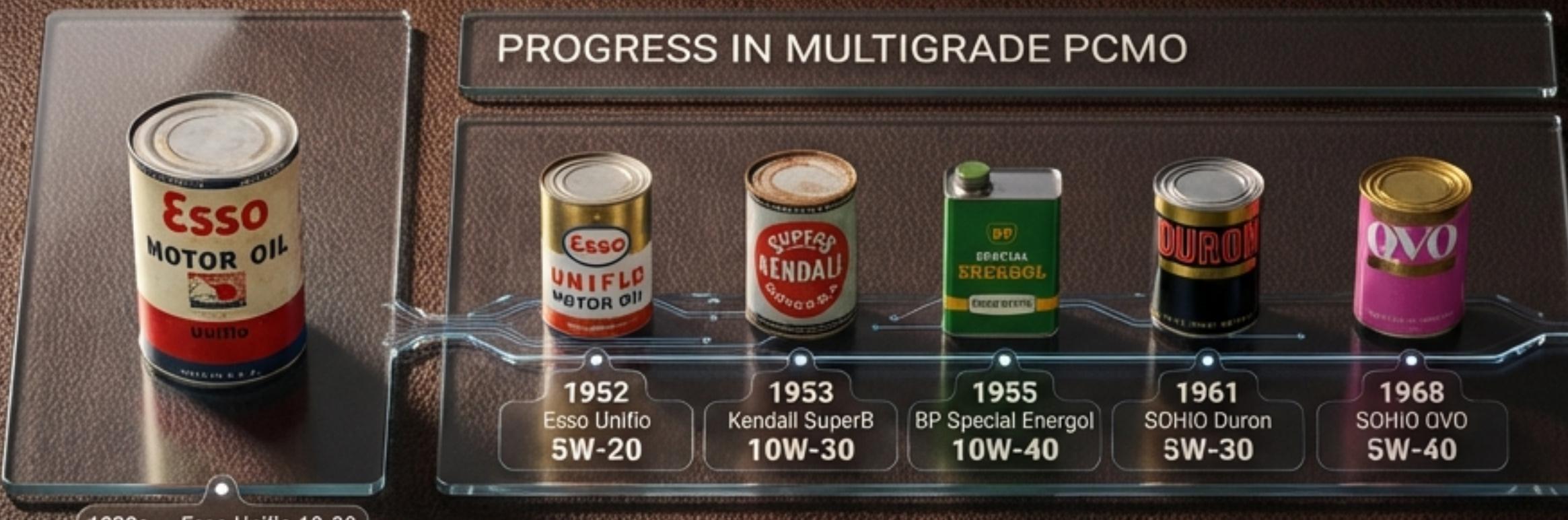


# История развития мультигрейдных масел

Эволюция вязкости и стандартов SAE

# Хронология прогресса



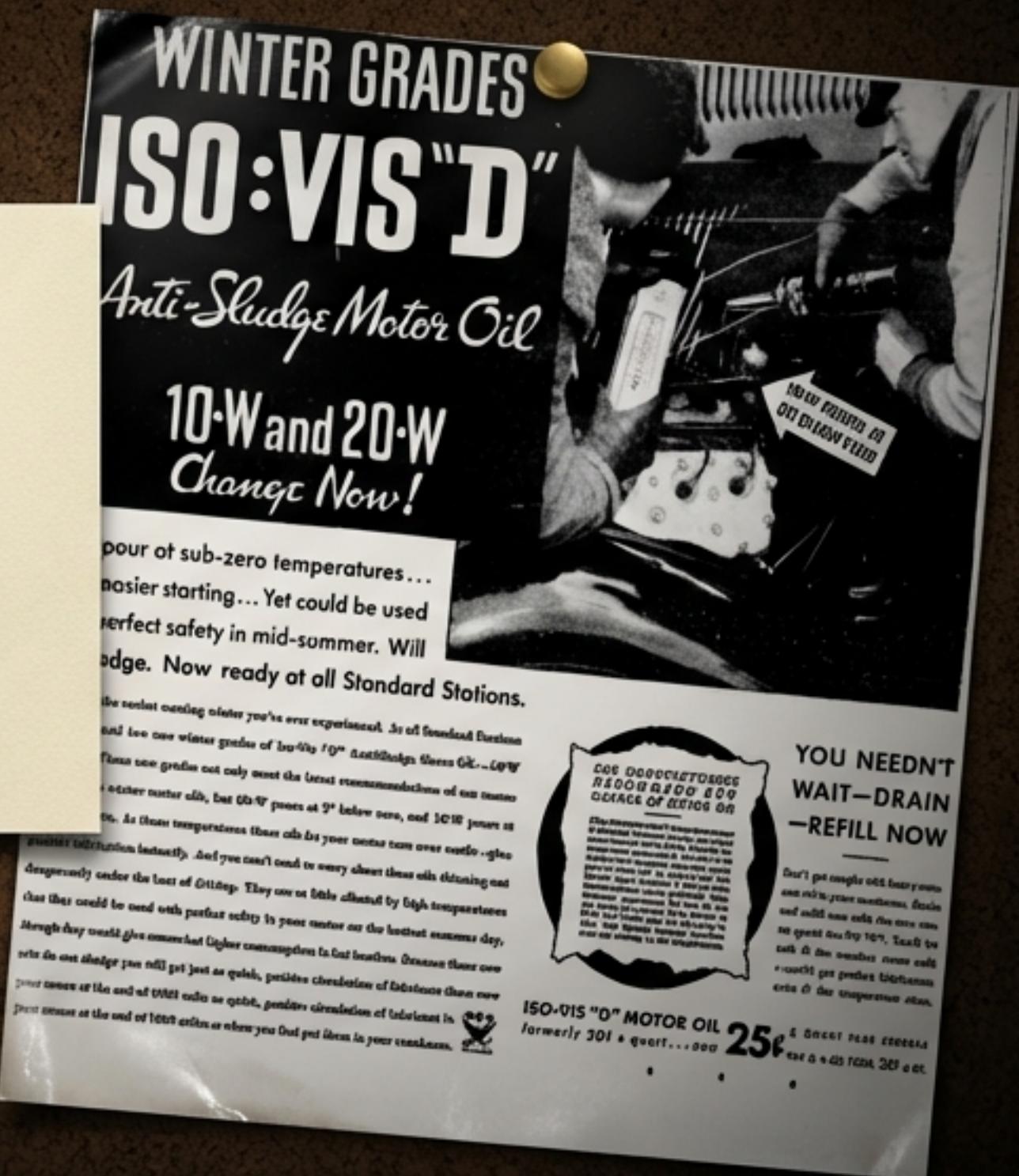
Начнём с простого: что такое «зимняя часть» грейда моторного масла. Стандарт J300 развивался не линейно; первые неофициальные зимние грейды появились уже в 1933 году.

# Зимние стандарты 1930-х



10W имеет KV(-18) в пределах примерно 5 000–10 000 секунд.

20W – около 10 000–40 000 секунд.



Изображения первых «зимних» образцов Sunoco и Iso-Vis.

# Измерение вязкости: Эпоха секунд



Что это за секунды?

Кинематическую вязкость тогда действительно измеряли в секундах – это был научно обоснованный метод для вискозиметров того типа.

За указанный интервал объём масла стекал через стандартное сопло в маленькую колбу; время стекания и фиксировало вязкость.

# Полимерная революция

UNITED STATES PATENT OFFICE

1,998,350

PROCESS FOR IMPROVING LUBRICATING  
OILS

Carl Wulff, Ludwigshafen-on-the-Rhine, Fried-  
rich Moll, Mannheim, and Wilhelm Breuers,  
Ludwigshafen-on-the-Rhine, Germany, as-  
signors to I. G. Farbenindustrie Aktiengesell-  
schaft, Frankfort-on-the-Main, Germany

No Drawing. Application August 17, 1931, Serial  
No. 857,728. In Germany August 26, 1930

8 Claims. (Cl. 87--9)



## Roboto Slab

Проблема ранних зимних масел была в том, что они были крайне маловязкими при рабочих температурах. Именно здесь появляется первый крупный игрок, открыто заявивший о применении полимеров — Патент США № 1,998,350.

Особо отмечалось масло Uniflo: при отрицательных температурах оно вела себя как S.A.E. 10, а при рабочих — сохраняло вязкость S.A.E. 30. Это был революционный продукт, хотя формально ещё не официальный мультигрейд.

# Британский след: Duckham's



Нельзя не упомянуть английское Duckham's Q5500 (1952): оно имитировало неофициальную версию Esso 10-30, но по измерениям вязкости и другим параметрам не соответствовало полноценному 10W-30.

# Официальное признание (1950–1952)



SAE обновила таблицу в 1950 году, а с 1952 года формализовала зимние классы (10W, 20W) и ввела новый класс – 5W (до 4 000 секунд).

Официальным первым мультигрейдом исторически признают Esso Uniflo (1952). Оно открыло дорогу дальше и фактически стало полноценным 5W-20.

# Архивные данные: Музей Oil Glup

В музее Oil Glup не сохранился  
второй образец исторической  
антифризы. Время создания  
анализ показал: это было  
вязкой базе с заметным

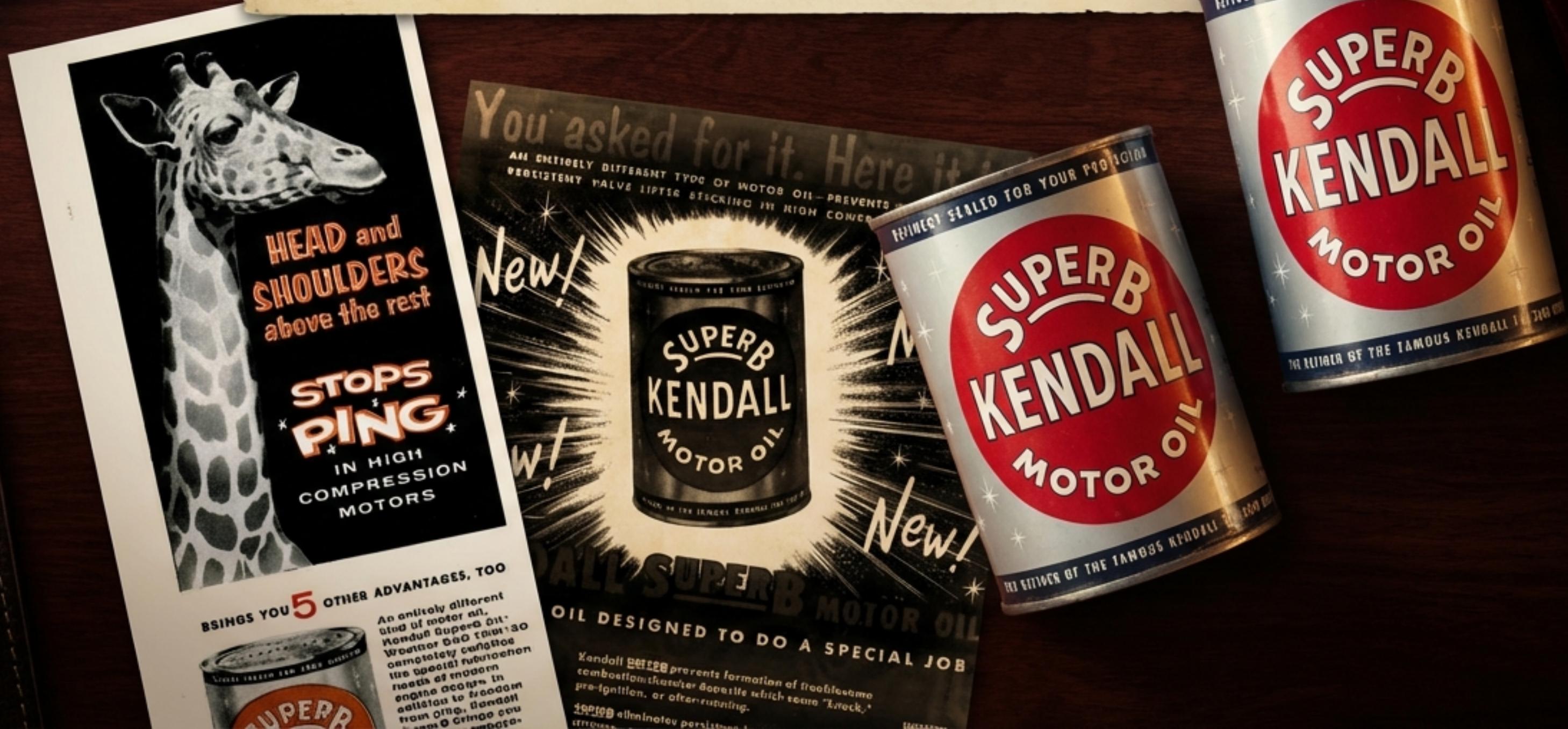
1952, но хранится  
20 (февраль 1953).  
масла на не слишком  
молямира-загустителя.



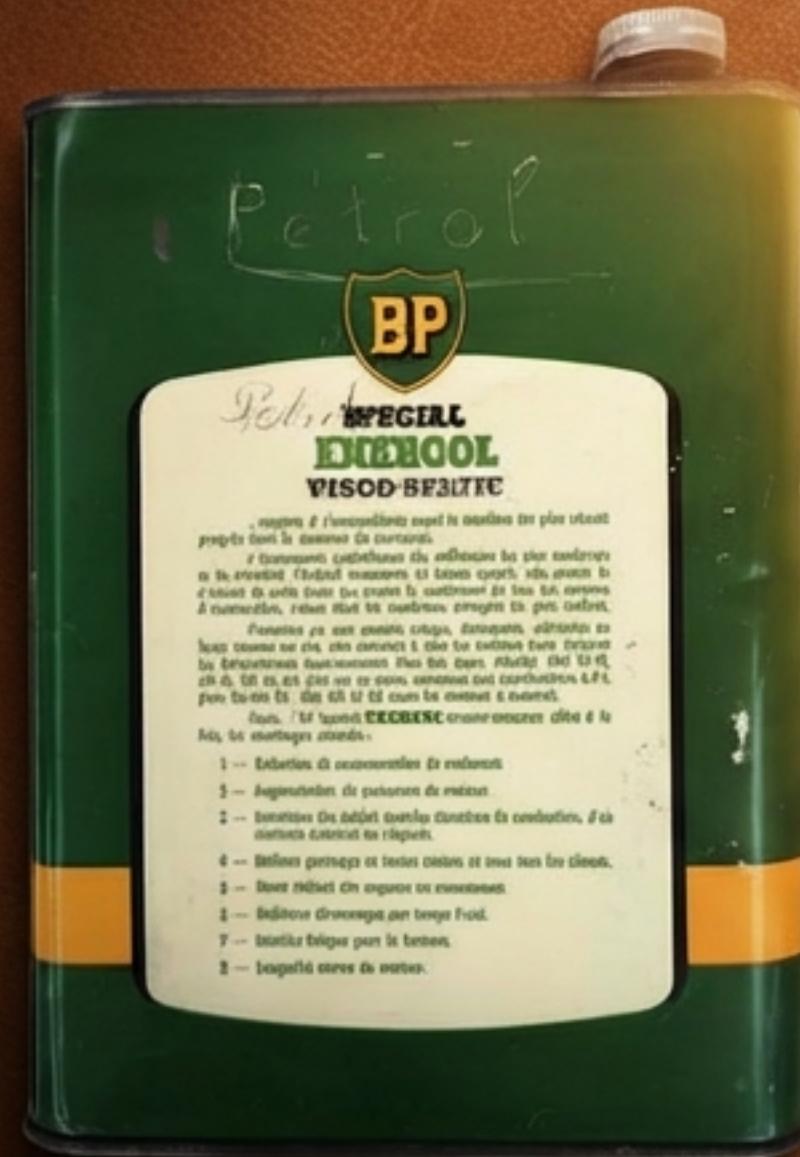
Ссылка на <https://oil-glup.ru/>

# Эра 10W-30: Гонка началась

Дальше наступила эра 10W-30 – первыми оказались Kendall со своим SuperB. После августа 1953 года многие компании одновременно бросились в мультигрейды.



# Европейский прорыв: BP Energol (1955)



Roboto Slab

Следующий важный шаг – британское BP Energol Special.

- Первое масло, заявившее сразу четыре грейда (10W, 20W, 30, 40).
- Продавалось только в Европе.
- Можно считать первым 10W-40.



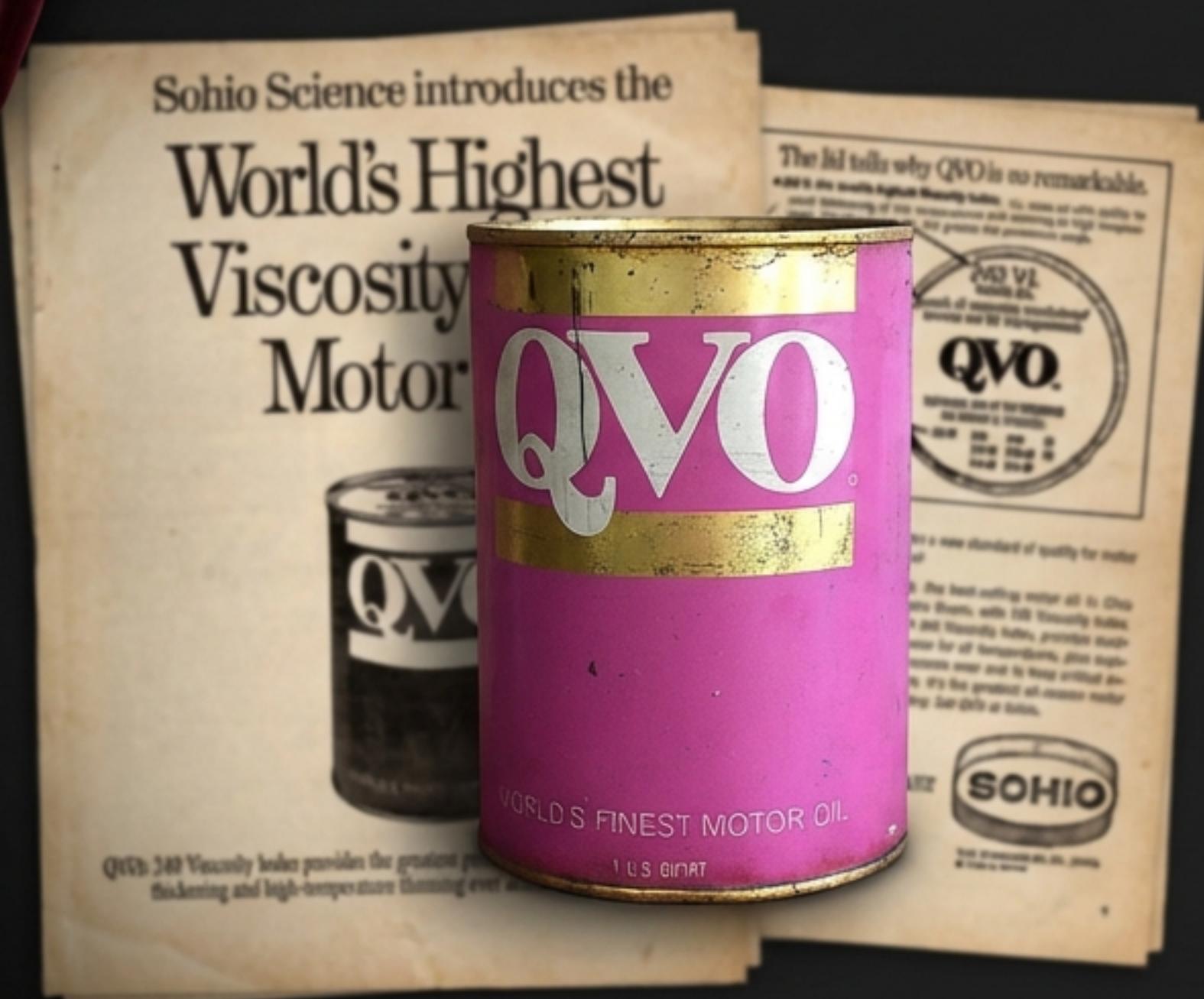
# Американский ответ: Sohio Duron (1961)



## Roboto Slab

В 1961 году американская SOHIO выпускает Duron 5W-30. Теперь в США заявляют о первом четырёхгрейдном масле. Это был прорыв – ещё в конце 1950-х считалось, что формулу 5W-30 реализовать нельзя.

# Супергрейд XX века: SOHIO QVO (1968)



Кульминация эволюции мультигрейдов. SOHIO представляет масло с невероятным индексом вязкости 240 в грейде 5W-40.

# История вязкости

От секунд к индексам.

