

Poradnik dla BMW M51 – Silnik 2.5 Diesel

Silnik **BMW M51** to wysokoprężna jednostka sześciocylindrowa, która była produkowana w latach **1991-2000**. Jest to jeden z pierwszych nowoczesnych silników diesla BMW z turbodoładowaniem i intercoolerem, stosowany w modelach serii **3 (E36)**, **5 (E34/E39)**, **7 (E38)** oraz w **Oplu Omega B**.

Spis treści

1. Specyfikacja techniczna
 2. Obsługa i konserwacja
 3. Typowe problemy i sposoby ich rozwiązania
 4. Możliwości modyfikacji
 5. Najczęstsze pytania
-

1. Specyfikacja techniczna

Silnik BMW M51 występował w kilku wersjach:

- **M51D25 (115 KM, bez intercoolera)** – stosowany w starszych modelach E34.
- **M51D25TU (143 KM, z intercoolerem)** – wersja po modernizacji, stosowana w E36, E39 i E38.

Silnik ma układ **R6 (rzędowy sześciocylindrowy)** i wykorzystuje **turbodoładowanie Garrett GT22** oraz wtrysk paliwa **Bosch VP37**.

Jest to silnik z **pośrednim wtryskiem paliwa**, co oznacza, że jest bardziej odporny na jakość paliwa niż nowsze jednostki Common Rail.

2. Obsługa i konserwacja

Olej silnikowy

Zalecany olej to **10W-40 półsyntetyk** lub **5W-40 pełny syntetyk**.

Wymiana powinna odbywać się co **10 000 - 15 000 km**.

Pojemność układu olejowego wynosi około **6,5 litra**.

Układ chłodzenia

Należy stosować płyn chłodniczy **G11 (niebieski)** i wymieniać go co **3-4 lata**.

Filtr paliwa

Wymiana zalecana co **40 000 km**.

Świece żarowe

Wymiana co **80 000 km**, objawem zużycia jest trudność w odpalaniu na zimno.

Rozrząd

M51 ma **łańcuch rozrządu**, który jest trwały, ale po **250 000 km** może wymagać wymiany. Objawy to metaliczne dźwięki przy rozruchu.

3. Typowe problemy i sposoby ich rozwiązania

Awaria pompy wtryskowej Bosch VP37

- **Objawy:** nierówna praca silnika, trudności z odpalaniem.
- **Rozwiązanie:** regeneracja pompy wtryskowej (koszt ok. 2000-3000 zł).

Problemy z zaworem EGR

- **Objawy:** dymienie, spadek mocy.
- **Rozwiązanie:** czyszczenie lub zaślepienie zaworu.

Zużycie turbosprężarki

- **Objawy:** gwizdanie turbo, spadek mocy.
- **Rozwiązanie:** regeneracja turbosprężarki lub wymiana na Garrett GT2256V.

Zapchany katalizator

- **Objawy:** wzrost spalania, spadek osiągnięć.
 - **Rozwiązanie:** wymiana lub usunięcie katalizatora (tylko do użytku poza drogami publicznymi).
-

4. Możliwości modyfikacji

Chip tuning

Silnik M51 można chipować, podnosząc moc z **143 KM do 170-180 KM**. Koszt chiptuningu to **1000-2000 zł**.

Większa turbosprężarka

Można zamontować turbosprężarkę **Garrett GT2256V**, co pozwala uzyskać **200-220 KM**. Wymaga to również zmiany wtryskiwaczy i pompy wtryskowej.

Intercooler z BMW 525tds

Większy intercooler poprawia chłodzenie powietrza doładowującego i zwiększa moc.

Wydech przelotowy

Usunięcie katalizatora i montaż przelotowego układu wydechowego poprawia przepływ spalin i osiągi.

5. Najczęstsze pytania

Czy M51 to dobry silnik?

Tak, jest bardzo trwały, ale wymaga dbałości o układ paliwowy i turbo.

Jakie paliwo stosować?

Najlepiej **ON premium** lub olej napędowy z dodatkami do czyszczenia wtryskiwaczy.

Czy można bezpiecznie podnieść moc?

Tak, ale powyżej 180 KM warto zadbać o lepsze chłodzenie i wzmocnioną turbinę.