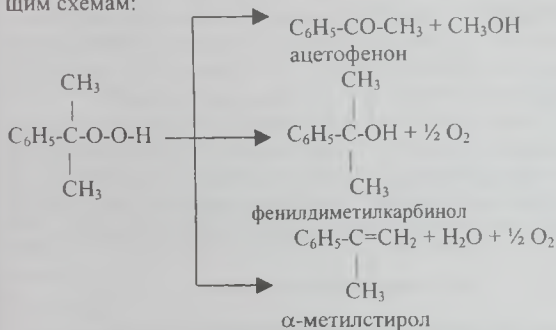


Гидроперекись кумола может также разлагаться по следующим схемам:



Скорости этих реакций зависят от технологических условий.

В промышленности реакцию окисления осуществляют барботированием воздуха через водную эмульсию изопропилбензола 5-10 атм и 100-130⁰С. Контактное взаимодействие фаз проводят в реакционных колоннах или автоклавах, снабженных мешалками, в присутствии эмульгаторов (обычно анионного типа), способствующих образованию устойчивых эмульсий. Для обеспечения стабильности образующейся гидроперекиси рН реакционной среды должен быть 8,5-10,5, а соотношение водной фазы и изопропилбензола 3:1.

При слишком высокой концентрации гидроперекиси на стадии окисления увеличивается скорость разложения ее в нежелательные продукты и, следовательно, снижается выход. Поэтому процесс проводят обычно так, чтобы содержание гидроперекиси не превышало 20-25%.

Затем раствор гидроперекиси концентрируют до 70-90% перегонкой в вакууме (одна или две ректификационные колонны) от 30 до 5 мм рт. ст. и 95-85⁰С.

При разложении гидроперекиси используют 3-10%-ные растворы серной кислоты; концентрация гидроперекиси в смеси, подвергаемой гидролизу, поддерживается на уровне 1-3%, чтобы реакция не протекала слишком бурно.