



ODLUČOVAČ LEHKÝCH KAPALIN AS-TOP

PROVOZNÍ DENÍK



ODLUČOVAČ LEHKÝCH KAPALIN AS-TOP

PROVOZNÍ DENÍK



Platnost od 1.7. 2013

Tel.: 548 428 111
Fax: 548 428 100
<http://www.asio.cz>
e-mail: asio@asio.cz

ASIO, spol. s r.o.
Kšírova 552/45
619 00 Brno – Horní Heršpice

PROVOZNÍ DENÍK
ODLUČOVAČE LEHKÝCH KAPALIN

PRO TRVALÝ PROVOZ

VEDENÝ OD DO

Lokalita :

Provozovatel :

Projektant :

Typ odlučovače:.....

Výrobce : ASIO, spol. s r.o. Brno

Uvedení do provozu :

Návrhové parametry odlučovače

-odvodňovaná plocha:m²

-maximální přítok na odlučovač:l/s

Požadavky na kvalitu vyčištěné vody

-koncentrace ropných látek (NEL) na odtokumg/l

-množství nerozpuštěných látek (NL) na odtokumg/l

Důležitá telefonní čísla

Rychlá lékařská pomoc **155**

Policie **158**

Požárníci **150**

Příslušný Okr.Ú ref. ŽP

Správce toku nebo kanalizace

Likvidace rop. látek

Laboratoř

Servis: ASIO, spol. s r.o. Brno **548428111, 548428103**

Obsah :

1. Tabulky předání a převzetí
2. Technický popis
3. Provoz, obsluha a údržba
4. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
5. Tabulky pro vedení záznamu o údržbě odlučovače
6. Tabulky pro vedení záznamu - laboratorní odběry

DOPORUČENÍ

Pro každý odlučovač doporučujeme zřídit provozní deník. Do něj provádí obsluha záznamy o poruchách a závadách v době jejich vzniku a odstranění, náhradních dílů a údržbě. Dále pak záznamy o provedených manipulacích. Je to např. datum odkalování a množství odebraného kalu, datum a místo odběru kontrolních vzorků vody apod.

Kromě toho zapisuje obsluha do deníku potřebu prací a případných úprav, které nemůže zajistit sama a předkládá na vědomí a k podpisu svému nadřízenému.

Do deníku se také zaznamenává účast a přítomnost dodavatele nebo autorizované servisní organizace, orgánů vodohospodářské správy apod., kteří svoji přítomnost potvrdí do deníku.

V případě potřeby, např. při reklamaci, musí být deník na požádání předložen dodavateli nebo autorizované servisní firmě.

2. TECHNICKÝ POPIS

2.1 Všeobecně

Celoplastové odlučovače ropných látek AS-TOP patří svým účelem a konstrukcí do kategorie „Zařízení na úpravu a čištění vod“ (Číslo celního sazebníku 84212190).

Jsou určeny pro zachycení a odloučení lehkých kapalin, zejména volných ropných látek (dále jen LK), ze znečištěných vod. Takto vyčištěné vody je možno vypouštět do vodoteče, do veřejné kanalizace, příp. na další stupně čištění (např. chemická úprava atd.), pokud splňují podmínky vodoprávních rozhodnutí, zejména Nařízení vlády ČR č. 82/1999 Sb., kterým se stanoví ukazatele a hodnoty přípustného stupně znečištění vod.

Výchozím podkladem pro návrh a umístění odlučovačů jsou požadavky investorů, orgánů územního plánování a vodohospodářských orgánů.

2.2 Použití

Odlučovače slouží k čištění odpadních vod z průmyslových provozů, provozů mechanizačních středisek, odstavných a parkovacích ploch, mycích ramp, zemědělských usedlostí ap., zkrátka všude tam, kde dochází k úkapům LK nebo by mohlo dojít k většímu úniku LK do povrchových vod.

Do odlučovačů je možné přivádět vody s volnými ropnými látkami o hustotě do 950 kg/m³.

Pokud jsou na odlučovač přiváděny odpadní vody obsahující LK s bodem vzplanutí nad 55 °C (nafta, oleje minerálního původu), pak nad hladinou vody v uzavřené nádrži umístěné pod úrovní terénu je prostředí dle ČSN 33 2000-3 BE 2N3 nebezpečí požáru hořlavých kapalin.

Pokud jsou na odlučovač přiváděny odpadní vody obsahující LK s bodem vzplanutí pod 55 °C (benzín, petrolej), pak nad hladinou vody v uzavřené nádrži umístěné pod úrovní terénu je prostředí dle ČSN 33 2000-3 BE 3N2 nebezpečí výbuchu.

Odlučovače nejsou rovněž účinné pro čištění vod znečištěných emulgovanými ropnými látkami.

2.3 Popis a funkce

Odlučovače typu AS TOP jsou vybaveny těmito základními funkčními částmi:

- usazovacím prostorem
- odlučovacím prostorem se skladovací částí pro odloučené lehké kapaliny
- dočišťovacím sorpčním filtrem

Odlučovače podle provedení jsou dodávány buď jako integrované (všechny požadované funkční prostory jsou v jedné nádrži) nebo sestavené z jednotlivých nádrží.

Základem odlučovače je jedna nebo více nádrží (1), ve kterých jsou dělicími stěnami vytvořeny jednotlivé funkční prostory.

Nátoková část (2) slouží k rozražení a rozrušení přítokového proudu vody a je tvořena usměrňovací stěnou, která má za úkol rovnoměrné rozdělení přítokového proudu.

Usazovací kalový prostor (S) je určen především pro zachycení vzplývavých látek a k usazení látek sedimentujících. Částečně v tomto prostoru probíhá i odlučování LK. Odloučená kal se shromažďuje v kalové části na dně usazovacího prostoru (3) Voda z tohoto prostoru natéká přes první koalescenční (tzv. kalový) filtr (4) a nornou stěnu do druhé funkční části odlučovače – odlučovacího prostoru (O).

Sem natéká již mechanicky předčištěná. Odlučovací prostor je tvořen uklidňovací částí a hlavním koalescenčním filtrem (5) se sběrným a uskladňovacím prostorem odloučených LK (R). Spodním otvorem a odtokovou šachtou (6) pak odtéká vyčištěná voda mimo odlučovač do odtokové kanalizace. Odtok je jistěn plovákovým nerezovým uzávěrem, který zabezpečuje ochranu odtoku proti úniku zachycených ropných látek. Horní část odtokové šachty (7) slouží jako odběrné místo vzorků pro průběžnou kontrolu kvality vyčištěné odtokové vody.

Úprava vtoku i odtoku se provádí podle požadavků zákazníka a jeho místních podmínek. V praxi je nejčastější uzpůsobení na kanalizační potrubí z PVC nebo kameniny. Vtok pro napojení na kanalizaci je proveden polypropylenovou trubkou, nebo otvorem ve stěně nádrže o průměru přizpůsobeném přítokové trubce kanalizace (umožňující zasunutí přítokové kanalizace), vyústění odtoku opět polypropylenovou trubkou o průměru odpovídající odtokové kanalizaci dle projektové dokumentace zákazníka.

Utěsnění spoje lze provést temováním a silikonovým tmelem, případně pomocí typového hrdlového spoje nebo spojky se dvěma „O“ kroužky.

3. PROVOZ, OBSLUHA, ÚDRŽBA

3.1 Periodické úkony obsluhy

Obsluha musí provádět a zajišťovat tyto periodické úkony:

- 1x týdně: vizuální kontrola stavu zařízení, hladin odlučovače, zanešenosti filtru apod.
- dle potřeby: sběr odloučených ropných látek z hladiny nebo minimálně 1x za půl roku
- dle potřeby: po naplnění kalových prostorů nebo minimálně 1x za rok provést odvoz usazeného kalu (dle zákona o odpadech). Naplnění kalových prostorů se projeví rychlým zanášením kalového filtru.
- dle potřeby: provádí regeneraci, případně výměnu vložek koalescenčních a kalových filtrů
Regeneraci je nutno provádět minimálně 1x za dva měsíce
- dle potřeby: zajišťuje rozbory vod dle pokynů vodohospodářského orgánu v intervalech uvedených v provozním řádu
- dle potřeby: u typu TOP-S provede výměnu fibroilové vrstvy

3.2 Pokyny pro provádění jednotlivých činností

Jsou přesně popsány v dokumentaci **Návod k obsluze a údržbě**

3.3 Zimní provoz

Vlastní provoz odlučovače, údržba i obsluha probíhá obdobně jako v letním období. Odlučovače se standardně osazují jako podzemní objekty, které jsou kryty zeminou případně krytem z fošen nebo rýhovaného plechu (viz příloha č.4 osazení odlučovače typ B nebo části sorpčních kolon). Vzhledem k zaklesnutí hladiny pod niveletu přítokové kanalizace (měla by být vždy v nezámrazné hloubce) jsou i hladiny ve všech komorách odlučovače v nezámrazné hloubce a při jednoduchém zakrytí fošnami nebo rýh. plechem nedochází zpravidla k zamrznutí hladin v odlučovači. V případě potřeby je možná dodávka i plechového krytu s tepelnou izolací.

Omezením pro zimní provoz je výměna nebo kontrola filtrů (koalescenčních i sorpčních) v době mrazů. V případě vytažení filtrů na povrch by došlo k jejich zmrznutí a tím i k možnosti poškození filtračních vložek.

UPOZORNĚNÍ !

Výměnu nebo kontrolu filtrů neprovádějte v případě možnosti zamrznutí vestaveb a filtračních vložek filtrů.

4. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

4.1 Pokyny pro dodržování bezpečnosti a pro ochranu zdraví – Všeobecné pokyny

- zařízení smí obsluhovat a udržovat pouze osoby starší 18-ti let, tělesně i duševně k takové práci způsobilé a zaškolené pro obsluhu odlučovače
- obsluha je povinná dodržovat pokyny uvedené v pokynech pro obsluhu a provozním řádu odlučovače
- obsluha nesmí provádět jakékoliv manipulace s odlučovačem, jeho jednotlivými částmi, pokud jí tyto činnosti nevyplývají z návodu k obsluze a provozního řádu.

- při práci uvnitř nádrže nebo v případech, kdy nelze zamezit přímému styku s odpadní vodou, kalem a LK je nutno provést veškerá opatření k omezení styku s odpadní vodou a používat ochranné pomůcky. V případě potřeby ostříkat zařízení tlakovou vodou.
- odpadní vody mohou být zdrojem různých chorob, zejména kožních. Proto je nutné chránit se přímého styku s těmito vodami. Při provádění obsluhy a údržby je zakázáno jíst, pít a kouřit. Po ukončení prací je nutno si umýt ruce minimálně mýdlem a teplou vodou.

Obsluze se zakazuje !!!

- provádět práce v rozporu s pokyny pro obsluhu, bezpečnostními předpisy a provozním řádem
- před zahájením práce nebo při ní používat alkoholické nápoje, případně léků snižujících pozornost obsluhy

4.2 Pokyny pro vstup do objektu odlučovače

- Při sestupování do objektu je nutné použít žebřík se závěsnými háky
- Před vstupem do objektu je nutné otevřít všechny poklopy a objekt vyvětrat
- Vstup do objektu je možné provádět pouze v přítomnosti minimálně dvou pracovníků. Jeden pracovník musí zůstat na povrchu a jistit osoby uvnitř objektu
- Během práce v objektu musí být všechny poklopy úplně otevřeny
- V případě potřeby je nutné použít ochranné masky
- Při vstupu do objektu je nutné použít ochrannou přilbu
- V objektu a v těsné blízkosti vstupu do objektu odlučovače je zakázáno kouřit a zacházet s otevřeným ohněm

UPOZORNĚNÍ !

Uvnitř objektu odlučovače je prostředí s nebezpečím požáru v případě výbuchu hořlavých kapalin.

Servis a náhradní díly je možné objednat na adrese:

ASIO., spol. s r.o.
Kšírova 552/45
619 00 BRNO – Horní Heršpice
tel. 548 428 111
fax. 548 428 100

V Brně prosinec 2004

Poznámky: