



# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

Зарегистрировано в Бюро изобретений Госплана при СНК СССР

А. Д. Петров и Л. И. Анцус.

## Способ получения жидких углеводородов.

Заявлено 11 января 1940 года в НКНП за № 29207.

Опубликовано 30 ноября 1940 года.

Изобретение касается способа получения жидких углеводородов путем каталитической обработки ацетилено-водородных смесей крекинга метана при нормальном или повышенных давлениях.

Отличительной особенностью предлагаемого способа является применение смешанного катализатора, состоящего из никеля и хлористого цинка.

Предлагаемый способ дает возможность получать: 1) более легкий полимеризат, состоящий на 80% из бензина с концом кипения 160° даже при проведении синтеза под атмосферным давлением, 2) бензин, отличающийся более высокой непредельностью и, вследствие этого, более высокими антидетонационными свойствами (октановым числом 80 и октановым числом смешения 123).

При достаточно большом проценте добавки хлористого цинка полимеризация ацетилено-водородной смеси может быть в значительной степени ограничена стадией образования димеров-бутиленов, содержание в которых изобутилена составляет не менее 15%.

Пример 1. Гидрирование под атмосферным давлением. — Катализатор: никель + хлористый цинк (взятый в отношении 65—100% от веса никеля) на носителе — пемзе или глине. Содержание никеля не превышает 5% от веса катализатора. Катализатор легко воспроизводим и отличается большой длительностью действия. Температура ведения процесса 180°. Отношение ацетилена к водороду можно варьировать от 1:1 до 1:6. Объемная скорость 90—100. Выход жидкого полимеризата на исходный ацетилен — 65—70%. Абгаз — олефины. Содержание бензина с концом кипения 160° достигает 80% жидкого полимеризата.

Пример 2. Гидрирование под давлением 20—25 атм. Катализатор — тот же. Температура 30—40°. Содержание бензина с концом кипения 160° составляет 93% жидкого полимеризата. В абгазе главным образом имеются бутилены.

Пример 3. Гидрирование под давлением. Добавка хлористого цинка составляет 500% от веса никеля. Выход жидкого полимеризата, состоящего только из бензина — 30%, бутиленовой фракции — 65—70%.

**Предмет изобретения.**

**Способ получения жидких углеводородов путем каталитической обработки ацетилено-водородных смесей**

при нормальном или повышенных давлениях, отличающийся тем, что применяют смешанный катализатор, состоящий из никеля и хлористого цинка.

Гос. Науч. Издательство  
Г. Н. Б.  
Мин. Высш. Образов.

2814/16  
56