

Союз Советских
Социалистических
Республик



Комитет по делам
изобретений и открытий
при Совете Министров
СССР

О П И С А Н И Е 152459

ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 05.V.1962 (№ 777081/23-5)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 29.VIII.1968. Бюллетень № 27

Дата опубликования описания 16.XII.1968

Кл. 12g, 4/01

МПК С 01g

УДК —

Авторы изобретения: Ф. П. Ивановский, Л. И. Козлов, Б. И. Штейнберг, Т. А. Семенова и М. И. Маркина

Заявитель —

СПОСОБ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КАТАЛИЗАТОРА КОНВЕРСИИ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Известен способ приготовления катализатора конверсии окиси углерода, состоящего из окислов цинка, хрома и меди с добавками окиси алюминия, марганца, титана и др. Однако катализатор, полученный по этому способу, недостаточно стабилен.

Предлагаемый способ отличается тем, что катализатор готовят путем смешения суспензии соответствующих окислов с раствором хромового ангидрида с последующей обработкой катализаторной массы известными способами. Это позволяет повысить стабильность катализатора и снизить рабочую температуру процесса конверсии.

При осуществлении способа готовят катализатор, состоящий из окислов цинка, хрома и меди и стабилизирующих добавок (окиси алюминия, марганца, магния, титана и других металлов). Соотношение между основными компонентами может изменяться в следующих пределах: $ZnO:Cr_2O_3 = 1:1,15-1:1$, $ZnO:CuO = 1:0,1-0,25$, а добавки — от 0,05 до 5% каждая по отношению к основному составу.

Процесс приготовления катализатора состоит из следующих операций.

1. Готовят суспензии окиси цинка (ZnO), активной окиси алюминия (Al_2O_3) и двуокиси титана (TiO_2) в пропорции на 1 вес. ч. окисей — 2 вес. ч. воды.

2. Растворяют хромовый ангидрид в воде в соотношении 1:1 (вес. ч.) при 80—90°C.

3. При 80°C и перемешивании растворяют в растворе хромового ангидрида основную углекислую медь и добавки в виде гидратов марганца, магния и алюминия.

4. Все компоненты смешивают. Для этого к суспензии окиси цинка с добавками при тщательной и интенсивном перемешивании приливают раствор хромового ангидрида, содержащего добавки. Перемешивают 1—2 мин до получения однородной массы.

5. Катализаторную массу разливают в противень, сушат, измельчают и таблеттируют.

Катализатор состава: $ZnO \cdot 0,24 Cr_2O_3 \cdot 16 CuO + 2\% MgO +$ или 0,5% Al_2O_3 , или 2% Al_2O_3 , или 5% Al_2O_3 , или 2% $Al_2O_3 + 2\% MgO + 2\% TiO_2$ обладает высокой стабильностью и активностью, позволяющей проводить процесс конверсии окиси углерода при 250—300°C.

Предмет изобретения

25. Способ приготовления катализатора конверсии окиси углерода, состоящего из окислов цинка, хрома и меди с добавками окиси алюминия, марганца, титана и др., отличающийся тем, что, с целью снижения рабочей температуры процесса конверсии, катализатор го-

30

ПРИНТЪ СО АН СССР

Г.с. дубл. научно-

техническим

Кл.

152459

3

4

товят путем смешения суспензии соответствующих окислов с раствором хромового ангид-

рида с последующей обработкой катализаторной массы известными способами.

Редактор Б. Б. Федотов Техред А. А. Камышникова Корректор С. А. Муратова

Заказ 3839/5 Тираж 530 Подписное
ЦНИИПИ Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР
Москва, Центр, пр. Серова, д. 4

Типография, пр. Салунова, 2