2025/1454

29.7.2025

*Pouze původní texty EHK OSN mají podle mezinárodního veřejného práva právní účinek. Status a datum vstupu tohoto předpisu v platnost je třeba ověřit v nejnovější verzi dokumentu EHK OSN o statusu TRANS/WP.29/343, který je k dispozici na internetové adrese: https://unece.org/status-1958-agreement-and-annexed-regulations*

# Předpis OSN č. 34 – Jednotná ustanovení pro schvalování vozidel z hlediska ochrany před nebezpečím požáru [2025/1454]

Zahrnuje veškerá platná znění až po:

sérii změn 04 – datum vstupu v platnost: 5. června 2023

Tento dokument slouží výhradně jako dokumentační nástroj. Rozhodná a právně závazná znění jsou:

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

Předpis

1. Oblast působnosti
2. Žádost o schválení
3. Schválení

Část I – Schvalování vozidel z hlediska jejich palivových nádrží

4. Definice
5. Požadavky na nádrže na kapalná paliva
6. Zkoušky nádrží na kapalná paliva

Část II-1 (vynecháno)

7. (vynecháno)
8. Požadavky na montáž nádrží na kapalná paliva
9. (vynecháno)

Část II-2 (vynecháno)

Část III – Schvalování nádrží na kapalná paliva jako samostatných technických celků

10. Definice
11. Požadavky na nádrže na kapalná paliva

Část IV – Schvalování vozidel z hlediska montáže schválené nádrže / schválených nádrží

12. Definice
13. Požadavky na montáž nádrží na kapalná paliva
14. Změny typu vozidla nebo nádrže
15. Shodnost výroby

16. Postihy za neshodnost výroby

17. Přechodná ustanovení

18. Názvy a adresy technických zkušeben provádějících schvalovací zkoušky a názvy a adresy schvalovacích orgánů

Přílohy

1 Dodatek 1 – Sdělení týkající se udělení nebo rozšíření nebo odmítnutí nebo odnětí schválení nebo definitivního ukončení výroby typu vozidla z hlediska nádrže na kapalná paliva a ochrany před nebezpečím požáru v případě čelního/bočního/zadního nárazu a z hlediska typu nádrže na kapalná paliva podle předpisu č. 34

Dodatek 2 – Sdělení týkající se udělení nebo rozšíření nebo odmítnutí nebo odnětí schválení nebo definitivního ukončení výroby palivové nádrže podle předpisu č. 34

2 Uspořádání značek schválení typu

3 Zkouška čelního nárazu do překážky

4 (vynecháno)

5 Zkoušení palivových nádrží vyrobených z plastu

Dodatek 1 – Zkouška odolnosti proti ohni

Dodatek 2 – Rozměry a technické údaje ohnivzdorných cihel

1. Oblast působnosti

Tento předpis:

1.1 Část I: se vztahuje na schvalování vozidel kategorií M, N a O ([1]) z hlediska nádrže/nádrží na kapalná paliva a na schvalování vozidel kategorií $M_1$ a $N_1$, jejichž celková přípustná hmotnost nepřevyšuje 2,8 tuny, z hlediska montáže nádrží na kapalná paliva.

1.2 Část II (vynecháno)

1.3 Část III: se vztahuje na schvalování nádrží na kapalná paliva jako samostatných technických celků.

1.4 Část IV: se vztahuje na schvalování vozidel z hlediska montáže schválených nádrží na kapalná paliva.

2. Žádost o schválení

2.1 Žádost o schválení podle části I tohoto předpisu OSN

2.1.1 Žádost o schválení typu vozidla podle části I tohoto předpisu OSN předkládá výrobce vozidla nebo jeho řádně pověřený zástupce.

2.1.2 K žádosti musí být přiloženy níže uvedené dokumenty ve trojím vyhotovení a tyto náležitosti:

2.1.2.1 podrobný popis typu vozidla s ohledem na položky uvedené v bodě 4.2. Musí být uvedena čísla a/nebo symboly, které identifikují typ motoru a typ vozidla;

2.1.2.2 výkres/výkresy znázorňující charakteristiky palivové nádrže a specifikující materiál, ze kterého je zhotovena;

2.1.2.3 schéma celého přívodního palivového systému, které znázorňuje umístění každé takové konstrukční části na vozidle a

2.1.2.4 schéma elektroinstalace, které znázorňuje její umístění a způsob připevnění k vozidlu.

2.1.3 Technické zkušebně odpovědné za provádění schvalovacích zkoušek musí být předloženo:

2.1.3.1 vozidlo představující typ, který má být schválen, nebo části vozidla, které technická zkušebna považuje za nezbytné pro schvalovací zkoušky;

2.1.3.2 v případě vozidla vybaveného nádrží vyrobenou z plastu: sedm dalších nádrží s příslušenstvím;

2.1.3.3 v případě vozidla vybaveného nádrží vyrobenou z jiného materiálu: dvě další nádrže s příslušenstvím.

2.2 Žádost o schválení podle části III tohoto předpisu

2.2.1 Žádost o schválení typu nádrže na kapalná paliva podle části III tohoto předpisu předkládá výrobce nádrže nebo jeho řádně pověřený zástupce.

([1]) Podle definice v Úplném usnesení o konstrukci vozidel (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 žádosti musí být přiloženy níže uvedené dokumenty ve trojím vyhotovení a tyto náležitosti:

2.2.2.1 podrobný popis typu palivové nádrže s ohledem na položky uvedené v bodě 10.2; mělo by být uvedeno, zda se žádost týká nádrže s příslušenstvím, nebo bez něj a zda se žádá o obecné použití, nebo o specifické použití u vozidla. V případě schválení typu nádrže bez jejího příslušenství musí být přiložena přesná identifikace příslušenství, které se použije při zkoušce;

2.2.2.2 výkres/výkresy znázorňující charakteristiky palivové nádrže a specifikující materiál, ze kterého je zhotovena a, v případě nádrže pro specifické použití vozidla, charakteristiku částí vozidla použitých během zkoušek.

2.2.3 Technické zkušebně odpovědné za provádění schvalovacích zkoušek musí být předloženo:

2.2.3.1 v případě nádrže vyrobené z plastu: sedm nádrží s příslušenstvím. V případě, že nádrž má být schválena bez svého příslušenství, musí být předloženo sedm souborů příslušenství typu, který je normálně montován ve vozidle;

2.2.3.2 v případě nádrže vyrobené z jiného materiálu: dvě nádrže s příslušenstvím. V případě, že nádrž má být schválena bez svého příslušenství, musí být předloženy dva soubory příslušenství typu, který je normálně namontován ve vozidle;

2.2.3.3 v případě nádrže vyrobené z plastu pro specifické použití vozidla musí být předloženy části vozidla, jak jsou uvedeny v bodě 5.2.3 přílohy 5.

2.3 Žádost o schválení podle části IV tohoto předpisu

2.3.1 Žádost o schválení typu vozidla podle části IV tohoto předpisu předkládá výrobce vozidla nebo jeho řádně pověřený zástupce.

2.3.2 K žádosti musí být přiloženy níže uvedené dokumenty ve trojím vyhotovení a tyto náležitosti:

2.3.2.1 podrobný popis typu vozidla s ohledem na položky uvedené v bodě 12.2. Musí být uvedena čísla a/nebo symboly, které identifikují typ motoru a typ vozidla;

2.3.2.2 schéma celého přívodního palivového systému, které znázorňuje umístění každé takové konstrukční části na vozidle;

2.3.2.3 Seznam všech typů nádrží na kapalná paliva schválených podle části III tohoto předpisu, u kterých je zamýšleno, že budou instalovány na tomto typu vozidla.

2.3.3 Technické zkušebně odpovědné za provádění schvalovacích zkoušek musí být předloženo:

2.3.3.1 vozidlo představující typ, který má být schválen;

2.3.3.2 pokud je třeba, dvě dodatečné nádrže s jejich příslušenstvím v případě každého typu nádrže na palivo schváleného bez příslušenství.

3. Schválení

3.1 Schválení podle části I tohoto předpisu

3.1.1 Schválení typu vozidla se udělí, jestliže vozidlo předané ke schválení podle tohoto předpisu OSN splňuje požadavky části I.

3.1.2 Každému schválenému typu se přidělí číslo schválení v souladu s přílohou 4 dohody (E/ECE/TRANS/505/Rev.3). Smluvní strana však může přiřadit stejné číslo schválení typu několika typům vozidla, jak je definováno v bodě 4.2, pokud jsou typy variantami stejného základního modelu a pokud je každý typ odděleně zkoušen a je zjištěno, že odpovídá podmínkám tohoto předpisu OSN.

3.1.3 Sdělení týkající se udělení nebo odmítnutí schválení typu vozidla podle tohoto předpisu OSN se oznámí stranám dohody, které uplatňují tento předpis OSN, prostřednictvím formuláře podle vzoru v dodatku 1 k příloze 1 tohoto předpisu OSN.

3.1.4 Na každém vozidle shodném s typem vozidla schváleným podle tohoto předpisu se viditelně a na snadno přístupném místě uvedeném ve zprávě o schválení typu vyznačí mezinárodní značka schválení typu, která se skládá z:

3.1.4.1 písmene „E“ v kružnici, za nímž následuje rozlišovací číslo země, která schválení udělila ([2]);

3.1.4.2 čísla tohoto předpisu OSN za nímž následují znaky „RI“, pokud je vozidlo schváleno podle části I předpisu OSN, a čísla schválení typu vpravo od kružnice předepsané v bodě 3.1.4.1.

3.1.5 Vyhovuje-li vozidlo typu vozidla schválenému podle jednoho nebo více dalších předpisů připojených k dohodě v zemi, která udělila schválení typu podle tohoto předpisu, není třeba symbol předepsaný v bodě 3.1.4.1 opakovat; v takovém případě budou ve svislých sloupcích vpravo od symbolu uvedeného v bodě 3.1.4.1 umístěna doplňková čísla, schvalovací čísla a symboly všech předpisů, podle nichž bylo schválení uděleno, v zemi, která schválení podle tohoto předpisu vydala.

3.1.6 Značka schválení typu musí být zřetelně čitelná a nesmazatelná.

3.1.7 Značka schválení typu se umístí v blízkosti štítku s údaji o vozidle, kterým vozidlo opatřil výrobce, nebo přímo na něj.

3.1.8 Příklady uspořádání značky schválení typu jsou uvedeny v příloze 2 tohoto předpisu.

3.2 Schválení podle části III tohoto předpisu

3.2.1 Schválení typu nádrže se udělí, jestliže nádrž předaná ke schválení podle tohoto předpisu splňuje požadavky části III níže.

3.2.2 Každému schválenému typu se přidělí číslo schválení v souladu s přílohou 4 dohody (E/ECE/TRANS/505/Rev.3).

3.2.3 Sdělení týkající se udělení nebo odmítnutí schválení typu nádrže podle tohoto předpisu OSN se oznámí smluvním stranám dohody, které uplatňují tento předpis OSN, prostřednictvím formuláře podle vzoru v dodatku 2 k příloze 1 tohoto předpisu OSN.

3.2.4 Na každé nádrži, která je shodná s typem nádrže schválené podle tohoto přepisu, se viditelně a na snadno přístupném místě uvedeném ve formuláři schválení umístí mezinárodní značka schválení typu, která se skládá z:

([2]) Rozlišovací čísla smluvních stran dohody z roku 1958 jsou uvedena v příloze 3 Úplného usnesení o konstrukci vozidel (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev. 6, příloha 3 – https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions.

3.2.4.1 písmene „E“ v kružnici, za nímž následuje rozlišovací číslo země, která schválení udělila[2];

3.2.4.2 čísla tohoto předpisu, za nímž následují znaky „RIII“, písmeno „U“, pokud je nádrž schválena pro obecné použití, nebo „S“, pokud je určena pro specifické použití vozidla, znak „+A“, pokud je nádrž schválena se svým příslušenstvím, nebo „#A“, pokud je nádrž schválena bez příslušenství, pomlčka a číslo schválení typu vpravo od kružnice předepsané výše v bodě 3.2.4.1.

3.2.5 Značka schválení typu musí být zřetelně čitelná a nesmazatelná, pokud je nádrž ve vozidle namontována.

3.2.6 Příklady uspořádání značky schválení typu jsou uvedeny v příloze 2 tohoto předpisu.

3.3 Schválení podle části IV tohoto předpisu

3.3.1 Schválení typu vozidla se udělí, jestliže vozidlo předané ke schválení podle tohoto předpisu splňuje požadavky části IV.

3.3.2 Každému schválenému typu se přidělí číslo schválení v souladu s přílohou 4 dohody (E/ECE/TRANS/505/Rev.3). Smluvní strana však může přiřadit stejné číslo schválení typu několika typům vozidla, jak je definováno v bodě 12.2, pokud jsou typy variantami stejného základního modelu a pokud je každý typ odděleně zkoušen a je zjištěno, že odpovídá podmínkám tohoto předpisu OSN.

3.3.3 Sdělení týkající se udělení nebo odmítnutí schválení typu vozidla podle tohoto předpisu OSN se oznámí smluvním stranám dohody, které uplatňují tento předpis OSN, prostřednictvím formuláře podle vzoru v dodatku 1 k příloze 1 tohoto předpisu OSN.

3.3.4 Na každém vozidle shodném s typem vozidla schváleným podle tohoto předpisu se viditelně a na snadno přístupném místě uvedeném ve zprávě o schválení typu vyznačí mezinárodní značka schválení typu, která se skládá z:

3.3.4.1 písmene „E“ v kružnici, za nímž následuje rozlišovací číslo země, která schválení udělila[2];

3.3.4.2 čísla tohoto předpisu, za nímž následují znaky „RIV“, pomlčka a číslo schválení typu vpravo od kružnice předepsané v bodě 3.3.4.1.

3.3.5 Vyhovuje-li vozidlo typu vozidla schválenému podle jednoho nebo více dalších předpisů připojených k dohodě v zemi, která udělila schválení typu podle tohoto předpisu, není třeba symbol předepsaný v bodě 3.3.4.1 opakovat; v takovém případě budou ve svislých sloupcích vpravo od symbolu uvedeného v bodě 3.3.4.1 umístěna doplňková čísla, schvalovací čísla a symboly všech předpisů, podle nichž bylo schválení uděleno, v zemi, která schválení podle tohoto předpisu vydala.

3.3.6 Značka schválení typu musí být zřetelně čitelná a nesmazatelná.

3.3.7 Značka schválení typu se umístí v blízkosti štítku s údaji o vozidle, kterým vozidlo opatřil výrobce, nebo přímo na něj.

3.3.8 Příklady uspořádání značky schválení typu jsou uvedeny v příloze 2 tohoto předpisu.

Část I Schvalování vozidel z hlediska jejich palivových nádrží

4. Definice

Pro účely této části předpisu OSN se:

4.1 „*schválením vozidla*“ rozumí schválení typu vozidla z hlediska jeho palivových nádrží;

4.2 „*typem vozidla*“ rozumí vozidla, která se neliší v těchto podstatných ohledech:

4.2.1 konstrukce, tvar, rozměry a materiály (kovové/plastové) nádrže/nádrží;

4.2.2 u vozidel kategorie $M_1$ poloha nádrže/nádrží ve vozidle, pokud má negativní vliv na splnění požadavků uvedených v bodě 5.10, a

4.2.3 charakteristika a uložení palivového systému (čerpadlo, filtry atd.);

4.3 „*prostorem pro cestující*“ rozumí prostor pro cestující ohraničený střechou, podlahou, bočními stěnami, dveřmi, vnějším sklem, přední přepážkou a rovinou přepážky zadního prostoru nebo rovinou opěry zadního sedadla;

4.4 „*nádrží*“ rozumí nádrž/nádrže, které jsou určeny pro kapalné palivo, jak je definováno v bodě 4.6, které je primárně určeno k pohonu vozidla, mimo příslušenství (plnicí potrubí, pokud je samostatným prvkem, plnicí otvor, víčko, měrka, přípojky k motoru nebo ke kompenzaci vnitřního přetlaku atd.);

4.5 „*objemem palivové nádrže*“ rozumí objem palivové nádrže dle specifikace výrobce;

4.6 „*kapalným palivem*“ rozumí palivo, které je za normálních podmínek teploty a tlaku kapalné.

5. Požadavky na nádrže na kapalná paliva

5.1 Nádrže musí být vyrobeny tak, aby odolávaly korozi.

5.2 Nádrže vybavené veškerým příslušenstvím, které je k nim běžně namontováno, musí vyhovět zkouškám těsnosti provedeným podle bodu 6.1 při relativním vnitřním tlaku rovném dvojnásobku pracovního tlaku, v žádném případě však při tlaku nižším než 30 kPa (0,3 baru).

Nádrže, které jsou vyrobeny z plastu, jsou považovány za splňující tento požadavek, pokud úspěšně prošly zkouškou popsanou v příloze 5 bodě 2.

5.3 Případný přetlak nebo tlak vyšší než pracovní musí být automaticky vyrovnán vhodným zařízením (odvzdušňovacími otvory, pojistnými ventily atd.).

5.4 Odvětrávací otvory musí být konstruovány způsobem, který brání jakémukoliv riziku požáru. Zejména nesmí být možné, aby při plnění nádrže/nádrží mohlo dojít k únikům paliva na výfukový systém. Unikající palivo musí být sváděno na zem.

5.5 Nádrž (nádrže) se nesmí nacházet v prostoru pro cestující ani v žádném jiném prostoru, který je jeho nedílnou součástí, ani nesmí tvořit její povrch (podlahu, stěnu, přepážku).

5.6 Vozidlo musí být vybaveno dělicí stěnou, která odděluje prostor pro cestující od nádrže/nádrží. V přepážce mohou být otvory (například pro vedení kabelů) za předpokladu, že jsou upraveny tak, aby palivo nemohlo volně téci z nádrže/nádrží do prostoru pro cestující nebo do jiného prostoru s ním spojeného při podmínkách běžného užití.

5.7 Každá nádrž musí být bezpečně upevněna a umístěna tak, aby bylo zajištěno, že palivo unikající z nádrže nebo z jejího příslušenství vyteče na zem a nikoli do prostoru pro cestující při podmínkách běžného užití.

5.8 Plnicí otvor nesmí být umístěn v prostoru pro cestující, v zavazadlovém prostoru nebo v motorovém prostoru.

5.9 Palivo nesmí unikat víčkem nádrže ani zařízením pro kompenzaci přetlaku při předpokládaném provozu vozidla. Při úplném převrácení vozidla je odkapávání paliva přípustné, jestliže nepřevýší hodnotu 30 g/min. Tento požadavek musí být ověřen během zkoušky předepsané v bodě 6.2.

5.9.1 Víčko nádrže musí být připevněno k plnicímu potrubí.

5.9.1.1 Požadavky bodu 5.9.1 se považují za splněné, pokud je provedeno opatření k prevenci nadbytečných výparných emisí a úniku paliva způsobeného chybějícím víčkem nádrže.

Toho lze dosáhnout pomocí některého z následujících opatření:

5.9.1.1.1 neodnímatelné, automaticky se otvírající a zavírající víčko nádrže;

5.9.1.1.2 konstrukční opatření, která zabrání nadměrným emisím způsobeným vypařováním a unikání paliva v případě chybějícího víčka nádrže;

5.9.1.1.3 jakékoliv jiné opatření, které má stejný účinek. Příklady mohou zahrnovat přivázané víčko nádrže, připevnění víčka nádrže řetízkem nebo použití stejného klíče k zamknutí víčka nádrže a k nastartování vozidla. V tomto případě musí být možno klíček z víčka nádrže vyjmout jen v uzamčené poloze. Přivázání víčka nádrže nebo jeho připevnění řetízkem však samo o sobě není dostatečné pro vozidla jiná než vozidla kategorií $M_1$ a $N_1$.

5.9.2 Těsnění mezi víčkem a plnicím potrubím musí být řádně upevněno na svém místě. V zavřené poloze musí víčko řádně zapadnout do těsnění a otvoru plnicího potrubí.

5.10 Nádrže musí být namontovány tak, aby byly chráněny před následky nárazu do přední nebo zadní části vozidla.

V blízkosti nádrží nesmějí být vyčnívající části, ostré hrany apod.

5.11 Palivová nádrž a její příslušenství musí být konstruovány a namontovány do vozidla tak, aby se předešlo nebezpečí vznícení způsobeného statickou elektřinou.

V případě potřeby se učiní opatření pro odvádění náboje. V případě palivových nádrží, které jsou určeny pro palivo s bodem vzplanutí nejméně 55 °C, jak je uvedeno bodě 5.1 formuláře sdělení v dodatku 2 k příloze 1, se nevyžaduje žádný systém odvádění náboje. Bod vzplanutí se stanoví v souladu s normou ISO 2719:2002.

Výrobce prokáže technické zkušebně, že byla přijata opatření, kterými se zajistí splnění těchto požadavků.

5.12 Palivová nádrž / palivové nádrže musí být zhotoveny z ohnivzdorného kovového materiálu. Pokud jsou splněny požadavky přílohy 5, může být nádrž zhotovena z plastu.

6. Zkoušky nádrží na kapalná paliva

6.1 Hydraulická zkouška

Nádrž se podrobí zkoušce vnitřního hydraulického tlaku, která se provede na kompletní samostatné jednotce s veškerým příslušenstvím. Nádrž se zcela naplní nehořlavou kapalinou (například vodou). Po uzavření všech vývodů je tlak neustále zvyšován prostřednictvím potrubního přípoje, kterým je palivo dodáváno k motoru, až na úroveň relativního vnitřního tlaku, který je dvojnásobkem provozního tlaku a v žádném případě není nižší než přetlak 30 kPa (0,3 baru); tento tlak se zachová po dobu jedné minuty. Během této doby nesmí nádrž prasknout ani z ní nesmí unikat palivo; trvalá deformace nádrže je však přípustná.

6.2 Zkouška obrácením nádrže

6.2.1 Nádrž s veškerým příslušenstvím musí být namontována na zkušební zařízení způsobem, který odpovídá jejímu umístění na vozidle, pro něž je určena. To se týká také systémů pro kompenzaci vnitřního přetlaku.

6.2.2 Zkušební zařízení se otáčí kolem osy, která je rovnoběžná s podélnou osou vozidla.

6.2.3 Zkouška se provádí s nádrží naplněnou na 90 % a na 30 % svého objemu nehořlavou kapalinou, která má hustotu a viskozitu blízkou hustotě a viskozitě běžně používaného paliva (může být použita voda).

6.2.4 Nádrž se ze své základní polohy otočí o 90° doprava. V této poloze musí nádrž zůstat nejméně pět minut. Pak se otočí o dalších 90° ve stejném směru. V této poloze, kdy je úplně obrácena, musí nádrž zůstat nejméně dalších pět minut. Nádrž se otočí zpět do své původní polohy. Pokud je to nutné, musí být zkušební kapalina, která se nevrátila zpět do nádrže z ventilačního systému, odvedena a znovu doplněna. Nádrž se musí otočit o 90° v opačném směru a ponechat v této poloze nejméně pět minut.

Pak se nádrž obrátí o dalších 90° ve stejném směru. V poloze, v níž je nádrž úplně obrácena, musí být ponechána nejméně pět minut. Poté se otočí zpět do výchozí polohy.

Každé následné otočení o dalších 90° se provede v jakémkoli časovém intervalu od 1 do 3 minut.

Část II-1 (vynecháno)

7. (vynecháno)

8. Požadavky na montáž nádrží na kapalná paliva

Požadavky uvedené v tomto oddíle se na žádost výrobce použijí na vozidla kategorií $M_2$, $N_2$, $M_3$, $N_3$ a O, jakož i na vozidla kategorií $M_1$ a $N_1$, jejichž celková přípustná hmotnost převyšuje 2,8 tuny.

Na žádost výrobce se požadavky uvedené v tomto oddíle mohou použít na vozidla kategorií jiných než $M_1$ a $N_1$, jejichž celková přípustná hmotnost nepřevyšuje 2,8 tuny.

8.1 Palivová soustava

8.1.1 (vynecháno)

8.1.2 Součásti palivové soustavy musí být přiměřeně chráněny částmi rámu nebo karoserie proti kontaktu s možnými překážkami, které mohou být na vozovce. Taková ochrana se nevyžaduje, pokud součásti pod vozidlem jsou od země dále než část rámu nebo karoserie před nimi.

8.1.3 Potrubí a veškeré další části palivové soustavy musí být uloženy ve vozidle na místech, která jsou chráněna v maximálním možném rozsahu. Kroutivé pohyby a ohýbání ani vibrace konstrukce vozidla nebo pohonné jednotky nesmí mít na součásti palivové soustavy vliv ve smyslu tření, stlačování ani žádného jiného abnormálního namáhání.

8.1.4 Přípojky ohebných a pružných potrubí s pevnými částmi, které náleží k součástem palivové soustavy, musí být navrženy a zhotoveny tak, aby za různých podmínek při používání vozidla zůstaly těsné, a to navzdory kroutivým pohybům a ohýbání a navzdory vibracím konstrukce vozidla nebo pohonné jednotky.

8.1.5 Nachází-li se plnicí otvor na boku vozidla, nesmí víčko nádrže v zavřeném stavu vyčnívat nad přilehlé plochy karoserie.

8.2 Elektrická instalace

8.2.1 Elektrické vodiče jiné než vodiče umístěné v dutých součástech musí být připevněny ke konstrukci vozidla nebo ke stěnám či přepážkám, podél nichž vedou. Místa, v nichž procházejí těmito stěnami nebo přepážkami, musí být dostatečně chráněna tak, aby nedošlo k prořízntutí izolace.

8.2.2 Elektrická instalace musí být navržena, provedena a upevněna tak, aby její součásti byly schopny odolat korozi, jíž jsou vystaveny.

9. (vynecháno)

Část II-2 (vynecháno)

Část III Schvalování nádrží na kapalná paliva jako samostatných technických celků

10. Definice

Pro účely této části předpisu se:

10.1 „*nádrží*“ rozumí nádrž/nádrže konstruované pro naplnění kapalným palivem podle definice v bodě 10.3 používaným především pro pohon vozidla; nádrž může být schválena buď s příslušenstvím, nebo bez něj (plnicího potrubí, pokud je samostatnou součástí, plnicího otvoru, víčka, měrky, přípojek k motoru nebo zařízení ke kompenzaci vnitřního přetlaku atd.);

10.2 „*objemem palivové nádrže*“ rozumí objem palivové nádrže dle specifikace výrobce vozidla;

10.3 „*kapalným palivem*“ rozumí palivo, které je za normálních podmínek teploty a tlaku kapalné;

10.4 „*schválením nádrže*“ rozumí schválení typu nádrže na kapalné palivo;

10.5 „*typem nádrže*“ rozumějí nádrže, které se neliší v takových podstatných ohledech, jako jsou:

10.5.1 konstrukce, tvar, rozměry a materiály (kovové/plastové) nádrže/nádrží;

10.5.2 určené použití nádrže: obecné použití, nebo specifické použití vozidla;

10.5.3 existence či neexistence příslušenství.

11. Požadavky na nádrže na kapalná paliva

11.1 Pokud jsou nádrže vybaveny příslušenstvím, které je k nim obvykle připevněno, musí být splněny požadavky stanovené v bodech 5.1, 5.2, 5.3, 5.9, 5.12, 6.1 a 6.2.

11.2 V případě, že nádrže mají být schváleny bez příslušenství, musí dokumentace výrobce jasně uvést příslušenství použité při zkoušce.

Část IV Schvalování vozidel z hlediska montáže schválené palivové nádrže / schválených palivových nádrží

12. Definice

Pro účely této části předpisu se:

12.1 „*schválením vozidla*“ rozumí schválení typu vozidla z hlediska montáže nádrže/nádrží na kapalná paliva schválené/schválených v souladu s částí III tohoto předpisu;

12.2. „*typem vozidla*“ rozumí vozidla, která se neliší v těchto podstatných ohledech:

12.2.1 označení typu výrobcem;

12.2.2 u vozidel kategorie $M_1$ poloha nádrže/nádrží ve vozidle, pokud má negativní vliv na splnění požadavků uvedených v bodě 5.10.

13. Požadavky na montáž nádrží na kapalná paliva

13.1 Musí být splněny požadavky stanovené v bodech 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.10 a 5.11. Vozidla kategorií $M_1$ a $N_1$, jejichž celková přípustná hmotnost nepřevyšuje 2,8 tuny, musí navíc splňovat bod 8.

13.2 V případě, že se nádrže schvalují bez svého příslušenství, musí být toto příslušenství použité při zkoušce na nádržích a uvedené v dokumentaci výrobce v souladu s bodem 11.2 na žádost výrobce zahrnuto do schválení v souladu s částí IV tohoto předpisu. Dodatečné příslušenství bude zahrnuto za předpokladu, že se technická zkušebna ujistí o tom, že vozidlo vyhovuje částem III a IV tohoto předpisu.

14. Změny typu vozidla nebo nádrže

14.1 Každá změna typu vozidla nebo nádrže musí být oznámena schvalovacímu orgánu, který schválil typ vozidla. Tento orgán pak může buď:

14.1.1 usoudit, že provedené úpravy pravděpodobně nemají znatelný nepříznivý vliv a že vozidlo v každém případě stále splňuje požadavky, nebo

14.1.2 požadovat od technické zkušebny odpovědné za provedení zkoušek další zkušební protokol.

14.2 Sdělení týkající se potvrzení, rozšíření nebo odmítnutí schválení se oznámí smluvním stranám dohody, které uplatňují tento předpis OSN, a to postupem uvedeným v bodech 3.1.3, 3.2.3 nebo 3.3.3 výše.

14.3 Schvalovací orgán, který vydává rozšíření schválení, přidělí každému formuláři sdělení vystavenému pro účely takového rozšíření pořadové číslo.

15. Shodnost výroby

Postupy pro zajištění shodnosti výroby musí odpovídat postupům stanoveným v příloze 1 dohody (E/ECE/TRANS/505/Rev.3) a splňovat tyto požadavky:

15.1 Každé vozidlo nebo nádrž, které je opatřeno značkou schválení typu předepsanou podle tohoto předpisu OSN, se musí shodovat se schváleným typem vozidla a musí splňovat požadavky příslušných výše uvedených částí předpisu.

16. Postihy za neshodnost výroby

16.1 Schválení udělené typu vozidla podle tohoto předpisu OSN může být odňato, pokud není dodržen požadavek stanovený v bodě 15.1.

16.2 Jestliže některá smluvní strana dohody, která uplatňuje tento předpis OSN, odejme schválení, které dříve udělila, neprodleně o tom informuje ostatní smluvní strany, které tento předpis OSN uplatňují, a to prostřednictvím kopie formuláře schválení opatřené na konci velkými písmeny napsanou, podepsanou a datovanou poznámkou „SCHVÁLENÍ ODŇATO“.

17. Přechodná ustanovení

17.1 Počínaje datem vstupu série změn 04 v platnost nesmí žádná ze smluvních stran, které uplatňují tento předpis OSN, odmítnout udělit nebo uznat schválení typu podle tohoto předpisu OSN ve znění série změn 04.

17.2 Od 1. září 2026 nejsou smluvní strany, které uplatňují tento předpis OSN, povinny uznat schválení typu podle předchozí série změn, jež byla poprvé vydána po 1. září 2026.

17.3 Smluvní strany, které uplatňují tento předpis OSN, nadále uznávají schválení typu vydaná podle sérií 02 a 03 změn tohoto předpisu OSN, která byla poprvé vydána před 1. zářím 2026.

17.4 Smluvní strany, které uplatňují tento předpis OSN, smí udělit schválení typu podle předchozích sérií změn tohoto předpisu OSN.

17.5 Smluvní strany, které uplatňují tento předpis OSN, nadále udělují rozšíření stávajících schválení podle předchozích sérií změn tohoto předpisu OSN.

17.6 Bez ohledu na výše uvedená přechodná ustanovení nejsou smluvní strany, které začnou uplatňovat tento předpis OSN po datu vstupu poslední série změn v platnost, povinny uznávat schválení typu, jež byla udělena v souladu s jakoukoli předchozí sérií změn tohoto předpisu OSN / jsou povinny uznat pouze schválení typu udělená v souladu se sérií změn 04.

17.7 Počínaje datem vstupu série změn 03 v platnost nesmí žádná ze smluvních stran, které uplatňují tento předpis, odmítnout udělit nebo uznat schválení typu podle tohoto předpisu ve znění série změn 03.

17.8 Od 1. září 2018 udělí smluvní strany, které uplatňují tento předpis, schválení typu pouze tehdy, jestliže typ vozidla, jenž má být schválen, splňuje požadavky tohoto předpisu ve znění série změn 03.

17.9 Smluvní strany, které uplatňují tento předpis, nesmí odmítnout udělit rozšíření schválení typu pro stávající typy, jež byla vydána podle předchozích sérií změn tohoto předpisu.

17.10 Také po datu vstupu série změn 03 tohoto předpisu v platnost musí smluvní strany, které uplatňují tento předpis, nadále přijímat schválení typu udělená podle předcházejících sérií změn tohoto předpisu, jichž se netýká série změn 03.

17.11 Bez ohledu na výše uvedená přechodná ustanovení nejsou smluvní strany, které začnou uplatňovat tento předpis až po datu vstupu poslední série změn v platnost, povinny uznávat schválení, která byla udělena v souladu s kteroukoli předchozí sérií změn tohoto předpisu.

18. Názvy a adresy technických zkušeben provádějících schvalovací zkoušky a názvy a adresy schvalovacích orgánů

Smluvní strany dohody, které uplatňují tento předpis OSN, sdělí sekretariátu Organizace spojených národů názvy a adresy technických zkušeben zodpovědných za provádění schvalovacích zkoušek, jakož i názvy a adresy schvalovacích orgánů, které udělují schválení a jimž se zasílají formuláře potvrzující udělení nebo odmítnutí nebo odnětí schválení vydané v jiných zemích.

*PŘÍLOHA 1*

*Příloha 1 – dodatek 1*

**Sdělení**

(Maximální formát: A4 (210 × 297 mm))




Vydal: název správního orgánu
.....
.....
.....

týkající se ([2]): udělení schválení
rozšíření schválení
odmítnutí schválení
odnětí schválení
definitivního ukončení výroby

typu vozidla z hlediska:[2] nádrže na kapalná paliva podle předpisu č. 34

Schválení č.: ..... Rozšíření č.: .....

1. Obchodní název nebo značka motorového vozidla: .....
2. Typ vozidla: .....
3. Název a adresa výrobce: .....
4. Název a adresa případného zástupce výrobce: .....
5. Druh motoru: zážehový/vznětový[2]
6. Umístění motoru: vpředu/vzadu/uprostřed[2]
7. Stručný popis palivové nádrže a paliva nebo číslo/čísla schválení typu palivové nádrže, která byla schválena[2] .....

7.1 Charakteristika a umístění palivové nádrže: .....

7.2 U palivových nádrží vyrobených z plastu uveďte materiál a obchodní název nebo značku: .....

7.3 Charakteristika palivové soustavy (místo, přípojky atd.): .....

8. Popis elektrické instalace (umístění, připevnění, ochrana atd.): .....
9. (vynecháno) Popis nárazových zkoušek: .....

Čelní (typ / číslo schválení typu nebo protokolu): .....

Boční (typ / číslo schválení typu nebo protokolu): .....

Zadní (typ / číslo schválení typu nebo protokolu): .....

([1]) Rozlišovací číslo země, která schválení udělila/rozšířila/odmítla/odňala (viz ustanovení o schválení v tomto předpise).
([2]) Nehodící se škrtněte.

10. Vozidlo předáno ke schválení dne: .....

11. Technická zkušebna odpovědná za provedení schvalovacích zkoušek: .....

12. Datum protokolu vydaného touto zkušebnou: .....

13. Číslo protokolu vydaného touto zkušebnou: .....

14. Schválení uděleno/rozšířeno/odmítnuto/odňato[2]

15. Umístění značky schválení typu na vozidle: .....

16. Místo: .....

17. Datum: .....

18. Podpis: .....

19. Je přiložen seznam informačních dokumentů uložených u schvalovacího orgánu, které lze obdržet na požádání.

*Příloha 1 – dodatek 2*

**Sdělení**

(Maximální formát: A4 (210 × 297 mm))




Vydal: název správního orgánu
.....
.....
.....

týkající se ([4]): udělení schválení
rozšíření schválení
odmítnutí schválení
odnětí schválení
definitivního ukončení výroby

palivové nádrže podle předpisu č. 34

Schválení č.: ..... Rozšíření č.: .....

1. Obchodní název nebo značka palivové nádrže: .....

2. Označení typu palivové nádrže výrobcem: .....

([3]) Rozlišovací číslo země, která schválení udělila/rozšířila/odmítla/odňala (viz ustanovení o schválení v tomto předpise).
([4]) Nehodící se škrtněte.

3. Název a adresa výrobce: .....

4. Název a adresa případného zástupce výrobce: .....

5. Stručný popis palivové nádrže a paliva přívodu:

5.1 Vlastnosti palivové nádrže a paliva: .....

5.2 U palivových nádrží vyrobených z plastu uveďte materiál a obchodní název nebo značku: .....

6. Předloženo ke schválení dne: .....

7. Technická zkušebna odpovědná za provedení schvalovacích zkoušek: .....

8. Datum protokolu vydaného touto zkušebnou: .....

9. Číslo protokolu vydaného touto zkušebnou: .....

10. Důvod(y) případného rozšíření: .....

11. Schválení uděleno/rozšířeno/odmítnuto/odňato[2]

12. Umístění značky schválení typu na palivové nádrži: .....

13. Místo: .....

14. Datum: .....

15. Podpis: .....

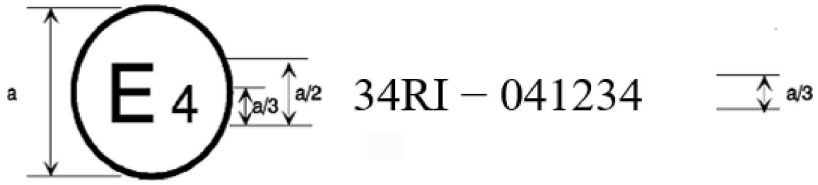
16. Je přiložen seznam informačních dokumentů uložených u schvalovacího orgánu, které lze obdržet na požádání.

*PŘÍLOHA 2*

**Uspořádání značek schválení typu**

Vzor A

(viz bod 3.1.4 tohoto předpisu)




a = alespoň 8 mm

Výše uvedená značka schválení typu, jíž je vozidlo opatřeno, udává, že daný typ byl schválen v Nizozemsku (E4), podle části I předpisu OSN č. 34, pod číslem schválení 041234. První dvě číslice (04) čísla schválení typu udávají, že schválení bylo uděleno podle požadavků předpisu OSN č. 34 ve znění série změn 04.

Vzor B (vynecháno)

Vzor C

(viz bod 3.2.4 tohoto předpisu OSN)




a = alespoň 8 mm

Výše uvedená značka schválení typu umístěná na palivové nádrži udává, že daný typ byl schválen v Nizozemsku (E4) podle části III předpisu OSN č. 34, pro obecné použití a včetně příslušenství, pod číslem schválení 041234. První dvě číslice (04) čísla schválení typu udávají, že schválení bylo uděleno podle požadavků předpisu OSN č. 34 ve znění série změn 04.

Vzor D

(viz bod 3.3.4 tohoto předpisu OSN)

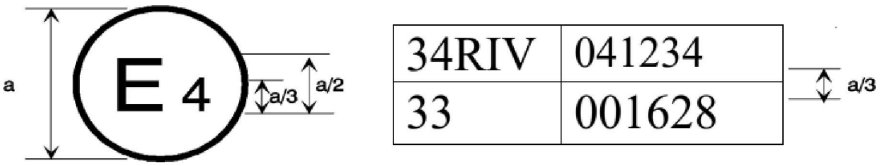



a = alespoň 8 mm

Výše uvedená značka schválení typu, jíž je vozidlo opatřeno, udává, že daný typ byl schválen v Nizozemsku (E4) podle části IV předpisu OSN č. 34 pod číslem schválení 041234. První dvě číslice (04) čísla schválení typu udávají, že schválení bylo uděleno podle požadavků předpisu OSN č. 34 ve znění série změn 04.

Vzor E

(viz bod 3.3.5 tohoto předpisu OSN)




a = alespoň 8 mm

Výše uvedená značka schválení typu, jíž je vozidlo opatřeno, udává, že tento typ vozidla byl schválen v Nizozemsku (E4) podle části IV předpisu OSN č. 34 a podle předpisu č. 33 (*). Čísla schválení typu udávají, že ke dni udělení příslušných schválení zahrnoval předpis OSN č. 34 sérii změn 04 a předpis OSN č. 33 byl stále ve svém původním znění.

(*) Druhé číslo je uvedeno pouze jako příklad.

*Příloha 3 (vynecháno)*

*Příloha 4 (vynecháno)*

*PŘÍLOHA 5*

**Zkoušení palivových nádrží vyrobených z plastu**

1. Odolnost proti nárazu

1.1 Nádrž musí být zcela naplněná směsí vody a glykolu nebo jinou kapalinou, která má nízký bod tuhnutí, která nemění vlastnosti materiálu nádrže, a musí pak být podrobena perforační zkoušce.

1.2 Teplota nádrže během zkoušky musí být 233 K ± 2 K (–40 °C ± 2 °C).

1.3 Pro zkoušku musí být použito zkušební zařízení v podobě nárazového kyvadla. Nárazové těleso musí být vyrobeno z oceli a mít tvar jehlanu se stranami tvaru rovnostranných trojúhelníků a čtvercovou základnou, přičemž vrchol a hrany jsou zaobleny na poloměr 3 mm. Střed úderů kyvadla musí být totožný s těžištěm jehlanu; jeho vzdálenost od osy otáčení kyvadla musí být 1 m. Celková hmotnost kyvadla musí činit 15 kg. Energie kyvadla v okamžiku nárazu nesmí být menší než 30 Nm a musí se co nejvíce blížit této hodnotě.

1.4 Zkoušky musí být provedeny na takových místech nádrže, která jsou při čelním a zadním nárazu považována za zranitelná. Místa považovaná za zranitelná jsou taková, která jsou nejvíce vystavena nárazu nebo jsou zeslabena s ohledem na tvar nádrže nebo na způsob, jakým je nádrž namontována do vozidla. Místa vybraná laboratořemi musí být uvedena ve zkušebním protokolu.

1.5 Během zkoušky musí být nádrž upevněna prostřednictvím úchytek na boku nebo na stranách na protější straně nárazu. Po zkoušce se nesmí objevit netěsnosti.

1.6 Podle volby výrobce je možno provést všechny zkoušky odolnosti proti nárazu na jedné nádrži nebo může být každá zkouška provedena na jiné nádrži.

2. Mechanická pevnost

Nádrž musí být za podmínek popsaných v bodě 6.1 tohoto předpisu podrobena zkoušce těsnosti a pevnosti tvaru. Nádrž s veškerým příslušenstvím musí být namontována na zkušebním zařízení způsobem, který odpovídá jejímu umístění na vozidle, pro něž je určena, nebo musí být namontována na samotném vozidle či na zkušebním zařízení vytvořeném z části vozidla. Na žádost výrobce a se souhlasem technické zkušebny lze provést zkoušku nádrže bez použití zkušebního zařízení. Jako zkušební kapalina musí být použita voda o teplotě 326 K (53 °C) a nádrž musí být zcela naplněna. Nádrž musí být vystavena relativnímu vnitřnímu tlaku rovnajícímu se dvojnásobku pracovního tlaku, v žádném případě ne menšímu než 30 kPa, při teplotě 326 K ± 2 K (53 °C ± 2 °C) po dobu pěti hodin. Během zkoušky se nesmí projevit netěsnost ani praskliny nádrže a jejího příslušenství, trvalá deformace nádrže je však přípustná.

3. Propouštění paliva

3.1 Palivo použité pro zkoušku propustnosti musí být buď referenční palivo uvedené v předpisu OSN č. 83 příloze 9, nebo komerční vysokooktanové palivo. Je-li nádrž určena pouze pro vozidla se vznětovým motorem, plní se motorovou naftou.

3.2 Před zkouškou musí být nádrž naplněna na 50 % svého objemu zkušebním palivem a bez utěsnění uložena při okolní teplotě 313 K ± 2 K (40 °C ± 2 °C), dokud se úbytek hmotnosti na časovou jednotku neustálí, avšak ne déle než na dobu čtyř týdnů (doba předběžného uložení).

3.3 Potom musí být nádrž vyprázdněna a znovu naplněna zkušebním palivem na 50 % svého objemu, načež musí být hermeticky uzavřena a uložena při teplotě 313 K ± 2 K (40 °C ± 2 °C). Jakmile obsah nádrže dosáhne zkušební teploty, je třeba nastavit tlak. Během následujícího zkušebního období osmi týdnů se zjišťuje úbytek hmotnosti v důsledku difúze. Maximální přípustný průměrný úbytek paliva je 20 g za 24 hodin zkušební doby.

3.4 Pokud úbytek v důsledku difúze překročí hodnotu stanovenou v bodě 3.3, je nutno výše popsanou zkoušku opakovat na stejné nádrži a určit úbytek v důsledku difúze při teplotě 296 K ± 2 K (23 °C ± 2 °C), ale jinak za stejných podmínek. Takto měřený úbytek paliva nesmí přesáhnout 10 g za 24 hod.

4. Odolnost proti palivu

Po provedení zkoušky uvedené v bodě 3 musí nádrž stále splňovat požadavky stanovené v bodech 1 a 2.

5. Odolnost proti ohni

Nádrž musí být podrobena těmto zkouškám:

5.1 po dobu dvou minut musí být nádrž, která je připevněna stejně jako na vozidle, vystavena ohni. Nesmí nastat unikání kapalného paliva z nádrže.

5.2 Na různých nádržích naplněných palivem musí být provedeny tři zkoušky, jak je uvedeno níže:

5.2.1 Pokud je nádrž určena pro montáž do vozidel vybavených buď zážehovým motorem nebo vznětovým motorem, musí být provedeny tři zkoušky s nádržemi naplněnými vysokooktanovým benzínem;

5.2.2 pokud je nádrž určena pouze pro montáž do vozidel vybavených vznětovým motorem, musí být provedeny tři zkoušky s nádržemi naplněnými motorovou naftou;

5.2.3 při každé zkoušce musí být nádrž a její příslušenství namontována na zkušebním zařízení, které maximálně simuluje podmínky skutečné montáže. Způsob montáže nádrže na zařízení musí odpovídat příslušným technickým požadavkům daným pro instalaci. V případě nádrže určené pro specifické použití vozidla, se musí se vzít v úvahu části vozidla, které nádrž a její příslušenství chrání před vystavením ohni nebo které jakkoliv ovlivňují působení ohně, stejně tak jako specifikované součásti namontované na nádrži a uzávěry. Veškeré otvory musí být během zkoušky uzavřené, avšak ventilační systém musí zůstat v provozu. Těsně před zkouškou musí být nádrž naplněna specifikovaným palivem na 50 % svého objemu.

5.3 Plamen, kterému je nádrž vystavena, musí vznikat hořením komerčního paliva pro zážehové motory (dále jen „palivo“) na k tomu určené pánvi. Množství paliva na pánvi musí být takové, aby plamen vzniklý jeho hořením za volných spalovacích podmínek působil během celého postupu zkoušky.

5.4 Rozměry pánve musí být zvoleny tak, aby byl zajištěn přístup plamene k bokům nádrže. Pánev musí proto přesahovat v půdorysu okraje nádrže alespoň o 20 cm, avšak ne více než o 50 cm. Boční stěny pánve nesmějí převyšovat hladinu paliva na počátku zkoušky více než o 8 cm.

5.5 Pánev naplněná palivem musí být umístěna pod nádrží takovým způsobem, aby vzdálenost mezi hladinou paliva v pánvi a dnem nádrže odpovídala konstrukční výšce nádrže nad povrchem vozovky při nenaloženém vozidle (viz bod 7.4). Buď pánev, nebo zkušební zařízení, nebo oba tyto díly musí být volně pohyblivé.

5.6 Během fáze C zkoušky musí být pánev zakryta clonou umístěnou 3 cm ± 1 cm nad hladinu paliva.

Clona musí být vyrobena z ohnivzdorného materiálu, jak je předepsáno v dodatku 2. Mezi cihlami nesmí být žádná mezera a cihly musí být nad pánví uchyceny tak, aby otvory v cihlách nebyly zakryty. Délka a šířka rámu clony musí být o 2 až 4 cm menší než vnitřní rozměry pánve tak, aby mezi rámem a stěnou pánve byla mezera 1 až 2 cm umožňující odvětrání.

5.7 Jestliže se zkoušky provádějí ve venkovním prostoru, musí být zajištěna dostatečná ochrana proti větru a rychlost větru na úrovni hladiny paliva v pánvi nesmí překročit 2,5 km/h. Před zkouškou musí být clona předehřátá na teplotu 308 K ± 5 K (35 °C ± 5 °C). Ohnivzdorné cihly mohou být zvlhčeny, aby byly zaručeny stejné podmínky pro všechny následující zkoušky.

5.8 Zkouška se musí skládat ze čtyř fází (viz dodatek 1).

5.8.1 Fáze A: Předehřátí (obrázek 1)

Palivo na pánvi musí být zapáleno ve vzdálenosti nejméně 3 metry od nádrže, která bude zkoušena. Po 60 vteřinách předehřátí musí být pánev umístěna pod nádrž.

5.8.2 Fáze B: Přímé působení plamene (obrázek 2)

Nádrž musí být vystavena přímému působení plamene z volně hořícího paliva po dobu 60 sekund.

5.8.3 Fáze C: Nepřímé působení plamene (obrázek 3)

Jakmile je fáze B dokončena, musí být mezi hořící pánev a nádrž umístěna clona. Nádrž pak musí být vystavena po dobu dalších 60 sekund působení redukovaného plamene.

5.8.4 Fáze D: Konec zkoušky (obrázek 4)

Hořící pánev zakrytá clonou se musí přemístit zpět do výchozí polohy (fáze A). Pokud na konci zkoušky nádrž hoří, musí být oheň okamžitě uhašen.

5.9 Výsledky zkoušky se považují za vyhovující, jestliže z nádrže neuniká žádné kapalné palivo.

6. Odolnost proti vysoké teplotě

6.1 Zařízení použité pro tuto zkoušku musí odpovídat způsobu montáže nádrže ve vozidle, včetně způsobu odvětrávání.

6.2 Nádrž naplněná na 50 % svého objemu vodou o teplotě 293 K (20 °C) musí být po dobu jedné hodiny vystavena působení okolní teploty 368 K ± 2 K (95 °C ± 2 °C).

6.3 Výsledky zkoušky se považují za vyhovující, jestliže po zkoušce z nádrže nic neuniká a ani není vážně zdeformována.

7. Označení na palivové nádrži

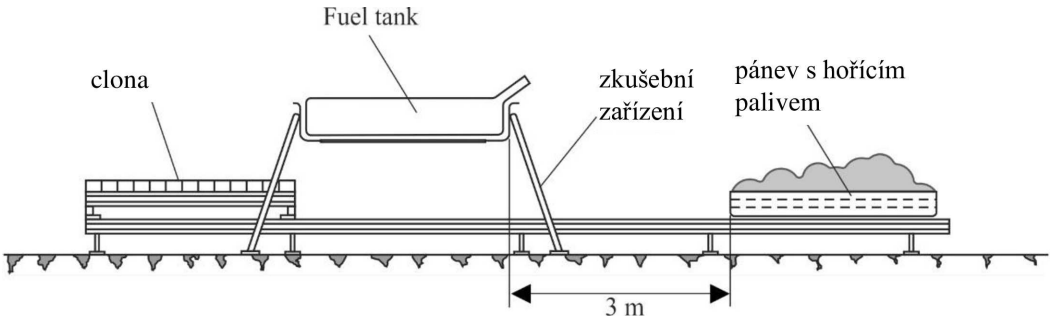
Na nádrži musí být uveden obchodní název nebo značka; údaje musí být nesmazatelné a jasně čitelné i poté, co je nádrž namontována do vozidla.

*Příloha 5 – dodatek 1*

**Zkouška odolnosti proti ohni**

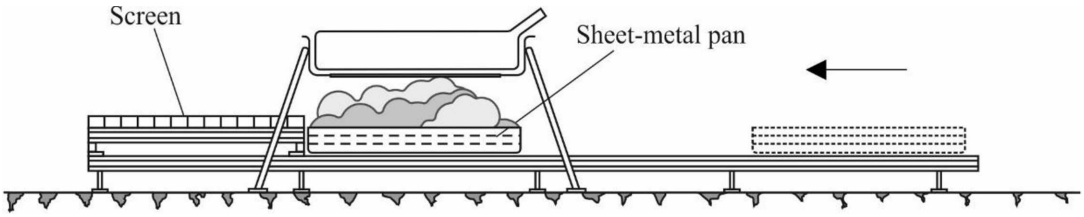
*Obrázek 1*

Fáze A: Předehřátí



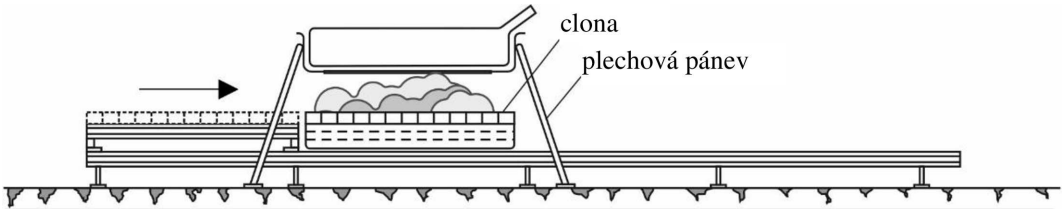

*Obrázek 2*

Fáze B: Přímé působení plamene



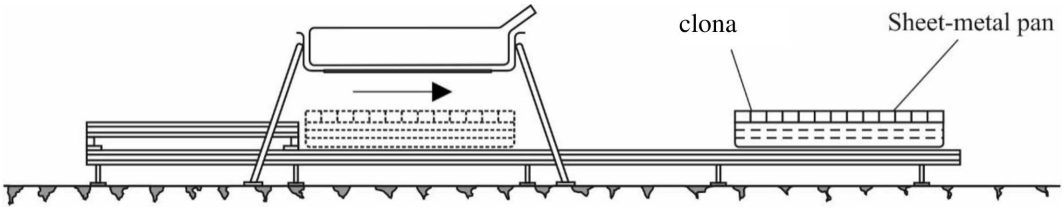

*Obrázek 3*

Fáze C: Nepřímé působení plamene



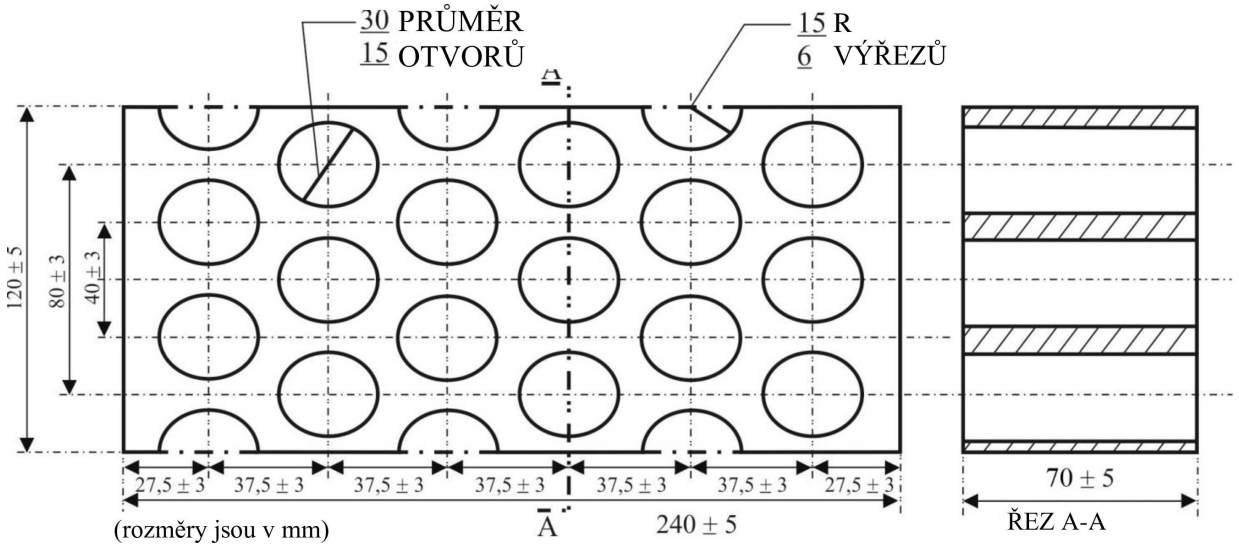

*Obrázek 4*

Fáze D: Konec zkoušky



*Příloha 5 – dodatek 2*

**Rozměry a technické údaje ohnivzdorných cihel**




(rozměry jsou v mm)

| | |
|---|---|
| Požární odolnost | (Seger-Kegel) SK 30 |
| Obsah $Al_2O_3$ | 30–33 % |
| Otevřená pórovitost ($P_o$) | 20–22 procent objemových |
| Hustota | 1 900 – 2 000 kg/m³ |
| Účinná děrovaná plocha | 44,18 procent |