

Zápis

Ze zkoušky vodotěsnosti plastové nádrže odlučovače lehkých kapalin LOP

Zkouška vodotěsnosti podle metodiky ověřování shody výrobku se základními
požadavky NV 178/1997 Sb.

MOS/AČE/ČAO 301 – Odlučovače lehkých kapalin (např. oleje a benzínu)

Nádrž se naplní vodou až do výše odtoku a nechá se nejméně po dobu 20 ti minut,
přičemž nesmí dojít k žádnému průsaku.

Zakázka BMTO GROUP č.: 5/08

Výrobek : LOP 10D-MKK-I

Datum výroby : 1/08

Hladina vody při zkoušce : do úrovně odtokového potrubí dle dokumentace

Postup zkoušky :

1. Napuštění nádrže vodou do výšky odtokového potrubí a změření výšky hladiny vody
ode dna.

2. Změření výšky hladiny 30 minut po naplnění.

V průběhu zkoušky se sleduje vnější vzhled konstrukce. Pokud se objeví trhlinky,
zkouška se přeruší a po odstranění závad se zkouška opakuje.

Vyhodnocení zkoušky

Kritérium vodotěsnosti :

Za dobu trvání zkoušky (nejméně 20 minut) nesmí dojít k poklesu vody v nádrži.

Výsledek zkoušky : nádrž vyhovuje normě vodotěsnosti

☒ ANO

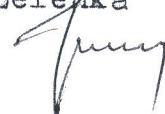
☐ NE

Datum : 29.1.2008

Zkoušku provedl : Micák, Luprich

Kontrola : Zelenka

29.1.2008





TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.

Technical and Test Institute for Constructions Prague

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Certifikační orgán, Inspekční orgán
Accredited Test Laboratory, Authorised Body, Certification Body, Inspection Body

Autorizovaná osoba 204 podle rozhodnutí ÚNMZ č. 1/2003

Pobočka 0900 – Technicko inženýrské služby

vydává

podle ustanovení zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění, a § 2 a 3 nařízení vlády č. 163/2002 Sbírky zákonů České republiky

STAVEBNÍ TECHNICKÉ OSVĚDČENÍ

č. 090-012672

na výrobek:

ODLUČOVAČ LEHKÝCH KAPALIN

typová řada LOP

žadatel:

BMTO GROUP s.r.o.

IČ:	49099361
adresa:	Ampérova 444, 460 08 Liberec 8
výrobce:	BMTO GROUP s.r.o.
IČ:	49099361
adresa:	Ampérova 444, 460 08 Liberec 8
výrobna:	BMTO GROUP s.r.o.
IČ:	49099361
adresa:	Žižkova ul., Nové Město pod Smrkem
zakázka:	Z090030736

Autorizovaná osoba 204 tímto stavebním technickým osvědčením osvědčuje údaje o technických vlastnostech výrobku, jejich úrovni a postupech jejich zjišťování ve vztahu k základním požadavkům uvedeným v příloze č. 1 nařízení vlády č. 163/2002 Sb.

Osvědčení je technickou specifikací určenou k posouzení shody uvedeného výrobku.

Počet stran stavebního technického osvědčení včetně strany titulní: 4

Zpracovatel tohoto stavebního technického osvědčení:


Martin Pešek
vedoucí posuzovatel

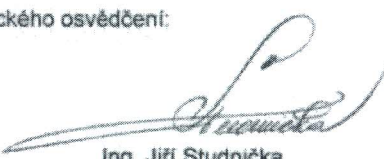
Platnost osvědčení do: 14. února 2008

Osoba odpovědná za správnost tohoto stavebního technického osvědčení:

Razítko autorizované osoby 204

Praha, 15. února 2005




Ing. Jiří Studnička
zástupce vedoucího autorizované osoby 204

Upozornění: Bez písemného souhlasu vedoucího autorizované osoby 204 se toto stavební technické osvědčení nesmí reprodukovat jinak než celé.

1. Popis výrobku a vymezení způsobu jeho použití ve stavbě:

Název výrobku: ODLUČOVAČ LEHKÝCH KAPALIN

Typové označení:

LOP 2Z, 5Z, 10Z, 15Z, 20Z, 30Z, 45Z, 65Z (hrnatá nádrž, koalescenční odlučovač)

LOP 2S, 5S, 10S, 15S, 20S, 30S, 45S, 65S (hrnatá nádrž, sorpční odlučovač)

LOP 2, 5, 10, 15, 20, 30, 45, 65 (hrnatá nádrž, koalescenční odlučovač + sorpční odlučovač)

LOP 20KZ, 30KZ, 50KZ, 65KZ, 75KZ, 100KZ, 120KZ, 150KZ, 200KZ (válcová nádrž, koalescenční odlučovač)

LOP 20KS, 30KS, 50KS, 65KS, 75KS, 100KS, 120KS, 150KS, 200KS (válcová nádrž, sorpční odlučovač)

LOP 20K, 30K, 50K, 65K, 75K, 100K, 120K, 150K, 200K (válcová nádrž, koalescenční odlučovač + sorpční odlučovač)

LOP 10 B-K, 30 B-K, 50 B-K, 65 B-K, 80 B-K, 100B-K, 125 B-K, 150B-K (válcová betonová nádrž, koalescenční odlučovač + sorpční odlučovač)

Odlučovače lehkých kapalin LOP jsou určeny pro zachycení a odloučení neemulgovaných lehkých kapalin ze znečištěných vod z odstavných ploch pro motorová vozidla, objektů pro skladování a manipulaci s ropnými látkami, průmyslových a zemědělských objektů apod.

Do odlučovačů je možné přivádět vody znečištěné neemulgovanými lehkými kapalinami do měrné hmotnosti 950 kg/m^3 , které jsou nerozpustné a nezmýdelnitelné ve vodě. Do odlučovačů nelze přivádět odpadní vody znečištěné tuky a oleji rostlinného nebo živočišného původu.

Nutno respektovat omezení použití vyplývající z materiálového provedení nádrže odlučovače a podmínek uvedených v průvodní dokumentaci.

Odlučovače lehkých kapalin LOP se skládají z jednotlivých funkčních celků (lapáku kalu, koalescenčního odlučovače, sorpčního odlučovače). Použití koalescenčního odlučovače a sorpčního odlučovače je voleno v závislosti na požadované kvalitě vody na výstupu z odlučovače

Odlučovače jsou vyráběny v různých provedeních lišících se v těchto parametrech:

- průtočné množství (dáno jmenovitou velikostí)
- velikost kalového prostoru
- tvar nádrže
- materiálové provedení nádrže (polypropylen nebo beton)
- provedení bez obtoku nebo s obtokem

2. Vymezení sledovaných vlastností a způsobu jejich posouzení:

Tab. 1:

Č.	Název sledované vlastnosti	Zkušební postup	Požadovaná úroveň	Počet vzorků		Poznámka
				C	D	
1	Pevnost, deformace, stabilita	ČSN EN 858-1, čl. 6.4	Posouzení výpočtů pro návrh výrohků	-	-	
2	Charakteristické vlastnosti materiálů	ČSN EN 858-1, čl. 8.1	Posouzení vhodnosti použitých materiálů - dokladování	-	-	



3	Konstrukční provedení	ČSN EN 858 – 1, čl. 6.3, 8.2, 8.3, ČSN 756551, ČSN EN 858-2 čl. 4.4	Kontrola rozměrů, uspořádání, vodotěsnosti, zakrytí, potrubí, odvětrání, přístupnosti	1	-	V návaznosti na vymezení způsobu použití ve stavbě
4	Požadavky na funkci – účinnost	ČSN EN 858 – 1, čl. 6.3	Kontrola výrobku z hlediska funkce	1	-	
5	Značení	ČSN EN 858 – 1, čl. 6.6	Kontrola značení - dokladování	1	-	

Poznámka: C - certifikace výrobku ; D - dohled nad certifikovaným výrobkem

3. Zajištění systému řízení výroby

Tab. 2: Požadavky na zajištění systému řízení výroby

Poř. č.	Oblast systému jakosti	Upřesňující požadavky
1	Organizační struktura	Výrobce má jednoznačnou organizační strukturu
2	Zodpovědnost za výrobu	Výrobce má stanovenou zodpovědnost za přezkoumání požadavků zákazníka, za nákup surovin, materiálů a výrobků ovlivňujících jakost výrobku, za řízení výrobního procesu, za kontrolu a zkoušení, za kontrolní, měřicí a zkušební zařízení, za uvolnění výrobku pro expedici.
3	Zodpovědnost za celkové řízení jakosti	Je určen člen vedení odpovědný za celkové řízení jakosti výrobků a za pravidelné přezkoumávání systému jakosti včetně odpovědnosti za nápravná a preventivní opatření
4	Technologický postup výroby	Výrobce má zpracován technologický postup výroby v dostatečně podrobném rozsahu. Aktuální technologické nebo výrobní předpisy jsou k dispozici na příslušných pracovních místech
5	Technické specifikace	Výrobce má pro výrobek stanoveny jednoznačné technické specifikace, podrobný popis technických vlastností výrobku a má vymezen způsob jeho použití ve stavbě
6	Vedení záznamů	Výrobce vede záznamy o vlastnostech vstupních surovin, materiálů a výrobků, o výrobě, o výrobních a kontrolních zkouškách, o ověřování a kalibraci měřidel a záznamy o stížnostech na kvalitu výrobku. Záznamy využívá pro řízení výrobního procesu. Záznamy jsou identifikovatelné a čitelné a jsou uchovávány tak, aby byly pohotově k vyhledání a nedošlo k jejich poškození nebo ztrátě
7	Výrobní a manipulační zařízení	Výrobce disponuje potřebným výrobním a manipulačním zařízením a dbá o jeho správný stav
8	Kontrola a zkoušení	Výrobce má vypracován plán kontrolní a zkušební činnosti (vstupní, mezioperační, výstupní). Kontrolní a zkušební činnosti provádí výrobce v souladu se stanoveným plánem. Aktuální kontrolní a zkušební postupy jsou k dispozici na příslušných místech. Výrobce vede a uchovává záznamy prokazující, že výrobek byl zkontrolován a/nebo vyzkoušen.
9	Měřidla používaná k zajištění procesu výroby, kontroly a zkoušení	Výrobce má k zajištění procesu výroby, kontroly a zkoušení stanovená vhodná měřidla, vede jejich evidenci a dbá na jejich správný stav. Měřidla jsou k dispozici na určených místech. Výrobce má postupy pro ověřování a kalibraci měřidel, má stanoveny intervaly pro kalibraci a má měřidla platně ověřena nebo kalibrována. Výrobce řádně vede a uchovává záznamy o ověřování a kalibraci měřidel.
10	Balení a značení výrobků	Výrobce má zajištěn proces balení a značení výrobků v rozsahu nezbytném pro zajištění shody se specifikovanými požadavky
11	Skladovací prostory	Výrobce disponuje potřebnými prostorami pro skladování vstupních surovin, materiálů a výrobků a pro skladování a expedici hotových výrobků
12	Pokyny pro použití výrobku	Výrobce má zpracovaný návod pro použití a údržbu výrobku v českém jazyce
13	Zajištění základních preventivních opatření	Výrobce zajišťuje základní preventivní opatření (např. výcvik pracovníků pro funkce ovlivňující jakost výrobků, využívání záznamů o jakosti a o stížnostech zákazníků)

4. Podklady předložené žadatelem:

- Odlučovače lehkých kapalin – technická dokumentace (BMTO GROUP s.r.o.)



5. Přehled použitých technických předpisů, technických norem a dalších dokladů:

- ČSN EN 858-1 Odlučovače lehkých kapalin (např. oleje a benzinu) – Část 1. Zásady pro navrhování, provádění a zkoušení, označování a řízení jakosti
- ČSN EN 858-2 Odlučovače lehkých kapalin (např. oleje a benzinu) - Část 2: Volba jmenovité velikosti, instalace, provoz a údržba
- Metodika AČE č. MOS/AČE/ČAO/301 - Metodika ověřování shody výrobku se základními požadavky NV 178/1997 Sb. Odlučovače lehkých kapalin
- TN 07.06.01 Odlučovače olejů a ropných látek

6. Ověřovací zkoušky:

Pro toto stavebně technické osvědčení nebyly požadovány ověřovací zkoušky. Rozsah sledovaných vlastností a systém posuzování shody stanovila AO v souladu s požadavky přílohy č.1 nařízení vlády č. 163/2002 Sb..

7. Upřesňující požadavky pro posuzování shody:

Výrobek je zařazen do přílohy č. 2, skupin 07_06 podle nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a předepsaný způsob posouzení shody odpovídá § 5 uvedeného nařízení. Výrobce zajišťuje systém řízení výroby v souladu s požadavky písm. d), odst. 1, § 5 uvedeného nařízení.

Dohled nad certifikovaným výrobkem bude prováděn jedenkrát ročně.



Návod na užívání a údržbu odlučovače ropných látek

**pro průtok $x = 10$ l/s
pro obtok $y = 40$ l/s**

LOP xD-MH-I, xD-MH-II, xD-MK-I, xD-MK-II, xD-MKK-I, xD-MKK-II,
LOP xD-AH-I, xD-AH-II, xD-AK-I, xD-AK-II, xD-AKK-I, xD-AKK-II,
LOP xD-VH-I, xD-VH-II, xD-VK-I, xD-VK-II, xD-VKK-I, xD-VKK-II,
LOP x/yD-MH-I, x/yD-MH-II, x/yD-MK-I, x/yD-MK-II, x/yD-MKK-I, x/yD-MKK-II,
LOP x/yD-AH-I, x/yD-AH-II, x/yD-AK-I, x/yD-AK-II, x/yD-AKK-I, x/yD-AKK-II,
LOP x/yD-VH-I, x/yD-VH-II, x/yD-VK-I, x/yD-VK-II, x/yD-VKK-I, x/yD-VKK-II,

(kalový odlučovač + koalescenční odlučovač + sorpční odlučovač)

BMTO GROUP a.s.

Ampérova 444

460 08 Liberec 8

tel. 485 382 335, 731 167 215

fax. 485 382 337

e - mail: bmto@bmto.cz

www.bmto.cz

1. Technický popis

Odlučovač ropných látek tvoří válcová nebo kvádrová plastová nádoba z lehčeného polypropylenu, rozdělená na tři komory. První komora tohoto lapáku slouží ještě jako další odlučovač nerozpuštěných sedimentovatelných látek. Druhá komora působí jako gravitační odlučovač, kde neemulgované ropné látky vyplouvají na hladinu. V této komoře je norná stěna pro zachycení odloučených ropných látek a dále koalescenční filtr, tvořený polyuretanovou pěnou PPI 20. Jde o speciální pěnovou hmotu, na které dochází ke shlukování kapiček ropných látek ve větší, které se snadněji z vody odlučují. Z odlučovací komory odtéká v její spodní části voda přes sorpční filtr třetí komory do odtokového potrubí. Sorpční filtr je tvořen speciálním polypropylenovým vláknem Fibroil, které zachytí na svém povrchu další ropné nečistoty.

Odlučovač je konstruován tak, že voda na výstupu z odlučovače má zbytkové znečištění nižší než 0,5 mg NEL/ l. NEL je zkratka pro nepolární extrahovatelné látky, které zahrnují uhlovodíky ropných látek. Tato hodnota platí pro vody technologické, kde znečištění na vstupu je ve stovkách mg NEL/ l. Pokud do odlučovače natékají vody ze splachů komunikací a parkovišť, kde hodnota NEL je max. 30 mg NEL/ l, je zbytkové znečištění na výstupu nižší než 0,2 mg NEL/ l.

2. Pokyny pro obsluhu a údržbu zařízení

2.1 Povinnosti provozovatele

Provozovatel je povinen:

1. Ustanovit trvalou obsluhu odlučovače ropných látek.
2. Zajistit celkové čištění odlučovače ropných látek.
3. Zajistit likvidaci ropných látek z odlučovací komory a likvidaci kontaminovaného filtračního materiálu.

2.2 Povinnosti obsluhy

Ustanovený pracovník obsluhy je povinen:

1. 1x týdně a dále vždy po dešťových srážkách kontrolovat průtočnost odlučovače.
2. 1x týdně a dále vždy po dešťových srážkách kontrolovat v odlučovací komoře vrstvu plovoucích ropných látek.
3. Odstraňuje z odlučovací komory ropné látky tak, že je menší nádobou sbírá a slévá do větší nádoby, např. do PE konve 50 l (obsah je po naplnění likvidován). Vrstva ropných látek by neměla přesáhnout 2 mm.

4. Upozorní provozovatele na nutnost výměny náplně sorpčního filtru po jednom až dvou letech, v závislosti na intenzitě znečištění vstupní vody. Vyměňuje filtrační náplň.
5. Kontroluje zanesení koalescenčních filtrů a provádí jejich čištění :
Postup : Filtr se vytáhne z vodících lišt a propláchne se proudem teplé vody se saponátem. Vypraný filtr se nasadí zpět do vodících lišt a zasune se do odlučovače.
6. Likviduje písek z prostoru první komory podle potřeby (po jejím naplnění).
7. Odebírá vzorky vyčištěné vody na výtoku z prostoru odtokové komůrky a předává je do sjednané laboratoře k vyhodnocení v intervalech určených vodoprávním rozhodnutím.

Hmotnost sorpční náplně : 2,5 kg na 1 litr maximálního průtoku, pro LOP 45 je potřeba 112 kg sorpčního materiálu.

Filtrační náplň i její výměnu lze objednat v BMTO GROUP.

3. Postup při čerpání a plnění LOP

Při čerpání (napouštění) LOP je nutné postupně odčerpávat (plnit) komory, tj. postupně snižovat (zvyšovat) hladinu tak, aby rozdíl hladin nepřesáhl v jednotlivých komorách cca 20-ti cm a to až do úplného vyčerpání (naplnění na provozní hladinu) LOP. Jinak hrozí poškození vnitřních dělících příček

4. Pokyny pro bezpečnost a hygienu práce

4.1. Pro obsluhu odlučovače platí všeobecně platné předpisy.

Ustanovený pracovník obsluhy je povinen zejména:

1. Postupovat tak, aby při práci neohrožoval zdraví a život svůj, ani jiných osob.
2. Podrobovat se lékařským prohlídkám 1x za tři roky.
3. Oznamovat neodkladně nadřazeným závady a poruchy, které mohou ohrozit bezpečnost a zdraví lidí.
4. Prokázat se očkováním proti tetanu.

Při manipulaci s odpadními vodami a znečištěným sorpčním materiálem je povinen:

Dodržovat osobní hygienu a při výměně náplně sorpčního filtru a praní koalescenčního filtru používat ochranné rukavice.

Všechna i drobná poranění nechat důkladně ošetřit.

Vypracoval: BMTO GROUP a.s.. Liberec, 2006