

Jet sto třicet, nebo zpomalit? Jak na dálnici můžete ušetřit litry paliva

Zdroj: https://www.idnes.cz/auto/autoservis/test-spotreba-benzin-nafta-palivo-skoda-kamiq-dalnice.A220621_140301_autoservis_fdv?h=FEC21920402FFDF62A2358714398FDAE

Ceny paliv opět atakují rekordy. Také si všímáte, o kolik víc řidičů jezdí poslední měsíce „na spotřebu“? Vyzkoušeli jsme, kolik ušetříme, když místo sto třiceti pojedeme po dálnici pomaleji.

Test

K testu jsme vybrali Škodu Kamiq, malý, na poměry kategorie relativně přikrčený crossover s turbolitrovým tříválcem o výkonu 81 kW spárovaném s šestistupňovým manuálem. „Nalejvárnou“ nám dali odborníci z vývojového oddělení Škody. „Při ustálené jízdě na poslední rychlostní stupeň bude spotřeba paliva nižší s klesající rychlostí, jelikož aerodynamický odpor vozu roste s kvadrátem rychlosti. V dálničních rychlostech, o kterých se bavíme, má tedy aerodynamika dominantní vliv, u vozů typu SUV násobně,“ vysvětluje Jaroslav Mužák.

„Nárůst spotřeby se řídí odpory vozu, které mají exponenciální charakter, a také v jakém pracovním bodě motoru se v daný okamžik nacházíme. S jakou účinností využíváme spalovací motor,“ dodává.

Jeho kolega Michal Krůta přibližuje: „Nejnižší měrná spotřeba paliva spalovacího motoru je v oblasti maximálního krouticího momentu (zhruba 1 800–3 500 otáček za minutu, pozn. red.) při sedmdesáti až osmdesátiprocentním zatížení motoru. Znamená to, že je lepší zrychlovat na vyšší rychlostní stupeň s velkým náslapem plynu než na nižší rychlostní stupeň s více otáčkami.“

Konstruktéři Škody také prozrazují, co mají naměřeno oni: Při jízdě osmdesátkou je spotřeba o víc než dva a půl litru nižší než na českém dálničním limitu 130 km/h. Dominantní je tedy vliv aerodynamiky, odpor roste s druhou mocninou rychlosti, takže pokud budeme srovnávat spotřebu při 130 a 110 km/h, bude úspora výraznější, než kdybychom test prováděli za nižších rychlostí.

Vybrali jsme si plzeňskou dálnici, kde jsme pendlovali celé jedno odpoledne na 95kilometrové trase. Start a zároveň cíl byl u benzinky, kde jsme dotankovávali vždy do plna.

Nejprve jsem jeli stotřícítkou na tempomat. „Byl možná o trochu hustější provoz než při pozdějších dvou jízdách. A hned po výjezdu z Berouna je asi pětikilometrové zúžení, ve kterém se nedalo jet víc než sto,“ máme zapsáno v palubním deníku. Ujeli jsme to **za 52 minut**, průměrná rychlost vychází na 109 km/h a **průměrná spotřeba na 6,3 litru benzínu na sto** (dotankováno 6,45 litru).

Druhou jízdu jsme jeli 110 km/h na tempomat. „Provoz mírný, nikde jsem se nezasekl, snažil jsem se jet co nejplynuleji, ale sem tam se stalo, že jsem za kamionem musel zpomalit a pustit rychlejší auta v levém pruhu. Celou dobu po dálnici jsem nešlápl na spojku a jel pořád jenom na šestý rychlostní stupeň. Ostatně jako každou jízdu,“ stojí v poznámkách. **Čas 58 minut**, průměrná rychlost 99 km/h a **průměrná spotřeba 5,2 litru benzínu na sto** (dotankováno 5,25 litru).

A pak třetí pokus: stodesítkou bez tempomatu. Provoz stejný jako při druhé jízdě. „Největší rozdíl v jízdě ‚na nohu‘ a tempomat je v dobrzdňování za kamionem. Bez tempomatu to vycházelo lehce plynuleji, ale komfortní to není. Udržovat nohou stálou rychlost sto deset je dost únavné,“ poznamenali jsme si. Ovšem výsledek nás ohromil: **57 minut**, průměrná rychlost 99 km/h a **průměrná spotřeba 5,0 litrů benzínu na sto** (dotankováno 4,82 litru).

Škoda Kamiq je lepší než sestra Scala. A tachometr neproměříje

Sečteno podtrženo:

Pomalejší jízdou fakt ušetříte (v našem modelovém případě z reálného provozu přes 1,5 litru benzínu) a přijedete jen o pár minut později. A když se budete držet v pravém pruhu, nebudou vás tí méně spořiví proklínat. Předvídavý řidič jede bez tempomatu ještě úsporněji než s ním, vyžaduje to ovšem sebeovládání jogína.

Jak se šetří

Vliv na spotřebu paliva mají jízdní odpory: valivý, vzduchu, stoupání, zrychlení, přívěsu. Motorista může podle Michala Krůty ovlivnit hlavně první z nich, především volbou pneumatik (rozdíl je i v použití zimních/letních) a jejich správným huštěním. Například podhuštěné obutí může zvyšovat spotřebu až o třicet procent, příliš nízký tlak totiž zvyšuje valivý odpor.

Velmi důležitá je také správná geometrie náprav vozu (optimalizace valení kol po povrchu, minimalizace parazitních sil vlivem špatné geometrie). Pět z deseti vozidel má geometrii podvozku mimo předepsané hodnoty, ukazují průzkumy. Výrobce těžkých nákladních vozidel Volvo Trucks ve speciálním testu naměřil, že správné seřízení kol a náprav uspoří 2,5 procenta paliva.

Michal Krůta také připomíná, že čím je guma širší, tím má větší valivý odpor. „Je třeba mít vozidlo v perfektním stavu, zvláště všechny rotující součástky. Nový automobil se „rozvolní“ po ujetí zhruba pěti až deseti tisíc kilometrů, kdy dojde k ustavení optimálních vůlí na všech rotujících součástkách,“ dodává.

S trochou nadsázky se dá poradit, aby se motorista orientoval také podle předpovědi počasí: „Suchá a čistá vozovka má až sedmáctkrát menší valivý odpor než zasněžená vozovka a až desetkrát menší než mokrá vozovka,“ upřesňuje Michal Krůta. „Včera jsem na stejné trase při dešti měl spotřebu o 1,3 l/100 km vyšší než za sucha (6,1 vs. 7,4),“ popisuje vlastní zkušenost.

Geometrii má nejen matematika. Auto bez ní špatně pojede

Odpor vzduchu nejvíc ovlivňuje právě rychlost vozidla. Svou roli hraje také hustota vzduchu, která je závislá na okolní teplotě. „V létě při dvaceti pěti stupních bude o deset procent nižší než v zimě při teplotě nula,“ ilustrují experti Škody.

Významnou roli hraje také čelní plocha automobilu. A právě dnes oblíbená SUV před sebou tlačí velkou přídílí víc vzduchu než zašpičatělý sportřák. „Náš“ Kamiq je tak na půl cesty od hatchbacku k SUV.

Zanedbané auto žere

Spotřebu konvenčních motorů hodně ovlivňuje kvalita spalovacího procesu. Aby bylo spalování optimální, musí být motor schopen dýchat. Zanesený vzduchový filtr neposkytuje agregátu tolik potřebný kyslík. Horší spalování pak vede ke zvýšení spotřeby až o 2 litry na 100 kilometrů. Řešením je samozřejmě výměna znečištěného vzduchového filtru. Měnit byste ho měli přibližně každých 60 až 90 tisíc kilometrů, ale na tento interval zase tolik nespolehejte. Pokud jezdíte v prašném prostředí, filtr se snadno zaneše i mnohem dřív. Stav filtru si nechte zkontrolovat při každé návštěvě servisu a v případě potřeby si ho nechte rovnou vyměnit.

Spotřebu nemalou měrou ovlivňuje i kvalita oleje a dodržování pravidelných intervalů jeho výměny. Používáním kvalitního oleje předepsaného výrobcem se dá za pár let ušetřit i několik plných nádrží.

Moderní motory mají velké množství senzorů a snímačů, které během jízdy zaznamenávají různé parametry. Mezi nejdůležitější patří snímač průtoku vzduchu, lambda sonda, snímač otáček a polohy klikového hřídele, senzor teploty chladicí kapaliny, snímač vačkového hřídele, senzor škrtkové klapky, snímač tlaku paliva nebo teploty nasávaného vzduchu. Jakmile některý z těchto senzorů nepracuje správně, řídicí jednotka dostává chybné údaje, což může negativně ovlivnit spalování a spotřebu. Například kvůli vadnému snímači teploty chladicí kapaliny se řídicí jednotka chová tak, jako by motor byl studený, a vyžádá si víc paliva, než je potřeba. K odhalení takové závady je třeba připojit auto na diagnostiku v servisu, kde vám pak vymění vadný senzor nebo kabel.

Jak jezdit úsporně:

- správně dofouknuté pneumatiky
- správná geometrie vozu
- „zajeté“ vozidlo s minimálně 5 tisíci kilometry
- co nejužší pneumatiky
- suchá vozovka
- teploty nad 20 °C
- bez zahrádky, nosičů, boxu atd. (podívejte se občas pod vůz, jestli vám tam něco netrčí)
- co nejnížší pohotovostní hmotnost

Škoda Kamiq

Extrémní příčinou zvýšené spotřeby může být v ojedinělých případech zanesení vstřikovačů. V některých případech stačí vyčistit ucpané trysky. U zážehových motorů bývá běžnější opotřebení zapalovacích svíček, jejichž výměna je jednoduchá a celkem levná.

Zvláště u dieselových motorů může za zvýšenou spotřebou stát špatná funkce recirkulace výfukových plynů. Například závada EGR ventilu, který část spalin vrací zpět do sání, a snižuje tak emise, má za následek vedle sníženého výkonu právě zvýšenou spotřebu.

Za rostoucí spotřebou mohou být i špatně fungující pomocné agregáty – například kompresor klimatizace. Ten i v normálním chodu znamená pro motor zvýšený odpor, což vede ke zvýšení spotřeby zhruba o půl litru na 100 km. Pokud selže jeho elektromagnetická spojka, kompresor se nevypíná a odpor je trvalý. To pochopitelně způsobuje dramatičtější nárůst spotřeby – klidně o 2 litry na 100 km. Podobné to je při poruše alternátoru, který by měl u novějších automobilů pracovat jen při brzdění motorem.