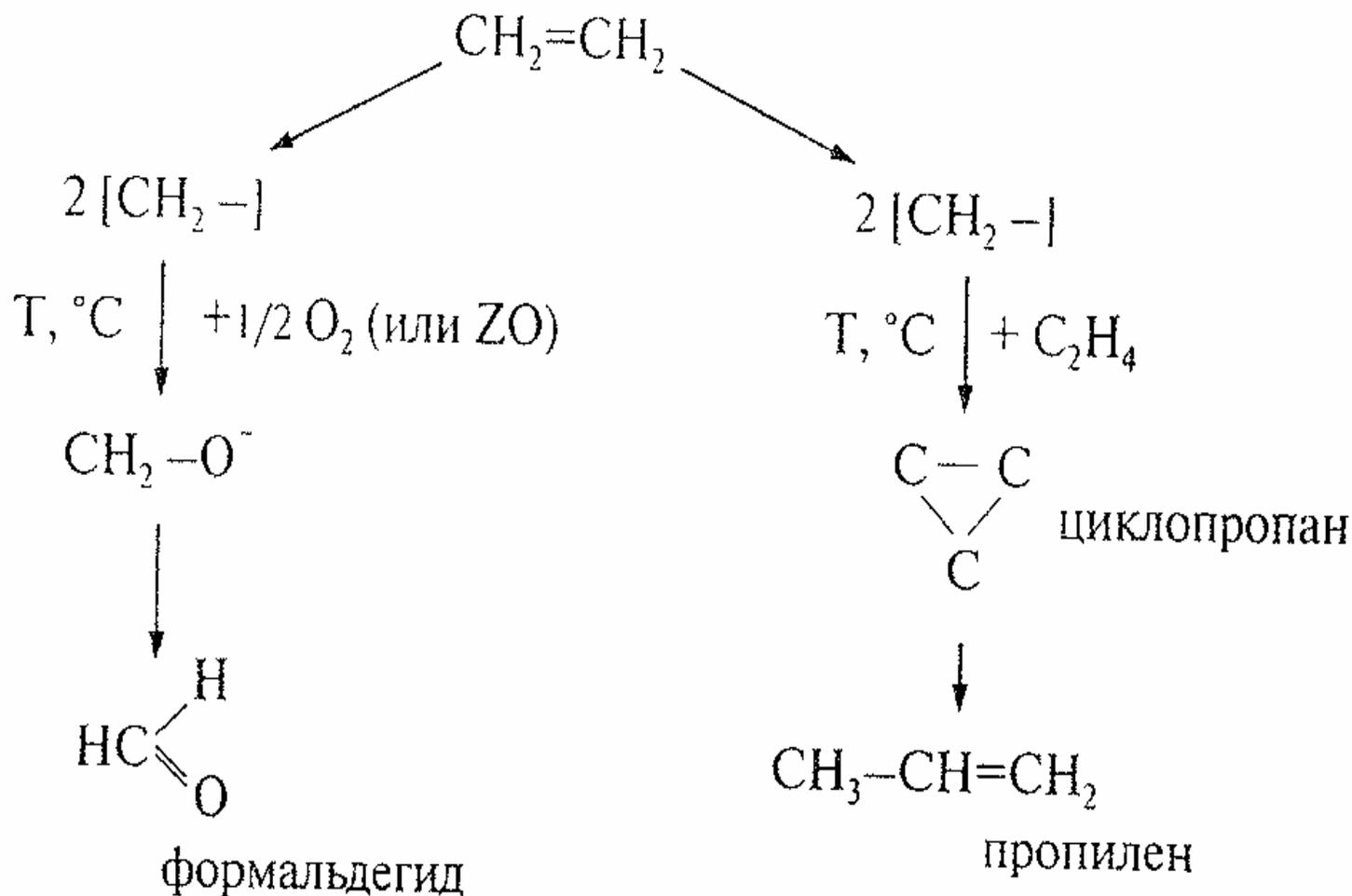
- Принципиальная схема производства гликолей



- Зависимость температуры замерзания водных растворов гликолей от концентрации гликоля

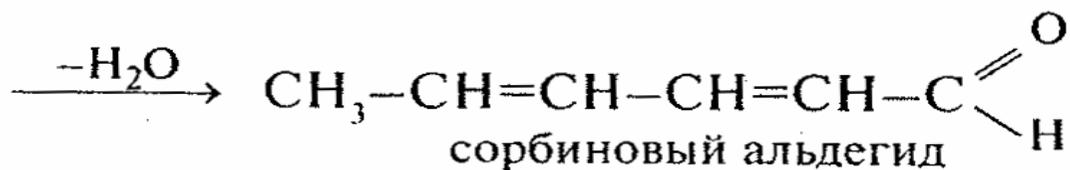
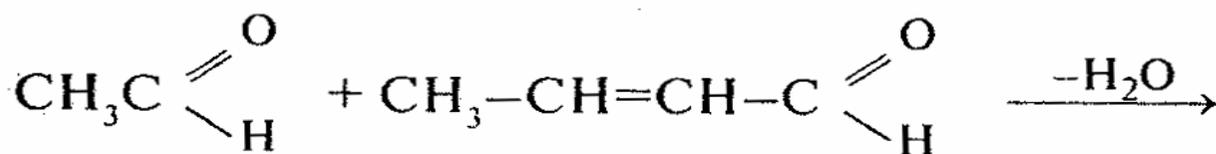
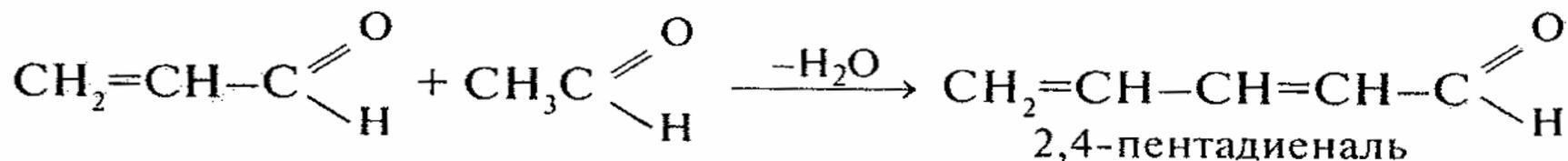
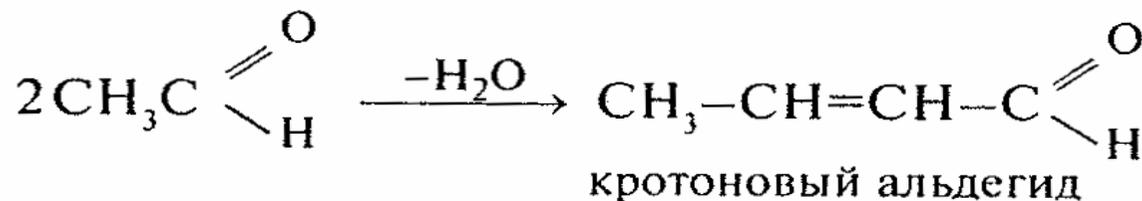
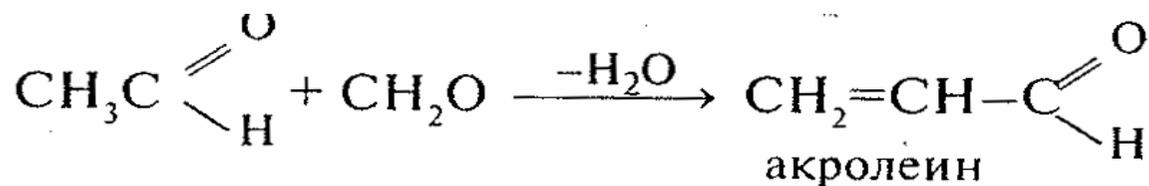


- Возникновение и развитие теплового срыва



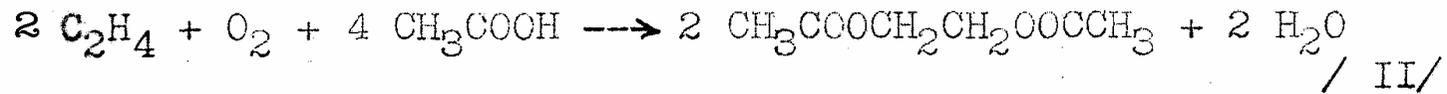
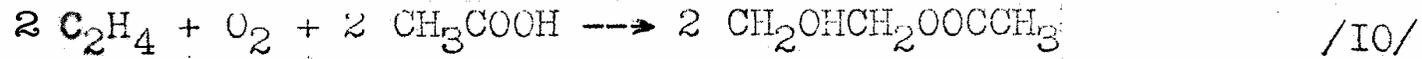
- Механизм образования пропилена при реакции пиролиза этилена



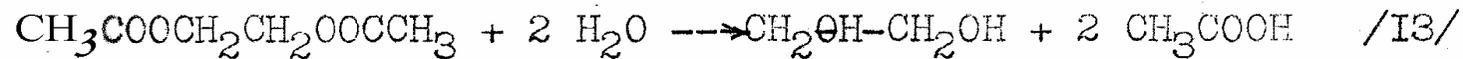
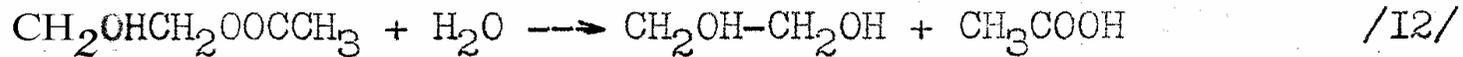


- Образующиеся в реакторах синтеза окиси этилена ацетальдегид и формальдегид в условиях высоких температур или наличия щелочной среды могут вступать в реакции альдольной конденсации.

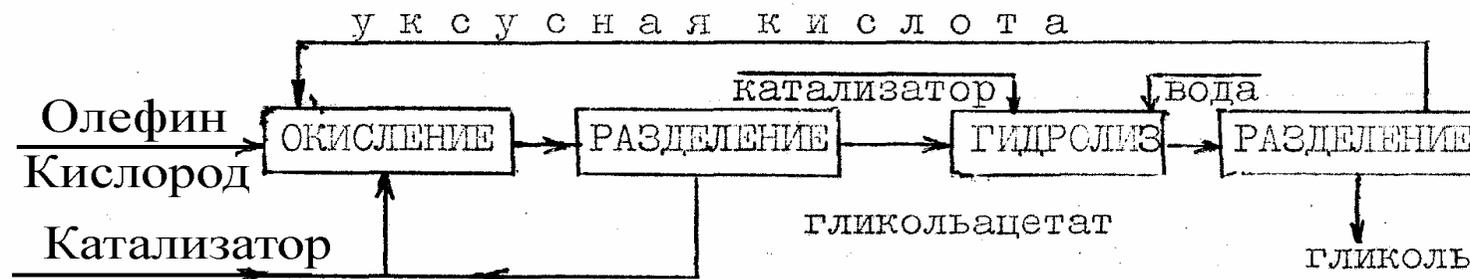
Первая стадия - синтез ацетатов гликоля:



Вторая стадия - гидролиз ацетатов гликоля



Предлагается следующая принципиальная схема процесса гликоля через этиленгликоляцетаты.



Так как уксусная кислота, которая расходуется на первой стадии, регенерируется на второй и возвращается на первую,