

Konstrukční kancelář
Ing. Luboš Skopal
Osamělá 40, 619 00 Brno

**TECHNICKÝ PROTOKOL č.
Ověření shody vlastností zvláštního
vozidla kategorie SPT s technickými
požadavky stanovenými
vyhláškou č. 341/2002 Sb.**

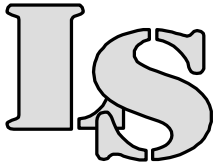
Objednavatel: MANATECH CZ, s. r. o. Vosmíkova 900, 396 01 Humpolec
Výrobce: METSJÖ, Ivarssons i Metsjö AB, 585 92 Linköping Sweden
Název a typ: Návěsný nosič kontejnerů METSJÖ MetaFlex 18
Výrobní číslo:
Rok výroby:
Datum a místo ověření shody:

Posouzení provedl: Ing. Luboš Skopal

Počet listů: 25

Počet příloh: 16

Počet předaných vyhotovení: 2



**Konstrukční kancelář
Ing. Luboš Skopal
Osamělá 40, 619 00 Brno**

TECHNICKÝ PROTOKOL Č.

*Ověření shody vlastností zvláštního vozidla kategorie SPT
(pracovního stroje přípojného traktorového) s technickými
požadavky stanovenými vyhláškou č. 341/2002 Sb.*

Název a typ vozidla:

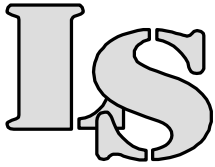
Návěsný nosič kontejnerů METSJÖ MetaFlex 18

Obsah

I.	Úvod	3
II.	Určení a stručný popis vozidla.....	4
III.	Technické požadavky na zvláštní vozidla kategorie SPT (pracovní stroje přípojně traktorové).....	5
IV.	Základní technický popis	21
V.	Fotodokumentace vozidla.....	23
VI.	Zhodnocení a závěr.....	25

Seznam příloh uvedených v technické dokumentaci (informační složce):

Příloha č. 1	Seznam požadované dokumentace pro ověření shody vlastností zvláštního vozidla s vyhláškou č. 341/2002 Sb. o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů
Příloha č. 2	Technický protokol č. Ověření shody zařízení pro vnější osvětlení a světelnou signalizaci zvláštního vozidla podle technického předpisu EHK č. 48
Příloha č. 3	Základní technický popis
Příloha č. 4	Návod k použití
Příloha č. 5	Úpravy a doplňky návodu k použití
Příloha č. 6	Místní provozní bezpečnostní předpis (MPBP)
Příloha č. 7	Prohlášení výrobce o shodě podle NV č. 176/2008 Sb. o technických požadavcích na strojní zařízení (směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES o strojních zařízeních) a dalších relevantních nařízení vlády (směrnic EU)
Příloha č. 8	Osvědčení o akreditaci výhradního dovozce vydané MD ČR nebo kopie pověření od zahraničního výrobce k zastupování v ČR a kopie výpisu z obchodního rejstříku
Příloha č. 9	Prohlášení výrobce nebo akreditovaného dovozce o tom, že vozidlo splňuje technické podmínky stanovené zákonem a prováděcími předpisy
Příloha č. 10	Prohlášení žadatele o zajištění servisu a náhradních dílů na území ČR
Příloha č. 11	Žádost o povolení výjimek z technických podmínek podle vyhlášky č. 341/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů
Příloha č. 12	Žádost o schválení technické způsobilosti typu vozidla
Příloha č. 13	Specifikace pneumatik a ráfků
Příloha č. 14	Prohlášení výrobce o nepoužití azbestových materiálů konstrukci vozidla
Příloha č. 15	Technický protokol o posouzení brzdových zařízení vozidla
Příloha č. 16	Seznam základní a alternativní výbavy



**Konstrukční kancelář
Ing. Luboš Skopal
Osamělá 40, 619 00 Brno**

TECHNICKÝ PROTOKOL Č.
*Ověření shody vlastností zvláštního vozidla kategorie SPT
(pracovního stroje přípojného traktorového) s technickými
požadavky stanovenými vyhláškou č. 341/2002 Sb.*

Název a typ vozidla:

Návěsný nosič kontejnerů METSJÖ MetaFlex 18

I. Úvod

Ověření shody vlastností **Návěsného nosiče kontejnerů METSJÖ MetaFlex 18** s technickými požadavky stanovenými vyhláškou č. 341/2002 Sb., o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, a souvisejícími technickými předpisy (předpisy EHK nebo směrnice EHS/ES) bylo provedeno na základě dohody mezi KONSTRUKČNÍ KANCELÁŘÍ LS a MANATECH CZ, s. r. o.

Protokol o ověření shody je podkladem pro schválení technické způsobilosti Návěsného nosiče kontejnerů METSJÖ MetaFlex 18 pro provoz na pozemních komunikacích podle zákona č. 56/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Datum a místo posouzení a úprav vozidla:

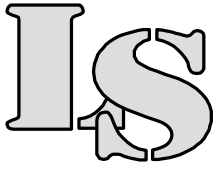
- Posouzení a zjištění nedostatků bylo provedeno 2. 11. 2011 v Jiřicích u Humpolce.
- Úpravy a závěrečné posouzení bylo provedeno 2. 11. 2011 v Jiřicích u Humpolce.
- Vypracování dokumentace bylo provedeno 9. 11. 2011 v Brně.

Podmínky měření:

- Výsledná stanoviska a hodnocení byla získána na základě měření, vizuálního přezkoušení, praktického ověřování vlastností a parametrů vozidla, zkouškou (pokud je zkušební metoda předepsána v technickém předpisu nebo technické normě) a posouzením obsahu dokumentace.
- Přípojné vozidlo bylo v přepravní i v pracovní poloze připojeno pomocí závěsného ústrojí (tažného oje s okem ϕ 50 mm) do etážového závěsu traktoru Beter 130.

Použité právní a ostatní předpisy:

- * Zákon č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích a o změně zákona č. 168/1999 Sb., o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla), ve znění zákona č. 307/1999 Sb., ve znění zákona č. 478/2001 Sb., zákona č. 175/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 193/2003 Sb., zákona č. 103/2004 Sb., zákona č. 186/2004 Sb., zákona č. 237/2004 Sb., zákona č. 411/2005 Sb., zákona č. 226/2006 Sb., zákona č. 311/2006 Sb., zákona č. 342/2006 Sb., zákona č. 170/2007 Sb., zákona č. 124/2008 Sb., zákona č. 137/2008 Sb., zákona č. 383/2008 Sb., zákona č. 227/2009 Sb., zákona č. 297/2009 Sb., zákona č. 347/2009 Sb., zákona č. 30/2011 Sb. a zákona č. 152/2011 Sb.
- * Vyhláška č. 341/2002 Sb., o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, ve znění vyhlášky č. 100/2003 Sb., vyhlášky č. 197/2006 Sb., vyhlášky č. 388/2008 Sb., vyhlášky č. 283/2009 Sb., vyhlášky č. 216/2010 Sb. a vyhlášky č. 182/2011 Sb.
- * Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění zákona č. 281/1997 Sb., zákona č. 259/1998 Sb., zákona č. 146/1999 Sb., zákona č. 102/2000 Sb., zákona č. 132/2000 Sb., zákona č. 489/2001 Sb., zákona č. 256/2002 Sb., zákona č. 259/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 358/2003 Sb., zákona č. 186/2004 Sb., zákona č. 80/2006 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 311/2006 Sb., zákona č. 342/2006 Sb., zákona č. 97/2009 Sb., zákona č. 227/2009 Sb., zákona č. 347/2009 Sb. a zákona č. 152/2011 Sb.
- * Informační dokument MDS pro účely rozhodování o schválení typu podle kategorií vozidel podle § 15 odst. 3 zákona č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích a o změně zákona č. 168/1999 Sb., o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojištění odpovědnosti), ve znění zákona č. 307/1999 Sb. a ve znění pozdějších změn (soupis údajů a technické dokumentace pro schvalování technické způsobilosti typu vozidel provozovaných na pozemních komunikacích nebo systému vozidla nebo konstrukční části vozidla nebo samostatného technického celku).
- * Vyhláška MZV č. 176/1960 Sb., o Dohodě o přijetí jednotných podmínek pro homologaci (ověřování shodnosti) a o vzájemném uznávání homologace výstroje a součástí motorových vozidel, ve znění sdělení č. 42/1996 Sb.
- * Předpis EHK č. 48 Jednotná ustanovení pro homologaci vozidel u hlediska montáže zařízení pro osvětlení a světelnou signalizaci.
- * Předpis EHK č. 69 Jednotná ustanovení pro homologaci desek zadního značení pomalých vozidel a jejich přípojných vozidel.
- * TRANS/SC1/WP29/R.274 Jednotná ustanovení pro homologaci zemědělských vozidel z hlediska brzdění.



**Konstrukční kancelář
Ing. Luboš Skopal
Osamělá 40, 619 00 Brno**

TECHNICKÝ PROTOKOL Č.

*Ověření shody vlastností zvláštního vozidla kategorie SPT
(pracovního stroje přípojného traktorového) s technickými
požadavky stanovenými vyhláškou č. 341/2002 Sb.*

Název a typ vozidla:

Návěsný nosič kontejnerů METSJÖ MetaFlex 18

- * Předpis EHK č. 64 Jednotná ustanovení pro homologaci vozidel, vybavených náhradními koly/pneumatikami pro dočasné použití.
- * ISO 1724 Sedmipólové spojení elektrického vedení mezi tažným vozidlem a přípojným vozidlem pro síť 6 V nebo 12 V (N-normální).
- * EN 12899-1:2007 zavedena v ČSN EN 12899-1:2008 (73 7030) Stálé svislé dopravní značení - Část 1: Stálé dopravní značky.
- * EN ISO 4254-1:2009/AC:2010 zavedena v ČSN EN ISO 4254-1:2011 (47 0601) Zemědělské stroje - Bezpečnost - Část 1: Všeobecné požadavky.

V době použití byly právní a ostatní předpisy v úplném a aktuálním stavu. U nedatovaných odkazů platí poslední vydání příslušné publikace.

Použité přístroje (zařízení):

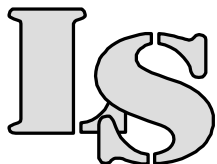
V době použití byly přístroje (zařízení) v souladu s předpisy pro jejich ověřování a kalibraci.

Mostová váha stabilní, ocelové měřicí pásmo (30 m), ocelové měřicí pásmo (2 m), olovnice, siloměr a posuvné měřítko.

II. Určení a stručný popis vozidla

Návěsný nosič kontejnerů je zvláštní vozidlo kategorie SPT (pracovní stroj přípojný – traktorový), které je konstrukčně určeno pro připojení za traktor a vytváří soupravu určenou pro manipulaci a přepravu kontejnerových nádob a výměnných nástaveb specifikovaných výrobcem. Nejvyšší konstrukční rychlost nosiče kontejnerů nesmí převyšovat 40 km.h⁻¹. Návěsný nosič kontejnerů je vybaven kolovým podvozkem se dvěma nápravami, které jsou vybaveny bubnovými brzdami ovládanými dvouhadicovou vzduchovou brzdovou soustavou. Podvozek je vybaven závěsným ústrojím - tažnou ojí s okem pro připojení za traktor. Na podvozkovém rámu je instalováno hydraulicky ovládané manipulační rameno. Pro přepravu po pozemní komunikaci je návěsný nosič kontejnerů vybaven zařízení pro vnější osvětlení a světelnou signalizaci, výstražnými štíty a deskou zadního značení pro pomalá vozidla. Na podvozku je umístěn držák pro uložení a zajištění jednoho zakládacího klínu.





**Konstrukční kancelář
Ing. Luboš Skopal
Osamělá 40, 619 00 Brno**

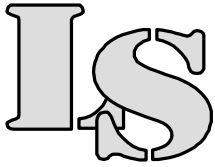
TECHNICKÝ PROTOKOL Č.
*Ověření shody vlastností zvláštního vozidla kategorie SPT
(pracovního stroje přípojného traktorového) s technickými
požadavky stanovenými vyhláškou č. 341/2002 Sb.*

Název a typ vozidla:

Návěsný nosič kontejnerů METSJÖ MetaFlex 18

III. Technické požadavky na zvláštní vozidla kategorie SP (pracovní stroje přípojné)

Posuzováno	Zjištěno	Hodnocení
<p>1. Souhrnné technické požadavky</p> <p>1.1 Zvláštní vozidla kategorie SP jsou pracovní stroje přípojné bez vlastního zdroje pohonu, konstrukčně a svým vybavením určená pouze pro vykonávání určitých pracovních činností. Zpravidla nejsou určena pro přepravní činnost. Připojují se k tažnému motorovému vozidlu. Nejvyšší konstrukční rychlost pracovních strojů přípojných určených k zapojení do soupravy s vozidly kategorie T (dále jen „stroje“) nesmí převyšovat 30 km.h⁻¹ nebo 40 km.h⁻¹, v případě, že brzdové zařízení těchto strojů plní požadavky stanovené pro vozidla kategorie OT. <i>[Příloha č. 4, článek 25 vyhlášky č. 341/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů]</i></p>	<p>Vozidlo je pracovní stroj přípojný traktorový s nejvyšší konstrukční rychlostí 40 km.h⁻¹. Brzdové zařízení plní požadavky stanovené pro vozidla kategorie OT (viz technická dokumentace příloha č. 15).</p>	Vyhovuje
<p>1.2 Kategorie vozidel SP se člení podle přílohy k zákonu č. 56/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, na</p> <ul style="list-style-type: none">- SP1 pracovní stroj přípojný s největší technicky přípustnou hmotností nepřevyšující 3000 kg,- SP2 pracovní stroj přípojný s technicky přípustnou hmotností převyšující 3000 kg, avšak nepřevyšující 6000 kg,- SP3 pracovní stroj s technicky přípustnou hmotností převyšující 6000 kg. <p><i>[Příloha k zákonu č. 56/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů]</i></p>	<p>Vozidlo (největší přípustná hmotnost 21000 kg) je vozidlo kategorie SPT3.</p>	Vyhovuje
<p>1.3 Technické požadavky na konstrukci zvláštních vozidel kategorie SP jsou uvedeny v příloze č. 4 k vyhlášce č. 341/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Zvláštní vozidla kategorie SP musí dále splňovat ustanovení této vyhlášky, týkající se:</p> <ul style="list-style-type: none">- rozměrů vozidel,- vyznačení obrysů vozidel,- hmotnosti vozidel,- spojitelnost vozidel do jízdních souprav,- kol a pneumatik,- zvláštních výstražných světelných zařízení,- značení některých údajů na vozidle,- výrobního (továrního) štítku, výrobního čísla. <p><i>[Příloha č. 4, článek 26 vyhlášky č. 341/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů]</i></p>		Vyhovuje
<p>1.4 Požadavky na pracovní stroje přípojné kategorie SP vyráběné v malé sérii nebo jednotlivě vyrobené jsou uvedeny v příloze č. 8 k vyhlášce č. 341/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů. <i>[§ 28 odst. 2 vyhlášky č. 341/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů]</i></p>		Neposuzováno
<p>1.5 Vozidlo i výbava vozidla musí svým provedením odpovídat provedení, ve kterém bylo schváleno, jestliže nebylo touto nebo předcházejícími právními úpravami stanoveno jinak. <i>[§ 13 vyhlášky č. 341/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů]</i></p>		Vyhovuje

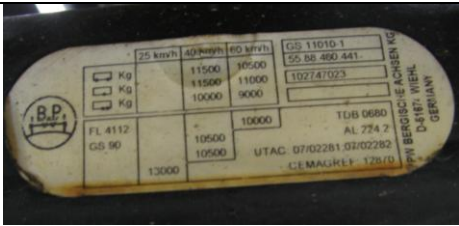


**Konstrukční kancelář
Ing. Luboš Skopal
Osamělá 40, 619 00 Brno**

TECHNICKÝ PROTOKOL Č.
*Ověření shody vlastností zvláštního vozidla kategorie SPT
(pracovního stroje přípojného traktorového) s technickými
požadavky stanovenými vyhláškou č. 341/2002 Sb.*

Název a typ vozidla:

Návěsný nosič kontejnerů METSJO MetaFlex 18

Posuzováno	Zjištěno	Hodnocení
1.6 Při provozu na pozemních komunikacích musí být stroj ve schválené přepravní poloze. Za takový stroj nesmí být na pozemních komunikacích zapojována přípojná vozidla. Stroj může být zapojen pouze za tažné vozidlo, nikoliv za přípojné vozidlo. <i>[Příloha č. 4, článek 27 vyhlášky č. 341/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů]</i>		Vyhovuje
1.7 Brzdové zařízení 1.7.1 Brzdové zařízení zvláštního vozidla kategorie SPT, jehož nejvyšší konstrukční rychlost nepřevyšuje 40 km.h ⁻¹ , musí splňovat podmínky stanovené pro vozidla kategorie OT technickým předpisem „dokument EHK - TRANS/SC1/WP29/R.274“, s výjimkou hodnot účinku brzdění při zkoušce typu 0. Výpočet účinku provozního brzdění při zkoušce typu 0 je uveden v příloze č. 3, čl. 18. <i>[Příloha č. 3, článek 18 vyhlášky č. 341/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů]</i>	 <p>Technický protokol o posouzení brzdových zařízení vozidla (viz technická dokumentace příloha č. 15). Prohlášení výrobce o shodě (viz technická dokumentace příloha č. 7).</p>	Vyhovuje
1.7.2 Vozidla kategorie OT4 (největší přípustná hmotnost převyšuje 6000 kg) musí být vybavena vzduchovou dvouhadicovou brzdovou soustavou. <i>[Příloha č. 3, článek 19 vyhlášky č. 341/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů]</i>		Neposuzováno
1.7.3 U vozidel se vzduchovou dvouhadicovou brzdovou soustavou musí doba náběhu tlaku a zásobníky energie splňovat podmínky stanovené technickým předpisem EHK č. 13 přílohami 6 a 7 a směrnicí Rady 71/320/EHS přílohami III, IV. <i>[Příloha č. 3, článek 20 vyhlášky č. 341/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů]</i>		Neposuzováno
1.8 Zařízení pro vnější osvětlení a světelnou signalizaci 1.8.1 Na vozidlech kategorie SP se mohou užívat jen takové světelné zdroje a zařízení (i co do počtu), která jsou pro daný druh a kategorii vozidla předepsána nebo povolena. <i>[§ 18 odst. 1 vyhlášky č. 341/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů]</i>		Vyhovuje
1.8.2 Zařízení pro vnější osvětlení a světelnou signalizaci musí splňovat podmínky stanovené technickým předpisem EHK č. 48 pro vozidla kategorie O. V odůvodněných případech mohou být umístěna odchylně, a to a) svítilny s obrysovými světly ve výši až 2100 mm nad rovinou vozovky, přičemž vzájemná vzdálenost vnitřních okrajů činných svítících ploch nesmí být menší než 500 mm, b) svítilny s brzdovými světly ve výši až 2100 mm nad rovinou vozovky, c) zadní odrazky horním krajem činné plochy nejvýše až 1500 mm nad rovinou vozovky, přičemž vzájemná vzdálenost vnitřních okrajů jejich činných ploch nesmí být menší než 500 mm. <i>[Příloha č. 4, článek 33 vyhlášky č. 341/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů]</i>	Ověření shody zařízení pro vnější osvětlení a světelnou signalizaci vozidla kategorie SPT podle technického předpisu EHK č. 48 (viz technická dokumentace příloha č. 2). Zjištěné nedostatky: 1. Nosič kontejnerů není vybaven předními obrysovými svítilkami - neodpovídá požadavku čl. 6.9.1 technického předpisu EHK č. 48 (čl. 33 přílohy č. 4 vyhlášky č. 341/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů).	Nevyhovuje - navrhuji udělit výjimku