

Союз Советских
Социалистических
Республик



Комитет по делам
изобретений и открытий
при Совете Министров
СССР

О П И С А Н И Е 191520

ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 31.III.1965 (№ 949539/23-4)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 26.I.1967. Бюллетень № 4

Дата опубликования описания 14.III.1967

Кл. 12с, 7/03

МПК С 07с

УДК 547.281.07(088.8)

Авторы
изобретения

В. Ю. Ганкин, Д. П. Кринкин и Д. М. Рудковский

Заявитель

Всесоюзный научно-исследовательский институт нефтехимических процессов

СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ АЛЬДЕГИДОВ

Известно получение альдегидов методом оксисинтеза из олефинов и синтез-газа в присутствии карбониллов кобальта при давлении 150—300 атм и температуре 130—170°C.

Предложено вести процесс при температуре, превышающей порог распада карбониллов кобальта при заданном давлении, например при давлении 50 атм и температуре 170°C. Ведение процесса при низком давлении дает возможность в то же время интенсифицировать его.

Пример. В реактор трубчатого типа со скоростью 1,5 об/час подают фракцию C₅—C₇ бензина термического крекинга, содержащую 40% непредельных углеводородов, кобальт в виде карбониллов (с концентрацией в сырье 0,2%) и синтез-газ (CO:H₂=1:1) под давлением 50 атм. Температуру поддерживают около 170°C.

Конверсия олефинов 70%, содержание карбониллов кобальта в выходящем альдегидном продукте 0,18—0,19%; состав получаемого продукта: 35% целевых альдегидов, 9% про-

дуктов их уплотнения, остальное — углеводороды.

Незначительное разложение карбониллов кобальта при осуществлении целевой реакции в области, где они нестабильны, практического значения не имеет, так как они в конечном итоге термически разрушаются с извлечением кобальта из целевого продукта.

Предмет изобретения

1. Способ получения альдегидов методом оксисинтеза из олефинов и синтез-газа в присутствии карбониллов кобальта в качестве катализатора при повышенных давлении и температуре, отличающийся тем, что, с целью интенсификации процесса, последний ведут при температуре, превышающей температуру распада карбониллов кобальта при заданном давлении.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что, с целью ускорения процесса и снижения давления, процесс ведут под давлением 50 атм и при температуре 170°C.

