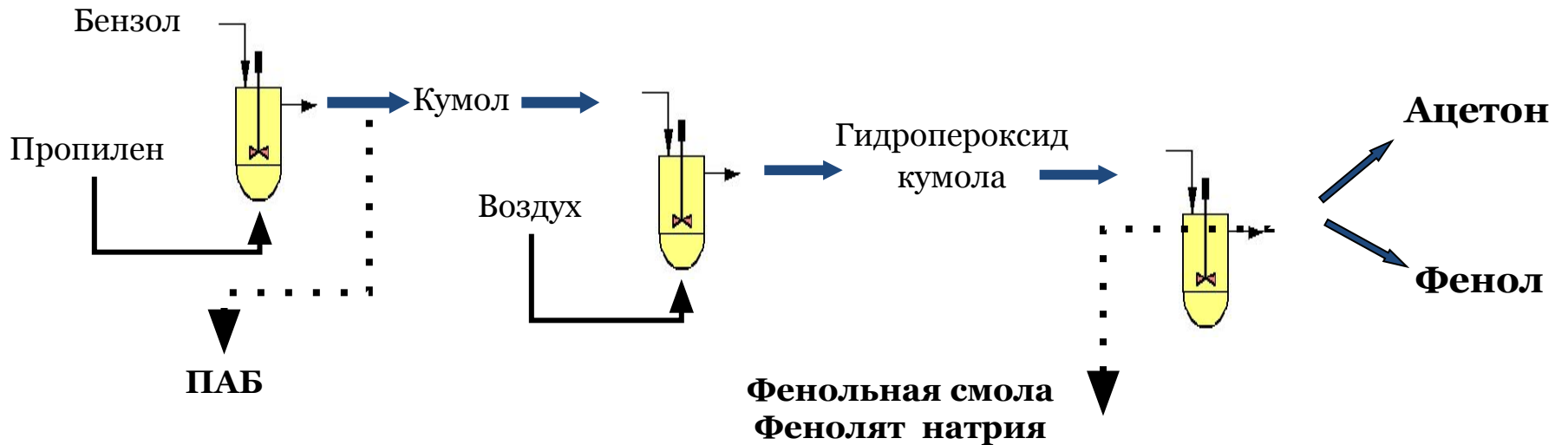


ЛЕКЦИЯ 3

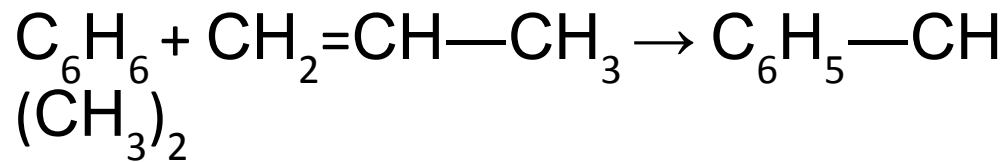
Возможности модернизации
совместного производства фенола
и ацетона кумольным способом в
свете ресурсо-энергосбережения.

Производство фенола и ацетона

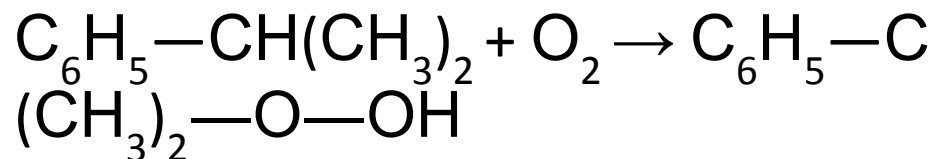


Промышленный способ
совместного производства фенола
и ацетона включает в себя три
стадии:

● Получение изопропилбензола
алкилированием бензола
пропиленом:



● Окисление изопропилбензола
кислородом воздуха до
гидропероксида кумола



● Разложение гидропероксида
кумола до фенола и ацетона

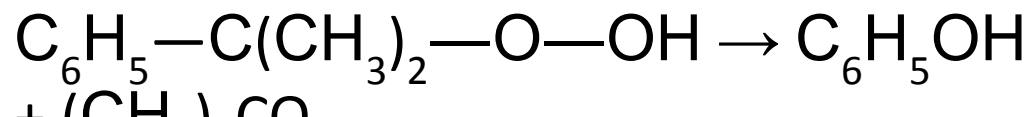
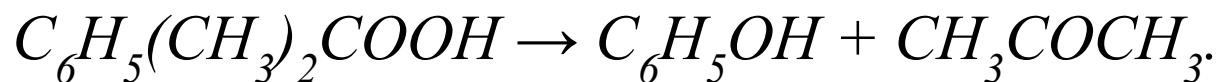
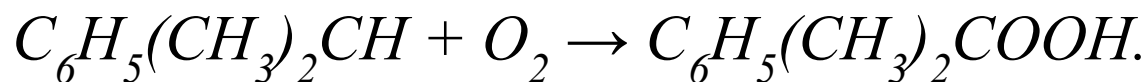
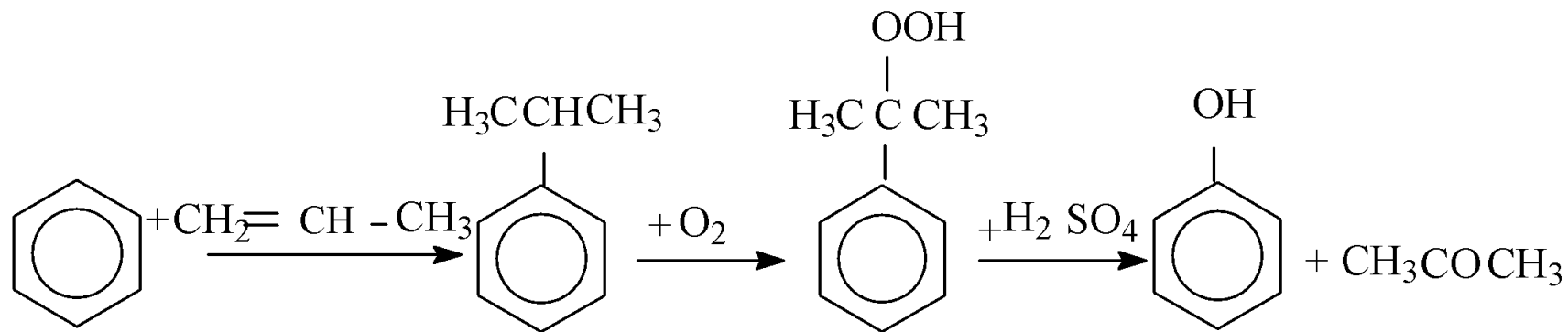
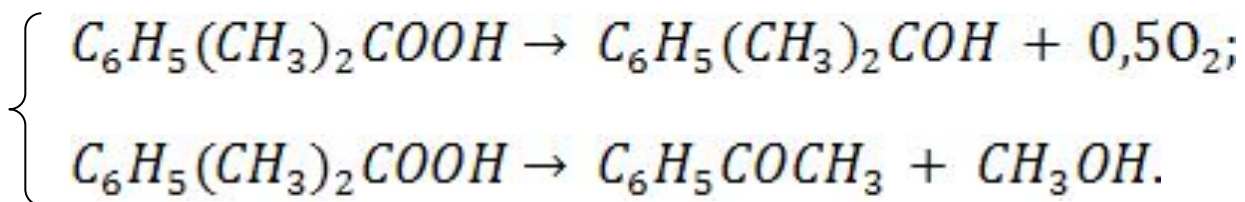
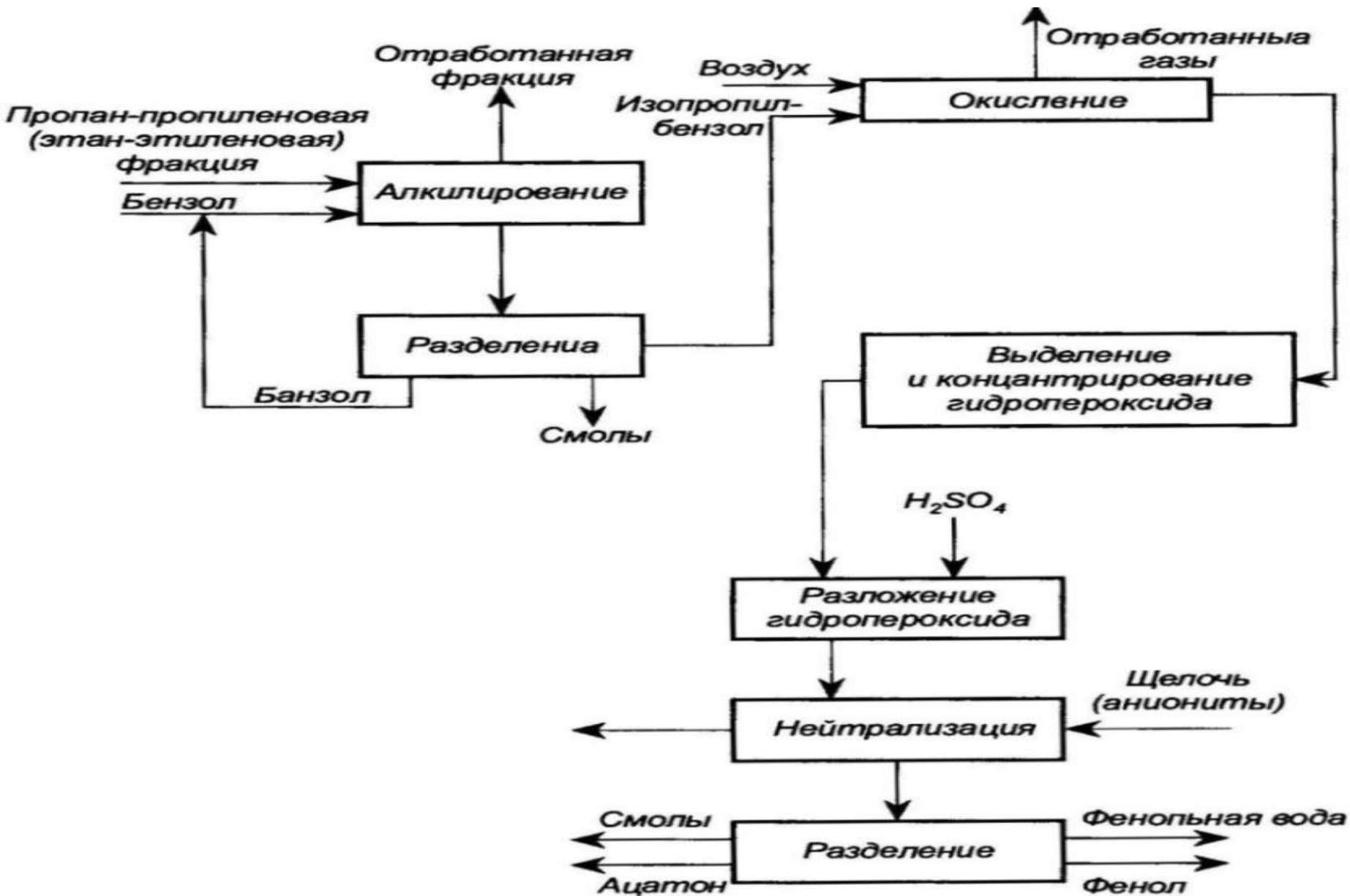


СХЕМА СОВМЕСТНОГО ПРОИЗВОДСТВА ФЕНОЛА И АЦЕТОНА

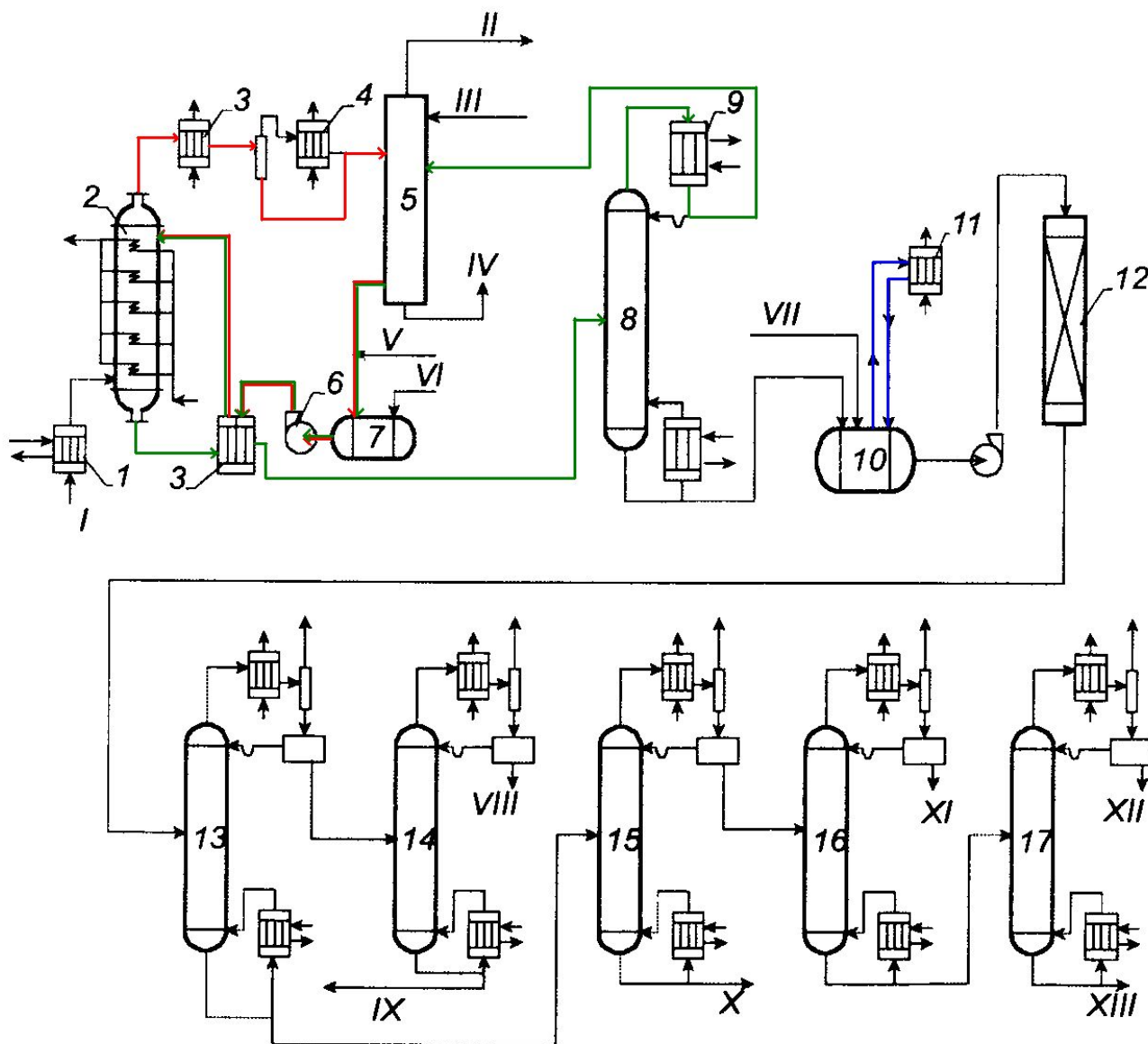


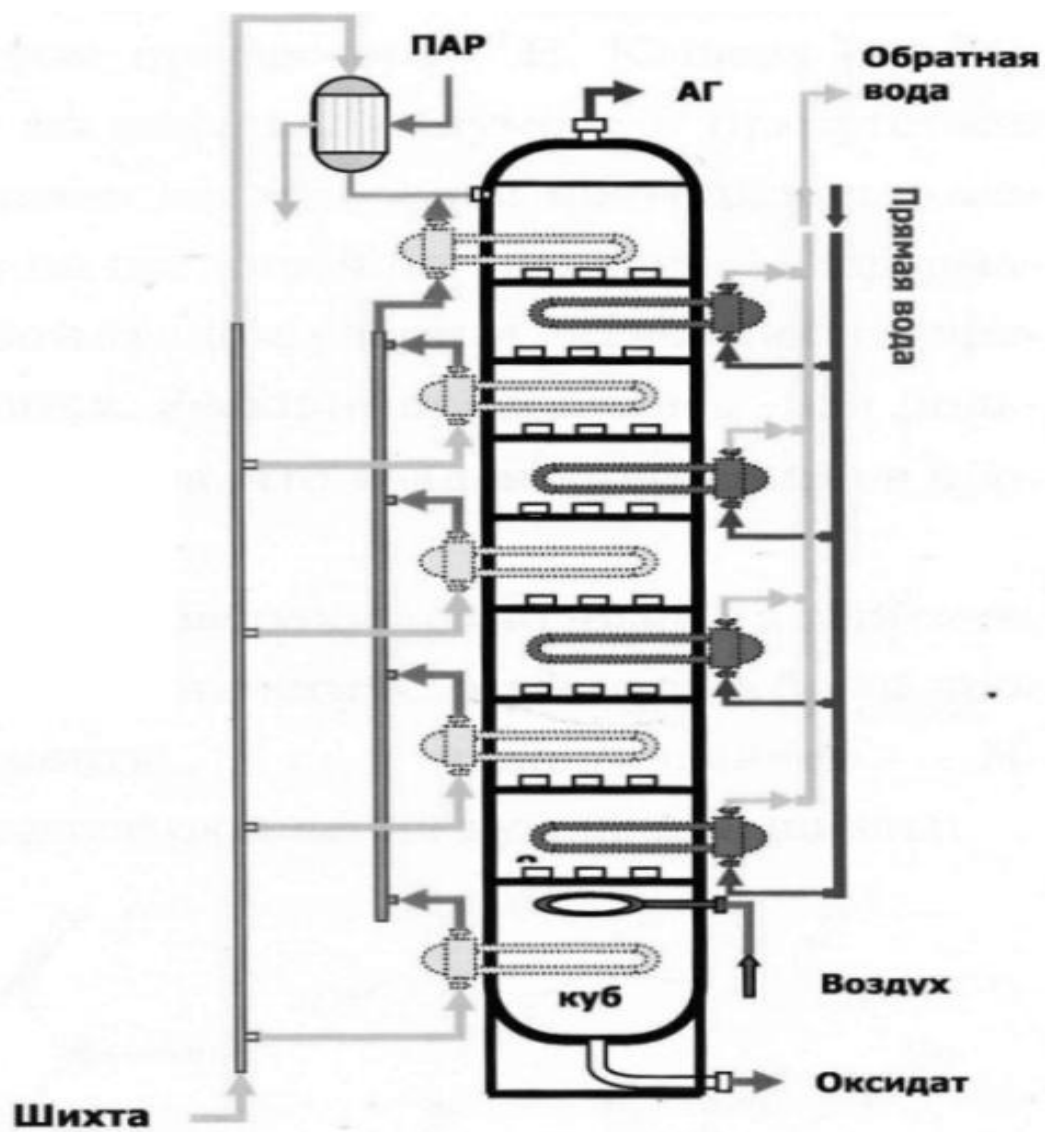
Побочные реакции



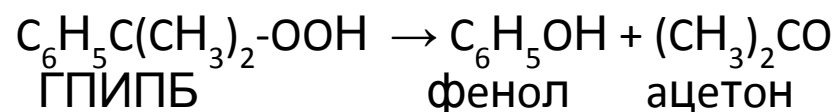


ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА СОВМЕСТНОГО ПОЛУЧЕНИЯ ФЕНОЛА И АЦЕТОНА

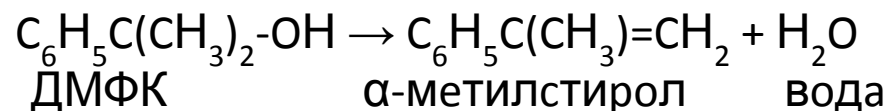




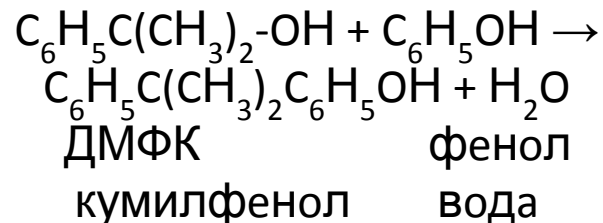
1. Реакция разложения ГПИПБ:



2. Реакция образования α -метилстирола:

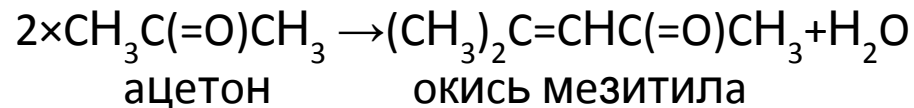


3. Реакция образования кумилфенола:



4. Реакция образования окиси

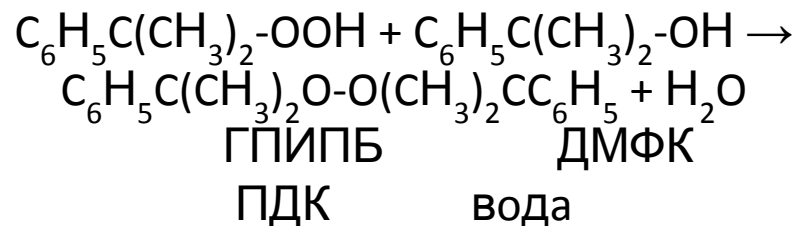
Мезитила:



вода

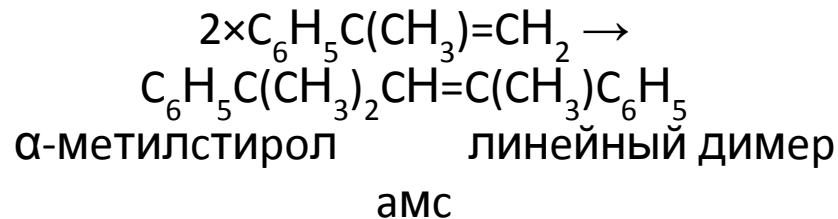
5. Реакция образования пероксида

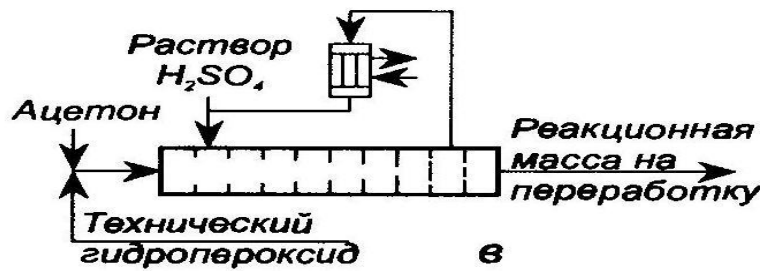
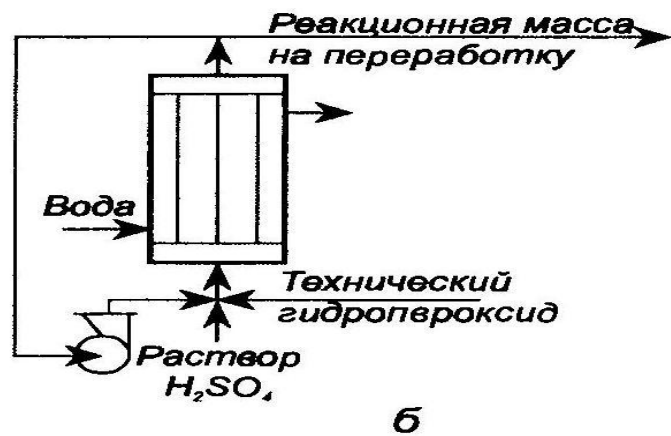
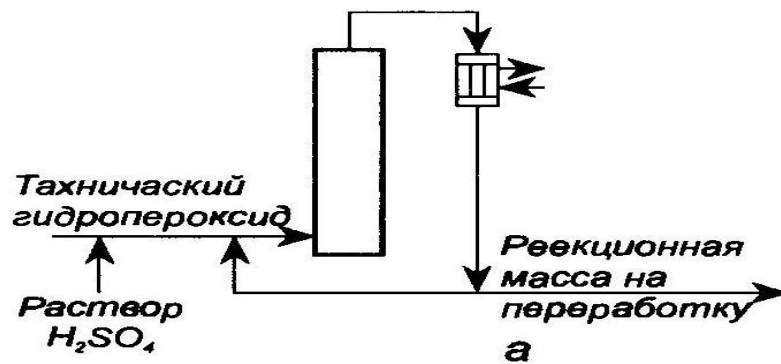
дикумила:



6. Реакция образования линейного

димера α-МС:





ПРИМЕНЕНИЕ ОКСИДА ПРОПИЛЕНА

ПОЛИПРОПИЛЕН
ОКСИД



1. ЭПОКСИДНЫЕ КАУЧУКИ
2. ПОЛИУРЕТАНЫ
3. ПАВ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ОКСИД
ПРОПИЛЕНА



ПРОСТЫЕ
ПОЛИЭФИРЫ



1. ПОЛИУРЕТАНЫ
2. ПАВ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ
3. СИНТЕТИЧЕСКИЕ МАСЛА



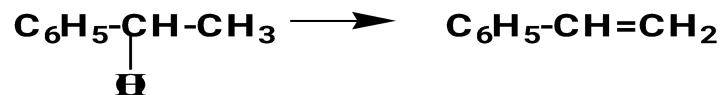
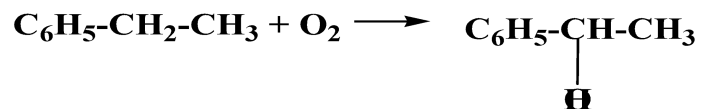
ПРОПИЛЕН
ГЛИКОЛЬ



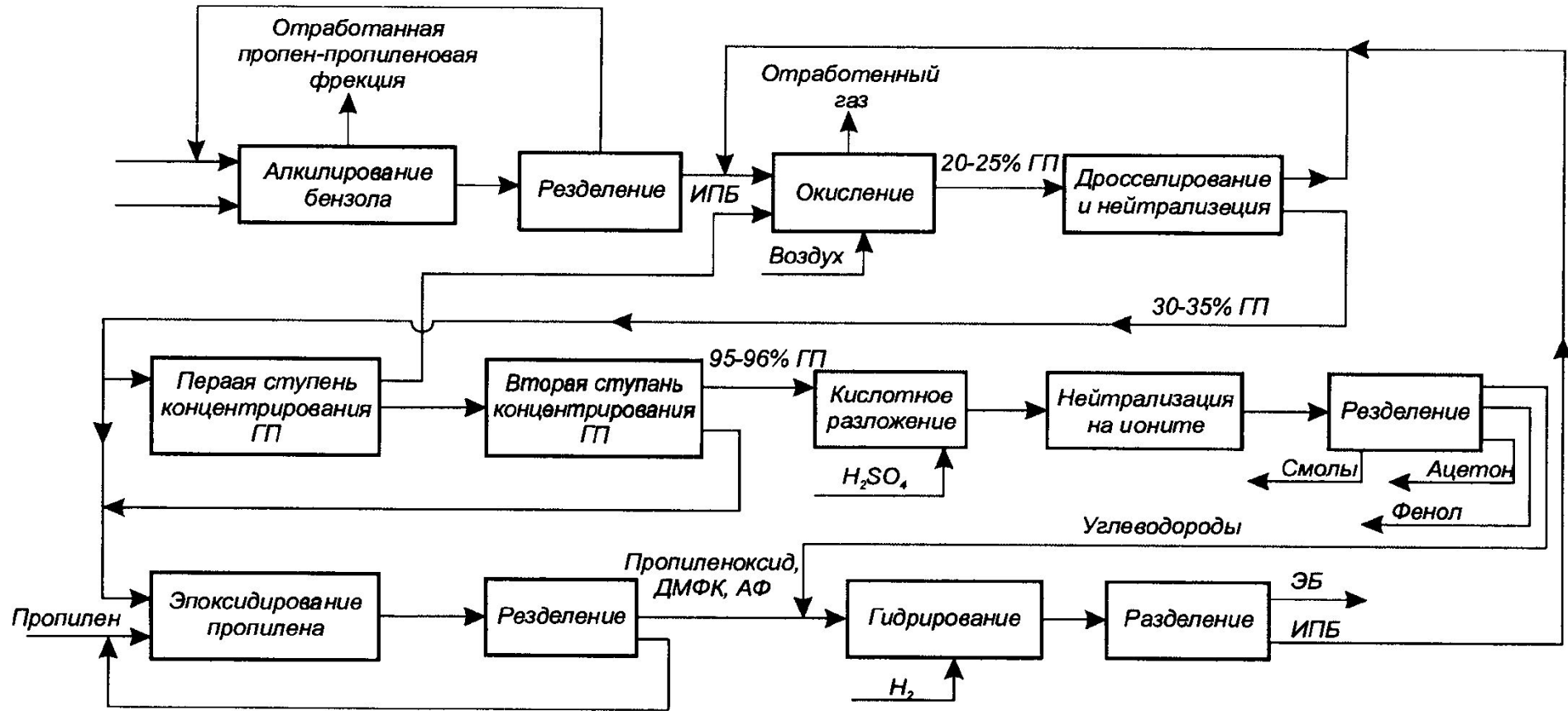
1. ТЕПЛОНОСИТЕЛИ
2. АНТИОБЛЕДНИТЕЛЬНЫЕ ЖИДКОСТИ
3. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТИ
4. ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ
5. КОСМЕТИЧЕСКИЕ И
ФАРМОЦЕВТИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ
6. ПРОПИЛЕНКАРБОНАТ ...

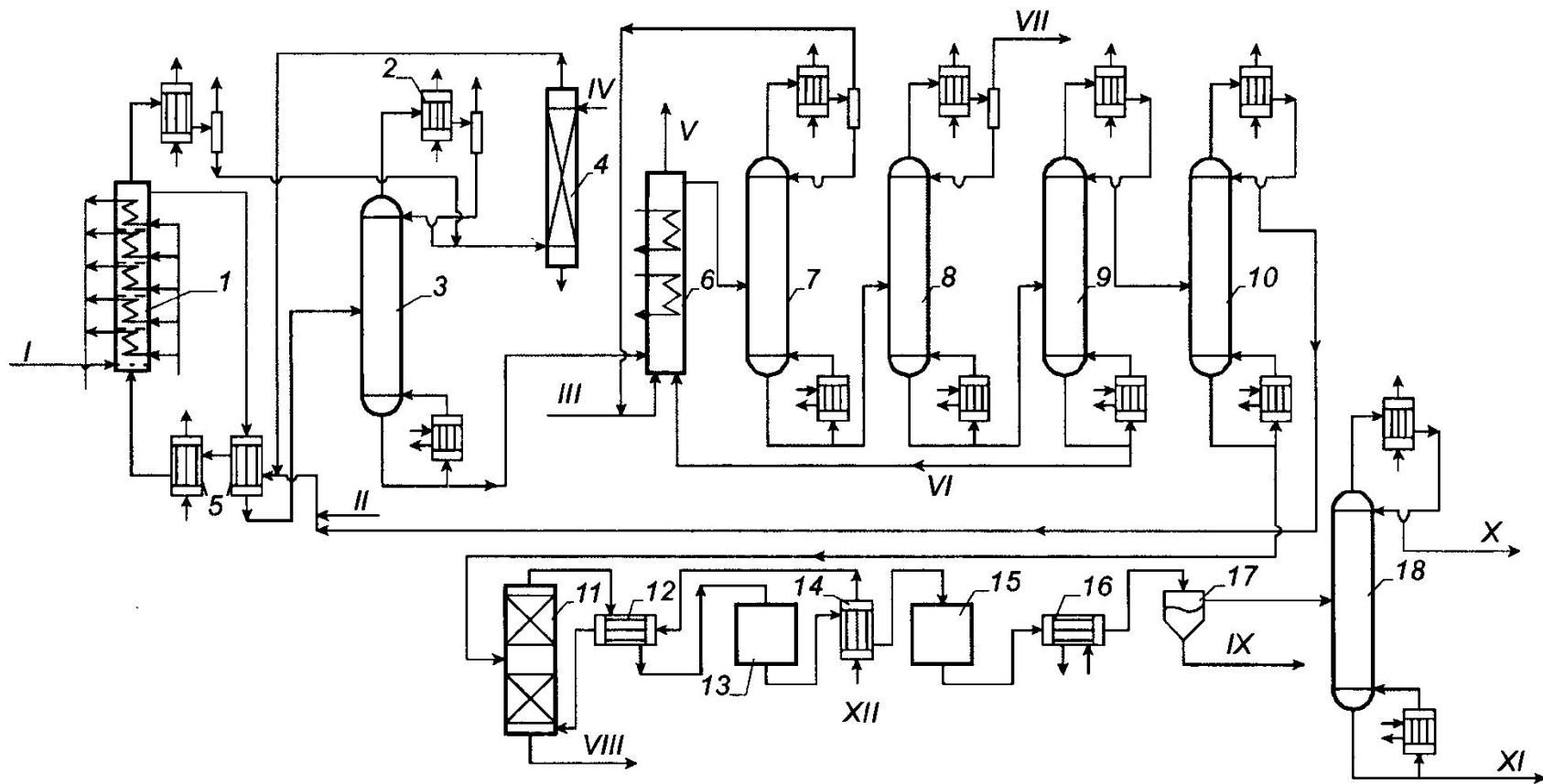
Основные стадии процесса совместного получения оксида пропилена со стиролом :

∴



Блок-схема совместного производства фенола, ацетона и оксида пропилена





ис. 8.9. Технологическая схема совместного получения стирола и оксида пропилена: