ANAEROBNÍ SEPARÁTOR

AS-ANASEP

NÁVOD K OBSLUZE

new Asio®
čištění a úprava vod

ANAEROBNÍ SEPARÁTOR AS-ANASEP

NÁVOD K POUŽITÍ

Platnost od 29.11.2022

Tel.: 548 428 111
http://www.asio.cz
e-mail: asio@asio.cz

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

Obsah:

1. Úvod 5
2. Bezpečnost 6
2.1 Požadavky na kvalifikaci osob 6
2.2 Ochrana před nebezpečím způsobeným odpadní vodou 6
3. Všeobecný popis 6
4. Všeobecné pokyny pro provoz, obsluhu a údržbu 7
4.1 Jakou vodu je možné do separátoru přivádět 7
4.2 Doporučené pracovní pomůcky 7
4.3 Přehled činností při obsluze a údržbě 7
4.4 Vizuální kontrola 8
4.4.1 Průtočnost separátoru: 8
4.4.2 Hladina anaerobního separátoru: 8
4.6 Vyprazdňování (fekálování) 8
4.6.1 Měření kalu: 8
4.6.2 Vyprazdňování: 9
5. Závady a jejich odstraňování 11

1. ÚVOD

Anaerobní separátor odpadních vod AS-ANASEP (dále jen separátor) je výrobek, který byl navržen a vyroben na úrovni odpovídající současnému stavu vědy a techniky.

Tento návod k použití by Vám měl umožnit jeho bezpečné a bezporuchové provozování.

Při dodržování tohoto návodu je zajištěno, že při použití separátoru budou dodrženy pravidla bezpečného použití na úrovni odpovídající současně platným bezpečnostním normám a předpisům a správným technickým postupům.

Předpokladem bezpečného a bezporuchového provozu separátoru je dodržení všech pokynů a předpisů uvedených v tomto návodu. Za škody způsobené nepřiměřeným zacházením, nevhodným použitím nebo chybou obsluhy během záruční doby, nemůže být uplatněna bezplatná záruční oprava.

Velmi důležité pokyny a upozornění jsou v tomto návodu zvýrazněny graficky následujícím způsobem:

Pokyny, jejichž nedodržení by mohlo způsobit ohrožení osob nebo majetku.

Zakázané činnosti.

Pokyny, jejichž nedodržení by mohlo způsobit poškození separátoru.

Jiné důležité pokyny.

2. BEZPEČNOST

2.1 Požadavky na kvalifikaci osob

Obsluhu a údržbu separátoru smí provádět osoby starší 18-ti let, tělesně i duševně k takové práci způsobilé a seznámené s tímto návodem.

2.2 Ochrana před nebezpečím způsobeným odpadní vodou

Odpadní vody v separátoru mohou být zdrojem různých chorob. Snažte se proto zabránit přímému styku s vodou a kaly v separátoru. Při činnostech, kterým předchází otevření separátoru, používejte vhodný pracovní oděv, gumové rukavice a důsledně dodržujte obecné hygienické zásady.

Při všech činnostech, kterým předchází otevření separátoru, nejezte, nepijte a nekuřte.

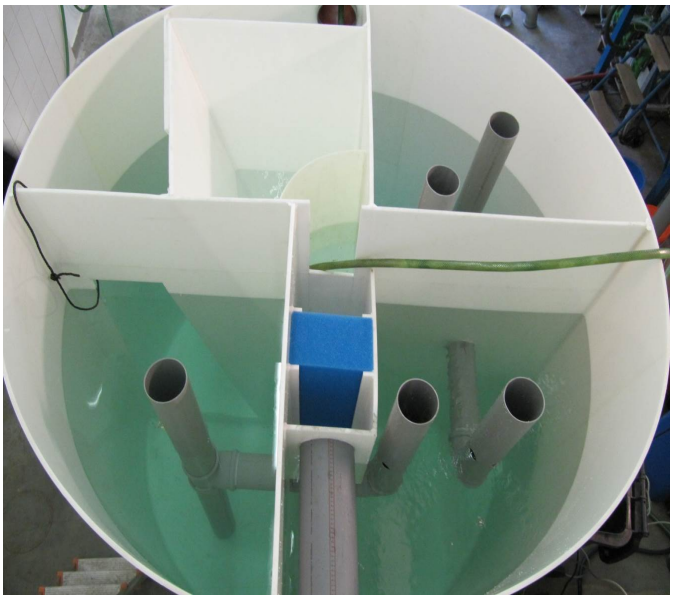
Nářadí a pomůcky, které přišly do styku s odpadní vodou nebo kaly po použití důkladně umyjte vodou. Použitý pracovní oděv, rukavice, nářadí a pomůcky skladujte na vhodném místě.

Po práci si důkladně umyjte ruce minimálně mýdlem a teplou vodou.

3. VŠEOBECNÝ POPIS

Anaerobní separátor

Jedná se o inovativní řešení v podobě pětikomorového anaerobního separátoru. Funkce separátoru je založena na principu standardního septiku dle ČSN EN 12566-1 s využitím přepážkového systému pro maximální účinnost čištění. V anaerobním prostředí separátoru dojde k sedimentaci hrubých nečistot i jemného kalu a jejich částečnému rozkladu.



4. VŠEOBECNÉ POKYNY PRO PROVOZ, OBSLUHU A ÚDRŽBU

4.1 Jakou vodu je možné do separátoru přivádět

Do separátoru je možné přivádět splaškové odpadní vody z objektu, pro který byl v rámci projektu určen. Konstrukce separátoru a jeho technologické parametry jsou dimenzovány odpadní vodu, které odpovídají složením charakteru běžných komunálních splaškových odpadních vod. Případné změny při využití separátoru je nutné konzultovat se zpracovatelem původního projektu, autorizovaným servisním střediskem nebo s firmou ASIO NEW, spol. s r. o.

Co do kanalizace nepatří a jak tento odpad správně likvidovat:

- ***Veškeré hygienické potřeby a sanitární materiál patří do popelnice na směsný odpad. Spadají sem i předměty, které na první pohled mají strukturu toaletního papíru – např. papírové kapesníky nebo kosmetické tampony.***
- ***Léky a farmaceutické přípravky. Zbylé léčivo je třeba vrátit zpět do lékárny.***
- ***Biologický odpad, jako např. odpad z kuchyňských drtičů, zbytky ovoce, zeleniny, masa a jídel, dále též kávové sedliny. Biologický odpad lze z velké části kompostovat, zbytek patří do popelnice na směsný odpad.***
- ***Tuky a oleje je třeba nechat vsáknout do ubrousku nebo je přelít do nádoby a vyhodit do směsného odpadu. Větší množství je možné odevzdávat do sběrného dvora.***
- ***Chemikálie a jiné nebezpečné látky, jako barvy, ředidla, laky, lepidla, kyseliny, louhy, motorové aj. oleje, ropné látky, chemické prostředky apod. patří do sběrných dvorů.***

4.2 Doporučené pracovní pomůcky

- Ochranné gumové rukavice,
- pracovní oděv,
- kaloměr.

4.3 Přehled činností při obsluze a údržbě

Separátor je koncipován tak, že nevyžaduje trvalou obsluhu. Po jeho zapnutí je ale nutné provádět její pravidelnou kontrolu a dále popsané činnosti.

Činnosti nutné pro zajištění správného chodu separátoru					
interval činnosti					**název činnosti**
měsíčně	čtvrtletně	pololetně	ročně	jiný interval	
	x				vizuální kontrola
		x			kontrola výšky kalu
			x	dle potřeby	vyprazdňování (fekálování)

Podrobné pokyny pro provádění jednotlivých činností jsou uvedeny v dalších částech tohoto návodu.

Pokud nebudou výše uvedené činnosti prováděny, nelze zaručit správnou funkci separátoru.

4.4 Vizuální kontrola

4.4.1 Průtočnost separátoru:

Separátor je opatřen technologickými průchody, které mohou být náchylné k ucpání při nedodržení pravidel pro vypouštění odpadních vod do separátoru. Zejména textilie, gumové předměty, vlhčené ubrousky, plastové sáčky a podobné předměty mohou tyto prostupy ucpat.
Pokud k takové situaci dojde, uvolněte tyto prostupy pomocí tyče nebo kartáče pro čištění.

4.4.2 Hladina anaerobního separátoru:

Na hladině separátoru se může vytvořit souvislá tuhá vrstva. Toto nebezpečí hrozí zejména v první a druhé komoře separátoru, kde se hromadí na hladině tuky.
Tuto vrstvu je třeba rozbít například pomocí tyče, jinak hrozí ucpání nátoku. Pokud se tuhá vrstva vyšší než 10cm tvoří v krátkých intervalech (měsíčně), je vhodné nádrž separátoru vyprázdnit, viz část Vyprazdňování (fekálování).

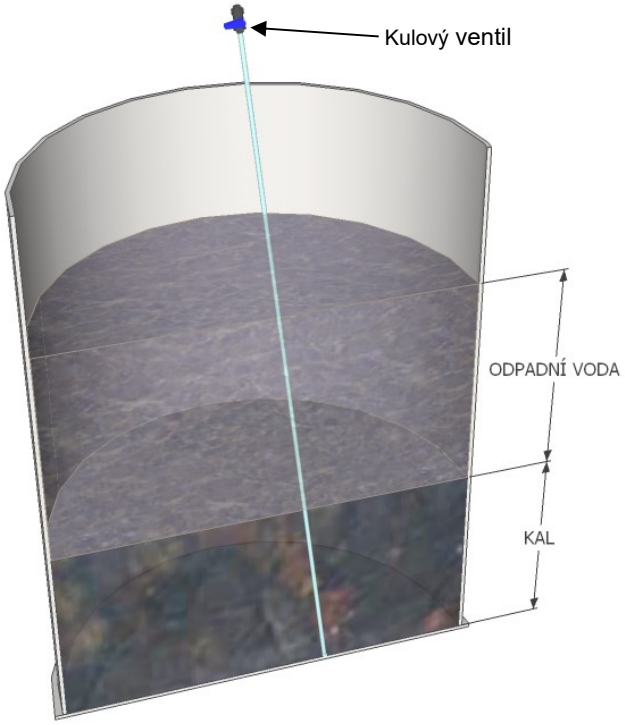
4.5 Vyprazdňování (fekálování)

Kaly a odpadní voda jsou odpady a nakládání s nimi musí být provedeno v souladu se zákonnými předpisy. Odčerpání kalů proto objednávejte pouze u firmy, která má patřičná oprávnění pro nakládání s odpady.

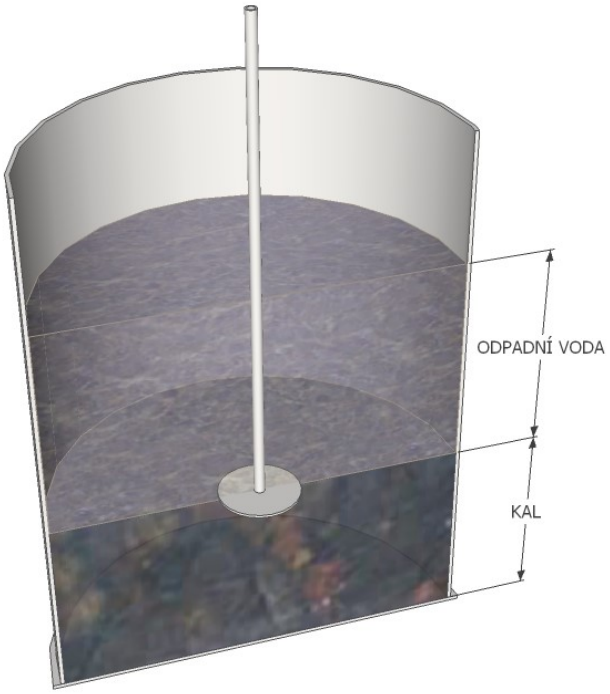
Interval vyprazdňování kalu z anaerobního separátoru je zpravidla po 3 letech provozu dle jeho zatížení. V odůvodněných případech (především při větším zatížení) je třeba pro správnou funkci častějšího „fekálování“. Nutnost vyprázdnění kalového prostoru nastane tehdy, dosahuje-li výška kalu v první i druhé komoře separátoru ½ až ¾ užitkové hloubky nebo pokud se v první komoře na hladině často vyskytuje koláč o vyšší tloušťce než je 10cm a brání volnému průtoku přivedené odpadní vody.

4.5.1 Měření kalu:

Pro měření kalu použijte kaloměr, trubka DN16 z transparentního PVC. Otevřete ventil kaloměru a pomalu jej kolmo k zemi ponořte do komory separátoru. Při dosažení dna, zavřete ventil a vytáhněte kaloměr. Skrz průhlednou stěnu kaloměru odečtěte výšku sedlého kalu a plovoucího kalového koláče.
Pokud nemáte kaloměr, můžete použít dlouhou tyč, na jejímž konci bude připevněná rovná deska min. rozměrů 10x10 cm (ideálně deska Ø300mm), tak, že při zasouvání tyče je deska ve vodorovné pozici. Část tyče s uchycenou destičkou pomalu ponořujte do komory separátoru. Destička klade mírný odpor. Při zvýšeném odporu jste se dostali již do prostoru sedlého kalu.
Pokud sedlý kal dosahuje méně než ½ užitné hloubky, tak je vše v pořádku. Pokud je hladina sedlého kalu vyšší, tak zvažte vyprázdnění separátoru – v jiném případě může být podstatně zhoršena účinnost separátoru.



Měření kalu transparentní PVC trubkou



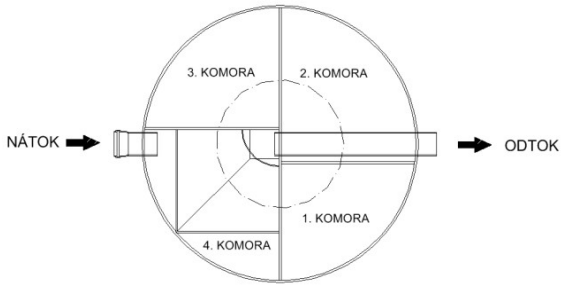
Měření kalu deskou

Při hloubce sedlého kalu nad ¾ užitkové hloubky proveďte vyprázdnění vždy!!!

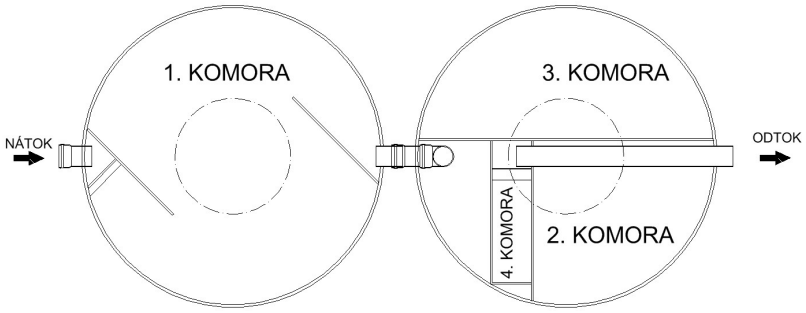
4.5.2 Vyprazdňování:

Odčerpání kalu se provádí pomocí fekálního vozu zasunutím sacího koše na dno 1. komory anaerobního separátoru. U separátoru skládajícího se ze dvou nádrží se nejdříve vyprázdní první nádrž a následně druhá nádrž čerpáváním z 2. komory. Pro správné odtažení kalu je nutné pomocí zpětného chodu na fekálním voze rozbít horní zpravidla tukový koláč a promíchat objem usazovacího a kalového prostoru a teprve potom provést vlastní odtah do fekálního vozu. Vnitřní stěny separátoru mají 20cm nade dnem gumové klapky, které zaručí, že voda v separátoru bude klesat rovnoměrně. Pokud kal nebyl dlouhou dobu čerpán, mohou být klapky ve velmi tuhé vrstvě kalu a nemusí správně fungovat. Proto je vždy potřeba vizuálně kontrolovat výšku hladin v komorách při fekálování separátoru. Pokud hladina klesá nerovnoměrně, je potřeba při vyprazdňování rovnoměrně odčerpávat odpadní vodu ze všech komor anaerobního separátoru. Rozdíl hladin mezi jednotlivými komorami nesmí být při vyprazdňování větší než 20cm, jinak může dojít k poškození vnitřní přepážky nádrže! Po kompletním vyčerpání 1. komory, dočerpejte i zbytek kalu v následujících dvou komorách. Po vyprázdnění ihned nádrž napusťte čistou vodou! Dopouštění provádějte přes 3. komoru. Přepouštěcí klapky zaručí rovnoměrné napouštění.

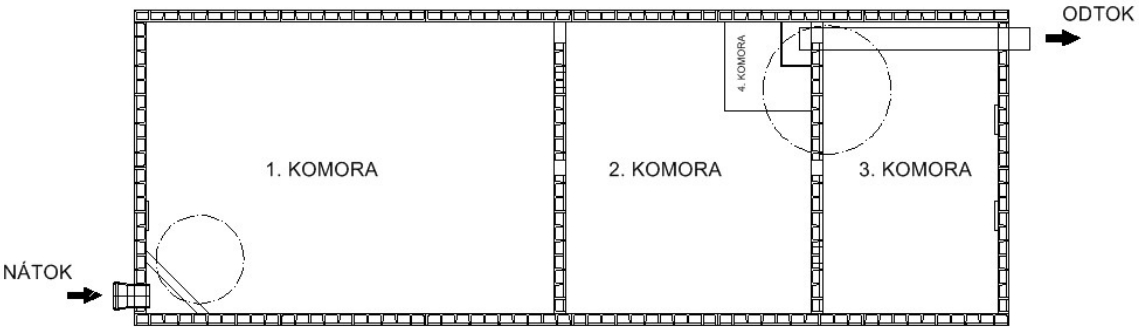
AS-ANASEP 4.8, 7.0



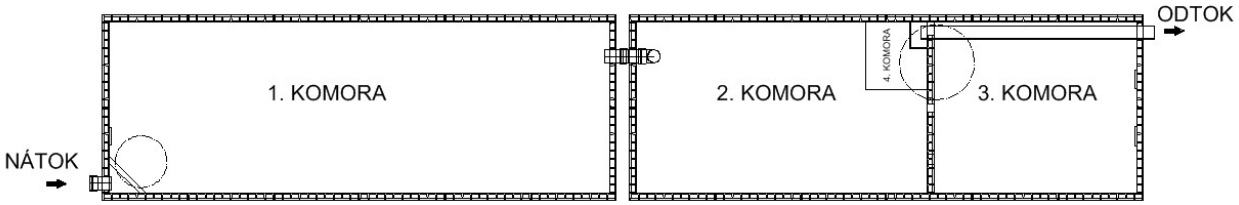
AS-ANASEP 9.6, 14.0



AS-ANASEP 18.9



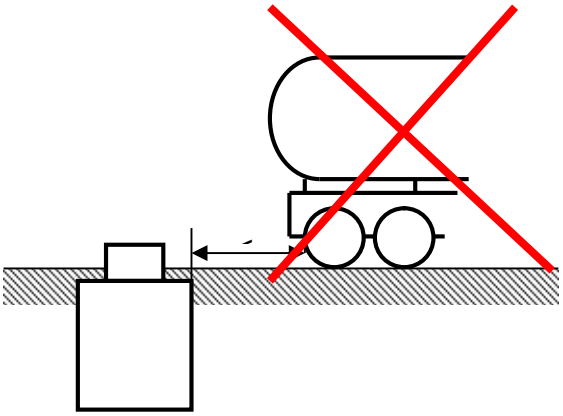
AS-ANASEP 24.9, 37.8



Dbejte na to, aby byl sací koš vsunut do prostoru k odčerpání opatrně, aby nedošlo k proražení dna nádrže nebo technologických částí anaerobního separátoru.

Odčerpávejte všechny komory rovnoměrně, jinak hrozí prolomení dělící přepážky.

Ihned po vyprázdnění doplňte anaerobní separátor čistou vodou a opět doplňujte všechny komory rovnoměrně!



Zajistěte, aby se fekální vůz příliš nepřibližoval k nádrži anaerobního separátoru, protože jinak by mohlo dojít k poškození nádrže působením tlaku kol na zeminu v okolí nádrže.

Minimální vzdálenost mezi nádrží a koly musí být 2 m

5. ZÁVADY A JEJICH ODSTRAŇOVÁNÍ

Přehled možných závad, které se mohou při provozu separátoru vyskytnout, a možný způsob jejich odstranění je uveden v následující tabulce:

Příznaky, příčiny a způsob odstranění závad		
příznak	**možná příčina**	**způsob odstranění (kapitola)**
ucpané odpady.	vytvoření kalového koláče u nátoku separátoru.	rozbijte kalový koláč nebo vyprázdněte separátor