



 **GLUC PBS s.r.o.**



NÁVOD NA OBSLUHU A ÚDRŽBU

Plastový dvojplášťový septik
(JVS-D-S)



www.nadrze-zumpy.sk

TENTO NÁVOD NA OBSLUHU JE PREVÁDZKOVATEĽ POVINNÝ DODRŽIAVAŤ A RIADIŤ SA NÍM!

ÚČEL JIMKY/SEPTIKU

Plastová bezodtoková nádrž (žumpa) zloží na akumuláciu odpadových vôd z jednotlivých objektov (rodinné domy, chaty atď.), najmä splaškových. Nádrž tvoria polypropylénové komponenty (dno, plášť, strop, vstupný komín a nátokové hrdlo). Zvary sú 100% tesné, čím je dokázané vodotesnou skúškou nádrže.

Do nádrže pritekajú odpadové vody gravitačnej kanalizácie. Nátoková kanalizácia je do nádrže privedená cez kanalizačné hrdlo, ktoré je vodotesne privarené k plášťu nádrže. Nádrž je vybavená poklopom, ktorý slúži iba na zabránenie vniknutiu nežiaducich látok (lístie, dážď a pod.)

POPIS FUNKCIE

Septik je podzemná prietoková nádrž s tromi prepážkami, prvá prepážka je o veľkosti $\frac{1}{2}$, druhá a tretia prepážka je o veľkosti $\frac{1}{4}$, ktoré sa používa na čiastočné čistenie splaškových odpadových vôd. Funguje ako usadzovacia nádrž, v ktorej dochádza na čiastočné odstraňovanie organických látok bez prístupu vzduchu. Na dne septiku potom dochádza k postupne anaeróbnej stabilizácii kalu. Samostatný septik je s ohľadom na jeho čistiaci účinok prijateľný len ako mechanický stupeň, za tým by mal nasledovať ďalší biologický stupeň čistenia. Za septik je nutné zapojiť zemný filter! Pri nátoky odpadových vôd sa zdvíha hladina. Stav hladiny je nutné kontrolovať najlepšie 1x týždenne. Keď hladina odpadových vôd dosiahne úroveň, je nevyhnutné vyčerpanie obsahu nádrže. Túto úroveň je potrebné navrhnuť podľa objemu nádrže a počtu pripojených EO, aby v nádrži zostalo min. 1 m³ užitočného objemu medzi hladinou a spodnou hranou nátoky. Stav hladiny môže byť monitorovaný signalizačným zariadením inštalovaným do nádrže.

DO SEPTIKU NIE JE DOVOLENÉ PRIVÁDZAŤ DAŽĎOVÚ VODU!

V septiku prebieha anaeróbny rozklad zachytených pevných a plávajúcich látok. Konštrukcia prepážok s priepustnými otvormi medzi jednotlivými komorami umožňuje postupné oddeľovanie sedimentujúcich aj plávajúcich nečistôt v prvých dvoch komorách, do tretej komory preteká iba voda s jemným biologickým kalom. Odporúčaná doba zdržania odpadovej vody v septiku je 3–5 dní. Doba zdržania zabezpečuje minimálnu účinnosť až 30 % na odstránenie organického znečistenia.

Z tohto dôvodu sa septiky kombinujú so zemným filtrom, v ktorom prebieha následne dočistenie na požadované legislatívne parametre (nariadenie vlády č. 61/2003 Zb., ktorým sa určujú ukazovatele a hodnoty prípustného stupňa znečistenia vody). Podmienkou dobrej funkcie septiku je pravidelné vypratanie kalu.

Odporúčaná doba vyváženia septiku je minimálne 1x za rok. Pri odvoze sa ponecháva vrstva kalu približne 15 cm v septiku pre jeho naočkovanie a zaistenie kontinuity čistiaceho procesu.

SPREVÁDZKOVANIE SEPTIKU

Septik po osadení zostáva naplnený čistou vodou. K jeho sprevádzkovaniu dôjde nátokom splaškovej odpadovej vody. Pri komorovom zachytení pevných a plávajúcich látok dochádza po určitej dobe k anaeróbnemu rozkladu, tým sa naštartuje čistiaci proces.

Na urýchlenie začiatku čistiaceho účinku sa odporúča naočkovať septik baktériami, ktoré nájdete v našom e-shope.

ZÁSADY PREVÁDZKY

Septik sa má vyprázdniť hneď, ako výška kalu dosiahne jednu tretinu úžitkovej výšky, najmenej však raz ročne. Pri vypratání septiku musí byť ponechaná 15 cm vrstva vyhnitého kalu na naočkovanie.

Po každej kontrole a vypratání musí byť poklop septiku starostlivo nasadený a jeho poloha skontrolovaná, príp. zaistená proti manipulácii nepovolnou osobou!

VYPÚŠŤANIE VYČISTENEJ ODPADNEJ VODY

Podľa ustanovení zákona č. 254/2001 Zb. o vodách možno vyčistenú odpadovú vodu vypúšťať podľa miestnych podmienok do vhodného recipientu, vždy však po schválení príslušným vodoprávnym úradom. Tam, kde nie je reálna možnosť napojiť sa na vhodný recipient, možno prípadne vyčistenú odpadovú vodu využiť na zavlažovanie voľných plôch a záhrad. V tomto prípade je nutné doplniť vlastnú zostavu (septik + filter) o prídavnú nádrž na akumuláciu vyčistenej odpadovej vody, ktorú budete ďalej využívať. Pre tento spôsob môžeme nádrž s patričným obsahom vystrojiť čerpacím systémom na bezstarostné prečerpanie vyčistenej vody.

LIMITUJÚCE PODMIENKY PREVÁDZKY

Stabilita prevádzky a biologických pochodov je silne závislá na charaktere pritekajúcich odpadových vôd.

Najmä výrazné výkyvy v množstve odpadových vôd, vyššia koncentrácia organických látok a dezinfekčných prostriedkov pred vstupom do septiku môžu negatívne ovplyvňovať priebeh biologických procesov a stabilitu prevádzky. Minimálna prevádzková teplota čistenej odpadovej vody je +5 °C, pri nižšej teplote dôjde k zastaveniu biologického procesu. Už pri teplote pod 10 °C dochádza k zníženiu aktivity kalu a tým sa znižujú čistiace schopnosti. Vzhľadom k biologickému procesu sa teplota samovoľne udržuje v požadovanom limite aj v zimnom období. V odpadovej vode sa môžu vyskytovať látky, ktoré ovplyvňujú kvalitu čistiaceho

procesu, napríklad zvýšená koncentrácia nerozložiteľných, alebo negatívnych látok, ktoré majú vplyv na biologické pochody. Pri vysokej koncentrácii dochádza k zhoršeniu odtokových parametrov.

LÁTKY, KTORÉ NEGATÍVNE OVPLYVŇUJÚ KVALITU ČISTENIA, AK SA VYSKYTNÚ VO VYŠŠEJ KONCENTRÁCII

- Tuky a oleje
- Detergenty (čistiace prostriedky)
- Dezinfekčné prostriedky
- Cukry, škroby a bielkoviny

LÁTKY, KTORÉ OVPLYVNE BIOLOGICKÝ PROCES AJ V MALEJ KONCENTRÁCII, ICH VYPÚŠŤANIE DO ODPADNÝCH VÔD JE ZAKÁZANÉ!

- Silné kyseliny a lúhy
- Regeneračné prostriedky z domácich zmäkčovačov
- Farby, laky a riedidlá
- Čistiace a dezinfekčné prípravky s biocídnym účinkom (napr. SAVO)

OBSAH MECHANICKÝCH NEČISTÔT (BIOLOGICKY NEROZLOŽITEĽNÉ LÁTKY) V ODPADNEJ VODE, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ ZANÁŠANIE SEPTIKU, ALEBO UCPANIU ODTOKU A V KRAJNOM PRÍPADE AŽ PRETEČENIE

- Plastové a gumové produkty
- Textilie (handry, vlhčené obrúsky a pod.)
- Zdravotné a hygienické potreby (tampóny, vložky a pod.)

POKYNY PRE ÚDRŽBU

Údržbu septiku má vykonávať zaškolená osoba. Musí sa riadiť podľa všetkých predpisov platných pre bezpečnosť a ochranu zdravia. Obsluha musí byť dostatočne oboznámená s technologickou funkciou a so všetkým príslušenstvom. Majiteľ (prevádzkovateľ) septiku zodpovedá za kvalitu vypúšťaných odpadových vôd a z tohto dôvodu musí vykonávať kontrolu a údržbu jej prevádzky, najmä sledovať kvalitu odpadovej vody na odtoku.

ODPORÚČANIA: NA OBSLUHU A ÚDRŽBU POUŽÍVAJTE NASLEDUJÚCE OCHRANNÉ PROSTRIEDKY

- Ochranné gumové rukavice
- Pracovný odev (montérky, plášť)
- Nádoba na odber kalu (miešok)
- Keňa (na tyči) na čistenie

ČASOVÝ HARMONOGRAM PRAVIDELNEJ OBSLUHY A ÚDRŽBY

Raz za 3 až 6 mesiacov kontrola výšky hladiny kalu v prvej (primárnej) komore septiku – koncentrované husté kaly smú dosahovať max. 50 cm od hornej hladiny smerom ku dnu. Pri vyššej vrstve vykonať odčerpávanie a odvoz prebytku hustých stabilizovaných kalov z primárnej nádrže.

Ak sa vytvorí tuhá vrstva na povrchu hladiny v primárnej komore (hustá organická hmota, toaletný papier atď.), treba ju rozbiť (napr. tyčou)!

DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE!

V prípade havárie septiku alebo potreby čistenia technologického priestoru je nutné technologický priestor vyčerpať. Odčerpávanie sa vykonáva postupným znižovaním hladiny vody v jednotlivých komorách pod úroveň prestupov v stene prepážok tak, aby maximálny rozdiel hladín nebol väčší ako 20 cm. Tieto priestory nie sú vzájomne prepojené a pri úplnom vyčerpaní iba jedného z nich by v druhom mohlo dôjsť na prasknutie steny vplyvom tlaku vodného stĺpca!

BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA

Nádrž a technologický priestor septikov je od výrobcu riadne zabezpečený z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia a zodpovedá príslušným predpisom a normám. Prevádzkovateľ je povinný osvojiť si a dodržiavať všeobecné bezpečnostné, zdravotné a hygienické predpisy v rozsahu potrebnom na obsluhu tohto zariadenia. Počínať si vždy tak, aby neohrozoval seba ani ostatné osoby na bezpečnosti a zdraví.

Pri kontrole a údržbe zariadenia musí prevádzkovateľ postupovať tak, aby základné prvky bezpečnosti neboli narušené. Pri vykonávaní všetkých úkonov v rámci kontroly a údržby, alebo nutného prevádzkového sledovania, je prevádzkovateľ povinný dbať na zásady osobnej hygieny a používať ochranné pomôcky, najmä pracovnú obuv, odev a rukavice. Do nádrže smú vstupovať iba pracovníci servisnej firmy, ktorí sú oboznámení s možnými rizikami, ohrozenia zdravia a života. Priestor nádrže musí byť riadne zabezpečený. Obsluhu môže vykonávať iba osoba staršia ako 18. rokov. Pri vyčerpaní je potreba najmenej dvoch pracovníkov! V blízkosti nádrže je zákaz fajčenia a manipulácia s ohňom.

NÁVOD NA USADENIE

- Príprava výkopu, kde nádržku usadíte. Na dno výkopu urobíme betónovú dosku s armovacím drôtom min veľkosti 6 x 150 x 150 mm.
- Na vykonanú betónovú dosku sa usadí vonkajší plášť, do plášťa nalejeme betón do výšky 15 cm (Súčasťou plášťa je armovací drôt) **Priestor medzi vonkajším a vnútorným plášťom, dni a strope, bude vyplnený betónom C 20/25. Sila bet. plášťa je 150 mm.**
- Po vytvrdnutí betónu usadíme do vonkajšieho plášťa nádrž, tak, aby na každej strane bola medzera 15 cm
- Jímku NAJPRV napustíme do výšky 30 cm, vylievame betónom medzeru medzi nádržkou a vonkajším plášťom a zároveň dopúšťame hladinu vody. **POZOR: HLADINA VODY V JAMKU MUSÍ BYŤ VŽDY VYŠŠIA (o 30 cm), AKO VÝŠKA BETÓNU. V JEDNOM CYKLE JE MOŽNÉ ZABETONOVAŤ MAX. VÝŠKU 40 cm (Tzn.: vody 70 cm) Po dosiahnutí výšky betónu 40 cm, necháme betón stuhnúť. Po stuhnutí betónu cyklus opakujeme, tak dlho, pokiaľ nebude dosiahnutá výška vonkajšieho plášťa, (Tzn.: Na strope bude 15 cm betónu).**
- Po stuhnutí betónu je nádrž pripravená na obsyp pieskom, bez kameňov!
- Po vyzretí betónu, sa strop nádrže napenetruje a zavarí ípou, aby bola nádrž utesnená proti spodnej vode. Ípu je potrebné navariť tak, aby minimálny presah na plášti bol 20 cm.

PREVÁDZKA A ÚDRŽBA NÁDRŽE

Pravidelnou kontrolou je výška hladiny v nádrži. Pri dosiahnutí úrovne na čerpanie je nutné zaistiť odčerpanie obsahu nádrže. Na odčerpanie je vhodné požiť fekálne vozidlo. Vyčerpaný obsah nádrže je nutné likvidovať v súlade s platnými predpismi.

POSTUP PRI ODČERPÁVANÍ

1. Zavedenie fekálnej hadice do priestoru nádrže.
2. Odčerpanie objemu.
3. Odstránenie fekálnej hadice s priestoru nádrže.
4. Po skončení vrátíme poklop späť na komín, tým zabezpečíme nádrž proti prípadnej manipulácii.

POPIS MIMORIADNYCH PODMIENOK

1. **V období október, november:** Skontrolovať prítok, pre prípadné usadenie lístia v prítokovej kanalizácii.
2. **Pri požari:** nádrž je vyrobená z materiálov požiarnej odolnosti C3, vo vnútri sa nachádza biologický kal. Z tohto dôvodu sa požiar nepredpokladá.
3. **Pri epidémii:** V prípade výskytu infekčných chorôb alebo epidémií sa musí prevádzka nádrže a obsluhujúci pracovníci riadiť príkazmi a pokynmi hygienika.

4. Závady v nádrži: Pri nadmernom prítoku vody do nádrže je potrebné zistiť, či sa do kanalizácie nedostáva voda (napr. spodná, dažďová), ktorá je potrebné odstrániť!

BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI

Pri prevádzke a údržbe nádrže sa prevádzkovateľ musí riadiť platným ustanovením o bezpečnosti práce a tie prispôbiť určeným pomerom v danej situácii. Do nádrže smú vstupovať len pracovníci servisnej firmy, ktorí sú oboznámení s možnými rizikami a ohrozenie zdravia a života. Priestor nádrže musí byť riadne zabezpečený. Obsluhu môže vykonávať iba osoba staršia ako 18. rokov. Pri vyčerpaní nádrže je potrebných najmenej dvoch pracovníkov. V blízkosti nádrže je zákaz fajčenia a manipulácie s ohňom. Odporúčame zabrániť vniknutiu nerozložiteľných látok (guma, textilie atď.)

OCHRANA PRED ÚRAZOM

Obsluha je povinná dodržiavať bezpečnostné, zdravotné a hygienické predpisy v potrebnom rozsahu a počínať si tak, aby neohrozovala zdravie a život svoj, či iné osoby. Obsluha si musí zaistiť a dodržať používanie ochranných pomôcok a odevov. Manipulačná plocha musí byť opatrená povrchovou úpravou, aby nebola klzká a zľadovateľná, v týchto prípadoch miesta musia byť zbavené námrazy, alebo ošetrené posypom.

OCHRANA PRED NÁKAZAMI (ZDRAVOTNÉ ZABEZPEČENIE):

Pracovník používa gumové rukavice, pevnú obuv, ochranné okuliare a ďalšie ochranné osobné pomôcky na obsluhu a údržbu. Pri styku s odpadovou vodou (kaly) a náradím, je nutné dodržiavať hygienu práce aj hygienu osobnú. Pri nedodržaní týchto zásad sa obsluha vystavuje možnému riziku infekčným ochorením.

ZAKÁZANÁ MANIPULÁCIA

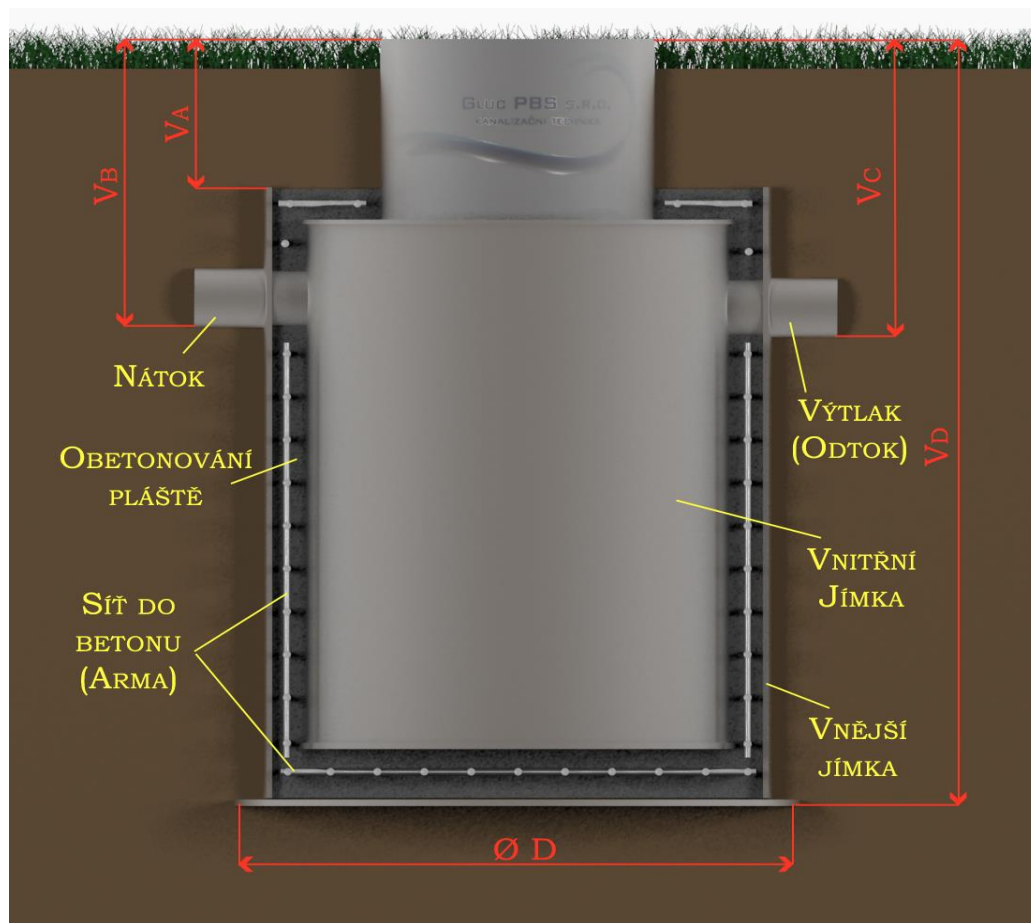
Zákaz príchodu všetkých vozidiel k nádrži, alebo iného obdobného zafažovania konštrukcie nádrže vo vzdialenosti menšej ako 4 m. Toto pravidlo neplatí pri vyhotovení špeciálneho opatrenia slúžiace na umožnenie pojazdu nádrže (napr. obetónovanie nádrže a realizácia dimenzovaného stropu s prenosom zafažovania mimo plastovú nádrž). Neplatí pri použití poklopu na dané zafažovanie!

ZOZNAM DOKUMENTÁCIE

1. Všeobecné technické podmienky
2. Návod na obsluhu a údržbu
3. Vyhlásenie o zhode výrobku

Návod - Plastový dvojplášťový septik

NÁKRES USADENIE:



| Názov (Kód) | Jmenovitá velikosť | Počet osob (EO) | Priemer D (mm) | HL. Komínku Va (mm) | HL. Nátoku Vb (mm) | HL. Odtoku Vc (mm) | HL. Desky Vd (mm) | Hmotnosť (Kg) |
|----------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------|
| JVS-D-3 | NC 2 | 2-3 | 2000 | 250 | 610 | 660 | 2055 | 120 |
| JVS-D-4,7 | NC 3 | 3-5 | 2350 | 250 | 610 | 660 | 2055 | 150 |
| JVS-D-6 | NC 5 | 5-7 | 2350 | 250 | 610 | 660 | 2555 | 170 |
| JVS-D-7,5 | NC 6 | 7-10 | 2900 | 250 | 610 | 660 | 2055 | 200 |
| JVS-D-9 | NC 7 | 10-13 | 2800 | 250 | 610 | 660 | 2555 | 250 |
| JVS-D-10 | NC 7 | 13-14 | 2900 | 250 | 610 | 660 | 2555 | 270 |
| JVS-D-12 | NC 7 | 13-15 | 2900 | 250 | 610 | 660 | 3055 | 300 |

V PRÍPADE NEJASNOSTÍ NÁS KONTAKTUJTE!

www.nadrze-zumpy.sk