

ECOTECHNIC, s.r.o. Pardubice

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Podle § 13 zákona č. 22/1997 Sb. ve znění předpisů pozdějších a podle § 5 nařízení vlády č. 190/2002 ve znění předpisů pozdějších

Výrobce:

ECOTECHNIC, s.r.o. Pardubice

sídlo: Legionářská 571, 533 51 Pardubice

IČ: 47 453 052

prohlašuje a potvrzuje na svou zodpovědnost, že výrobek:

Odlučovače lehkých kapalin EKOSTAR, sorpční dočišťovací jednotky EKOSORP a sorpční vpusti KN – SV

určené pro zabudování do kanalizačního systému k čištění odpadních vod znečištěných neemulgovanými volnými ropnými látkami, případně pro zachycování látek ohrožujících životní prostředí

splňují základní požadavky nařízení vlády č. 190/2002 Sb. Ve znění předpisů pozdějších, kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE, konkretizované v ČSN EN 858 a je za podmínek výše uvedeného použití

b e z p e č n ý .


Výrobce ECOTECHNIC, s.r.o. Pardubice přijal opatření, podle ČSN EN 858:2003, kterými zabezpečuje shodu všech svých výrobků uváděných na trh s technickou dokumentací a se základními požadavky.

Posouzení shody bylo provedeno podle § 5 nařízení vlády č. 190/2002 Sb., ve znění předpisů pozdějších, kterými se stanoví technické požadavky na stavební výrobky.

V Pardubicích, dne 17.09.2007

Jméno:
Funkce:

Oldřich Komárek
jednatel



ecOTECHNIC
s.r.o. Pardubice
Legionářská 571
CZ - 533 51 Pardubice

Jednonádržové odlučovače ropných látek

10/2007

1 Velikostní řada a princip čištění

Jednonádržové odlučovače ropných látek EKOSTAR se vyrábějí v pěti velikostech pro průtoky 3, 6, 10, 15 a 20 l/s. Princip čištění je třístupňový:

1. Sedimentace pevných látek
2. Gravitační odloučení volně vzplývatelných ropných látek
3. Dvoustupňová koalescence jemně rozptýlených částic ropných látek

2 Použití

Jednonádržové odlučovače ropných látek EKOSTAR se používají pro čištění odpadních vod znečištěných neemulgovanými volnými ropnými látkami (nepolární extrahovatelné látky - NEL) o hustotě do 950 kg/m³. Jedná se zejména o povrchové odpadní vody u čerpacích stanic pohonných hmot, odstavných a mycích ploch motorových vozidel, garáží, autoopraven, parkovišť a ostatních zpevněných ploch. Použitím těchto odlučovačů se sníží koncentrace ropných látek v odpadní vodě z max. 1000 mg NEL/l na max. 5 mg NEL/l, nebo ve zvláštních případech z max. 100 mg NEL/l na max. 2 mg NEL/l. Odlučovače ropných látek EKOSTAR nejsou vhodné pro čištění odpadních vod splaškového charakteru, znečištěných tuky a oleji rostlinného nebo živočišného původu. K tomu jsou vhodné odlučovače tuků EKOSTAR.

3 Popis

Odlučovače ropných látek EKOSTAR jsou dodávány jako jeden montážní celek v jednonádržovém kompaktním provedení, kompletně vybavené, se železobetonovou zákrytovou deskou, vše v provedení pro zatížení třídy B 125 nebo D 400. V zákrytové desce jsou dva vstupní otvory o průměru 625 mm upravené pro osazení šachtových poklopů třídy B 125 nebo D 400 bez odvětrání, s případným použitím vyrovnávacích prstenců podle hloubky umístění odlučovače. Vlastní nádrž odlučovače je monolitická, vyrobená z kvalitního vodostavebního železobetonu třídy C35/45, uvnitř opatřená olejivzdorným nátěrem. Veškeré vnitřní kovové zařízení je vyrobené z nerezavějící oceli. Uvnitř je nádrž rozdělena mezistěnou na dvě komory. V první, přítokové sedimentační komoře, je vytvořen prostor pro sedimentaci pevných látek a zachycení volně vzplývatelných podílů ropných látek, které se shromažďují na hladině. Ve druhé, odtokové komoře, je osazen vyjímatelný dvoustupňový filtrační koš s koalescenční vložkou tvořenou polyuretanovou pěnou, kde dochází ke shlukování a odlučování jemně rozptýlených částic ropných látek a jejich shromažďování na hladině.

EKOSTAR

Doporučení:

- V místech, kde lze očekávat trvale větší tvorbu sedimentů pevných látek, např. u odstavných ploch stavebních a zemědělských strojů, se doporučuje osadit před odlučovač přídavnou kalovou nádrž stejné velikosti, jako je nádrž odlučovače.

- Doporučuje se osadit za odlučovač kontrolní šachtu pro snadný odběr vzorků.

- Pokud jsou požadovány na odtoku do kanalizace koncentrace ropných látek nižší než 5 mg NEL/l, resp. 2 mg NEL/l, doporučuje se osadit za odlučovač sorpční dočišťovací jednotku EKOSORP, která sníží výstupní koncentrace na max. 0,2 mg NEL/l, resp. 0,1 mg NEL/l.

4 Výhody zařízení

- kompaktní jednonádržové provedení
- jednoduché a rychlé osazení
- nenáročný provoz bez spotřeby energií
- jednoduchá obsluha a údržba
- vysoká dlouhodobá životnost

5 Funkce zařízení

Před uvedením do provozu je odlučovač naplněn čistou vodou. Znečištěná voda natéká přítokovým potrubím s vtokovou clonou do sedimentační komory, kde dochází k sedimentaci pevných látek (písek, hlína). Zároveň zde dochází k zachycení volně vzplývatelných podílů ropných látek, které se shromažďují na hladině. Dále se voda znečištěná zbytkovými podíly ropných látek vede pod hladinou přepadovým otvorem do odtokové komory odlučovače před dvoustupňový filtrační koš s koalescenční vložkou. (Na přepadový otvor v mezistěně může být nainstalována uzavírací klapka s plovákem.) Dvoustupňovým filtračním košem s koalescenční vložkou, která působí na shlukování a odlučování jemně rozptýlených částic ropných látek vzplývajících na hladinu, protéká vyčištěná voda přes výtokovou clonu odtokovým potrubím do kanalizace.

6 Požadavky, vodotěsnost a prohlášení o shodě

Odlučovače ropných látek EKOSTAR splňují požadavky ČSN EN 858-1 a ČSN EN 858-2 Odlučovače lehkých kapalin. K odlučovačům je dodávána dokumentace včetně osvědčení o vodotěsnosti podle ČSN 75 0905 Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží. Na odlučovače ropných látek EKOSTAR je vydáno "Prohlášení o shodě" podle § 13 zákona č. 22/1997 Sb. ve znění předpisů pozdějších a podle § 5 nařízení vlády č. 190/2002 ve znění předpisů pozdějších.

7 Obsluha

Viz návrh provozního řádu

8 Osazení odlučovače

Ve stavební jámě se v požadované hloubce zhotoví základová deska dle statického výpočtu o průměru o 30 cm větším než je vnější průměr odlučovače. V případě výskytu spodní vody doporučujeme posoudit specifické podmínky odpovědným projektantem. Na základové desce se vytvoří pískový podsyp o tloušťce 5 cm ze štěrkopísku o zrnitosti 0-4 mm. Na tento pískový podsyp se odlučovač usadí. Připojí se přítokové a odtokové potrubí. Vyústění obou potrubí z odlučovače odpovídá hrdlům nebo přesuvkám kanalizačního potrubí z PVC příslušné světlosti. Při připojování potrubí nesmí být přítokové a odtokové trubky odlučovače namáhány přídatnými axiálními silami. Na zákrytovou desku odlučovače se osadí vstupní šachty tvořené vyrovnávacími prstenci a šachtovými poklopy bez odvětrání. Za přítomnosti pracovníka firmy ECOTECHNIC, s.r.o. Pardubice, který zařízení zkontroluje a demontuje manipulační závěsy se odlučovač naplní čistou vodou. Nyní může být odlučovač obsypán zeminou se současným zhutněním. Tím je odlučovač připraven k provozu.

9 Doprava a manipulace

Odlučovače se dopravují běžnými dopravními prostředky jako kusové zásilky bez obalu. Každý odlučovač je vybaven třemi manipulačními závěsy. Manipulace se provádí jeřábem pomocí třípramenného vazáku odpovídající nosnosti. Délka jednotlivých pramenů vazáku musí být nejméně rovna vnějšímu průměru odlučovače.

10 Návrh provozního řádu

10.1 Provozní deník

U odlučovače musí být veden provozní deník, do kterého se zaznamenávají veškeré práce prováděné na zařízení, jako je uvedení do provozu, kontrola, čištění, vyčerpání a opravy.

10.2 Uvedení do provozu

Před uvedením do provozu se naplní obě komory odlučovače čistou vodou až po odtokové potrubí.

10.3 Kontrola a čištění

1x za měsíc:

- Kontrola stavu nahromaděných ropných látek v obou komorách odlučovače. V případě, že vrstva nahromaděných ropných látek na hladině dosahuje u odlučovačů EKOSTAR QN 3, 6 a 10: **5 cm** a u odlučovačů EKOSTAR QN 15 a 20: **10 cm**, je nutné provést sběr ropných látek z hladiny.

1x za čtvrt roku:

- Kontrola stavu nahromaděného sedimentu v sedimentační komoře. V případě, že vrstva nahromaděného sedimentu dosahuje u odlučovačů EKOSTAR QN 3, 6 a 10: **30 cm** a u odlučovačů EKOSTAR QN 15 a 20: **50 cm**, je nutné provést vyčerpání sedimentu.

- Kontrola stavu koalescenční vložky ve filtračním koši; v případě potřeby koalescenční vložku propláchnout tlakovou vodou.

- Při provozu odlučovače provést odběr kontrolních vzorků odpadní vody v kontrolní šachtě za odlučovačem a tyto nechat analyzovat za účelem zjištění výstupních koncentrací ropných látek.

1x za rok:

- Vyčerpání obsahu obou komor odlučovače včetně jeho vyčištění od jemných sedimentů a volných ropných látek.

- Napuštění odlučovače čistou vodou.

Doporučení:

- U více zatížených odlučovačů se doporučuje pro zajištění bezpečného a spolehlivého provozu 1x za rok preventivně vyměnit koalescenční vložku ve filtračním koši.

- Odběrem nahromaděných ropných látek, vyčerpáním sedimentu i celého obsahu odlučovače by měla být pověřena specializovaná firma, která je vybavena odpovídající technikou a která je schopná odborně zlikvidovat odpady kontaminované ropnými látkami.

- Odbornou výměnu koalescenční vložky ve filtračním koši odlučovače může zajistit firma ECOTECHNIC, s.r.o. Pardubice, tel.: 466415648, e-mail: ecotechnic@ecotechnic.cz.

- Tento návrh provozního řádu odlučovače musí být zapracován do provozního řádu kanalizace, jejíž součástí odlučovač je.

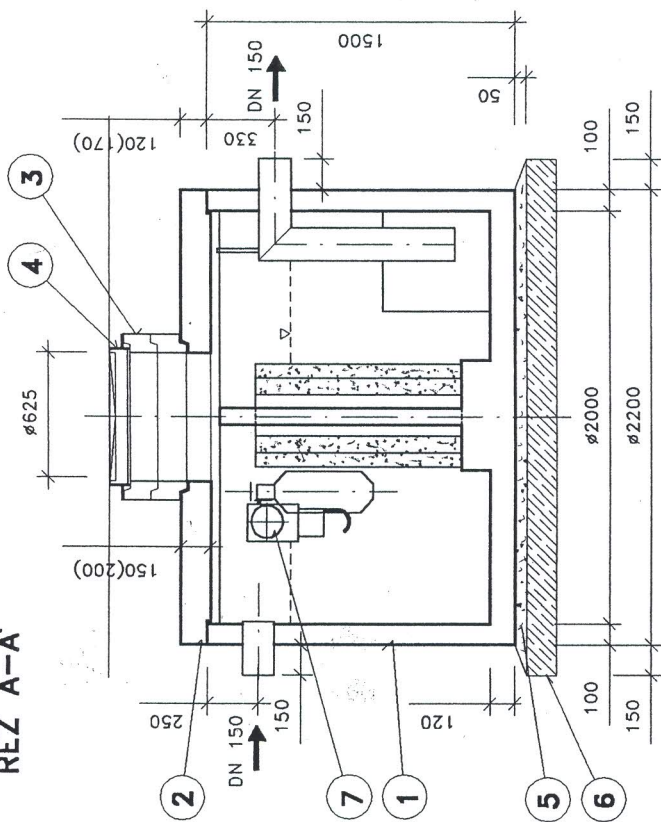
11 Technické parametry jednonádržových odlučovačů ropných látek EKOSTAR

	EKOSTAR QN 3	EKOSTAR QN 6	EKOSTAR QN 10
Rozměry odlučovače (průměr x výška) [mm]	1700 x 1620 (1670)	2200 x 1620 (1670)	2200 x 1620 (1670)
Hmotnost kompletu [kg]	3500 (3700)	5300 (5700)	5300 (5700)
Zatížení zákrytové desky třídy [kN]	B 125 (D 400)	B 125 (D 400)	B 125 (D 400)
Přítokové potrubí [mm]	DN 100	DN 150	DN 150
Odtokové potrubí [mm]	DN 100	DN 150	DN 150
Max. průtok vody [l/s]	3	6	10
Odvodňovaná plocha při srážce 150 l/s/ha [m ²]	200	400	666
Max. obsah ropných látek Na přítoku – NEL [mg/l]	1000 100	1000 100	1000 100
Max. obsah ropných látek Na odtoku – NEL [mg/l]	5 2	5 2	5 2
Max. množství zachycených ropných látek [l]	75	150	150
Objem sedimentační komory [m ³]	0,8	1,5	1,5
Celkový objem odlučovače [m ³]	1,6	3	3

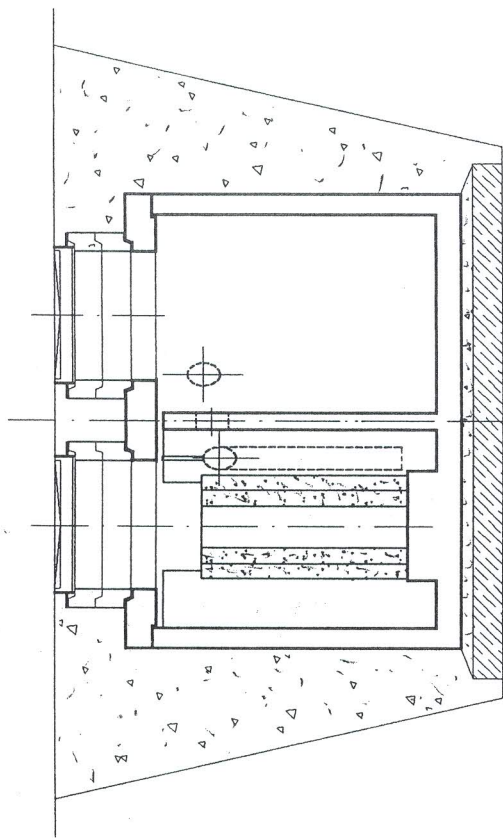
	EKOSTAR QN 15	EKOSTAR QN 20
Rozměry odlučovače (průměr x výška) [mm]	2200 x 2270 (2320)	2200 x 2270 (2320)
Hmotnost kompletu [kg]	6700 (7100)	6700 (7100)
Zatížení zákrytové desky třídy [kN]	B 125 (D 400)	B 125 (D 400)
Přítokové potrubí [mm]	DN 200	DN 200
Odtokové potrubí [mm]	DN 200	DN 200
Max. průtok vody [l/s]	15	20
Odvodňovaná plocha při srážce 150 l/s/ha [m ²]	1000	1333
Max. obsah ropných látek Na přítoku – NEL [mg/l]	1000 100	1000 100
Max. obsah ropných látek Na odtoku – NEL [mg/l]	5 2	5 2
Max. množství zachycených ropných látek [l]	300	300
Objem sedimentační komory [m ³]	2,5	2,5
Celkový objem odlučovače [m ³]	5	5

Pozn.: Údaje v závorkách platí pro provedení pro zatížení třídy D 400.

ŘEZ A-A'



ŘEZ B-B'



LEGENDA :

- 1 EKOSTAR QN 10
- 2 PRŮMĚR 2200 mm, VÝŠKA 1500 mm
- 3 ZÁKRYTOVÁ DESKA ø2200 mm B 125 (D 400)
- 4 VYROVNÁVACÍ PRSTENEC TL. 130 mm
- 5 ŠACHTOVÝ POKLOP B 125 (D 400)
- 6 PÍSKOVÝ PODSYP TL. 50 mm
- 7 BETONOVÁ ZÁKL. DESKA – DLE STATICKÉHO NÁVRHU
- 8 UZAVÍRACÍ Klapka S PLOVÁKEM (ALT.)
- 9 PŘÍTOKOVÉ POTRUBÍ DN 150 mm
- 10 ODTOKOVÉ POTRUBÍ DN 150 mm

ODLUČOVAČ ROPNÝCH LÁTEK EKOSTAR QN 10

ECOTECHNICA, s.r.o. PARDUBICE

CELKOVÁ HMOTNOST 5 300 kg (5 700 kg) 07/2000

PŮDORYS

