

Poradnik dla BMW M20 – Silnik 2.0, 2.3, 2.5, 2.7 Benzyna

Silnik **BMW M20** to rzędowa sześciocyldrowa jednostka benzynowa **SOHC**, produkowana w latach **1977-1993**. Był to jeden z najpopularniejszych silników BMW stosowanych w modelach **E21, E30, E28, E34 i E32**. Znany jest ze swojej solidnej konstrukcji, płynnej pracy oraz potencjału do modyfikacji.

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 M20 występował w kilku wersjach pojemnościowych:

- **M20B20 (2.0L, 120-129 KM, 160-174 Nm)** – stosowany w E21, E30, E34.
- **M20B23 (2.3L, 137-150 KM, 190 Nm)** – stosowany w E21, E30.
- **M20B25 (2.5L, 170-171 KM, 222 Nm)** – stosowany w E30, E34.
- **M20B27 (2.7L, 121-129 KM, 230 Nm)** – wersja "eta", stosowana w E28, E30, E34 (mocniejsza w wersji Super ETA).

Silnik M20 posiada:

- **SOHC (jeden wałek rozrządu)**
- **2 zawory na cylinder (12V)**
- **Elektroniczny wtrysk paliwa Bosch L-Jetronic lub Motronic**
- **Napęd rozrządu paskiem zębatym**

Stosowany był w:

- **BMW E21 320i, 323i (1977-1982)**
 - **BMW E30 320i, 323i, 325i, 325e (1982-1993)**
 - **BMW E28 520i, 525e (1981-1988)**
 - **BMW E34 520i, 525i (1987-1993)**
 - **BMW E32 730i (1986-1992)**
-

2. Obsługa i konserwacja

Olej silnikowy

Zalecany olej: **10W-40 półsyntetyczny** lub **5W-40 syntetyczny**.

Wymiana co **10 000 - 15 000 km**.

Pojemność układu olejowego: **5,75 - 6,5 litra**.

Układ chłodzenia

Silnik M20 jest podatny na przegrzewanie, dlatego warto regularnie kontrolować chłodnicę i termostat.

Płyn chłodniczy **G11 (niebieski)** wymieniać co **3-4 lata**.

Rozrząd

M20 posiada **pasek rozrządu**, który należy wymieniać co **60 000 km** lub co **4-5 lat**.

Jeśli pęknie, może dojść do kolizji tłoków z zaworami i poważnego uszkodzenia silnika.

Filtr powietrza

Standardowy filtr powietrza należy wymieniać co **30 000 km**.

Można zastosować sportowy filtr **K&N** lub **BMC**.

Świece zapłonowe

Zalecane: **Bosch W8DC** lub **NGK BP6ES**.

Wymiana co **30 000 - 50 000 km**.

3. Typowe problemy i sposoby ich rozwiązania

Zużycie wałka rozrządu

- **Objawy:** metaliczne stuki z głowicy, spadek mocy.
- **Rozwiązanie:** wymiana wałka rozrządu i popychaczy zaworowych.

Przegrzewanie silnika

- **Objawy:** wzrost temperatury, wycieki płynu chłodniczego.
- **Rozwiązanie:** sprawdzenie chłodnicy, termostatu i pompy wody.

Wycieki oleju spod pokrywy zaworów

- **Objawy:** zapach oleju, plamy na silniku.
- **Rozwiązanie:** wymiana uszczelki pokrywy zaworów.

Problemy z przepływomierzem powietrza

- **Objawy:** nierówna praca silnika, szarpanie przy przyspieszaniu.
- **Rozwiązanie:** czyszczenie lub wymiana przepływomierza Bosch.

Pękanie kolektora wydechowego

- **Objawy:** hałas i nieszczelności w układzie wydechowym.
 - **Rozwiązanie:** wymiana kolektora lub spawanie.
-

4. Możliwości modyfikacji

Chip tuning i ECU

Sterownik **Bosch Motronic** można modyfikować, uzyskując **+10-15 KM**.
Koszt chiptuningu: **1000-2000 zł**.

Swap kolektora dolotowego

Zastosowanie kolektora z **M30** poprawia przepływ powietrza i podnosi moc.

Walek rozrządu sportowy

Zastosowanie ostrzejszego wałka (np. **272°-284°**) poprawia osiągi w wysokim zakresie obrotów.

Modyfikacja M20B27 ("stroker")

Silnik **M20B27 (2.7 eta)** można zmodyfikować poprzez dodanie głowicy z **M20B25**, co podnosi moc do **180-190 KM**.

Swap silnika na M50/M52

Najlepszą opcją jest wymiana silnika na **M50B25 (2.5L, 192 KM)** lub **M52B28 (2.8L, 193 KM)**.

Turbodoładowanie

M20 dobrze reaguje na turbo – po doładowaniu GT30 można osiągnąć **250-300 KM**, ale wymaga to wzmocnienia tłoków i korbowodów.

5. Najczęstsze pytania

Czy M20 to dobry silnik?

Tak, to trwała i dobrze zaprojektowana jednostka, ale wymaga regularnej wymiany paska rozrządu.

Jakie paliwo stosować?

Najlepiej **98 oktanów**, ale silnik działa też na **95 oktanach**.

Czy można podnieść moc w M20?

Tak, poprzez tuning ECU, zmiana kolektora dolotowego i wałka rozrządu pozwala uzyskać **190-200 KM**,
a z turbosprężarką nawet **300 KM**.