2025/1454

29.7.2025

Právny účinok podľa medzinárodného práva verejného majú iba originálne texty EHK OSN. Status tohto predpisu a dátum nadobudnutia jeho platnosti je potrebné overiť v poslednom znení dokumentu EHK OSN o statuse TRANS/WP.29/343, ktorý je k dispozícii na internetovej stránke: https://unece.org/status-1958-agreement-and-annexed-regulations

Predpis OSN č. 34 – Jednotné ustanovenia na účely typového schvaľovania vozidiel vzhľadom na ochranu proti nebezpečenstvu požiaru [2025/1454]

Obsahuje celý platný text vrátane:

série zmien 04 – dátum nadobudnutia platnosti: 5. júna 2023

Tento dokument slúži výhradne ako dokumentačný nástroj. Autentickými a právne záväznými sú texty:

ECE/TRANS/WP.29/2016/8

ECE/TRANS/WP.29/2018/121

ECE/TRANS/WP.29/2018/117

ECE/TRANS/WP.29/2022/116,

Obsah

Predpis

1. Rozsah pôsobnosti
2. Žiadosť o typové schválenie
3. Schválenie

Časť I – Typové schvaľovanie vozidiel z hľadiska ich palivových nádrží

4. Vymedzenie pojmov
5. Požiadavky na nádrže na kvapalné palivo
6. Skúšky nádrží na kvapalné palivo

Časť II-1- (Voľné)

7. (Voľné)
8. Požiadavky na montáž nádrží na kvapalné palivo
9. (Voľné)

Časť II-2- (Voľné)

Časť III – Typové schvaľovanie nádrží na kvapalné palivo ako samostatných technických jednotiek

10. Vymedzenie pojmov
11. Požiadavky na nádrže na kvapalné palivo

Časť IV – Typové schvaľovanie vozidla z hľadiska montáže schválenej nádrže

12. Vymedzenie pojmov
13. Požiadavky na montáž nádrží na kvapalné palivo
14. Úpravy typu vozidla alebo nádrže
15. Zhoda výroby

16. Sankcie v prípade nezhody výroby

17. Prechodné ustanovenia

18. Názvy a adresy technických služieb zodpovedných za vykonávanie skúšok typového schvaľovania a názvy a adresy schvaľovacích úradov

Prílohy

1 Doplnok 1 – Oznámenie o typovom schválení alebo jeho rozšírení či zamietnutí alebo odňatí, prípadne o definitívnom zastavení výroby typu vozidla z hľadiska nádrže na kvapalné palivo a ochrany proti nebezpečenstvu požiaru v prípade čelného/bočného/zadného nárazu a typu nádrže na kvapalné palivo podľa predpisu č. 34

Doplnok 2 – Oznámenie o typovom schválení alebo jeho rozšírení či zamietnutí alebo odňatí, prípadne o definitívnom zastavení výroby palivovej nádrže podľa predpisu č. 34

2 Usporiadanie značky typového schválenia

3 Skúška čelným nárazom na bariéru

4 (Voľné)

5 Skúšanie palivových nádrží vyrobených z plastu

Doplnok 1 – Skúška požiarnej odolnosti

Doplnok 2 – Rozmery a technické údaje žiaruvzdorných tehál

1. Rozsah pôsobnosti

Tento predpis sa vzťahuje na:

1.1. Časť I: Schválenie vozidiel kategórie M, N a O ([1]) vzhľadom na nádrže na kvapalné palivo a na schválenie vozidiel kategórií M_1 a N_1 s celkovou povolenou hmotnosťou nepresahujúcou 2,8 tony, vzhľadom na montáž nádrží na kvapalné palivo.

1.2. Časť II (Voľné)

1.3. Časť III: typové schvaľovanie nádrží na kvapalné palivo ako samostatných technických jednotiek.

1.4. Časť IV: typové schvaľovanie vozidiel z hľadiska montáže typovo schválených nádrží na kvapalné palivo.

2. Žiadosť o typové schválenie

2.1. Žiadosť o typové schválenie podľa časti I tohto predpisu OSN

2.1.1. Žiadosť o schválenie typu vozidla podľa časti I tohto predpisu musí predložiť výrobca vozidla alebo jeho riadne poverený zástupca.

2.1.2. K žiadosti sa prikladajú nasledujúce doklady vyhotovené trojmo a tieto náležitosti:

2.1.2.1. podrobný opis typu vozidla z hľadiska položiek uvedených v bode 4.2. Uvádzajú sa čísla a/alebo symboly identifikujúce typ motora a typ vozidla;

2.1.2.2. výkres(-y) zobrazujúce charakteristiky palivovej nádrže a špecifikujúce materiál, z ktorého je vyrobená;

2.1.2.3. schéma systému na prísun paliva znázorňujúca umiestnenie každého komponentu tejto sústavy na vozidle a

2.1.2.4. Schéma elektrickej inštalácie znázorňujúca jej umiestnenie a spôsob jej uchytenia na vozidle.

2.1.3. Technickej službe zodpovednej za vykonávanie schvaľovacích skúšok sa predkladá:

2.1.3.1. vozidlo, ktoré zodpovedá typu vozidla, ktorý sa má schváliť, alebo časti vozidla, ktoré technická služba považuje za potrebné na účely schvaľovacích skúšok;

2.1.3.2. v prípade vozidla vybaveného nádržou z plastu: sedem ďalších nádrží spolu s príslušenstvom;

2.1.3.3. v prípade vozidla vybaveného nádržou vyrobenou z iného materiálu: dve ďalšie nádrže spolu s príslušenstvom.

2.2. Žiadosť o typové schválenie podľa časti III tohto predpisu

2.2.1. Žiadosť o schválenie typu nádrže na kvapalné palivo podľa časti III tohto predpisu predkladá výrobca nádrže alebo jeho riadne poverený zástupca.

([1]) Ako sa vymedzuje v konsolidovanej rezolúcii o konštrukcii vozidiel (R.E.3.), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, bod 2. https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions.

2.2.2. K žiadosti sa prikladajú nasledujúce doklady vyhotovené trojmo a tieto náležitosti:

2.2.2.1. podrobný opis typu palivovej nádrže z hľadiska položiek uvedených v bode 10.2.; je potrebné uviesť, či sa žiadosť vzťahuje na typ nádrže s príslušenstvom alebo bez príslušenstva a či sa vzťahuje na univerzálne použitie alebo na použitie v špecifickom vozidle. V prípade schvaľovania typu nádrže bez príslušenstva sa uvádza aj jasná identifikácia príslušenstva použitého na účely skúšok;

2.2.2.2. výkres(-y) zobrazujúci(-ce) charakteristiky palivovej nádrže a špecifikujúci(-ce) materiál, z ktorého je vyrobená, a v prípade nádrže na použitie v špecifickom vozidle charakteristiky častí vozidla použitých pri skúškach.

2.2.3. Technickej službe zodpovednej za vykonávanie schvaľovacích skúšok sa predkladá:

2.2.3.1. v prípade nádrže vyrobenej z plastu: sedem nádrží spolu s príslušenstvom. V prípade nádrže, ktorá sa má schváliť bez príslušenstva, sa predkladá sedem súborov príslušenstva typu, ktorý sa bežne montuje do vozidla;

2.2.3.2. v prípade nádrže vyrobenej z iného materiálu: dve nádrže spolu s príslušenstvom. V prípade nádrže, ktorá sa má schváliť bez príslušenstva, sa predkladajú dva súbory príslušenstva typu, ktorý sa bežne montuje do vozidla.

2.2.3.3. V prípade nádrže z plastu určenej na použitie v špecifickom vozidle sa predkladajú časti vozidla uvedené v bode 5.2.3 prílohy 5.

2.3. Žiadosť o typové schválenie podľa časti IV tohto predpisu

2.3.1. Žiadosť o schválenie typu vozidla podľa časti IV tohto predpisu predkladá výrobca vozidla alebo jeho riadne poverený zástupca.

2.3.2. K žiadosti sa prikladajú nasledujúce doklady vyhotovené trojmo a tieto náležitosti:

2.3.2.1. podrobný opis typu vozidla z hľadiska položiek uvedených v bode 12.2. Uvádzajú sa čísla a/alebo symboly identifikujúce typ motora a typ vozidla;

2.3.2.2. schéma systému na prísun paliva znázorňujúca umiestnenie každého komponentu tejto sústavy na vozidle;

2.3.2.3. zoznam všetkých typov nádrží na kvapalné palivo schválených podľa časti III tohto predpisu, ktoré sú určené na montáž do daného typu vozidla.

2.3.3. Technickej službe zodpovednej za vykonávanie schvaľovacích skúšok sa predkladá:

2.3.3.1. vozidlo zodpovedajúce typu vozidla, ktorý sa má typovo schváliť;

2.3.3.2. ak je to potrebné, dve ďalšie nádrže spolu s príslušenstvom v prípade každého typu palivovej nádrže, ktorá sa má schváliť bez príslušenstva.

3. Schválenie

3.1. Typové schválenie podľa časti I tohto predpisu

3.1.1. Ak vozidlo predložené na typové schválenie podľa tohto predpisu OSN spĺňa požiadavky stanovené v časti I, daný typ vozidla sa schváli.

3.1.2. Každému typu schválenému v súlade s dodatkom 4 k dohode (E/ECE/TRANS/505/Rev.3) sa pridelí schvaľovacie číslo. Zmluvná strana však môže to isté schvaľovacie číslo prideliť viacerým typom vozidiel podľa bodu 4.2, ak sú tieto typy variantmi tohto istého základného modelu a pod podmienkou, že sa každý typ samostatne odskúša a zistí sa, že vyhovuje podmienkam stanoveným v tomto predpise OSN.

3.1.3. Oznámenie o typovom schválení typu vozidla alebo jeho zamietnutí podľa tohto predpisu OSN sa oznámi stranám dohody, ktoré uplatňujú tento predpis OSN, prostredníctvom formulára zodpovedajúceho vzoru uvedenému v dodatku 1 k prílohe 1 k tomuto predpisu OSN.

3.1.4. Na každom vozidle, ktoré zodpovedá typu vozidla schválenému podľa tohto predpisu, musí byť na viditeľnom a ľahko prístupnom mieste špecifikovanom v schvaľovacom formulári pripevnená medzinárodná značka typového schválenia pozostávajúca z:

3.1.4.1. písmena „E“ v kružnici, za ktorým nasleduje rozlišovacie číslo krajiny, ktorá typové schválenie udelila; ([2])

3.1.4.2. Čísla tohto predpisu OSN, za ktorým nasleduje „RI“, ak je vozidlo schválené podľa časti I predpisu OSN, a schvaľovacieho čísla vpravo od kružnice predpísanej v bode 3.1.4.1.

3.1.5. Ak vozidlo zodpovedá typu vozidla schválenému podľa jedného alebo viacerých ďalších predpisov pripojených k dohode, v krajine, ktorá udelila schválenie podľa tohto predpisu, nemusí sa symbol predpísaný v bode 3.1.4.1 opakovať; v takom prípade sa doplnkové čísla, schvaľovacie čísla a symboly všetkých predpisov, podľa ktorých bolo v krajine, ktorá udelila schválenie podľa tohto predpisu, udelené schválenie, uvedú vo zvislých stĺpcoch umiestnených vpravo od symbolu predpísaného v bode 3.1.4.1.

3.1.6. Značka typového schválenia musí byť zreteľne čitateľná a nezmazateľná.

3.1.7. Značka typového schválenia musí byť umiestnená v blízkosti štítku s údajmi o vozidle pripevneného výrobcom alebo na tomto štítku.

3.1.8. Príklady usporiadania značky typového schválenia sú uvedené v prílohe 2 k tomuto predpisu.

3.2. Schvaľovanie podľa časti III tohto predpisu

3.2.1. Ak nádrž predložená na typové schválenie podľa tohto predpisu spĺňa požiadavky stanovené v časti III nižšie, daný typ nádrže sa schváli.

3.2.2. Každému typu schválenému v súlade s dodatkom 4 k dohode (E/ECE/TRANS/505/Rev.3) sa pridelí schvaľovacie číslo.

3.2.3. Oznámenie o typovom schválení typu nádrže alebo jeho zamietnutí podľa tohto predpisu OSN sa oznámi stranám dohody, ktoré uplatňujú tento predpis OSN, prostredníctvom formulára zodpovedajúceho vzoru uvedenému v dodatku 2 k prílohe 1 k tomuto predpisu OSN.

3.2.4. Na každej nádrži, ktorá zodpovedá typu nádrže schválenému podľa tohto predpisu, musí byť na viditeľnom a ľahko prístupnom mieste špecifikovanom v schvaľovacom formulári pripevnená medzinárodná značka typového schválenia pozostávajúca z:

([2]) Rozlišovacie čísla zmluvných strán dohody z roku 1958 sú uvedené v prílohe 3 ku Konsolidovanej rezolúcii o konštrukcii vozidiel (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev. 6, príloha 3 - https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions.

3.2.4.1. kruhu, uprostred ktorého sa nachádza písmeno „E“, za ktorým nasleduje rozlišovacie číslo krajiny, ktorá udelila typové schválenie[2];

3.2.4.2. čísla tohto predpisu, za ktorým nasleduje „RIII“ a písmeno „U“, ak je nádrž schválená na univerzálne použitie, alebo „S“, ak je nádrž schválená na použitie v špecifickom vozidle, symbolu „+A“, ak je nádrž schválená spolu s príslušenstvom, alebo „#A“, ak je nádrž schválená bez príslušenstva, pomlčka a schvaľovacie číslo napravo od kruhu predpísaného v bode 3.2.4.1.

3.2.5. Značka typového schválenia musí byť po montáži nádrže do vozidla zreteľne čitateľná a nezmazateľná.

3.2.6. Príklady usporiadania značky typového schválenia sú uvedené v prílohe 2 k tomuto predpisu.

3.3. Schválenie podľa časti IV tohto predpisu

3.3.1. Ak vozidlo predložené na typové schválenie podľa tohto predpisu spĺňa požiadavky stanovené v časti IV nižšie, daný typ vozidla sa schváli.

3.3.2. Každému typu schválenému v súlade s dodatkom 4 k dohode (E/ECE/TRANS/505/Rev.3) sa pridelí schvaľovacie číslo. Zmluvná strana však môže to isté schvaľovacie číslo prideliť viacerým typom vozidiel podľa bodu 12.2, ak sú tieto typy variantmi tohto istého základného modelu a pod podmienkou, že sa každý typ samostatne odskúša a zistí sa, že vyhovuje podmienkam stanoveným v tomto predpise OSN.

3.3.3. Oznámenie o typovom schválení typu vozidla alebo jeho zamietnutí podľa tohto predpisu OSN sa oznámi zmluvným stranám dohody, ktoré uplatňujú tento predpis OSN, prostredníctvom formulára zodpovedajúceho vzoru uvedenému v dodatku 1 k prílohe 1 k tomuto predpisu OSN.

3.3.4. Na každom vozidle, ktoré zodpovedá typu vozidla schválenému podľa tohto predpisu, musí byť na viditeľnom a ľahko prístupnom mieste špecifikovanom v schvaľovacom formulári pripevnená medzinárodná značka typového schválenia pozostávajúca z:

3.3.4.1. kruhu, uprostred ktorého sa nachádza písmeno „E“, za ktorým nasleduje rozlišovacie číslo krajiny, ktorá udelila typové schválenie[2];

3.3.4.2. čísla tohto predpisu, za ktorým nasleduje „RIV“, pomlčka a schvaľovacie číslo napravo od kruhu predpísaného v bode 3.3.4.1.

3.3.5. Ak vozidlo zodpovedá typu vozidla schválenému podľa jedného alebo viacerých ďalších predpisov pripojených k dohode, v krajine, ktorá udelila schválenie podľa tohto predpisu, nemusí sa symbol predpísaný v bode 3.3.4.1 opakovať; v takom prípade sa doplnkové čísla, schvaľovacie čísla a symboly všetkých predpisov, podľa ktorých bolo v krajine, ktorá udelila schválenie podľa tohto predpisu, udelené schválenie, uvedú vo zvislých stĺpcoch umiestnených vpravo od symbolu predpísaného v bode 3.3.4.1.

3.3.6. Značka typového schválenia musí byť zreteľne čitateľná a nezmazateľná.

3.3.7. Značka typového schválenia musí byť umiestnená v blízkosti štítku s údajmi o vozidle pripevneného výrobcom alebo na tomto štítku.

3.3.8 Príklady usporiadania značky typového schválenia sú uvedené v prílohe 2 k tomuto predpisu.

Časť I Typové schvaľovanie vozidiel z hľadiska ich palivových nádrží

4. Vymedzenie pojmov

Na účely tejto časti tohto predpisu OSN:

4.1. „*typové schválenie vozidla*“ je schválenie typu vozidla z hľadiska nádrží na kvapalné palivo;

4.2. „*typ vozidla*“ sú vozidlá, ktoré sa nelíšia z takých podstatných hľadísk ako je:

4.2.1. konštrukcia, tvar, rozmery a materiály (kov/plast) nádrže(-í);

4.2.2. v prípade vozidiel kategórie M_1, poloha nádrže(-í) vo vozidle, pokiaľ nepriaznivo ovplyvňuje splnenie požiadaviek stanovených v bode 5.10; a

4.2.3. charakteristiky a umiestnenie systému na prísun paliva (čerpadlo, filtre atď.)

4.3. „*priestor pre cestujúcich*“ je priestor určený pre cestujúcich, ohraničený strechou, podlahou, bočnými stenami, dverami, vonkajším zasklením, čelnou priečkou a rovinou priečky zadného priestoru alebo rovinou operadiel zadných sedadiel;

4.4. „*nádrž*“ je (sú) nádrž(-e) určená(-é) na uchovávanie kvapalného paliva vymedzeného v bode 4.6, používaného hlavne na pohon vozidla, bez príslušenstva (plniace potrubie, ak je to samostatný prvok, plniaci otvor, uzáver, palivomer, vedenia k motoru alebo vedenia na kompenzáciu nadmerného vnútorného tlaku atď.);

4.5. „*kapacita palivovej nádrže*“ je kapacita palivovej nádrže stanovená výrobcom;

4.6. „*kvapalné palivo*“ je palivo, ktoré je pri normálnych podmienkach teploty a tlaku kvapalné.

5. Požiadavky na nádrže na kvapalné palivo

5.1. Nádrže musia byť vyrobené tak, aby boli odolné proti korózii.

5.2. Nádrže vybavené všetkým príslušenstvom, ktoré je k nim bežne pripevnené, musia vyhovieť skúškam tesnosti uskutočneným podľa bodu 6.1 pri relatívnom vnútornom tlaku rovnajúcom sa dvojnásobku pracovného pretlaku, v každom prípade však najmenej pretlaku 30 kPa (0,3 baru).

Nádrže vyrobené z plastu sa považujú za nádrže, ktoré spĺňajú túto požiadavku, ak vyhoveli skúške predpísanej v bode 2 prílohy 5.

5.3. Každý pretlak alebo každý tlak presahujúci pracovný tlak musí byť automaticky kompenzovaný pomocou vhodných zariadení (prieduchy, bezpečnostné ventily atď.).

5.4. Prieduchy musia byť skonštruované tak, aby sa zabránilo akémukoľvek riziku požiaru. Predovšetkým nesmie byť možné, aby pri plnení nádrže(-í) mohlo dôjsť k únikom paliva na výfukový systém. Unikajúce palivo musí byť zvedené na zem.

5.5. Nádrž(-e) nesmie(-ú) byť umiestnená(-é) v priestore pre cestujúcich alebo inom priestore, ktorý je s ním spojený, ani nesmie(-ú) tvoriť povrch (podlahu, stenu, priečku) takéhoto priestoru.

5.6. Priestor pre cestujúcich musí byť od nádrže(-í) oddelený priečkou. V priečke môžu byť otvory (napr. pre káble), za predpokladu, že sú usporiadané tak, aby palivo pri normálnych podmienkach používania nemohlo voľne stekať z nádrže(-í) do priestoru pre cestujúcich alebo iného priestoru, ktorý je s ním spojený.

5.7. Každá nádrž musí byť bezpečne uchytená a umiestnená tak, aby sa zaistilo, že palivo unikajúce z nádrže alebo z jej príslušenstva pri normálnych podmienkach používania vytečie na zem a nie do priestoru pre cestujúcich.

5.8. Plniaci otvor nesmie byť umiestnený v priestore pre cestujúcich, v batožinovom priestore ani v priestore motora.

5.9. Palivo nesmie unikať cez uzáver nádrže ani cez zariadenia, ktoré majú počas predvídateľného priebehu prevádzky vozidla kompenzovať pretlak. V prípade prevrátenia vozidla môže palivo kvapkať, pokiaľ jeho množstvo nepresiahne 30 g/min; táto požiadavka sa overuje počas skúšky predpísanej v bode 6.2.

5.9.1. Uzáver palivovej nádrže musí byť pripevnený k plniacemu potrubiu.

5.9.1.1. Požiadavky stanovené v bode 5.9.1 sa považujú za splnené, ak sa vykoná opatrenie na zabránenie nadmerným emisiám z odparovania a úniku paliva z dôvodu chýbajúceho uzáveru palivovej nádrže.

To sa môže dosiahnuť jedným z týchto postupov:

5.9.1.1.1. použitím automaticky sa otvárajúceho a zatvárajúceho neodmontovateľného uzáveru palivovej nádrže.

5.9.1.1.2. použitím konštrukčných prvkov, ktoré v prípade chýbajúceho uzáveru palivovej nádrže bránia nadmerným emisiám z odparovania a vytekaniu paliva;

5.9.1.1.3. pomocou akýchkoľvek iných opatrení, ktoré majú rovnaký účinok. Ako príklady je možné uviesť napríklad priviazaný uzáver, uzáver na retiazke alebo používanie toho istého kľúča na uzamykanie palivového uzáveru a zapaľovanie vozidla. V tomto prípade sa musí dať kľúč vytiahnuť z uzáveru len v zamknutej polohe. Avšak v prípade vozidiel kategórie inej než M_1 a N_1 použite priviazaného uzáveru alebo uzáveru na retiazke samo osebe nestačí.

5.9.2. Tesnenie medzi uzáverom a plniacim potrubím musí zostať bezpečne na svojom mieste. Uzáver musí pri zatvorení riadne zapadnúť do tesnenia a otvoru plniaceho potrubia.

5.10. Nádrže musia byť namontované tak, aby boli chránené proti dôsledkom nárazu na prednú alebo zadnú časť vozidla;

v blízkosti nádrže sa nesmú nachádzať žiadne výčnelky, ostré hrany a pod.

5.11. Palivová nádrž a jej príslušenstvo musia byť skonštruované a namontované vo vozidle tak, aby nevzniklo riziko vznietenia spôsobeného statickou elektrinou.

V prípade potreby sa musí(-ia) prijať opatrenie(-a) na odvedenie elektrického náboja. V prípade palivových nádrží určených pre palivo s bodom vzplanutia najmenej 55 °C, ako je uvedené v bode 5.1 formulára oznámenia v doplnku 2 k prílohe 1, sa však nevyžaduje žiadny systém odvedenia elektrického náboja. Bod vzplanutia sa stanoví v súlade s normou ISO 2719:2002.

Výrobca musí technickej službe preukázať, že bolo(-i) prijaté opatrenie(-a), ktorým(-i) sa zabezpečí splnenie týchto požiadaviek.

5.12. Palivová(-é) nádrž(-e) musí(-ia) byť vyrobená(-é) z ohňovzdorného kovového materiálu. Môže (môžu) byť vyrobená(-é) z plastu, ak sú splnené požiadavky stanovené v prílohe 5.

6. Skúšky nádrží na kvapalné palivo

6.1. Hydraulická skúška

Nádrž sa podrobí skúške vnútorným hydraulickým tlakom, a to ako izolovaný úplný celok so všetkým príslušenstvom. Nádrž sa doplna naplní nehorľavou kvapalinou (napríklad vodou). Po uzatvorení všetkých spojení s vonkajším prostredím sa postupne, cez spoj potrubia, ktorým sa privádza k motoru palivo, zvyšuje tlak až na relatívny vnútorný tlak rovnajúci sa dvojnásobku používaného pracovného pretlaku a v každom prípade najmenej na pretlak 30 kPA (0,3 baru), ktorý sa potom nechá pôsobiť počas jednej minúty. V priebehu tohto času nesmie na nádrži vzniknúť trhlina ani z nej nesmie unikať kvapalina; môže však byť trvalo zdeformovaná.

6.2. Skúška prevrátením

6.2.1. Nádrž a všetko jej príslušenstvo sa namontujú na skúšobné zariadenie, a to spôsobom zodpovedajúcim spôsobu montáže na vozidlo, pre ktoré je nádrž určená: to platí aj pre systémy na kompenzovanie nadmerného vnútorného tlaku.

6.2.2. Skúšobné zariadenie sa musí otáčať okolo osi rovnobežnej s pozdĺžnou osou vozidla.

6.2.3. Skúška sa vykonáva s nádržou naplnenou na 90 % objemu a tiež na 30 % objemu nehorľavou kvapalinou s podobnou hustotou a viskozitou, ako má bežne používané palivo (prípustná je aj voda).

6.2.4. Nádrž sa otočí zo svojej montážnej polohy o 90° napravo. V tejto polohe zostáva aspoň päť minút. Potom sa otočí o ďalších 90° v tom istom smere. V tejto úplne prevrátenej polohe zostáva aspoň ďalších päť minút. Potom sa nádrž otočí naspäť do svojej normálnej polohy. Skúšobná kvapalina, ktorá nevtiekla z prieduchov naspäť do nádrže, sa vysuší a v prípade potreby doplní. Nádrž sa otočí o 90° v opačnom smere a nechá sa v tejto polohe aspoň päť minút.

Potom sa otočí o ďalších 90° v tom istom smere. V tejto úplne prevrátenej polohe zostáva aspoň päť minút. Nakoniec sa otočí naspäť do svojej normálnej polohy.

Otočenie o každých ďalších 90° sa uskutoční v ľubovoľnom časovom intervale od jednej do troch minút.

Časť II-1 (Voľné)

7. (Voľné)

8. Požiadavky na montáž nádrží na kvapalné palivo

Požiadavky stanovené v tomto oddiele sa na žiadosť výrobcu môžu uplatňovať na vozidlá kategórie M_2, N_2, M_3, N_3 a O, ako aj na vozidlá kategórie M_1 a N_1 s celkovou povolenou hmotnosťou presahujúcou 2,8 tony.

Na žiadosť výrobcu sa môžu požiadavky v tomto oddiele uplatňovať na vozidlá kategórií iných ako M_1 a N_1, ktorých celková prípustná hmotnosť nepresahuje 2,8 tony.

8.1. Palivová sústava

8.1.1. (Voľné)

8.1.2. Komponenty palivovej sústavy musia byť náležite chránené časťami konštrukcie alebo karosérie proti kontaktu s možnými prekážkami na zemi. Takáto ochrana sa nevyžaduje, ak sú komponenty pod vozidlom vyššie od zeme než časti konštrukcie alebo karosérie pred nimi.

8.1.3. Potrubia a všetky ostatné časti palivovej sústavy musia byť umiestnené vo vozidle na miestach, ktoré sú v maximálnom možnom rozsahu chránené. Komponenty palivovej sústavy nesmú byť v dôsledku krútivých pohybov a ohýbania a vibrácií konštrukcie vozidla alebo pohonnej jednotky vystavené treniu, stláčaniu ani inému abnormálnemu namáhaniu.

8.1.4. Spojenia ohybných alebo pružných potrubí s pevnými časťami komponentov palivovej sústavy musia byť navrhnuté a skonštruované tak, aby pri rôznych podmienkach používania vozidla zostali tesné, a to napriek krútivým pohybom a ohýbaniu a napriek vibráciám konštrukcie vozidla alebo pohonnej jednotky.

8.1.5. Ak je plniaci otvor umiestnený na boku vozidla, uzáver nesmie v uzatvorenej polohe prečnievať nad priľahlé plochy karosérie.

8.2. Elektrická inštalácia

8.2.1. Elektrické vedenia, ktoré nie sú umiestnené v dutých komponentoch, musia byť pripevnené ku konštrukcii vozidla alebo k stenám či priečkam, v blízkosti ktorých sú vedené. Miesta, v ktorých vedenia prechádzajú cez steny alebo priečky, musia byť dostatočne chránené, aby nedošlo k prerezaniu izolácie.

8.2.2. Elektrická inštalácia musí byť navrhnutá, skonštruovaná a upevnená tak, aby jej súčasti boli schopné odolávať korózii, ktorej sú vystavené.

9. (Voľné)

Časť II-2 (Voľné)

Časť III Typové schvaľovanie nádrží na kvapalné palivo ako samostatných technických jednotiek

10. Vymedzenie pojmov

Na účely tejto časti tohto predpisu:

10.1. „*nádrž*“ je (sú) nádrž(-e) určená(-é) na uchovávanie kvapalného paliva vymedzeného v bode 10.3, používaného hlavne na pohon vozidla; nádrž môže byť typovo schválená spolu s jej príslušenstvom alebo bez príslušenstva (plniace potrubie, ak je to samostatný prvok, plniaci otvor, uzáver, palivomer, vedenia na kompenzáciu nadmerného vnútorného tlaku atď.);

10.2. „*kapacita palivovej nádrže*“ je kapacita palivovej nádrže stanovená výrobcom nádrže;

10.3. „*kvapalné palivo*“ je palivo, ktoré je pri normálnych podmienkach teploty a tlaku kvapalné;

10.4. „*typové schválenie nádrže*“ je schválenie typu nádrže na kvapalné palivo;

10.5. „*typ nádrže*“ sú nádrže, ktoré sa nelíšia z takých podstatných hľadísk ako je:

10.5.1. štruktúra, tvar, rozmery a materiál (kov/plast) nádrže(-í);

10.5.2. zamýšľané použitie nádrže: univerzálne použitie alebo použitie v špecifickom vozidle;

10.5.3. existencia alebo neexistencia príslušenstva.

11. Požiadavky na nádrže na kvapalné palivo

11.1. Pokiaľ sú nádrže vybavené príslušenstvom, ktoré je k nim bežne pripevnené, musia byť splnené požiadavky uvedené v bodoch 5.1, 5.2, 5.3, 5.9, 5.12, 6.1 a 6.2 vyššie.

11.2. V prípade nádrží, ktoré sa majú typovo schváliť bez príslušenstva, sa v dokumentácii výrobcu musí jasne uviesť príslušenstvo použité pri skúške.

Časť IV Typové schvaľovanie vozidiel z hľadiska montáže schválenej(-ých) palivovej(-ých) nádrže(-í)

12. Vymedzenie pojmov

Na účely tejto časti tohto predpisu:

12.1. „*typové schválenie vozidla*“ je schválenie typu vozidla z hľadiska montáže nádrže(-í) na kvapalné palivo schválenej(-ých) podľa časti III tohto predpisu;

12.2. „*typ vozidla*“ sú vozidlá, ktoré sa nelíšia z takých podstatných hľadísk ako je:

12.2.1. označenie typu stanovené výrobcom;

12.2.2. v prípade vozidiel kategórie M_1, poloha nádrže(-í) vo vozidle, pokiaľ nepriaznivo ovplyvňuje splnenie požiadaviek stanovených v bode 5.10;

13. Požiadavky na montáž nádrží na kvapalné palivo

13.1. Musia byť splnené požiadavky uvedené v bodoch 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.10 a 5.11 vyššie. Vozidlá kategórie M_1 a N_1 s celkovou povolenou hmotnosťou nepresahujúcou 2,8 tony, musia okrem toho spĺňať požiadavky bodu 8.

13.2. Ak sa nádrže typovo schvaľujú bez príslušenstva, príslušenstvo použité počas skúšok nádrží a uvedené v dokumentácii výrobcu podľa bodu 11.2 vyššie sa na žiadosť výrobcu zahrnie do typového schválenia podľa časti IV tohto predpisu. Ďalšie príslušenstvo sa zahrnie pod podmienkou, že technická služba je presvedčená o tom, že vozidlo spĺňa požiadavky častí III a IV tohto predpisu.

14. Úpravy typu vozidla alebo nádrže

14.1. Každá úprava typu vozidla alebo nádrže sa musí oznámiť schvaľovaciemu úradu, ktorý udelil typové schválenie pre typ vozidla. Úrad môže potom buď:

14.1.1. dospieť k záveru, že je nepravdepodobné, že by úpravy mali badateľný nepriaznivý vplyv a že vozidlo v každom prípade stále spĺňa požiadavky alebo

14.1.2. požadovať od technickej služby zodpovednej za vykonávanie skúšok ďalší skúšobný protokol.

14.2. Oznámenie o typovom schválení, rozšírení alebo zamietnutí typového schválenia sa oznamuje zmluvným stranám dohody uplatňujúcim tento predpis OSN postupom uvedeným v bodoch 3.1.3, 3.2.3 alebo 3.3.3.

14.3. Schvaľovací úrad, ktorý vydáva rozšírenie typového schválenia, pridelí každému formuláru oznámenia o takomto rozšírení poradové číslo.

15. Zhoda výroby

Postupy na zabezpečenie zhody výroby musia byť v súlade s postupmi stanovenými v dodatku 1 k dohode (E/ECE/TRANS/505/Rev.3), pričom musia byť splnené tieto požiadavky:

15.1. Každé vozidlo alebo nádrž, ktoré sú opatrené značkou typového schválenia podľa tohto predpisu OSN, musí zodpovedať schválenému typu vozidla a spĺňať požiadavky príslušných častí uvedených vyššie.

16. Sankcie v prípade nezhody výroby

16.1. Typové schválenie vozidla vydané na základe tohto predpisu OSN môže byť odňaté, ak nie sú splnené požiadavky stanovené v bode 15.1.

16.2. Ak zmluvná strana dohody, ktorá uplatňuje tento predpis, odníme typové schválenie, ktoré predtým udelia, bezodkladne to oznámi ostatným zmluvným stranám, ktoré uplatňujú tento predpis, prostredníctvom kópie schvaľovacieho formulára, na konci ktorého je veľkými písmenami uvedená poznámka „TYPOVÉ SCHVÁLENIE ODŇATÉ“ spolu s podpisom a dátumom.

17. Prechodné ustanovenia

17.1. Od oficiálneho dátumu nadobudnutia platnosti série zmien 04 nesmie žiadna zmluvná strana uplatňujúca tento predpis odmietnuť udeliť alebo uznať typové schválenie podľa tohto predpisu v znení série zmien 04.

17.2. Od 1. septembra 2026 zmluvné strany uplatňujúce tento predpis OSN nesmú mať povinnosť uznať typové schválenia podľa predchádzajúcej série zmien prvýkrát vydané po 1. septembri 2026.

17.3. Zmluvné strany uplatňujúce tento predpis OSN naďalej uznávajú typové schválenia udelené podľa série zmien 02 a 03 tohto predpisu OSN, ktoré boli prvýkrát vydané pred 1. septembrom 2026.

17.4 Zmluvné strany uplatňujúce tento predpis OSN smú udeľovať typové schválenia podľa ktorejkoľvek predchádzajúcej série zmien tohto predpisu OSN.

17.5. Zmluvné strany uplatňujúce tento predpis OSN budú naďalej udeľovať rozšírenia existujúcich typových schválení podľa všetkých predchádzajúcich sérií zmien tohto predpisu OSN.

17.6. Bez ohľadu na uvedené prechodné ustanovenia nie sú zmluvné strany, ktoré začnú uplatňovať tento predpis OSN po dátume nadobudnutia platnosti najnovšej série zmien, povinné uznávať typové schválenia, ktoré boli udelené v súlade s ktoroukoľvek z predchádzajúcich sérií zmien tohto predpisu OSN / sú povinné uznávať len typové schválenia udelené v súlade so sériou zmien 04.

17.7. Od oficiálneho dátumu nadobudnutia platnosti série zmien 03 nesmie žiadna zmluvná strana uplatňujúca tento predpis odmietnuť udeliť alebo uznať typové schválenie podľa tohto predpisu v znení série zmien 03.

17.8. Od 1. septembra 2018 môžu zmluvné strany uplatňujúce tento predpis udeliť typové schválenia len vtedy, ak typ vozidla, ktorý sa má schváliť, spĺňa požiadavky tohto predpisu v znení série zmien 03.

17.9. Zmluvné strany uplatňujúce tento predpis nesmú odmietnuť udeliť rozšírenie typových schválení pre existujúce typy, ktoré boli udelené podľa predchádzajúcich sérií zmien k tomuto predpisu.

17.10. Zmluvné strany uplatňujúce tento predpis uznávajú typové schválenia udelené podľa predchádzajúcej série zmien tohto predpisu, na ktoré nemá vplyv séria zmien 03, aj po dátume nadobudnutia platnosti série zmien 03 tohto predpisu.

17.11. Bez ohľadu na uvedené prechodné ustanovenia nie sú zmluvné strany, ktoré začnú tento predpis uplatňovať až po dátume nadobudnutia platnosti poslednej série zmien, povinné uznávať typové schválenia, ktoré boli udelené v súlade s ktoroukoľvek z predchádzajúcich sérií zmien tohto predpisu.

18. Názvy a adresy technických služieb vykonávajúcich schvaľovacie skúšky a názvy a adresy schvaľovacích úradov

Zmluvné strany dohody uplatňujúce tento predpis OSN oznámia sekretariátu Organizácie Spojených národov názvy a adresy technických služieb vykonávajúcich schvaľovacie skúšky a názvy a adresy schvaľovacích úradov, ktoré udeľujú typové schválenie a ktorým sa majú zasielať formuláre potvrdzujúce schválenie, zamietnutie alebo odňatie typového schválenia vydané v iných krajinách.

PRÍLOHA 1

Príloha 1 – Doplnok 1

Oznámenie

[Maximálny formát: A 4 (210 × 297 mm)]



vydal: názov schvaľovacieho úradu:
.....
.....
.....

týkajúce sa: (2) udelenia typového schválenia
rozšírenia typového schválenia
zamietnutia typového schválenia
odňatia typového schválenia
definitívneho zastavenia výroby

typu vozidla z hľadiska:[2] nádrže na kvapalné palivo podľa predpisu č. 34.

Typové schválenie č. ..... Rozšírenie č.: .....

1. Obchodný názov alebo značka motorového vozidla: .....

2. Typ vozidla: .....

3. Názov a adresa výrobcu: .....

4. Prípadne názov a adresa zástupcu výrobcu: .....

5. Druh motora: -zážihový/naftový[2]

6. Umiestnenie motora: vpredu/vzadu/uprostred[2]

7. Stručný opis palivovej nádrže a paliva alebo schvaľovacie číslo(-a) typovo schválenej palivovej nádrže[2].....

7.1. Charakteristiky a umiestnenie palivovej nádrže: .....

7.2. V prípade palivových nádrží zhotovených z plastu uveďte materiál a obchodný názov alebo značku: .....

7.3. Charakteristiky palivovej sústavy (umiestnenie, uchytenie atď.): .....

8. Opis elektrickej inštalácie (umiestnenie, uchytenie, ochrana atď.): .....

9. (Voľné) Opis nárazových skúšok: .....

náraz spredu (typ/schvaľovacie číslo alebo číslo protokolu): .....

bočný náraz (typ/schvaľovacie číslo alebo číslo protokolu): .....

náraz zozadu (typ/schvaľovacie číslo alebo číslo protokolu): .....

(1) Rozlišovacie číslo krajiny, ktorá typové schválenie udelila/rozšírila/zamietla/odňala (pozri ustanovenia o typovom schválení v predpise).
(2) Nehodiace sa prečiarknite.

10. Vozidlo predložené na typové schválenie dňa: .....

11. Technická služba zodpovedná za vykonávanie schvaľovacích skúšok: .....

12. Dátum protokolu vydaného touto službou: .....

13. Číslo protokolu vydaného touto službou: .....

14. Typové schválenie udelené/rozšírené/zamietnuté/odňaté[2]

15. Umiestnenie značky typového schválenia na vozidle: .....

16. Miesto: .....

17. Dátum: .....

18. Podpis: .....

19. V prílohe je uvedený zoznam dokumentácie predloženej schvaľovaciemu úradu, ktorú možno získať na požiadanie.

Príloha 1 – Doplnok 2

Oznámenie

[Maximálny formát: A 4 (210 × 297 mm)]



vydal: názov schvaľovacieho úradu:
.....
.....
.....

týkajúce sa: ([4]) udelenia typového schválenia
rozšírenia typového schválenia
zamietnutia typového schválenia
odňatia typového schválenia
definitívneho zastavenia výroby

palivovej nádrže podľa predpisu č. 34.

Typové schválenie č. ..... Rozšírenie č.: .....

1. Obchodný názov alebo značka palivovej nádrže: .....

2. Označenie typu palivovej nádrže výrobcom: .....

([3]) Rozlišovacie číslo krajiny, ktorá typové schválenie udelila/rozšírila/zamietla/odňala (pozri ustanovenia o typovom schválení v predpise).
([4]) Nehodiace sa prečiarknite.

3. Názov a adresa výrobcu: .....

4. Prípadne názov a adresa zástupcu výrobcu: .....

5. Stručný opis palivovej nádrže a paliva palivovej sústavy:

5.1. Charakteristiky palivovej nádrže a paliva: .....

5.2. V prípade palivových nádrží zhotovených z plastu uveďte materiál a obchodný názov alebo značku: .....

6. Predložené na typové schválenie: .....

7. Technická služba zodpovedná za vykonávanie schvaľovacích skúšok: .....

8. Dátum protokolu vydaného touto službou: .....

9. Číslo protokolu vydaného touto službou: .....

10. Dôvod(-y) rozšírenia (v prípade potreby): .....

11. Typové schválenie udelené/rozšírené/zamietnuté/odňaté[2]

12. Umiestnenie značky typového schválenia na palivovej nádrži: .....

13. Miesto: .....

14. Dátum: .....

15. Podpis: .....

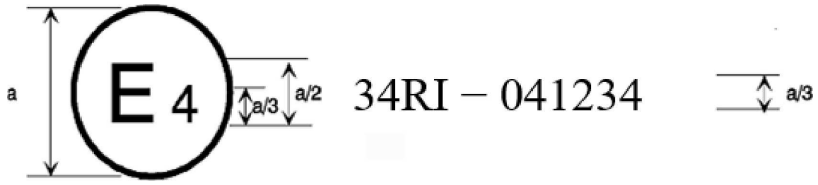
16. V prílohe je uvedený zoznam dokumentácie predloženej schvaľovaciemu úradu, ktorú možno získať na požiadanie.

PRÍLOHA 2

Usporiadanie značky typového schválenia

Vzor A

(pozri bod 3.1.4 tohto predpisu)



a = min. 8 mm

Z uvedenej značky typového schválenia upevnenej na vozidlo vyplýva, že príslušný typ vozidla bol schválený v Holandsku (E4) podľa časti I predpisu č. 34 pod schvaľovacím číslom 041234. Prvé dve číslice schvaľovacieho čísla (04) udávajú, že typové schválenie bolo udelené v súlade s požiadavkami predpisu č. 34 v znení série zmien 04.

Vzor B (Voľné)

Vzor C

(pozri bod 3.2.4 tohto predpisu OSN)



a = min. 8 mm

Z uvedenej značky typového schválenia upevnenej na palivovú nádrž vyplýva, že príslušný typ vozidla bol schválený Holandsku (E4) podľa časti III predpisu OSN č. 34, na všeobecné použitie spolu s príslušenstvom pod schvaľovacím číslom 041234. Prvé dve číslice schvaľovacieho čísla (04) udávajú, že typové schválenie bolo udelené v súlade s požiadavkami predpisu č. 34 v znení série zmien 04.

Vzor D

(pozri bod 3.3.4 tohto predpisu OSN)

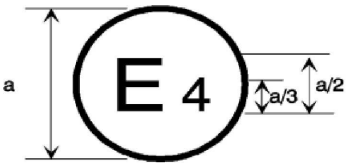


a = min. 8 mm

Z uvedenej značky typového schválenia upevnenej na vozidlo vyplýva, že príslušný typ vozidla bol schválený v Holandsku (E4) podľa časti IV predpisu č. 34 pod schvaľovacím číslom 041234. Prvé dve číslice schvaľovacieho čísla (04) udávajú, že typové schválenie bolo udelené v súlade s požiadavkami predpisu č. 34 v znení série zmien 04.

Vzor E

(pozri bod 3.3.5 tohto predpisu OSN)



34RIV	041234
33	001628

a/3

a = min. 8 mm

Uvedená značka typového schválenia umiestnená na vozidle znamená, že príslušný typ bol schválený v Holandsku (E4) podľa časti IV predpisu OSN č. 34 a podľa predpisu č. 33 (*). Schvaľovacie čísla udávajú, že v čase udelenia príslušných schválení, predpis OSN č. 34 zahŕňal sériu zmien 04 a predpis OSN č. 33 bol vo svojom pôvodnom znení.

(*) Druhé číslo sa uvádza len ako príklad.

PRÍLOHA 3 (Voľné)

PRÍLOHA 4 (Voľné)

PRÍLOHA 5

Skúšanie palivových nádrží vyrobených z plastu

1. Odolnosť proti nárazu

1.1. Nádrž sa doplna naplní zmesou vody a glykolu alebo inou kvapalinou s nízkym bodom mrazu, ktorá nemení vlastnosti materiálu nádrže, a následne sa podrobí skúške rázovej húževnatosti.

1.2. Počas tejto skúšky je teplota nádrže 233 K ± 2 K (– 40 °C ± 2 °C).

1.3. Pri skúške sa používa skúšobné zariadenie v podobe nárazového kyvadla. Nárazové teleso musí byť zhotovené z ocele a musí mať tvar pyramídy so štvorcovou základňou, ktorej steny tvoria rovnostranné trojuholníky a ktorej vrchol a hrany sú zaoblené v polomere 3 mm. Stred nárazu kyvadla sa musí zhodovať s ťažiskom pyramídy; jeho vzdialenosť od osi otáčania kyvadla je 1 m. Celková hmotnosť kyvadla vzhľadom na jeho stred nárazu je 15 kg. Energia kyvadla v momente nárazu nesmie byť menšia než 30 Nm a musí sa čo najviac približovať k tejto hodnote.

1.4. Skúšky sa uskutočňujú na tých miestach nádrže, ktoré sa považujú za zraniteľné v prípade čelného alebo zadného nárazu. Za zraniteľné miesta sa považujú také miesta, ktoré sú najviac vystavené nárazu alebo sú najslabšie s ohľadom na tvar nádrže alebo na spôsob, akým je nádrž namontovaná do vozidla. Miesta vybrané laboratóriom sa uvedú v skúšobnom protokole.

1.5. Počas skúšky je nádrž upevnená vo svojej polohe pomocou úchytiek na boku alebo bokoch oproti strane nárazu. V dôsledku skúšky nesmie dôjsť k žiadnemu úniku kvapaliny.

1.6. Podľa voľby výrobcu sa môžu všetky nárazové skúšky vykonať na jednej nádrži alebo sa každá z nich môže uskutočniť na inej nádrži.

2. Mechanická pevnosť

Nádrž sa skúša za podmienok stanovených v bode 6.1 tohto predpisu na netesnosť a pevnosť tvaru. Nádrž a všetko jej príslušenstvo sa namontujú na skúšobné zariadenie spôsobom zodpovedajúcim spôsobu montáže do vozidla, pre ktoré je nádrž určená, alebo sa namontujú na samotné vozidlo alebo na skúšobné zariadenie pozostávajúce z časti vozidla. Na žiadosť výrobcu a so súhlasom technickej služby sa palivová nádrž môže skúšať bez použitia akéhokoľvek skúšobného zariadenia. Ako skúšobná kvapalina sa použije voda s teplotou 326 K (53 °C) a nádrž sa naplní doplna. Nádrž sa v priebehu piatich hodín vystaví relatívnemu vnútornému tlaku rovnajúcemu sa dvojnásobku pracovného pretlaku a v každom prípade tlaku najmenej 30 kPa pri teplote 326 K ± 2 K (53 °C ± 2 °C). Počas skúšky nesmie na nádrži a jej príslušenstve vzniknúť trhlina ani z nich nesmie unikať kvapalina; môže však byť trvalo zdeformovaná.

3. Priepustnosť paliva

3.1. Pri skúške priepustnosti sa musí použiť buď referenčné palivo uvedené v prílohe 9 k predpisu č. 83, alebo komerčné vysokooktánové palivo. Ak sa má nádrž montovať len vo vozidlách so vznetovým motorom, naplní sa motorovou naftou.

3.2. Nádrž sa pred skúškou naplní do 50 % svojho objemu skúšobným palivom a uskladní sa, bez toho, aby sa hermeticky uzavrela, pri teplote okolia 313 K ± 2 K (40 °C ± 2 °C) dovtedy, kým sa neustáli úbytok hmotnosti na časovú jednotku, najviac však na štyri týždne (predbežný čas uskladnenia).

3.3. Nádrž následne vyprázdni a znovu naplní do 50 % svojho objemu skúšobným palivom, potom sa hermeticky uzatvorí a uskladní pri teplote 313 K ± 2 K (40 °C ± 2 °C). Keď obsah nádrže dosiahne skúšobnú teplotu, upraví sa tlak. Počas nasledujúceho času skúšania v trvaní ôsmich týždňov sa určuje úbytok hmotnosti v dôsledku difúzie. Maximálny prípustný priemerný úbytok paliva je 20 g za 24 hodín času skúšania.

3.4. Ak úbytok v dôsledku difúzie presahuje hodnotu uvedenú v bode 3.3, skúška predpísaná v uvedenom bode sa zopakuje na rovnakej nádrži, aby sa určil úbytok v dôsledku difúzie pri teplote 296 K ± 2 K (23 °C ± 2 °C), ostatné podmienky však zostanú nezmenené. Takto meraný úbytok nesmie presiahnuť 10 g za 24 hodín.

4. Odolnosť proti palivu

Po skúške uvedenej v bode 3 musí nádrž stále spĺňať požiadavky stanovené v bodoch 1 a 2.

5. Požiarna odolnosť

Nádrž sa podrobí nasledujúcim skúškam.

5.1. Nádrž, ktorá je pripevnená ako k vozidlu, sa počas dvoch minút vystaví plameňu. Nesmie dôjsť k žiadnemu úniku kvapalného paliva z nádrže.

5.2. Vykonajú sa tri skúšky s rôznymi nádržami naplnenými palivom, a to takto:

5.2.1. ak sa má nádrž montovať do vozidiel vybavených zážihovým motorom alebo vznetovým motorom, vykonajú sa tri skúšky s nádržami naplnenými vysokooktánovým benzínom;

5.2.2. ak sa má nádrž montovať len vo vozidlách vybavených vznetovým motorom, vykonajú sa tri skúšky s nádržami naplnenými motorovou naftou;

5.2.3. pri každej skúške sa nádrž a jej príslušenstvo namontuje na skúšobné zariadenie, ktoré čo možno najviac simuluje skutočné podmienky montáže. Spôsob, akým je nádrž na zariadení upevnená, musí zodpovedať príslušným špecifikáciám pre jej montáž. V prípade nádrží určených na použitie v špecifickom vozidle sa musia vziať do úvahy časti vozidla, ktoré chránia nádrž a jej príslušenstvo proti vystaveniu plameňu alebo ktoré akýmkoľvek spôsobom ovplyvňujú smer plameňov, ako aj špecifikované komponenty namontované na nádrži a uzávery. Počas skúšky musia byť všetky otvory uzatvorené, vetracie systémy však musia zostať v prevádzke. Bezprostredne pred skúškou sa nádrž naplní špecifikovaným palivom na 50 % svojho objemu.

5.3. Plameň, ktorému sa nádrž vystaví, musí vznikať horením komerčného paliva pre zážihové motory (ďalej len „palivo“) v panvici. Množstvo paliva naliateho do panvice musí byť také, aby za podmienok voľného horenia stačilo vydávať plameň počas celej skúšky.

5.4. Rozmery panvice sa musia zvoliť tak, aby boli steny palivovej nádrže vystavené plameňu. Panvica musí preto presahovať horizontálny priemet palivovej nádrže najmenej o 20 cm, ale najviac o 50 cm. Bočné steny panvice nesmú na začiatku skúšky prevyšovať hladinu paliva o viac ako 8 cm.

5.5. Panvica naplnená palivom sa umiestni pod nádrž tak, aby vzdialenosť medzi hladinou paliva v panvici a dnom nádrže zodpovedala konštrukčnej výške nádrže nad povrchom vozovky pri pohotovostnej hmotnosti (pozri bod 7.4). Panvica alebo skúšobné zariadenie, prípadne obe musia byť voľne pohyblivé.

5.6. Počas fázy C skúšky sa panvica zakryje clonou umiestnenou vo vzdialenosti 3 cm ± 1 cm nad hladinou paliva.

Clona musí byť vyrobená z ohňovzdorného materiálu, ako je predpísané v doplnku 2. Medzi tehlami nesmú byť žiadne medzery, pričom musia byť nad panvicou s palivom upevnené tak, aby otvory v tehlách neboli zakryté. Dĺžka a šírka rámu musí byť o 2 až 4 cm menšia než vnútorné rozmery panvice, tak aby medzi rámom a stenou panvice bola medzera 1 až 2 cm umožňujúca prúdenie vzduchu.

5.7. Ak sa skúšky vykonávajú vonku, musí byť zabezpečená dostatočná ochrana proti vetru a rýchlosť vetra na úrovni hladiny paliva v panvici nesmie presiahnuť 2,5 km/h. Clona sa pred skúškou zohreje na 308 K ± 5 K (35 °C ± 5 °C). Žiaruvzdorné tehly sa môžu zvlhčiť, aby sa zaistili rovnaké skúšobné podmienky pre všetky následné skúšky.

5.8. Skúška pozostáva zo štyroch fáz (pozri doplnok 1).

5.8.1. Fáza A: Predhriatie (obrázok 1)

Palivo v panvici sa zapáli vo vzdialenosti najmenej 3 m od skúšanej nádrže. Po 60 sekundách predhrievania sa panvica umiestni pod nádrž.

5.8.2. Fáza B: Priame vystavenie plameňu (obrázok 2)

Nádrž sa na 60 sekúnd vystaví plameňu voľne horiaceho paliva.

5.8.3. Fáza C: Nepriame vystavenie plameňu (obrázok 3)

Po skončení fázy B sa medzi horiacu panvicu a nádrž umiestni clona. Nádrž sa tomuto redukovanému plameňu vystaví počas ďalších 60 sekúnd.

5.8.4. Fáza D: Koniec skúšky (obrázok 4)

Horiaca panvica zakrytá clonou sa potom presunie do svojej pôvodnej polohy (fáza A). Ak palivová nádrž na konci skúšky horí, musí sa oheň bezodkladne uhasiť.

5.9. Výsledky skúšky sa považujú za uspokojivé, ak z nádrže neuniká žiadne kvapalné palivo.

6. Odolnosť proti vysokej teplote

6.1. Spôsob montáže nádrže na zariadenie použité pri skúške musí zodpovedať spôsobu montáže nádrže do vozidla, vrátane spôsobu odvetrávania.

6.2. Nádrž naplnená do 50 % svojho objemu vodou s teplotou 293 K (20 °C) sa počas jednej hodiny vystaví teplote okolia 368 K ± 2 K (95 °C ± 2 °C).

6.3. Výsledky skúšky sa považujú za uspokojivé, keď po skúške nádrž nie je vážne zdeformovaná ani z nej neuniká kvapalina.

7. Označenie palivovej nádrže

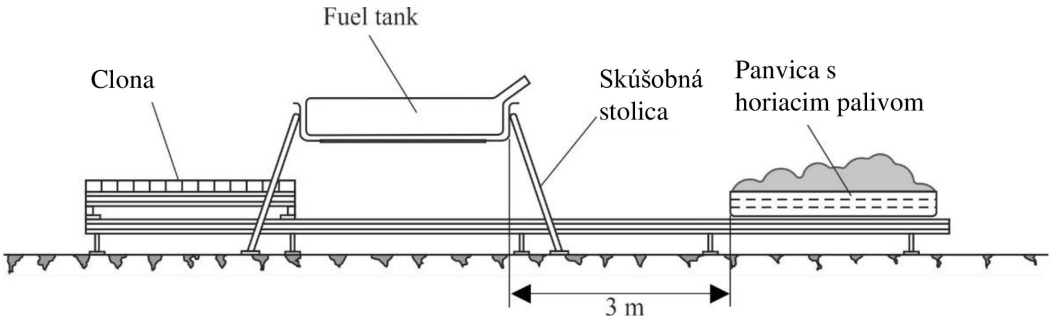
Na nádrži sa uvedie obchodné meno alebo obchodná značka; tieto údaje musia byť zreteľne čitateľné a nezmazateľné aj po montáži nádrže do vozidla.

Príloha 5 – Doplnok 1

Skúška požiarnej odolnosti

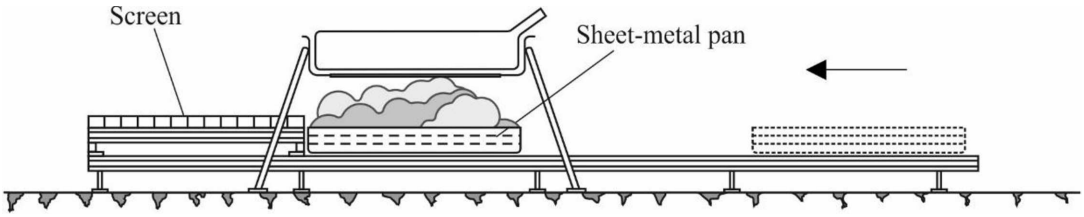
Obrázok 1

Fáza A: Predhriatie



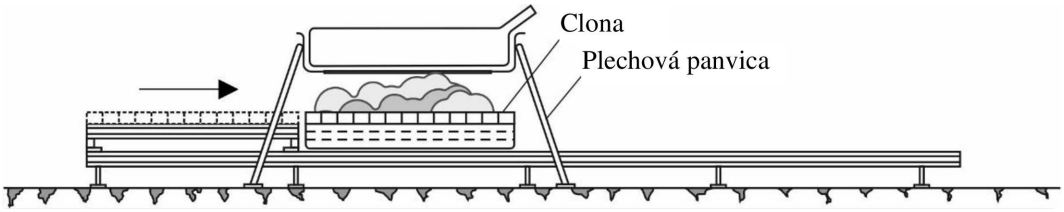
Obrázok 2

Fáza B: Priame vystavenie plameňu



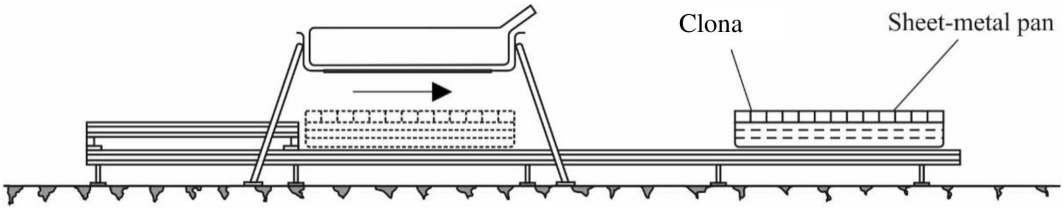
Obrázok 3

Fáza C: Nepriame vystavenie plameňu



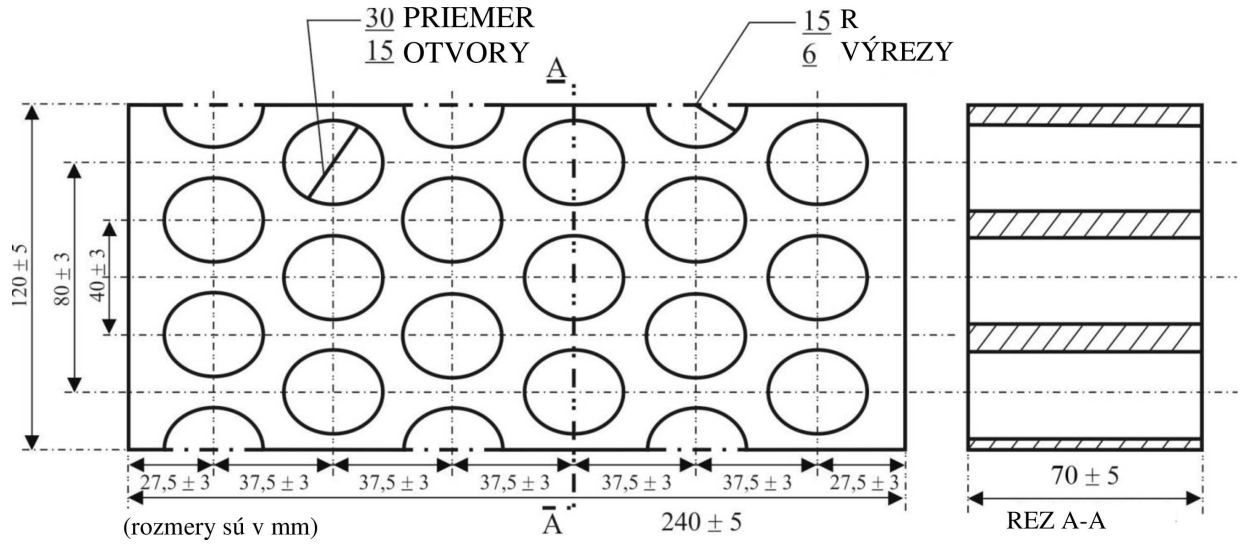
Obrázok 4

Fáza D: Koniec skúšky



Príloha 5 – Doplnok 2

Rozmery a technické údaje žiaruvzdorných tehál



(rozmery sú v mm)

Ohňovzdornosť	(Seger-Kegel) SK 30
obsah Al_2O_3	30 – 33 percent
Otvorená pórovitosť (P_o)	20 – 22 % obj.
Hustota	1 900 – 2 000 kg/m³
Účinná dierovaná plocha	44,18 %