

## TECHNICKÝ LIST

č. E 4

### Charakteristika úpravy na vozidle :

- **Změny počtu rychlostních stupňů a převodových poměrů**

### Dotčená předpisová základna :

- **Zákon č. 56/2001 Sb.** o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích
- **Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů č. 341/2002 Sb.** o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích **ve znění dalších změn a doplňků**
- **ZM TZ – A 11.10** Měření plynných emisí a kouřivosti vozidel poháněných vznětovými motory na válcové výkonové zkušebně
- **ZM TZ – A 11.11** Měření emisí vozidel poháněných zážehovými motory s řízeným, neřízeným katalyzátorem a bez katalyzátoru statickou metodou a na válcové výkonové zkušebně
- **80/1269/EHS** – Směrnice o sblížování právních předpisů členských států týkajících se výkonu motorů motorových vozidel (ve znění pozdějších změn a doplňků)
- **EHK 85** – Jednotná ustanovení pro homologaci spalovacích motorů určených k pohonu automobilů kategorií M a N z hlediska měření čistého výkonu (ve znění pozdějších změn a doplňků)
- **70/220/EHS** – Směrnice o sblížování právních předpisů členských států týkajících se opatření proti znečišťování ovzduší plyny zážehových motorů motorových vozidel (ve znění pozdějších změn a doplňků)
- **EHK č. 83** - Jednotná ustanovení pro homologaci vozidel z hlediska emisí znečišťujících látek podle požadavků na motorové palivo (ve znění pozdějších změn a doplňků)
- **72/306/EHS** – Směrnice o sblížování právních předpisů členských států týkajících se opatření proti emisím znečišťujících látek ze vznětových motorů vozidel (ve znění pozdějších změn a doplňků)
- **EHK 24** – Jednotná ustanovení pro homologaci vznětových motorů z hlediska emise viditelných nečistot, montáže vznětových motorů a měření výkonu (v posledním znění)
- **88/77/EHS** – Směrnice týkající se opatření proti emisím plynných znečišťujících látek ze vznětových motorů a zážehových plynových motorů vozidel (ve znění pozdějších změn a doplňků)
- **EHK 49** – Jednotná ustanovení týkající se opatření proti emisím plynných a tuhých znečišťujících látek ze vznětových motorů vozidel a emisí plynných látek ze zážehových motorů vozidel poháněných zemním plynem a zkapalněným ropným plynem (ve znění pozdějších změn a doplňků)
- **2005/55/ES** – Směrnice týkající se opatření proti emisím plynných znečišťujících látek a znečišťujících částic ze vznětových motorů vozidel a emisím plynných znečišťujících látek ze zážehových motorů vozidel poháněných zemním plynem nebo zkapalněným ropným plynem
- **Nařízení ES č. 715/2007** o schvalování typu motorových vozidel z hlediska emisí z lehkých osobních vozidel a z užitkových vozidel (Euro 5 a Euro 6) a z hlediska přístupu k informacím o opravách a údržbě vozidla (ve znění pozdějších změn a doplňků)
- **80/1268/EHS** – Směrnice týkající se spotřeby paliva motorových vozidel (ve znění pozdějších změn a doplňků)

- **EHK č. 101** Jednotná ustanovení pro homologaci osobních automobilů poháněných výhradně spalovacím motorem nebo poháněných hybridním elektrickým hnacím ústrojím z hlediska měření oxidu uhličitého a spotřeby paliva ... (ve znění pozdějších změn a doplňků)
- **70/157/EHS** – Směrnice týkající se týkající se přípustné hladiny akustického tlaku a výfukového systému motorových vozidel (ve znění pozdějších změn a doplňků)
- **EHK 51** – Jednotná ustanovení pro homologaci automobilů s nejméně čtyřmi koly z hlediska emisí jejich hluku (ve znění pozdějších změn a doplňků)
- **EHK 59** - Jednotná ustanovení pro homologaci náhradních systémů tlumení hluku výfuku (ve znění pozdějších změn a doplňků)
- **EHK 103** - Jednotná ustanovení pro homologaci náhradních katalyzátorů motorových vozidel (ve znění pozdějších změn a doplňků)
- **72/245/EWG** – Směrnice týkající se potlačení vysokofrekvenčního rušení způsobovaného zážehovými motory namontovanými do motorových vozidel (ve znění pozdějších změn a doplňků)
- **EHK 10** – Jednotná ustanovení pro homologaci vozidel z hlediska elektromagnetické kompatibility (ve znění pozdějších změn a doplňků)
- **71/320/EHS** – Směrnice týkající se brzdových zařízení určitých kategorií motorových vozidel a jejich přípojných vozidel (ve znění pozdějších změn a doplňků)
- **EHK 13** – Jednotná ustanovení pro homologaci vozidel z hlediska brzdění (ve znění pozdějších změn a doplňků)

#### Výčet technických zkoušek :

*je-li počet rychlostních stupňů převodovky zachován a parametr změny E (blíže viz poznámka) u každého převodového stupně nepřesáhne 8 %, zkoušky se neprovádí ;*

*je-li počet rychlostních stupňů převodovky zachován, parametr změny (E – blíže viz poznámka) minimálně u jednoho převodového poměru  $E > 8 \%$  a u každého převodového poměru  $E \leq 13 \%$ , provedou se následující zkoušky :*

- **zkouška emisí, výpočet spotřeb paliva a emisí CO<sub>2</sub>**
- **zkouška hluku ;**

*při změně počtu rychlostních stupňů převodovky nebo je-li parametr změny nejvyššího převodového stupně  $E > 13 \%$ , provedou se zkoušky :*

- **zkouška emisí, výpočet spotřeb paliva a emisí CO<sub>2</sub>**
- **zkouška hluku**
- **ověření použitelnosti pneumatik**
- **zkouška účinnosti brzd** (pouze v případě, pokud žadatel neprokáže, že výrobce vozidla používá provedení brzdové soustavy zkoušeného vozidla i pro vozidla s vyššími výkonovými parametry odpovídajícími minimálně ověřované úpravě motoru)

#### Stručný popis možného rozsahu úpravy :

- **změna počtu rychlostních stupňů převodovky**
- **změna celkových převodových poměrů**

**Zápis údajů do TP :**

*provede se dle rozsahu zkoušek :*

- **Spotřeba paliva** (25 a 27) : mění se na ...
- **CO<sub>2</sub>** (V.7) : mění se na ...
- **Vnější hluk** (U.1 až U.3) : mění se na ...
- **Nejvyšší rychlost** (T) : mění se na ...
- **Pneumatiky** (20 až 23) : mění se na ...

**Poznámky :**

Pro účely posouzení změny převodových poměrů se stanoví parametr :

$$E = (V2 - V1) / V1 ,$$

kde při otáčkách motoru 1 000 min<sup>-1</sup> je V1 rychlostí vozidla před úpravou a V2 rychlostí vozidla po úpravě.