PRAKTICKÉ ASPEKTY APLIKÁCIE NARIADENIA VLÁDY SLOVENSKEJ REPUBLIKY Č. 113/2008 Z. Z. O DODATOČNEJ MONTÁŽI ZRKADIEL NA NÁKLADNÉ VOZIDLÁ URČITÝCH KATEGÓRIÍ VOZIDIEL

Róbert Borsig, Marián Rybianský
TESTEK, s.r.o., Bratislava, poverená technická služba technickej kontroly vozidiel
www.testek.sk

PRACTICAL ASPECTS OF APPLICATION OF THE ORDINANCE OF THE GOVERNMENT OF THE SLOVAK REPUBLIC Nr. 113/2008 COLL. ON RETROFITTING OF MIRRORS ON LORRIES OF CERTAIN CATEGORIES

Summary

In the sphere of technical regulations for vehicles in use it is a common rule that the vehicle construction is object of only such requirements that were valid in the time of its approval or introduction to use. These requirements as they are known at the time can be taken into account during the design or production of the vehicle. The technical vehicle status without respect to its construction must be, of course, under every circumstance good enough to ensure that the vehicle fulfils the up-to date safety and environmental requirements on vehicles in use that are e.g. brake efficiency or emission parameters.

In some rare cases where there is a grave reason the rules set by the legislature can be changed so that a need of additional design changes on a large group of vehicles already in use arises. The last of such cases is the requirement of retrofitting of mirrors on some lorries set by the directive of the European Parliament and the Council 2007/38/EC transposed in the Slovak Republic through the government ordinance Nr. 113/2008 Coll.

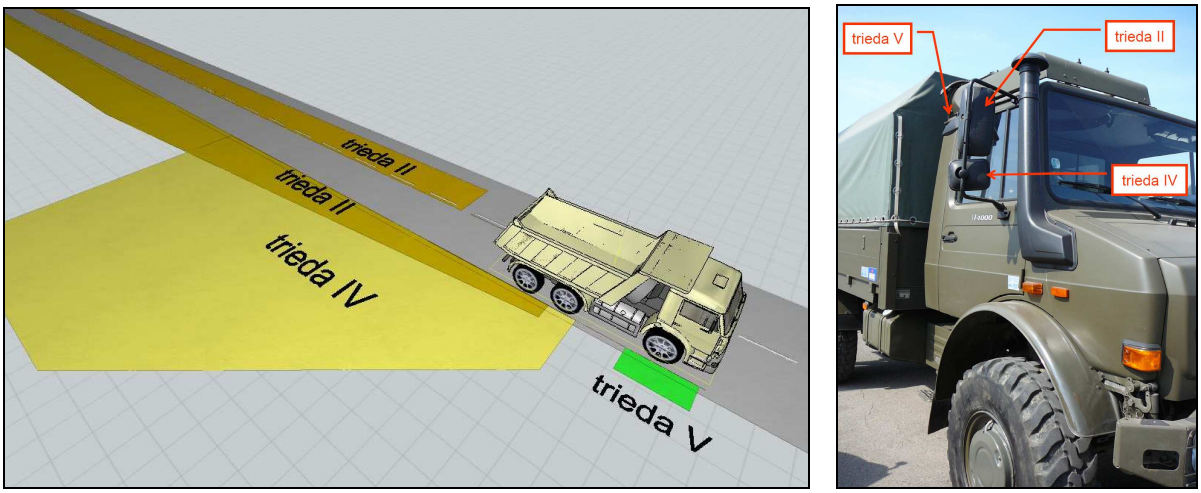
1. Úvod

V oblasti technických predpisov pre vozidlá v prevádzke obvykle platí zásada, že na konštrukciu vozidla sa počas doby jeho životnosti vzťahujú len také požiadavky, ktoré boli platné v čase jeho schválenia, prípadne uvedenia do prevádzky. Tie, keďže sú v tom období známe, môžu byť zohľadnené už pri konštrukcii alebo výrobe vozidla. Technický stav vozidla, bez ohľadu na jeho konštrukciu, samozrejme musí byť za každých okolností dostatočne dobrý na to, aby vozidlo počas celého obdobia používania plnilo aktuálne bezpečnostné a ekologické požiadavky určené pre vozidlá v prevádzke, ako sú napríklad dosahované zbrzdenia alebo emisné parametre.

Vo výnimočných prípadoch, ak je na to závažný dôvod, sa však legislatívou stanovené pravidlá môžu zmeniť tak, že nastane potreba dodatočnej konštrukčnej zmeny na veľkej skupine vozidiel, ktoré už sú v prevádzke. Posledným z týchto prípadov je požiadavka na dodatočnú montáž spätných zrkadiel na niektoré nákladné automobily stanovená smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2007/38/ES [1] a v Slovenskej republike transponovaná nariadením vlády č. 113/2008 Z. z. [2]

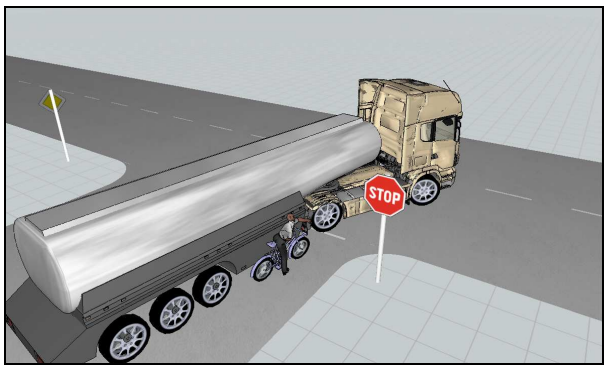
2. Dôvody

Ako sa uvádza priamo v úvodnej časti smernice [1], dôvodom, ktorý Európsky parlament a Radu k tomuto kroku viedol, je bezpečnosť. Spätné zrkadlá ťažkých nákladných vozidiel schválené a namontované podľa smernice Rady 71/127/EHS v znení neskorších predpisov [3] nie celkom dostatočne pokrývajú niektoré oblasti okolo prednej časti vozidla (obr. 1). Táto smernica [3] bola síce v sedemdesiatych a osemdesiatych rokoch minulého storočia viackrát novelizovaná, definitívne zrušená a nahradená novou však bola až v novembri 2003, a to smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2003/97/ES [4]. Veľká časť vozidiel v premávke v krajinách únie má preto zrkadlá zodpovedajúce starším predpisom [3].



Obr. 1.: Oblasti nepriameho výhľadu z miesta vodiča vozidiel kategórií N_2 a N_3 dosahované spätnými zrkadlami podľa smernice Rady 71/127/EHS v znení smernice Komisie 88/321/EHS a neskorších, oblasti mimo farebných plôch tvoria mŕtvy uhol. Vpravo príklad umiestnenia spätných zrkadiel jednotlivých tried na vozidle.

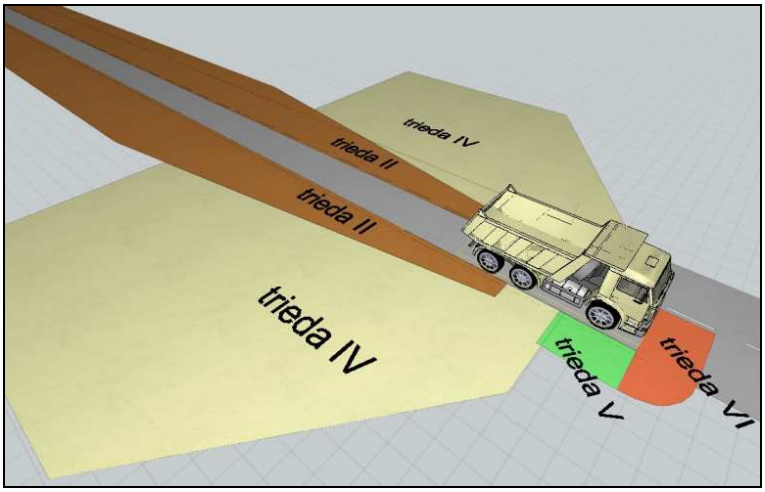
Analýzy príčin dopravných nehôd ukázali, že kritická je najmä zóna mŕtveho uhla medzi oblasťou výhľadu zrkadiel tried IV a V na strane spolujazdca. Pomerne malý objekt, akým môže byť cyklista, motocyklista alebo chodec nachádzajúci sa v tejto zóne bezprostredne pri vozidle, je pre vodiča prakticky neviditeľný. Pri odbočovaní nákladného vozidla, najmä doprava (v pravostrannej premávke), ale niekedy i doľava, môže prísť k zachyteniu cyklistu, motocyklistu alebo chodca návesom alebo prívesom, prípadne zadnou časťou vozidla (obr. 2). Takáto nehoda končí pre jej zraniteľnejšieho účastníka väčšinou fatálne. Podľa údajov, z ktorých parlament a Rada vychádzali, zahynie v Európskej únii pri tomto type nehôd asi 400 osôb ročne [10]. Toto číslo je dostatočne vysoké na to, aby v kontexte cieľa znížiť do roku 2010 počet mŕtvych pri nehodách na cestách na polovicu [5], mohla byť vyriešeniu problému priradená najvyššia priorita.



Obr. 2.: Zachytenie cyklistu pravou bočnou stranou návesu pri odbočovaní návesovej súpravy doprava (video je prístupné na http://www.testek.sk/videos/zrkadla_nitra_2008.wmv).

3. Dotknutá skupina vozidiel

Požiadavka na dodatočné vybavenie spätnými zrkadlami sa týka vozidiel kategórií N_2 a N_3, čiže nákladných motorových vozidiel s najväčšou celkovou prípustnou hmotnosťou vyššou ako 3,5 tony, ktoré nie sú typovo schválené alebo jednotlivo schválené podľa smernice 2003/97/ES [4] (rozumie sa vrátane jej neskorších meniacich a dopĺňajúcich predpisov). Dôvodom vymedzenia dotknutej skupiny vozidiel plnením tejto smernice je, že ňou definované oblasti nepriameho výhľadu už kritickú oblasť mŕtveho uhla pokrývajú (obr. 3).



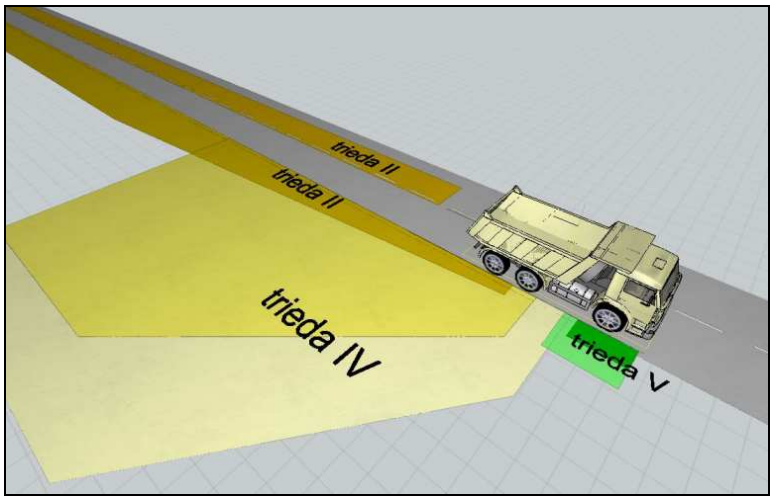
Obr. 3.: Oblasti nepriameho výhľadu z miesta vodiča vozidiel kategórií N_2 a N_3 dosahované spätnými zrkadlami podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2003/97/ES.

Z veľkej skupiny vozidiel, na ktorých montáž zrkadiel zodpovedá staršej smernici 71/127/EHS v znení neskorších predpisov [3], sú spod účinnosti smernice ustanovujúcej dodatočnú montáž zrkadiel vyňaté nasledovné

a) vozidlá prihlásené do evidencie pred 1.1.2000 (a to z dôvodu, že smernica [1] predpokladá, že sú prevádzkované nie na komerčnú prepravu, ale už len pre ich „historickú zaujímavosť“),
b) vozidlá kategórie N_2 s najväčšou celkovou prípustnou hmotnosťou neprevyšujúcou 7,5 tony, na ktoré nemožno namontovať zrkadlá triedy V tak, aby bola splnená dvojica podmienok
   i) bez ohľadu na nastavenie zrkadla nijaká časť zrkadla nesmie byť vzdialená menej než 2 m (s povolenou toleranciou + 10 cm) od vozovky pri zaťažení vozidla na najväčšiu celkovú prípustnú hmotnosť,
   ii) zrkadlo musí byť plne viditeľné z miesta vodiča.
c) vozidlá kategórií N_2 a N_3, na ktoré sa vzťahujú národné predpisy členských krajín, ktoré ešte pred účinnosťou smernice 2003/97/ES [4] v týchto členských krajinách vyžadovali vybavenie inými zariadeniami nepriameho výhľadu na strane spolujazdca, pokrývajúcimi najmenej 95 % celkovej oblasti nepriameho výhľadu na úrovni vozovky predpísanej pre zrkadlá tried IV a V podľa uvedenej smernice (ide o požiadavky platné v Holandsku, Belgicku a Dánsku, ktoré sú nie celkom kompatibilné so smernicou 2003/97/ES [4]; v SR takéto požiadavky neplatili, preto sa táto výnimka bude v našich podmienkach vzťahovať najmä na dovezené jednotlivé vozidlá z týchto krajín).

4. Montáž zrkadiel

Základnou požiadavkou smernice [1] je, aby vozidlá z vyššie popísanej skupiny boli na strane spolujazdca vybavené širokouhlými a blízkopohľadovými spätnými zrkadlami, ktoré spĺňajú požiadavky na zrkadlá triedy IV a triedy V podľa smernice 2003/97/ES [4] (obr. 4).



Obr. 4.: Oblasti nepriameho výhľadu z miesta vodiča vozidiel kategórií N_2 a N_3 dosahované upravenými spätnými zrkadlami na strane spolujazdca podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2007/38/ES. Tmavším odtieňom príslušnej farby sú pre porovnanie vyznačené oblasti požadované podľa staršej smernice Rady 71/127/EHS v znení smernice Komisie 88/321/EHS a neskorších.

To znamená nahradiť na starších vozidlách na strane spolujazdca zrkadlá tried IV a V zodpovedajúce staršej smernici 71/127/EHS v znení niektorého z neskorších predpisov [3] za novšie. Problém posúdenia správnosti takejto úpravy vozidla možno rozdeliť na dve časti

a) To, či ide o novšie alebo staršie zrkadlá, možno na vozidle preveriť podľa tzv. „poradového čísla zmeny alebo doplnenia“ (série zmien), ktoré musí byť uvedené v blízkosti schvaľovacej značky ES zrkadla (obr. 5), povinnej na každom zrkadle schválenom podľa smerníc EHS/ES. Smernici 2003/97/ES [4], a teda požadovanému stavu, zodpovedá číslo „03“. Číslo „02“, ktoré sa na zrkadlách starších vozidiel vyskytuje najčastejšie, zodpovedá smernici Komisie 85/205/EHS [6], ktorou bola v roku 1985 zmenená a doplnená smernica 71/127/EHS [3], a nasledujúcim, až po zrušenie smernice 71/127/EHS [3] v roku 2003. Nájdenie schvaľovacej značky zrkadla môže byť v niektorých prípadoch problematické, výrobcovia ju pravdepodobne z estetických dôvodov niekedy „skrývajú“ dovnútra plastového krytu zrkadla, alebo na iné ťažko prístupné miesta (príloha č. 3). Spolu so schvaľovacou značkou ES býva vo väčšine prípadov na zrkadle umiestnená i schvaľovacia značka podľa predpisu EHK č. 46 [7]. Predpis v aktuálnom stave (revízia 2) z hľadiska technických požiadaviek na zrkadlá tried IV a V a na ich montáž na vozidle zodpovedá smernici 2003/97/ES [4]. Pri schvaľovacej značke sa však na rozdiel od schvaľovacej značky ES v tomto prípade uvádza séria zmien „02“.

Obr. 5.: Schvaľovacia značka ES spätného zrkadla triedy IV s poradovým číslom zmeny alebo doplnenia „02“ podľa smernice Komisie 85/205/EHS alebo neskorších. Pod ňou schvaľovacia značka predpisu EHK č. 46 so sériou zmien „01“.

b) To, či sú zrkadlá na vozidle po úprave správne umiestnené, možno bez technicky a časovo náročného merania posúdiť len orientačne. Napríklad pomocou obrazcov zodpovedajúcich požadovaným oblastiam výhľadu znázornených na vozovke. Podobný postup sa používa v Nemecku na zjednodušenie korektného nastavenia zrkadiel nákladných vozidiel [8]. Ak však budú výmeny vykonávať len autorizované pracoviská, možno vo všeobecnosti predpokladať, že pri dodržaní predpísaných postupov budú takéto dodatočne montované zrkadlá umiestnené správne. Vo väčšine prípadov je navyše možné na montáž nových zrkadiel využiť pôvodné konštrukčné prvky určené na pripevnenie pôvodných zrkadiel.

Akceptovaným alternatívnym riešením k výmene za nové zrkadlá je, ak sú vozidlá na strane spolujazdca vybavené širokouhlými a blízkopohľadovými zrkadlami, ktoré spoločne poskytujú výhľad pokrývajúci najmenej 95 % celkovej oblasti nepriameho výhľadu na úrovni vozovky zrkadla triedy IV a 85 % celkovej oblasti nepriameho výhľadu na úrovni vozovky zrkadla triedy V podľa smernice 2003/97/ES [4]. Posúdenie, či sú oblasti výhľadu na reálnom vozidle dostatočné na splnenie týchto podmienok, je síce možné, avšak vyžaduje technicky a časovo náročné meranie. Vo všeobecnosti platí, že staršie zrkadlá zodpovedajúce smernici 71/127/EHS v znení niektorého z neskorších predpisov [3] (poradové číslo zmeny alebo rozšírenia „02“) uvedené podmienky

a) v prípade triedy IV nedokážu splniť v žiadnom známom prípade,
b) v prípade triedy V dokážu splniť len v prípade montáže na niektorých konkrétnych typoch a modeloch vozidiel (podľa [9] pre značku MAN modely TGA a T-GA (F/E2000), pre značku Scania modely R/T/P a pre značku DAF modely 65, 75, 85, CF a XF pri dodržaní predpísanej výšky nad vozovkou), v ostatných známych prípadoch to možné nie je.

Možným riešením, v porovnaní s výmenou celých zrkadiel lacnejším, je výmena len zrkadlových plôch pôvodných zrkadiel za nové, zodpovedajúce smernice 2003/97/ES [4], ktoré umožňujú dosiahnuť predpísaný rozsah výhľadu podľa vyššie uvedených podmienok. Zrkadlové plochy starých a nových zrkadiel sa navzájom líšia zakrivením. Pre staršie je charakteristická hodnota „r“ (priemer polomerov krivosti meraných na odrazovej ploche ustanoveným spôsobom) 400 mm, kým pre novšie 300 mm. Po úprave teda vozidlo môže mať pôvodné puzdrá zrkadiel tried IV a V, označené pri schvaľovacej značke ES starším poradovým číslom zmeny „02“, avšak zrkadlová plocha musí mať menší polomer krivosti (okrem vyššie uvedených prípadov zrkadiel triedy V na niektorých typoch vozidiel). V súčasnosti sa v staniciach technickej kontroly v týchto prípadoch vyžaduje písomný doklad výrobcu vozidla alebo jeho zástupcu o tom, že zrkadlá namontované na vozidle plnia ustanovené podmienky. Orientačne možno priamo na vozidle skontrolovať zakrivenie plochy pomocou jednoduchej šablóny, distribuovanej viacerými výrobcami spätných zrkadiel alebo úžitkových vozidiel (obr. 6). Predpokladá sa, že sa orientačná kontrola priložením šablóny v blízkej budúcnosti doplní i do kontrolného úkonu vykonávaného pri technickej kontrole.

Obr. 6.: Šablóna na orientačné posúdenie krivosti zrkadlovej plochy spätného zrkadla (foto: www.altherr.ch/00_home/Spiegel_Nachruestung.html).

Okrem dvoch vyššie uvedených riešení smernica [1] v prípade vozidiel, pre ktoré neexistujú ekonomicky prijateľné technické riešenia na vykonanie potrebných zmien, umožňuje vybavenie prídavnými zrkadlami alebo inými zariadeniami pre nepriamy výhľad (napr. systémy kamera – monitor alebo radarové systémy), prípadne kombináciou oboch. Opäť je potrebné dosiahnuť výhľad pokrývajúci najmenej 95 % celkovej oblasti nepriameho výhľadu na úrovni vozovky zrkadla triedy IV a 85 % celkovej oblasti nepriameho výhľadu na úrovni vozovky zrkadla triedy V podľa smernice 2003/97/ES [4]. Podobne, ako v predchádzajúcom prípade, priame posúdenie, či sú oblasti výhľadu na reálnom vozidle dostatočné na splnenie týchto podmienok, je síce možné, avšak vyžadovalo by technicky a časovo náročné meranie. V súčasnosti sa v staniciach technickej kontroly v týchto prípadoch vyžaduje preukázanie udelenia výnimky MDPT SR z povinnosti plniť ustanovené podmienky. Dosahovaný výhľad sa pri takýchto zariadeniach nekontroluje.

5. Lehota

Vozidlá, ktorých sa vyššie uvedené ustanovenia týkajú, musia byť príslušne upravené v lehote najneskôr do 31.3.2009. Ak sa tak nestane, budú podľa nariadenia vlády SR č. 113/2008 Z. z. [2] po tomto dátume považované za dočasne (na 30 dní) spôsobilé na premávku. Nástrojom na presadenie tohto opatrenia sú povinné technické kontroly pravidelné, ktorým vozidlá kategórií N_2 a N_3 podliehajú jeden rok po prvom prihlásení do evidencie a následne periodicky s lehotou jeden rok. Už v súčasnom období sa na vozidlách spadajúcich pod účinnosť smernice [1] pri technickej kontrole posudzuje, či montáž spätných zrkadiel spĺňa uvedené podmienky. Ak sa zistí, že nespĺňa, potom bez ohľadu na ostatné zistené chyby nemôže platnosť technickej kontroly prekročiť dátum 31.3.2009. Znamená to, že v prípade vozidiel, ktoré by inak boli vyhodnotené ako spôsobilé na ďalšiu premávku na obdobie jedného roka, príde vlastne ku skráteniu lehoty platnosti technickej kontroly. Vozidlá vyhodnotené ako spôsobilé na premávku s montážou spätných zrkadiel vyhovujúcou požiadavkám smernice [1] majú samozrejme technickú kontrolu platnú v plnej lehote jedného roka.

6. Záver

Odhliadnuc od v príspevku spomínaných výnimiek, počnúc 1.4.2009 by už mali byť v členských krajinách únie prevádzkované len také nákladné motorové vozidlá s celkovou hmotnosťou nad 3,5 tony, ktorých inštalácia zrkadiel redukuje mŕtvy uhol v okolí prednej časti na strane spolujazdca. Mnohé z nich splnia túto požiadavku až po konštrukčnej úprave vynútenej platnou legislatívou. Nemožno vylúčiť, že časť prevádzkovateľov vozidiel bude mať snahu vyhnúť sa splneniu tejto povinnosti. Orgány a inštitúcie posudzujúce technický stav vozidiel v prevádzke, ktorými sú okrem policajného zboru alebo staníc technickej kontroly napríklad aj znalci v odbore doprava cestná, by preto mali mať k dispozícii informácie o tom, ako zhodu s ustanovenými podmienkami na vozidle preveriť. Pomôckou im pri tom môžu byť vývojové diagramy postupu preverenia v prílohách č. 1 a 2.

7. Literatúra

[1] Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/38/ES z 11. júla 2007 o dodatočnej montáži zrkadiel na ťažké nákladné vozidlá evidované v Spoločenstve, Ú. v. EÚ L 184, 14.7.2007, s. 25.

[2] Nariadenie vlády SR č. 113/2008 Z. z. o dodatočnej montáži zrkadiel na nákladné vozidlá určitých kategórií.

[3] Smernica Rady 71/127/EHS z 1. marca 1971 o aproximácii právnych predpisov členských štátov o spätných zrkadlách motorových vozidiel, Ú. v. EÚ L 68, 22.3.1971, s. 1. Smernica naposledy zmenená a doplnená smernicou Komisie

88/321/EHS (Ú. v. EÚ L 147, 14.6.1988, s. 77) a neskôr zrušená smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2003/97/ES (Ú. v. EÚ L 25, 29.1.2004, s. 1).

[4] Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2003/97/ES z 10. novembra 2003 o aproximácii právnych predpisov členských štátov, ktoré sa vzťahujú na typové schválenie zariadení pre nepriamy výhľad a vozidiel vybavených takými zariadeniami, o zmene a doplnení smernice 70/156/EHS a o zrušení smernice 71/127/EHS, Ú. v. EÚ L 25, 29.1.2004, s. 1. Smernica naposledy zmenená a doplnená smernicou Rady 2006/96/ES (Ú. v. EÚ L 363, 20.12.2006, s. 81).

[5] White paper: European transport policy for 2010: time to decide – KOM(2001) 370, 12.9.2001 (materiál Komisie nepublikovaný v Úradnom vestníku EÚ, prístupný napr. na http://europa.eu/scadplus/leg/en/lvb/l24007.htm).

[6] Smernica Komisie 85/205/EHS z 18. februára 1985, ktorou sa prispôsobuje technickému pokroku smernica Rady 71/127/EHS o aproximácii právnych predpisov členských štátov o spätných zrkadlách motorových vozidiel, Ú. v. EÚ L 90, 29.3.1985, s. 1.

[7] Dohoda o prijatí jednotných technických predpisov pre kolesové vozidlá, vybavenie a časti, ktoré sa môžu montovať a/alebo používať na kolesových vozidlách a o podmienkach vzájomného uznávania homologizácií udelených na základe týchto predpisov, dodatok 45: Predpis č. 46 – Jednotné ustanovenia pre homologizáciu zariadení pre nepriamy výhľad a motorových vozidiel z hľadiska montáže týchto zariadení, EHK OSN, Ženeva

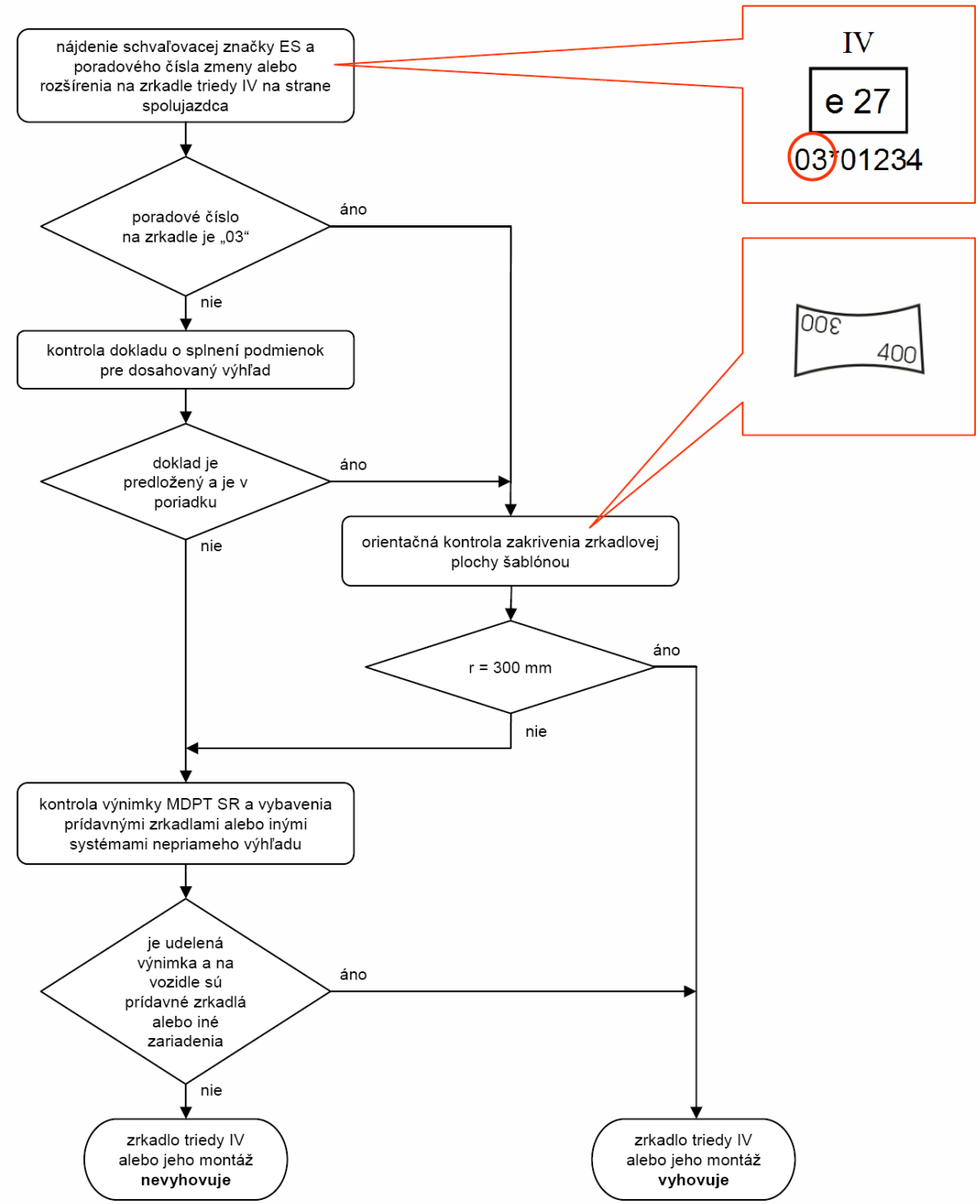
[8] Orientierungshilfe zur Spiegeleinstellung, Tipps für den Umgang mit Nfz-Spiegelsystemen; leták DEKRA Automobil GmbH, Stuttgart, 2007 (prístupný napr. na http://www.mekra.de/fileadmin/upload_images/FE_images/PRODUKTE/EU-Umruestung/DEKRA_Flyer_Spiegeleinstellungen_DINlang.pdf)

[9] EU-Spiegelumrüstung gemäß 2007/38/EG, MEKRA Lang GmbH & Co. KG, Fürth, 2008 (http://www.mekra.de/fileadmin/upload_images/FE_images/PRODUKTE/EU-Umruestung/2007-38-EG_Info-fuer-Werkstatt.pdf)

[10] Fitting blind spot mirrors on existing trucks, konzultačný materiál Európskej komisie, DG TREN E3, Brusel, 2006 (http://ec.europa.eu/transport/roadsafety_library/consultations/consultation_paper_blind_spot_20060411.pdf)

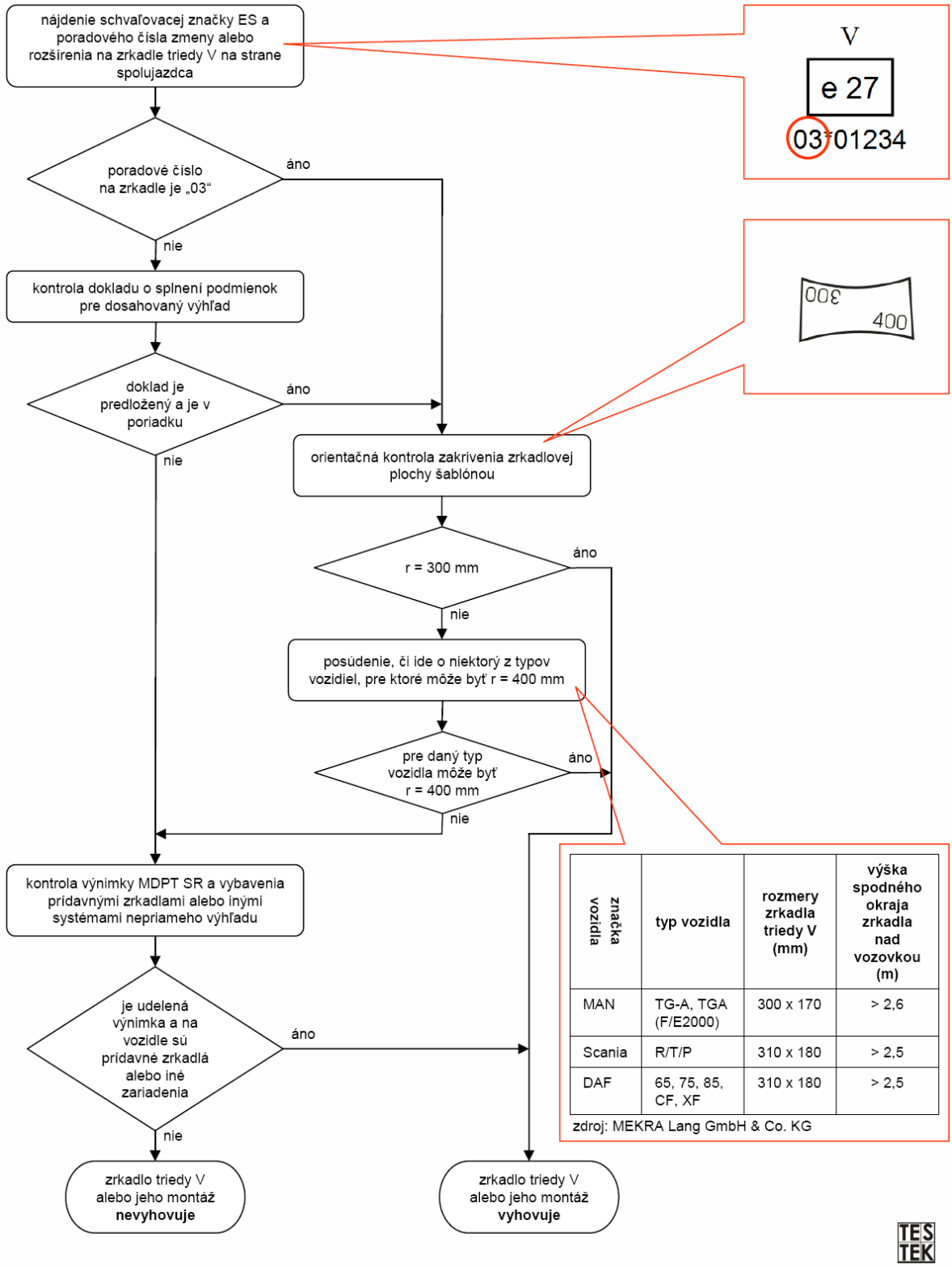
Príloha č. 1

Postup posúdenia správnosti vyhotovenia a montáže zrkadla triedy IV na strane spolujazdca po 31.3.2009



Príloha č. 2

Postup posúdenia správnosti vyhotovenia a montáže zrkadla triedy V na strane spolujazdca po 31.3.2009



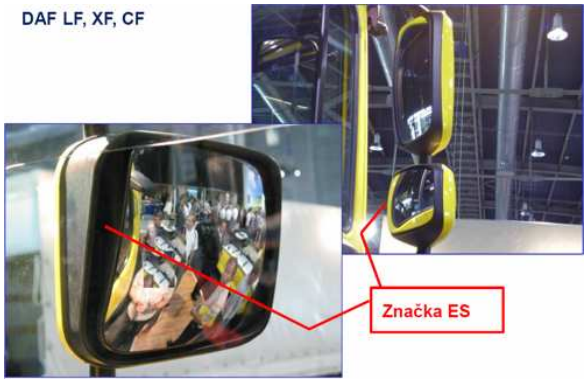
značka vozidla	typ vozidla	rozmery zrkadla triedy V (mm)	výška spodného okraja zrkadla nad vozovkou (m)
MAN	TG-A, TGA (F/E2000)	300 x 170	> 2,6
Scania	R/T/P	310 x 180	> 2,5
DAF	65, 75, 85, CF, XF	310 x 180	> 2,5

zdroj: MEKRA Lang GmbH & Co. KG

Príloha č. 3

Príklady umiestnenia schvaľovacej značky ES na spätných zrkadlách niektorých vozidiel kategórií N_2 a N_3

DAF LF, XF, CF



DAF LF, XF, CF

Iveco Daily

Iveco Eurocargo, Stralis

Renault Magnum

Renault Midlum, Premium

Avia

Mercedes Benz Axor