

Зубчасті ремені в маслі: ефективні та тихі

дата публікації: 2026.02.04



Двигуни внутрішнього згоряння традиційно приводилися в рух ланцюгом ГРМ, що працює в масляному середовищі або «сухим» ремнем ГРМ. Ситуація змінилася в 2008 році: тоді Ford перейшов з ланцюга на ремінь в маслі для дизельного двигуна 1.8, який приводить в дію паливний насос високого тиску.

Фото. Зубчасті паси, які працюють в маслі, як ланцюги ГРМ, мають інтервал заміни 240 000 км або десять років

Щоб зробити це можливим, ремінь ГРМ потрібно було зробити більш міцним, міцним і маслостійким за допомогою спеціальної гумової суміші та матеріалу. Ремінь являє собою високотемпературний еластомер, виготовлений з ACN-HNBR. ACN означає акрилонітрил, HNBR — гідрогенізований нітрил-бутадієновий каучук. Переваги цієї суміші:

- Стійкий до різних умов експлуатації
- Мають високу термостійкість і стійкість до окислення
- Характеризуються високою механічною міцністю
- Стійкий до стирання

Ремінь ГРМ складається з поліамідного матеріалу посиленого кордами зі скловолокна для міцності, а також арамідної тканини, яка покриває зубці для термічної та хімічної стійкості.

Зубчасті ремені в маслі зменшують втрати на тертя

Зубчасті ремені, що працюють в маслі, є ефективною та тихішою альтернативою приводу ГРМ. Вони зменшують втрати на тертя, викиди вихлопних газів та заощаджують паливо. Масло також гасить будь-які вібрації, що виникають. Крім того, двигун працює більш плавно і тихо. Ще одна перевага: у вас довший [інтервал зміни](#).

Ford використовує цю технологію ременів для зубчастого приводу двигуна 1.0 Ecoboost з 2008 року. PSA Group робить ставку на нього для двигуна 1.2 Puretech. Volkswagen AG також використовував ремінь в маслі для приводу масляного насоса в двигунах 1.6 і 2.0 TDi.

На більшості цих двигунів цей «мокрый» ремінь ГРМ необхідно міняти при плановому технічному обслуговуванні. [Тому febi](#) включила ремені ГРМ, які працюють в маслі, до свого асортименту комплектів [ременів ГРМ](#).

Джерело: