



503 53 Smidary - Červeněves I

Tel./ fax. 495 496 147 / mobil 736 735 141

e-mail: info@gool.cz / http: www.gool.cz

č.úctu: ČSOB Nový Bydžov, 123178466 / 0300

IČO: 25268601, DIČ: CZ25268601

Pracovní doba: PO-PÁ: 7⁰⁰ - 16³⁰ hod. Pohotovost: SO: 8⁰⁰ - 10³⁰ hod.

Firma je zapsaná v obchodním rejstříku vedeného Krajským soudem v Hradci Králové oddíl C, vložka 11513.



Zn: 11.11



Nejčastější dotazy k provozu Čističky odpadních vod

Musí být na ČOV stavební povolení?

Ano, jako každé vodohospodářské dílo podléhá i ČOV stavebnímu řízení.

Povolení musí být vždy, pokud se odpadní vody vypouštějí přímo do povrchových vod, tedy do řeky, potoka, rybníka, nebo v případě, že je vypouštějí do podzemních vod přes půdní vrstvy.

Jaká je spotřeba el. energie v kWh u ČOV GL- 5 za den/ za rok?

Na ČOV pracuje vždy současně pouze jeden membránový kompresor s příkonem cca 76 W. Denní spotřeba el. energie je tedy $20 \times 76W = 1,52 \text{ kWh/den}$, což představuje 555 kWh/rok (u GL-5 je chod dmyhadla cca 19-20 hod. denně).

Jak vypadá voda na odtoku ze správně fungující ČOV?

Voda je naprosto čirá, čistá, bez zápachu a bez zákalu. Neměla by být k rozeznání od vody užitkové.

Jak vypadají kaly?

Ve správně zaběhnuté a fungující ČOV musí být kal tmavě hnědý s minimem pěny.

Může být ČOV použita u rekreačních objektů s nepravidelným provozem?

Pokud na rekreační objekt jezdíte nepravidelně a pauza je delší než 20 dní, v takovém případě ČOV nedoporučujeme, vhodnější je septik s biofiltrem, nebo jímka na vyvážení. Čistička odpadních vod může být v případě, pokud doba přerušeni není delší než 20 dní. Po přerušeni je pak nutné navést na ČOV nový aktivovaný kal, popř. ji znovu nechat zaběhnout.

Jak je to při návštěvě více lidí?

Po dobu návštěvy více lidí než je kapacita pro ČOV, zvýšíme chod ČOV na 24 hodin po dobu jejich návštěvy.

Jak zjistíme minimum a maximum kalu v ČOV?

Do skleněného válce o objemu 1 litr odebereme z prostoru aktivace 1 litr kalu. Po 30 minutách sedimentace odečteme množství usazeného kalu a zjistíme objemovou koncentraci kalu. Minimum kalu je 25% a maximum 60 -70 %. Pro optimální provoz je doporučená hodnota kalu ve válci cca 400 až 600 ml. Přesnější stanovení koncentrace kalu v systému je pomocí určení sušiny kalu, tzn. hmotnost vysušeného kalu z určitého odebraného objemového množství. Hodnota sušiny kalu v systému by se měla pohybovat v rozmezí 4 až 6 kg/m³.

Kdy odkalujeme a jak likvidujeme kaly ?

Odkalování se provádí při dosažení koncentrace aktivovaného kalu větší než 6kg/m³, což odpovídá objemové koncentraci kalu větší než 70% po 30 minutové sedimentaci v kontrolním skleněném jedolitrovém válci. Odkalení se provede odčerpáním cca 1/2 až 2/3 objemu ČOV pomocí fekálního vozu popř. jiné čerpací techniky. Každá část ČOV umožňuje samostatné vyprázdnění a odkalení. Odkalovat není vhodné v zimním období. Likvidace kalu musí proběhnout v souladu s příslušnými právními předpisy týkající se nakládání s odpady.

Co se stane s ČOV pokud nebude řádně odkalována?

Pokud nebude na ČOV prováděna řádná údržba a odkalování, nastane její překalení. To se projeví nárůstem koncentrace aktivovaného kalu v aktivaci nad optimum 3 – 4 kg/m³ což odpovídá cca 30 % objemu odebraného vzorku po usazení 30 min. Na základě toho začne po čase unikat aktivovaný kal do odtoku z dosazovací nádrže, jejíž separační kapacita bude překročena.

Zapáchá ČOV?

Správně fungující ČOV nezapáchá. Pokud ano, došlo v některé části k vytvoření anaerobních podmínek, což by za normálních okolností nemělo nastat, jelikož všechny komory ČOV by měly být dostatečně provzdušněny. Potom je třeba zjistit poruchu či příčinu nedostatku kyslíku v konkrétní komoře. Vhodné je, aby domovní kanalizace byla odvětrána nad střechu RD.

V jaké míře mohou přijít do ČOV tuky a v jaké již ne?

V míře odpovídající používání v běžné domácnosti. Není ale vhodné lít např. starý olej z fritézy přímo do odpadu. ČOV obvykle nezkolabuje, ale může dojít jednak k ucpání odpadů samotných a dále ke tvorbě tukových sraženin (koulí, inkroustů, apod.), které mohou při vyšším počtu způsobit mechanické potíže. Pokud je na ČOV napojena jakákoliv výrobní potravin, kuchyně, nebo restaurace, je povinnost odpadní vody přicházející z tohoto provozu samostatně předčistit od tuků v lapači tuků.

Jaká je produkce odpadních vod od jednoho EO v litrech za den?

Pro ČR je to 150 litrů. Ve městech v ČR to může být i více, na venkově obvykle méně. Tedy reálně někde mezi 100 – 200 l.

Jaká je produkce BSK5 na jednoho EO za den?

60 g

Jaké je ochranné pásmo domovní studně?

Uvádí se ve vztahu ke kanalizačním objektům a to 5 m u nepropustného podloží a až 12 m u propustných podloží.

Co může v ČOV zkorodovat?

Všechny kovové součástky jsou z nerez, proto by zkorodovat neměly. Dmychadlo je umístěno mimo ČOV v suchu.

Co a v jaké míře se může vylít do odpadu ústíčního do ČOV?

Vše co se obvykle používá v domácnosti. Všechny chemické přípravky, které jsou konečnému zákazníkovi běžně dostupné v obchodech a měly by být biologicky rozložitelné. Naše ČOV je zároveň vybavena předřazenou akumulací nádrží, kde dochází k neutralizaci a případnému naředění závadnějších látek. Samozřejmě použití musí být v domácnosti s rozumem.

Jaké se nemohou použít přípravky na čištění v domácnosti a jak postupovat při provozu ČOV?

Zákaz se týká likvidace většího množství desinfekčních prostředků. Čistící a desinfekční prostředky (Savo, Domestos, Asanox, Colorox, Bref Duo Active, Devil, Tiret Profesional, Cillit Duo ...) obsahují chloran sodný, který způsobuje zpomalení aktivity aktivovaného kalu. V případě používání uvedených desinfekčních prostředků se doporučuje maximální denní dávka 0,1 litrů. Z uvedeného vyplývá, že pro bezproblémový chod ČOV je prospěšnější výše uvedené látky používat v menších dávkách než v jednorázových větších množstvích.

Látky, které mohou škodit aktivovanému kalu jsou zejména chemikálie měnící pH (kyseliny a louhy) a dále dezinfekční prostředky. V zásadě lze tedy říci, že tyto látky se musí používat průběžně a nikoliv naráz. Zásadně tedy nečistit odpady a nedezinfikovat v celém domě naráz. Toto by vždy mělo být rozloženo do více dní, aby měla ČOV možnost se s tím vypořádat. Obdobný přístup lze aplikovat na myčky nádobí, kde se používají obvykle silné louhy. Proto se doporučuje po dobu zabíhání ČOV a tedy tvorby bakterií omezit, příp. přestat myčku používat. Z poslední doby lze konstatovat, že ČOV vyložené škodí vody z kondenzačních kotlů, jistý druh gelového přípravku na WC, jenž je baktericidní a biologicky velice těžce odbouratelný, obsahuje tenzidy, které rozkládají lipidy (údajně německý výrobek). Nedoporučujeme používat tzv. ekologické prací prášky, neboť ty obvykle místo fosforečnanů obsahují zeolity a ty mohou být opět toxické pro aktivovaný kal. Dále mohou pak již připadat v úvahu jen vyložené atypické provozy v domácnosti, kde je možné uvést např.: fotokomory, galvanovny, větší prádelny, činění kůží, autoopravny, laboratoře apod. Tyto případy je vždy nutné konzultovat individuálně, avšak před prodejem každé ČOV.

Jaké se mohou použít přípravky na čištění v domácnosti?

Seznam ekologických výrobků od f. Euronu - Černý, které lze použít do čistění odpadních vod:

Prostředek na čištění toalet – vyrobený výhradně z přírodních látek. Lze použít do biologických čistění odpadních vod.

Čistící tablety do WC – jedinečná směs přírodních čistících látek, která odstraňuje vodní kámen a usazeniny z odpadu WC a zásobníku vody na splachování. Lze použít při biologických čistících odpadních vod.

WC GEL – vysoce koncentrovaný prostředek, který má antibakteriální účinky.

Prostředek na čištění odpadů - odstraňuje nečistoty, usazeniny a usazeniny v sifonech a odpadech a působí rychle.

Adresa sídla: EURONA s. r. o., Havlíčkova 285, 549 31 Hronov

Všechny tyto nabízené výrobky neobsahují žádné formaldehydy. Neobsahují chlór, který výraznou měrou znečišťuje životní prostředí. Neobsahují fosfáty, které zatěžují životní prostředí. Fosfáty jsou ve výrobcích nahrazeny složkami mnohem ekologičtějšími. Další možnosti jsou běžné prostředky na čištění WC, jako jsou např.: Real, Cif, Jar, atp.

Co dělat, když se do ČOV dostane toxická látka a biomasa odumře?

Podle zákona by se měl okamžitě stávající obsah ČOV s toxickou látkou vyvézt a odborně zlikvidovat. Na ČOV je pak nutné navést nový aktivovaný kal, popř. ji znovu nechat zaběhnout. V praxi je ovšem nejjednodušší buďto ČOV nechat kompletně vyvézt jako žumpu a poté nechat opět zaběhnout a nebo prostě počkat až se znovu obnoví podmínky vhodné pro život aktivovaného kalu (cca do 3 – 4 týdnů).

Kde je na ČOV kontrolní místo odběru vzorků?

Odběrné místo je před vyústěním odtokové trubky z dosazovací nádrže do přepadu. Tedy poslední dostupné místo před odtokem z ČOV. V případě dalších instalovaných stupňů čištění je to poté logicky vždy poslední dostupné místo před opuštěním ČOV. V případě nutnosti odběru vzorků z přítoku je nejvhodnější umístit pod přítokové potrubí nádobu tak, aby veškerá přítékající odpadní voda prošla touto nádobou a poté odebírat tento „směsný“ vzorek z této nádoby. V žádné případě se nebere vzorek vody z akumulace neboť nereprezentuje vodu na nátok do ČOV.

Jaká je ideální vzdálenost od RD – stavení ?

Doporučujeme minimálně 2 – 3 m, do míst mimo vjezdy a směrem na kanalizaci.

Mohou jít do ČOV dešťové a drenážní vody?

Nikdy v žádném případě.

Co s drtičem odpadu ?

Použití domovního drtiče odpadu není vhodné z důvodu zvýšení látkového zatížení ČOV.

Jaká je optimální doba chodu dmychadla ?

19 – 20 hod. denně dle zatížení ČOV a složení odpadní vody (max. 0,75 m³/den), v případě návštěvy více osob až 24 hod.

Co se stane při výpadku elektrického proudu?

ČOV funguje jako septik a neucpe se kanalizace. Po zapnutí znovu naběhne.

Průměr potrubí na nátok a odtoku ?

DN 125, 150 mm (dle požadavků)

Jaká je hmotnost ČOV a jaký je potřebný počet lidí na uložení do staveb.jámy?

Hmotnost GL-5 je 160 kg, GL-8 je 180 kg a GL-12 je 220 kg. Jsou potřeba 4 osoby na složení.

Jaký má být spád potrubí domovní kanalizační přípojky?

Min. 2 – 3 % u přípojek. U kanalizačních řadů je to pak min 1%.

Jaká jsou nutná opatření u ČOV na zimní provoz?

Žádná, pokud je zajištěn přísun splašků. Pokud ne, může v důsledku poklesu teploty dojít k zastavení biochemické aktivity mikroorganismů. K zamrznutí technologie dojít nemůže, pokud je v chodu.

Jaké by mělo být v ČOV rozmezí pH pro správnou funkci biologie?

Optimální pH pro funkci aktivovaného kalu je 7, tedy neutrální. Pokud je pH stabilní a nekolísá, může se biocenóza aktivovaného kalu adaptovat v rozmezí i cca 6 – 8. V případě kolísání bude problém udržet biologii na ČOV ve funkčním stavu. Poté je nutné řešit neutralizaci odpadních vod před jejich vlastním čištěním na ČOV.

Existuje přípravek, který po rozpuštění ve vodě vytvoří bakterie k okamžité funkčnosti ČOV?

Existují přípravky obsahující různé enzymy a lyofilizované bakterie, které pomáhají při startu a zabíhání ČOV. Nejúčinnějším způsobem pro zaběhnutí ČOV je použít aktivovaný kal z jiné dobře fungující ČOV.

Mohu vodou z ČOV zalévat i zeleninu? (Dusičnany)

Vodu můžeme použít na zalévání, protože zbytkové koncentrace dusíku a fosforu jsou naopak vhodnými makronutrienty pro růst rostlin. Z hygienického hlediska, pokud je odtok ČOV vybaven UV lampou, nevzniká žádné riziko. Pokud není dezinfikován, je pouze nutné přerušit zálivku cca 2 měsíce před sklizní, tak aby došlo k přirozenému úhynu potenciálních zbytkových bakterií. Nezalíváme mladé rostlinky!!!

Jaká je pravidelná údržba ČOV ?

Údržba je podrobně popsána v „Provozním řádu“. Zjednodušeně lze říci, že pravidelná kontrola spočívá v občasných zpravidla čtrnáctidenní kontrole a poté cca po 6 – 8 měsících, (v závislosti na zatížení) ve vyčerpání kalu nad 65 -70%.

Jaká je životnost plastové ČOV?

Kalkulovanou životnost pro stabilitu pláště ČOV je 25 let. Reálná životnost bude v praxi záležet na konkrétních podmínkách osazení a provozu. např. při obetonování se životnost značně zvýší. Další komponenty, které jsou uvnitř ČOV jsou vyměnitelné.

Co se může na ČOV porouchat? Jaké mohou nastat problémy?

Mechanicky na ČOV pracuje v podstatě pouze lineární membránové dmychadlo. U něj dochází k přímému mechanickému opotřebení pouze na pryžových membránách. Další problémy, které mohou vzniknout, jsou např. obalení koše nečistotami, jež lze jednoduše napravit ostříkem nebo promícháním. Dále přicpání mamutky. Toto lze taktéž vyřešit svépomocí, jelikož všechny mamutky a válce jsou vyjímatelné, dají se čistit proplachem tlakovou vodou.

Je ČOV více, nebo méně infekční, než žumpa?

ČOV je mnohem méně infekční než žumpa hlavně díky probíhajícím rozdílným procesům v obou zařízeních a také menším objemem odpadních vod a menšími rozměry zařízení jako takového. V žumpě probíhají anaerobní procesy, jejichž finálními produkty jsou kromě biomasy obvykle voda a bioplyn, skládající se převážně z methanu a sirovodíku, což jsou jedovaté plyny a sirovodík navíc značně zapáchá. Další fakt je, že v anaerobních procesech dochází jen v minimální míře k odstranění patogenních mikroorganismů, které mohou způsobovat infekční onemocnění. Zatímco v čistírně odpadních vod aerobního typu dochází díky oxidaci vody a všech látek v ní obsažených k jejich čištění a zároveň dezinfekci. Je prokázáno, že 99% všech patogenních mikroorganismů obsažených v surové odpadní vodě je v procesu aerobního čištění v čistírnách odpadních vod díky oxidaci zlikvidováno. Finálními produkty čištění odpadních vod jsou kromě biomasy voda a oxid uhličitý. Tedy nezávadné a nezapáchající plyny. K dezinfekci vyčištěné odpadní vody lze ČOV vybavit o dezinfekci chlorací, či UV.

Jakou poskytujeme na ČOV záruku a co zahrnuje?

Na ČOV jako na celek se poskytuje záruka 3 roky při splnění podmínek provozu. Na dmychadlo je záruka 2 roky. Jinak se záruka vztahuje na stabilitu a vodotěsnost nádrže a na mechanickou funkci všech součástí ČOV.

Případné dotazy vám rádi zodpovíme a poradíme při osobní návštěvě v naší firmě, nebo využijte naši telefonní infolinku:

Kolektiv zaměstnanců firmy GOOL s.r.o. vám přeje příjemný den.

