



„WOBET-HYDRET” Sp. J. Cichecki
Wola Grzymkowa 25a, 95-070 Aleksandrów Łódzki,
Numer Rejestrowy BDO: 000021106
Tel./fax. (0-42) 712-20-60,712-00-41
www.wobet-hydret.pl

MANUÁL NEBOLI PROVOZNÍ ŘÁD ČOV.



BIOLOGICKÁ ČISTÍRNA ODPADNÍCH VOD
TYP ZBS-4C (HORIZONTÁLNÍ VERZE)

VŠEOBECNÉ ÚDAJE

TYP ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD.....

ČÍSLO ČIŠTĚNÍ ČOV (Z TABULKY NA KRYTU BYDLENÍ).....

DATUM NÁKUPU ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD.....

DATUM DOKONČENÍ MONTÁŽE.....

DNI ZAHÁJENÍ ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD

POČET UŽIVATELŮ ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD

TYP ODVODU (ODVODNĚNÍ, ODVODŇOVACÍ STUDNA ATD.)

OBSAH

1. Aplikace
2. Konstrukce
3. Princip činnosti
4. Údržba
5. Pokyny k instalaci
6. Uvedení do provozu čistírny odpadních vod
7. Další komentáře a doporučení
8. Záruční podmínky
9. Servisní kniha čistírny odpadních vod

1. APLIKACE

Čistička odpadních vod ZBS-4C je určena k čištění odpadních vod z rodinných a vícegeneračních budov. Funguje v technologii vsázkového aktivovaného kalu.

Čistírna odpadních vod	ZBS-4
Kapacita čistírny odpadních vod na 1 uživatele	150 l/1 uživatel
Maximální počet uživatelů	≤ 4 uživatelé
Maximální kapacita čistírny odpadních vod	≤ 600 l/ den
Délka	1,8 m ± 5%
Šířka	1,2 m ± 5%
Výška vstupu	1,36 m ± 5%

1. KONSTRUKCE

Biologická čistírna ZBS-4C je integrovaný prvek, který obsahuje následující prvky:

a) Retenční komora, která je hlavním sběrným prvkem nečistot a usazenin. Jedná se o první část čistírny, která je ovlivněna znečištěním budovy. S tím je spojena recirkulace kalu z biologického reaktoru.

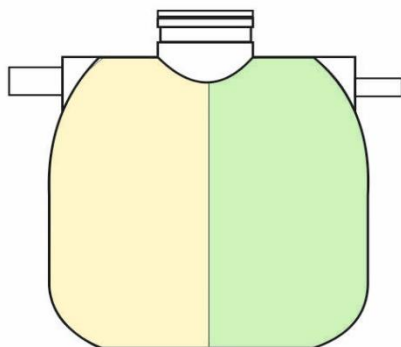
Do komory byl nainstalován další deflektor, který chrání biologickou komoru před hromaděním pevných nečistot v retenční komoře.

b) Biologická komora, založená na technologii vsádkového aktivovaného kalu (SBR) a volitelně vybavená biologicky fixovaným ložem.

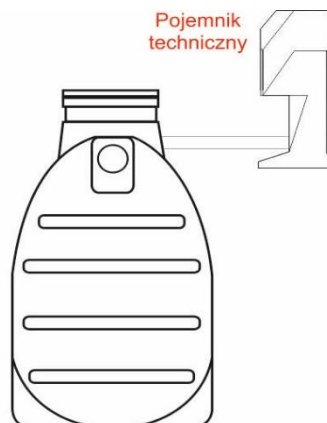
Práce čistírny odpadních vod je rozdělena na cykly a fáze. Během cyklu následují fáze po sobě:

- podání dávky
- provzdušňování a nitrifikace
- vyjasnění a denitrifikace
- dekantace (aplikace drenáže)

Dalším prvkem čistírny je technický kontejner obsahující ovladač, ostrov s elektroventilem s elektromagnetickými ventily a dmychadlem.



widok na dłuższy bok zbiornika
pohled na dlouhou stranu nádrže



widok na krótszy bok zbiornika
pohled na kratší stranu nádrže

technický
kontejner

V situaci, kdy je odtok vyčištěné odpadní vody z čistírny nižší než 1 metr do přijímacího tělesa (drenážní pole nebo absorpční studna), by měla být použita předčištěná čerpací stanice vody. V případě reaktorů typu ZBS (např. ZBS -6C + KP) je možné použít integrovanou čerpací stanici (bez nutnosti instalace samostatné nádrže - čerpací stanice), ale musí být předem uvedeno v objednávce.

1. ZÁSADA PROVOZU

Přicházející odpadní voda po průtoku do retenční komory je směřována dolů, kde dochází k gravitační separaci odpadních vod a periodickému podávání dávky (části) do biologické komory. Díky intenzivnímu provzdušňování kapaliny a následné fázi usazování a čiření je možné po dokončení cyklu odčerpávat vyčištěnou odpadní vodu z biologické komory. Je třeba poznamenat, že proces vytváření vhodné biologické membrány nebo aktivního kalu ve správně fungující a vybrané čistírně trvá 2 až 4 měsíce.

Je třeba poznamenat, že proces vytváření vhodné biologické membrány ve správně fungující a vybrané čističce vydrží od dvou do tří měsíců. Doporučuje se přivést koncentrovaný aktivovaný kal (jako osivo) z jiné čistírny (např. Komunální čistírny odpadních vod) v množství nejméně 50-80 l (v závislosti na typu reaktoru). Datum spuštění a naočkování kalu by mělo být zapsáno do knihy provozovatele čistírny odpadních vod.

2. ÚDRŽBA

- Uživatelé biologických čistíren odpadních vod by měli omezit používání chemikálií (zejména baktericidů, např. Na čištění toaletních mís a s velkým množstvím chloru, např. Bělidla). Použité chemikálie by měly být biologicky rozložitelné.
- Pokud jsou použity bioaktivátory, lze proces spuštění zkrátit. Doporučuje se používat čisticí prostředky, které mohou mimo jiné obsahovat peroxid vodíku místo chloru. Biologicky rozložitelné přípravky splňující výše uvedené požadavky lze zakoupit ve většině obchodních řetězců.
- Podmínkou řádného fungování čistírny odpadních vod je systematické používání vhodného bioaktivátoru, který urychluje procesy čištění znečišťujících látek a tvorbu biologické membrány. Dávkování biopreparátu v souladu s doporučeními výrobce v návodu k použití.
- V prvním roce by měla být provedena vizuální kontrola zařízení na trase toku odpadní vody od vstupu k výstupu. Měsíční kontrolu provádí uživatel sám.
- Aby byl zajištěn řádný provoz čistírny odpadních vod, měly by být splněny následující základní podmínky:
 - a) retenční komora
 - musí být vyprázdněn nahromaděný sediment 1 nebo 2krát ročně,
 - po vyprázdnění okamžitě nalijte vodu do komory, tj. přibližně 30 cm pod dno přepadové trubky v přepážce nádrže,
 - usazeniny a ovčí kůže jsou odstraněny jejich přečerpáním do kalového tankeru a jejich odnesením do nedaleké čistírny odpadních vod,
 - kontrola správného provozu pozemního čerpadla v oblasti provozu, aby při přenosu vzduchových bariér na místo čerpadla bylo možné sbírat cíl vyplývající ze stupně biologické komory,

- jednou za šest měsíců vyčistěte mamutí pumpy, vyčistěte vodu, když je cílová poloha v komoře (po dávkování) snížena a je vidět dávkovací trubice.

b) biologická komora

- mezi trvalé činnosti patří kontrola správného provozu dmyhadla a čerpadel, délka provzdušňovacího a recirkulačního cyklu,
- filtr dmyhadla by měl být čištěn (alespoň každé 2–3 měsíce), vyměněn podle pokynů po dobu stanovenou dodavatelem nebo výrobcem,
- sledovat provoz dmyhadla a v případě jeho nečinnosti během pracovního cyklu (bez provzdušňování v biologické komoře) vyměnit membrány pomocí servisu výrobce, dodavatele čistírny nebo svépomocí po předchozím zaškolení vhodnou kvalifikovanou osobou ,
- nadměrné kaly, vzduchové čerpadlo bude několikrát denně recirkulováno do retenční komory,
- jednou za šest měsíců kontrola správného provozu přepravního čerpadla spočívá v kontrole, zda lze kapalinu vytékající z recirkulačního kalu do primární sedimentační nádrže pozorovat, když se vzduchové ventily přepnou do čerpacího stavu,
- mezi trvalé činnosti patří kontrola čistoty odpadních vod vytékajících z usazovací nádrže,
- jednou za šest měsíců kontrola správné činnosti odčerpávacího čerpadla zvedacího vzduchu spočívá v kontrole, zda když se vzduchové ventily přepnou do čerpacího stavu, proudí kapalina do potrubí vedoucího do upraveného jímače odpadních vod- drenážní nebo absorpční studny, lze pozorovat,

c) čerpací stanice odpadních vod (pokud je v systému přítomna)

- trvalé činnosti zahrnují kontrolu provozu čerpadla a v případě čerpacích stanic surových splašků také vstupní koš (umístěný v čerpací stanici na vstupu)
- vstupní koš (je-li přítomen) musí být vytažen a očištěn od nahromaděných nečistot, protože jejich přebytek může ucpat otvory v něm vytvořené a v důsledku toho jej přetížit, což může poškodit čerpadlo (pak není zakryto záruka). Intenzita této práce by měla být stanovena v praxi (doporučeno jednou za měsíc)
- čerpadlo a jeho plovákový spínač musí být alespoň jednou za čtvrtinu očištěny od nahromaděných nečistot a usazenin (zejména v čerpací stanici surových odpadních vod, kde se hromadí více)

V případě poruchy čerpadla dočasně odpojte napájení a vyměňte pojistku čerpadla (popis této operace najdete na konci kapitoly POPIS REGULÁTORŮ). Než znovu zapnete napájení, odšroubujte šroubové spojení (viz č. 1 na fotografii níže), zvedněte čerpadlo na povrch, vyčistěte jej a zkontrolujte, zda oběžné kolo a výtlačný otvor nejsou ničím blokovány. Pokud ano, očištěte jej od nečistot. Poté vložte čerpadlo zpět do čerpací stanice a zašroubujte jej. Ujistěte se, že plovák (viz # 2 na fotografii níže) je po instalaci zarovnan s osou nádrže, aby se nepřichytil o zeď. Po provedení výše uvedených operací můžete zapnout napájení. Po provedení výše uvedených operací můžete zapnout napájení.



ODSTRANĚNÍ BUDOVOVY (každých 6 měsíců) z první (retenční) komory
Tuto operaci zahájíme odstraněním krytů.

POZOR: - během této operace musíte být opatrní, protože plyny umístěné nad povrchem odpadních vod v komoře se mohou dekomprimovat. Rychlé otevření krytů může operátora opojit jeho vyprazdňováním. Vzhledem k přítomnosti plynů se při této operaci nesmí kouřit! Po sejmutí krytů přineste hadici s tekoucí vodou a začněte krmit vodu při odčerpávání kalu. Před odstraněním sedimentu by měla být porušena viditelná vrstva spodiny. Hadice z kalového tanku vloženého do první komory usazovací nádrže by ji měla úplně vyprázdnit a poté uživatel naplní komoru vodou, tj. Přibližně 30 cm pod dnem přepadové trubky v přepážce nádrže. Po dokončení výše uvedených operací vyměňte vnější kryty. Wywóz osadu co 6 m-cy, należy zlecić firmie świadczącej usługi asenizacyjne.

Pozornost!!! Je zakázáno vypouštět kondenzát vodní páry do biologické čistírny. Během kondenzace vodní páry se voda kombinuje s oxidy, tj. Oxidem uhličitým, oxidy dusíku atd., Což má za následek tvorbu kondenzátu čteného kyselinou.

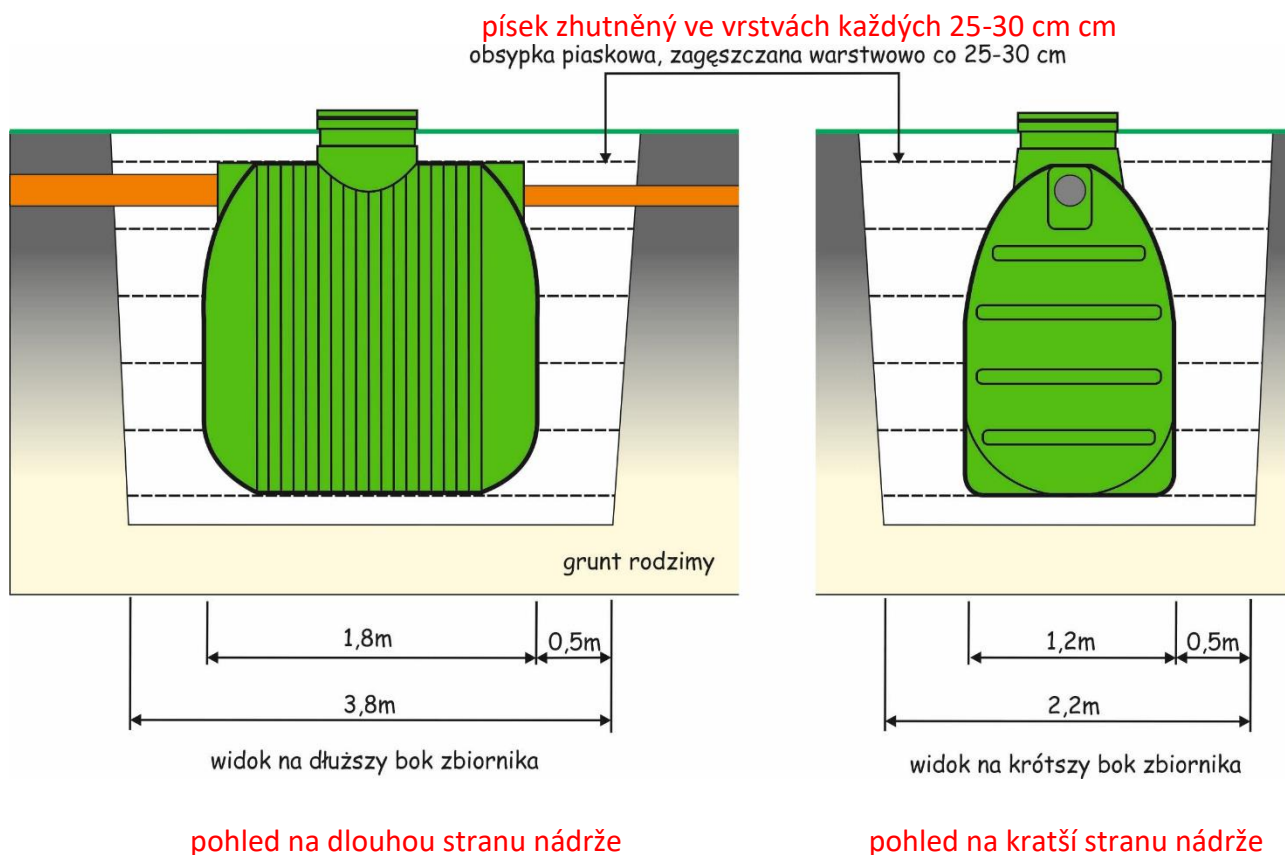
Výrobce nepřijímá žádnou odpovědnost za nedodržení výše uvedených montážních a provozních pokynů.

1. Pokyny k instalaci

5.1. Založení nádrže v písčitých půdách bez přítomnosti podzemní vody

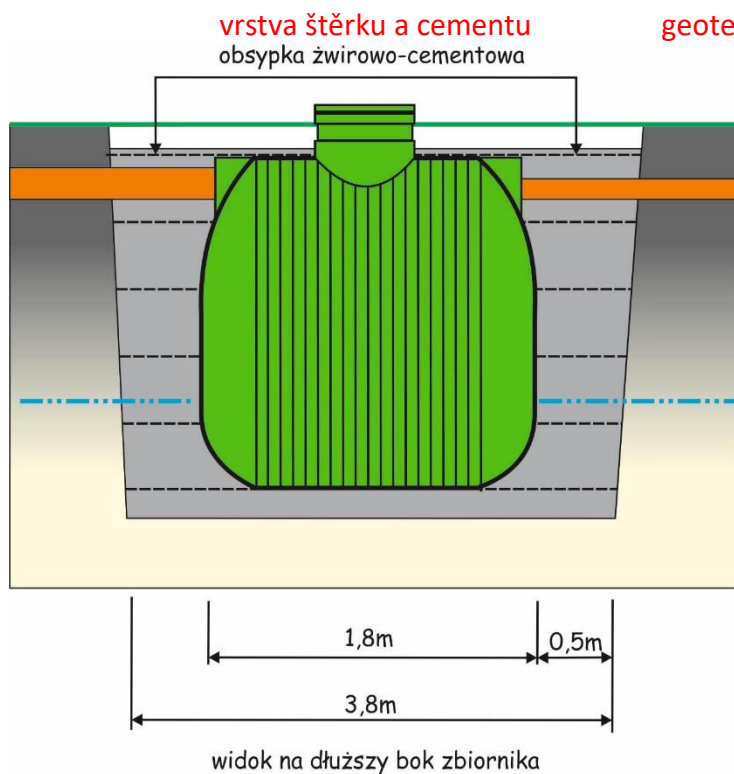
Před zahájením instalace zkontrolujte, zda není nádrž poškozená. Výkop proveďte tak, aby mezi nádrží a stěnami výkopu byl volný prostor 0,5 m (pro zasypávání a hutnění zásepem z písku a cementu). Nádrž je upevněna na 10 cm pískovo-cementovém předradníku. Poté ji srovnáme a posypeme lehce pískem, aby se stabilizovala. Během instalace se nádrž nalévá vodou tak, aby hladina vody nalitá do nádrže byla vyšší než hladina zásepů. Nádrž by měla být pokryta vrstvami o tloušťce 25 cm. Vrstvy by měly být zesíleny (pokropeny vodou nebo podbíjeny). V případě založení nádrže na křížení by měla být provedena vhodná železobetonová deska - použity nakládací a litinové poklapy (konstrukci železobetonové odlehčovací desky a její umístění musí

určit projektant). Při instalaci dvou nebo více nádrží je třeba mít na paměti, že vzdálenost mezi nimi nesmí být menší než 1 m.

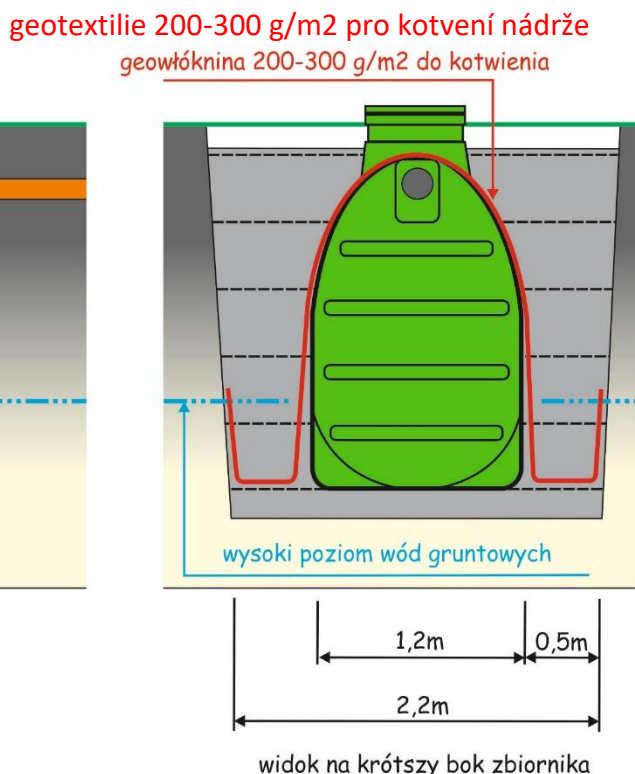


5.2. Založení nádrže v oblastech s vysokou hladinou podzemní vody (nebo v případě jejich pravidelného výskytu, např. Na jaře, po silných deštích atd.) A v jílovitých a jílovitých oblastech.

V případě přítomnosti podzemních vod, jílových nebo jílových oblastí v místě založení nádrže by měl být vyroben betonový pás v souladu s bodem 2. následovně. Připravte směs cementu "350" se štěrkem, frakce 1-3 mm, v poměru 1: 3. Nalijte připravenou směs na dno příkopu, rovnoměrně ji zhutněte a vyrovnejte. Vložte reaktor do výkopu a připojte jej k vyčnívajícím konektorům vstupního a výstupního potrubí a začněte nalévat vodu do nádrže. Poté přidejte směs do 1/4 výšky nádrže a na bocích příkopu použijte alespoň dva pásy geotextilie, procházející horním povrchem nádrže (jak je znázorněno na výkresu). Směs ve vrstvách posypeme zhutněním, každou z nich. Po překročení horního povrchu nádrže pokračujte v klopení vrstvami cementového pískového zásypu do výšky 15-20 cm nad tělesem nádrže. Pokud je hladina podzemní vody vysoká, měla by být její hladina při instalaci snížena nejméně o 40 cm pod dno příkopu. Během instalace se nádrž nalévá vodou tak, aby hladina vody nalitá do nádrže byla vyšší než hladina zásypu.



pohled na dlouhou stranu nádrže



pohled na kratší stranu nádrže

Čistírna odpadních vod musí být odvětrána, což je obvykle zajištěno větráním stoupačky odpadních vod. Pokud stoupačka odpadních vod nemá vysokou ventilaci, mělo by být v kanálu vedoucím k čistírně odpadních vod použito odpaliště, ze kterého by měl být odvětrávací otvor veden co nejvýše. Větrání by mělo být prováděno podél zdi budovy nad střechou (tj. Přibližně 60-100 cm).

Reaktory mohou být pokryty jednometrovou vrstvou zásypu, v případě použití pískovo-cementového zásypu celé nádrže, jak je popsáno v bodě 5.2

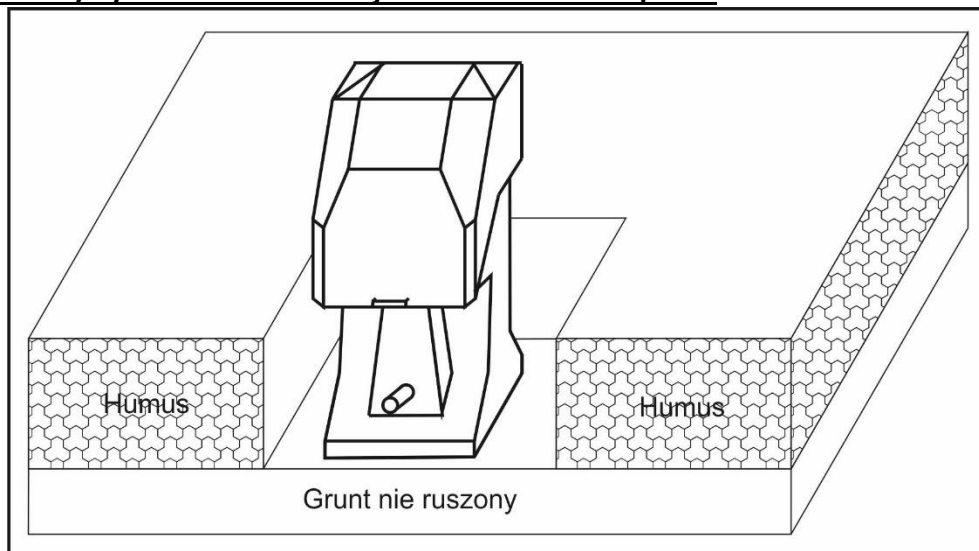
5.3. Zabezpečení

Budova, ze které je připojena čistička odpadních vod, musí mít účinnou ochranu před úrazem elektrickým proudem (proudový chránič). Doporučuje se použít dodatečnou nadproudovou ochranu (C4 v případě systému s přečištěnou čerpací stanicí odpadních vod, C2, pokud existuje pouze reaktor). Je dovoleno napájet čerpací stanici mimo technický kontejner (samostatným kabelem). V takovém případě by měl být dodatečně chráněn nadproudovou ochranou (např. C2 pro čerpadlo OPTIMA).

5.4. Umístění nádoby na dmychadlo a zapnutí elektrických zařízení

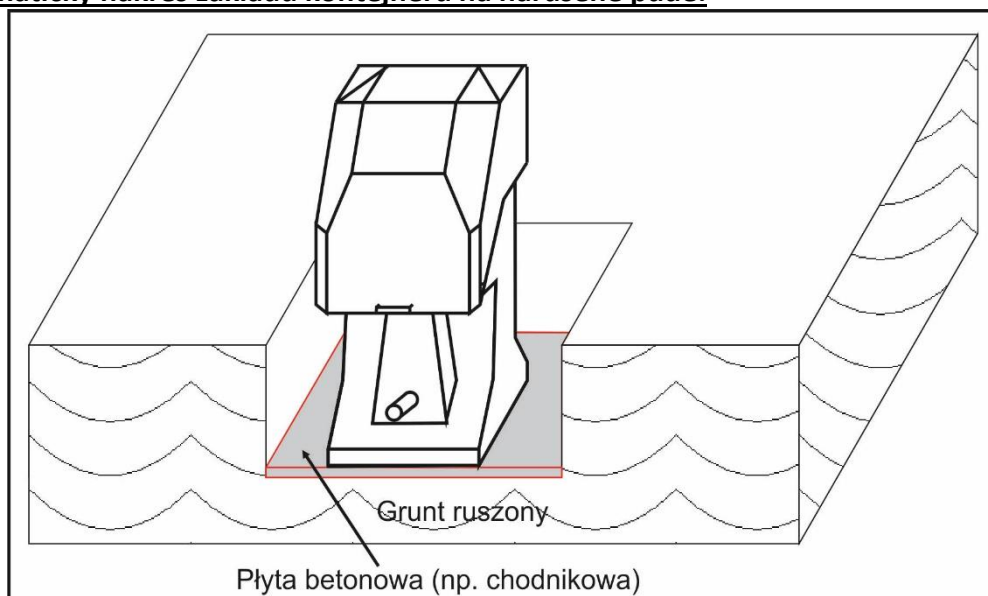
Poté, co jsou montážní práce dokončeny a čistírna je naplněna vodou, přistoupíme k montáži technického kontejneru podle pokynů, jak je znázorněno na obrázcích níže:

5.4.1 Schematický výkres základu kontejneru na nedotčené půdě:



nedotčená země

5.4.2 Schematický náčrt základu kontejneru na narušené půdě:



země je narušená
(betonová deska)

Technický kontejner musí být dobře ukotven a umístěn svisle i vodorovně !!! Hloubka založení nesmí ztížit sejmutí krytu, stejně jako pronikání například zeminy do jeho středu.
Dalším krokem je sestavení barevně odlišených vzduchových hadic do příslušného rychlospojky, jak je znázorněno na obrázku níže.



Vzduchové hadice jsou správně připojeny, když je správná barva hadice zacvaknuta do správné spojky.

1 - modrá hadice

2 - červená hadice

3 - žlutá hadice

4 - zelená hadice

5 - šroub, který je třeba odšroubovat, aby se odstranil kryt a vyčistil nebo vyměnil filtr.

6 - je označena kontrolka alarmu, která se rozsvítí, když selže ventilátor.

Pokud jsou hadice správně připojeny, měli bychom po zapnutí napájení sledovat provoz mamutích čerpadel.

- **POZORNOST!!!**

-

- • **Všechny elektrické kabely a vzduchová potrubí by měla být vedena v těsných krytech, tj. Vlnité hadice, PVC trubky spojené těsněním, PE trubky spojené spojkami atd.**

- • **Vzduchové potrubí by mělo být připojeno způsobem, který umožňuje volný průtok, není dovoleno potrubí ohýbat. Je -li to nutné, zkratíte potrubí pláště a vzduchové potrubí (na hadicích označte barvy hadic jako na odříznutých, např. Značkou)**

- Je zakázáno propojovat podzemní kabely s jakýmkoli druhem kostek,
- Použitý podzemní kabel k tomu musí být vhodný (např. Zemnicí kabel YKY),
- Nejlepším řešením je připojit vodiče nad zemí v krabici s minimálně IP65. Pokud to není možné, připojení vodičů by mělo být provedeno izolační spojkou a tepelně smrštelnou izolací,
- Odchylkou od výše uvedených bodů je připojení kabelu zakončené původní zástrčkou. V tomto případě by měl být vyroben kryt s revizí vedenou nad zemí (nejméně 20 cm) o průměru nejméně 110 mm, zakončený korkem nebo ventilačním komínem a spojen se zemnicím drátem s gumovou izolací zásuvka (např. 10 / 16AA 2P + Z 230V IP44 TAURUS),
- Není dovoleno používat kryty z drenážních trubek, které by v případě srážek nebo jarního tání mohly sbírat vodu a potrubí nezakrývat.

Nedodržení výše uvedených pokynů bude mít za následek ztrátu záruky.

Elektrická připojení a napájení musí provádět osoba s odpovídajícími znalostmi a v souladu s platnými předpisy.

Napájení čistírny musí být chráněno před úrazem elektrickým proudem (proudový chránič).

Po dokončení instalace se ujistěte, že se dmychadlo nedotýká žádné stěny technického kontejneru, který může přenášet vlastní vibrace do pláště a v důsledku toho obtěžující hluk v čistírně.

Trubky spojující nádrž a opouštějící biologickou komoru do upraveného čističe odpadních vod (např. drenáž, absorpční studna atd.) by měly být chráněny před možným mechanickým poškozením a zamrzáním v zimě.

5.5. Popis činnosti, funkce ovladače a zařízení technického kontejneru.

a) Regulátor - spotřeba energie ovladače 4 [W]

b) Dmychadlo JDK-S-60-příkon ventilátoru 40 [W]

c) Elektromagnetické ventily

Regulátor je navržen tak, aby automaticky řídil provoz biologického reaktoru. V továrně jsou do relé zapojeny napájecí kabely ventilátoru a ventilů. Napájení je připojeno k instalačnímu programu.

Na ovládacím panelu je displej, který poskytuje informace o dni, čase a režimu provozu. Pod displejem jsou světelné indikátory činnosti připojených zařízení.

Uživatel může měnit parametry čistírny v závislosti na počtu uživatelů nebo skutečném množství přiváděné odpadní vody. Stisknutím tlačítek se šipkami lze režim zvýšit nebo snížit, přibližně odpovídá počtu uživatelů. Je třeba poznamenat, že maximální hodnota režimu pro čističku odpadních vod ZBS-4C je režim 6. Je možné zvolit režim 1 (DOVOLENÝ REŽIM), ale nelze jej použít jako základní režim, který se používá, když jsou uživatelé odchází a do systému není žádný přítok splašků. Režim 1 umožňuje udržování biologických procesů s minimální spotřebou energie a bez odpadní vody. Po návratu uživatelů, a tedy přílivu surové odpadní vody do čistírny, je vlastník povinen okamžitě změnit režim vhodný pro danou čistírnu. Režim 1 nelze zvolit během normálního, trvalého používání čistírny - přítoku odpadních vod.

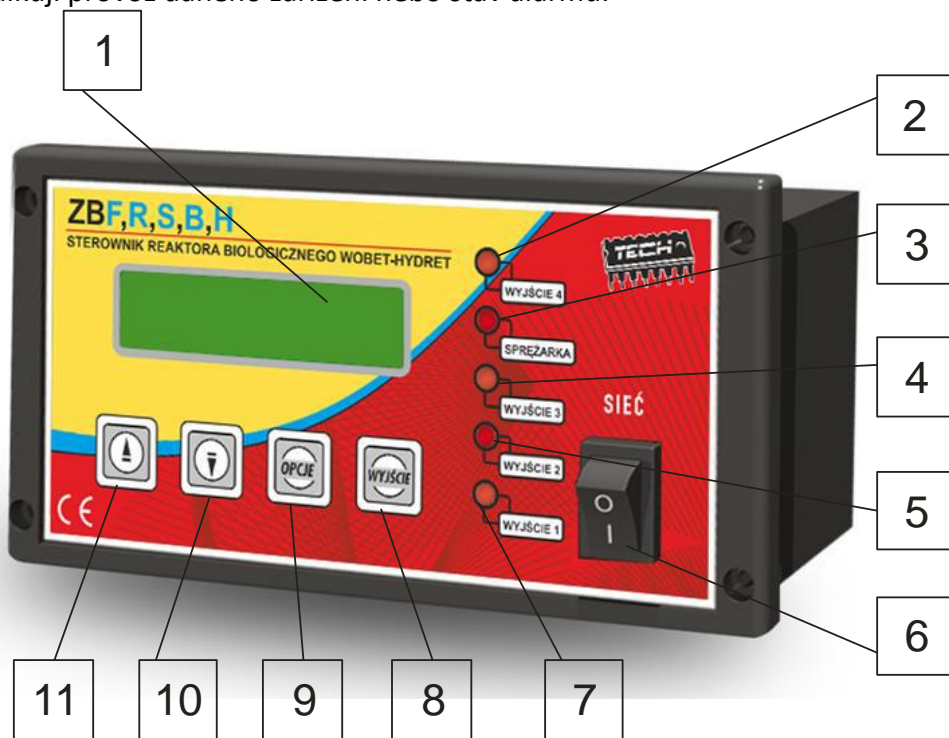
TRAYB 2 (TRYB ROZRUCHOWY) - Režim 2 (SPUŠTĚCÍ REŽIM) by měl být zapnut po instalaci čistírny odpadních vod a používán po dobu prvních 3–4 měsíců, dokud se nevytvoří aktivovaný kal. Po získání příslušného množství aktivovaného kalu se můžeme přepnout do režimu s číslem odpovídajícím počtu uživatelů žijících v domácnosti.

(Minimální množství aktivovaného kalu potřebné k přepnutí do cílového režimu - správný režim (např. Režim 4) je asi 2 cm výšky kalu v litrové nádobě vloček dopadajících na dno. Zkontrolujeme množství (výšku) nahromaděný aktivovaný kal.

Kromě změny provozního režimu má uživatel možnost vstoupit do základního MENU, umožňujícího např. Změnit čas, den v týdnu, stisknutím tlačítka OPCJE, Chcete-li ručně zapnout zařízení připojená k relé, stiskněte tlačítka OPCJE, poté vyberte PRACA RĘCZNA a potvrďte [X] (znovu stisknutím tlačítka OPCJE). Poté se můžeme rozhodnout zapnout dmychadlo, ventily, označením [X] položky, která nás zajímá, a výběr potvrdit tlačítkem OPCJE. Jednotlivé elektromagnetické ventily v manuálním režimu budou fungovat pouze po výběru kompresoru a konkrétního elektromagnetického ventilu, jednoho ze čtyř. Všechna ručně připojená zařízení se vrátí do automatického režimu po dvojitém stisknutí tlačítka WYJSCIE (VÝSTUP) (poté by se měl zobrazit standardní dialog relé. Pokud se na ovladači nic nezobrazuje, vypněte napájení a zkontrolujte pojistku ovladače umístěnou na krytu (viz technické schéma ovladače), v případě potřeby ji vyměňte a poté zapněte napájení. Je také možné zobrazit informace o potenciální chybě regulátoru, která nemá vliv na provoz čistírny. Chyba by měla zmizet po vypnutí a zapnutí napájení. Pokud však chyba přetrvává, nahlasejte ji výrobci k výměně.

Ovládání je pomocí čtyř navigačních tlačítek. Po stisknutí tlačítka OPCJE uživatel listuje po sobě jdoucími funkcemi nabídky. Pomocí tlačítek PLUS a MINUS uživatel koriguje parametry podle svých vlastních potřeb. Tato nastavení jsou potvrzena stisknutím tlačítka OPCJE.

LED diody indikují provoz daného zařízení nebo stav alarmu.



1. Displej
2. LED indikující činnost výstupu 4
3. Dioda informující o provozu kompresoru
4. LED indikující činnost výstupu 3
5. LED indikující činnost výstupu 2
6. Hlavní vypínač

7. LED indikující činnost výstupu 1
8. Tlačítko WYJŚCIE - zruší nastavení, opustí nabídku ovladače
9. Tlačítko OPCJE - vstup do nabídky ovladače, potvrzení nastavení
10. Tlačítko MINUS - snížení hodnot nastavení, procházení následujícími funkcemi nabídky
11. Tlačítko PLUS - zvýšení hodnoty nastavení, kontrola dalších funkcí nabídky

Při běžném provozu regulátoru je na LCD displeji viditelná hlavní stránka, na které je zobrazen den v týdnu, čas a provozní režim.

Tato obrazovka umožňuje rychlé a snadné ovládání ovladače. Stisknutím tlačítka OPCJE se uživatel dostane do servisní nabídky.

Na displeji se zobrazí první z několika možností, které lze upravit. V každé nabídce se můžete pohybovat pomocí tlačítek PLUS a MINUS. Stisknutím tlačítka OPCJE aktivujete danou možnost pro změnu parametrů a potvrdíte všechny změny. Pomocí tlačítek PLUS a MINUS změníte tovární nastavení. Nabídku opustíte stisknutím tlačítka WYJŚCIE.

Tlačítko PLUS / MINUS změní aktuální provozní režim ovladače (tento režim musí být dříve aktivován v servisní nabídce).

„PRACA RĘCZNA „

Pro pohodlí uživatele je regulátor vybaven funkcí ručního ovládání, kdy se každý pohon zapíná a vypíná nezávisle na ostatních.

Stisknutím tlačítka OPCJE se spustí motor vybraného zařízení, který zůstane v chodu, dokud znovu nestisknete OPCJE.

„ZEGAR”

Funkce umožňuje nastavit aktuální čas a den v týdnu.

Stisknutím tlačítka OPCJE uživatel potvrdí konkrétní nastavení.

1. UVEDENÍ DO PROVOZU V ZPRACOVÁNÍ

Po dokončení instalačních prací naplňte rostlinu vodou. Poté zkontrolujte, zda jsou vzduchové hadice správně připojeny (konce jsou zapojeny do příslušných konektorů, tj. Na fotografiích). Dalším krokem je zapnutí vypínače. Po dokončení výše uvedených činností bychom měli sledovat provoz mamutích pump.

2. DALŠÍ PŘIPOMÍNKY A DOPORUČENÍ

Je nutné vést servisní knihu čistírny odpadních vod, do které by měly být zaznamenány všechny postupy údržby a servisu, tj.:

- kontrola filtrů dmychadel (tj. čištění, foukání nebo výměna v závislosti na stupni znečištění),
- řízení provozu vzduchových výtahových čerpadel,
- dávkování bioaktivátorů,
- pravidelná likvidace kalů.

Všechny servisní činnosti by měly být zapsány do servisní knihy (MANUÁL NEBOLI PROVOZNÍ ŘÁD ČOV) s uvedením: data a typu prováděné činnosti a podpisem osoby, která provádí měsíční kontroly.

Uživatel se zavazuje nepřetržitě dohlížet na čističku a provádět činnosti související s jejím správným fungováním (řízení provozu čerpadla, regulátoru a dmychadla, jakož i dodržování pravidelného vyprazdňování a dalších požadavků návodu k obsluze).

Před podáním stížnosti musí uživatel provést výše popsané činnosti položce 4 - údržba. V případě, že je uživatel nemůže nebo nechce provést, může si objednat placenou službu výrobce. Pokud je nahlášena reklamační a servisní technik dorazí na místo, zjistí, že se uživatel mohl opravit sám podle pokynů výrobce, budou účtovány náklady na cestu a servis.

1. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Záruka se nevztahuje na škody způsobené:

- nedodržení způsobu instalace, instalačního návodu, majitele a uživatele, jakož i pokynů k používání a provozních pravidel poskytovaných Společností, montážní návod je vždy dodáván s fakturou,
- úprava nebo použití jiného zařízení, než jaké uvádí výrobce,
- akce mimořádných přírodních sil (atmosférických, geologických) mimo naši kontrolu (např. povodeň),
- instalace nádrže v průchodu bez implementace železobetonové desky, v souladu s pokyny společnosti,
- způsobené zákazníkem nebo třetími stranami,
- válcování nebo tažení nádrže po zemi,
- vypuštění nádrže z nakládacího boxu nebo z okraje výkopu na její dno,
- základ v předem připraveném příkopu (bez písčitého a cementového podestýlky a nevyčištěný od kořenů, kamenů a dalších prvků, které mohou poškodit nádrž)
- založení nevyztužené nádrže na úrovni, která bude mít za následek překročení 1 m nad zemí nad nádrží.

Při používání lodiček mějte na paměti, že dno musí být nejméně 10 cm od dna. To ochrání dno nádrže před poškozením (např. Odřením) způsobeným provozem čerpadla.

Pokaždé je nutné zkontrolovat, zda při přepravě nedošlo k poškození nádrže. Pokud dojde k poškození, měla by být tato skutečnost neprodleně oznámena přepravní společnosti a výrobcí tanků, který učiní příslušná rozhodnutí o možnosti okamžitého odstranění vzniklých škod.

V případě, že je nádrž po instalaci zničena nebo poškozena, nelze ji vykopat ani vykopat před příchodem zástupce společnosti. Pokud to však zákazník nebo instalační technik ignoruje, záruka bude neplatná, protože nebude možné určit skutečné příčiny situace, např. Špatnou instalaci.

Tříletá záruční doba se nevztahuje na elektrická zařízení, na která se vztahuje 24měsíční záruční doba. Výjimkou jsou zařízení, pro která je dodáván samostatný záruční list s uvedením doby a podmínek záruky.

Výrobce neodpovídá za nesprávný výběr čistírny, provoz a zhoršení účinnosti čističky v důsledku překročení jednotkového indexu znečištění na osobu ekvivalentního obyvatele. Jednotková hodnota znečišťujících látek byla přijata na následující úrovni:

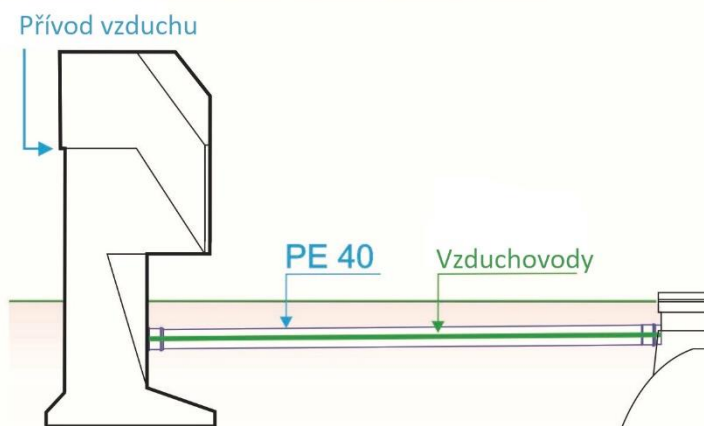
- průměrné denní množství splašků na jednoho uživatele - 150 l / d
- maximální hodinové množství splašků na jednoho uživatele - 15 l / h
- jednotkové zatížení, BSK5, na uživatele - 60 g / d
- poměr jednotkového zatížení BSK5 k CHSK by neměl překročit poměr 1: 1,5,
- jednotkové zatížení, celkové množství nerozpuštěných látek na jednoho uživatele - 55 g / d
- jednotkové zatížení, celkový dusík, na uživatele - 12 g / d
- jednotkové zatížení, fosfor, na uživatele - 2 g / d

Každá budova by měla mít vysokou ventilaci (minimálně 110 mm potrubí, aby byl zajištěn tah vzduchu). To umožní správnému proudění plynů. V případě nepříjemného zápachu uvnitř budovy nás prosím kontaktujte

Popis technického kontejneru



Technický kontejner s krytem (kryt musí být na místě, aby byla chráněna zařízení uvnitř)



Maximální vzdálenost mezi technickým kontejnerem a biologickým reaktorem by neměla přesáhnout 6 m

Biologický reaktor