

Čistírny odpadních vod - ČOV

Čistírny (dále ČOV) jsou určené k mechanickému a biologickému čištění odpadních splaškových vod od 3 do 70 připojených obyvatel (rodinné domky, dvojdomky, domy v řadové zástavbě apod.) Výrobek je kompletním technologickým celkem. Výstupem z čistírny je kvalitně vyčištěná voda a minimální množství stabilizovaného kalu. Čistírnu lze umístit do bezprostřední blízkosti objektu (nevyžaduje ochranné pásmo). Odtok je možné zaústit do kanalizace, odvést do recipientu nebo např. akumulovat a použít k závlahám.

Popis a funkce čistírny

Čistírna EK-S je technologický celek, sestávající z:

- samonosné plastové nádrže (kontejneru) s nástavcem a s vestavbami jednotlivých čistících zón, anaerobním filtrem a systémem recirkulace kalu
- provzdušňovacích elementů a uložení kompresoru



Nádrž s vestavbami jsou vyrobeny z polypropylenu (PP), a náplň anaerobního filtru z polyetylenu (PE). Oba materiály mají prakticky neomezenou životnost. Kovové díly jsou proti korozi svědomitě chráněny. Způsob čištění je založen na kombinovaném působení různých anaerobních a aerobních bakteriálních kultur. Je tak dosahováno nejvhodnějšího průběhu biologického rozkladu, včetně rozložení biologicky odolných látek, jako jsou saponáty, tuky apod. Plynulé prokysličování vody je zajištěno provzdušňovacími elementy s vysokou aerační schopností. Tyto elementy působí jako míchací systém, který v biozóně vyvolává potřebnou turbulenci vody. Zapracování čistírny nevyžaduje nasazení očkovacích látek. Uspořádání čistírny umožňuje v době snížených nebo zastavených nátoků automaticky recirkulovat kal. Tím je vždy zabezpečen přísun živin pro mikroorganismy čistícího procesu a je zmenšována produkce odpadního kalu. Čistírny této produkce se nepřetržitě vyrábějí a zdokonalují.

Výhody

- Možnost využití vyčištěné vody k závlahám
- Nízké provozní náklady
- Minimální náklady na obsluhu a údržbu
- U ČOV byla provedena certifikace ve smyslu platného zákona
- Certifikát CE č.: E-30-00741-08

© EKO Pardubice s.r.o., Holandská 467, Pardubice 21
Tel.: 466 009 204, mob.: 731 443 747, fax: 466 009 202
e-mail: info@ekopardubice.cz
www.ekopardubice.cz

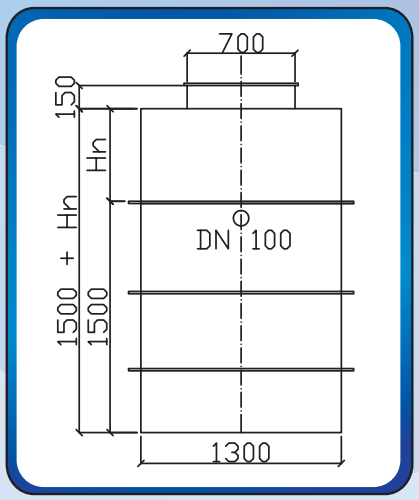
EKO PARDUBICE

Osazení čistírny do terénu

ČOV je nezbytné usadit na vodorovnou základovou desku, která je o výšku ČOV pod dnem nátokového potrubí (viz. technické parametry). Po napojení odtokového potrubí v obvodovém plášti vyřízněte otvor, napojte přítokové potrubí zakončené kolenem a prostup utěsněte. Pro uložení mimo komunikace u EK-S4 a 8 proveďte postupné napuštění vodou za současného obsypávání a hutnění zeminy. V případě přítomnosti spodní vody nad úroveň základové spáry, pro uložení do namáhaného terénu a při použití větších čistíren je nutné provést náležitě dimenzované obetonování. Při objednání je nutné uvést výškový rozdíl mezi terénem a dnem přítokové trubky. Tato vzdálenost odpovídá výšce nástavce. Součástí nástavce je víko, které je možné dodat celoplošně odnímatelné, nebo s komínkem a poklopem o světlosti 700x700 mm. Kompresor lze uložit do vzdálenosti max. 5 m od ČOV, a to do sklepa, garáže, tech. místnosti nebo do terénu v plastovém kontejneru dodaným výrobcem.



Technické podmínky



Čistírny EK-S splňují s rezervou podmínky ČSN EN 12566-3 + A1:2009. Lze ji tedy umístit do bezprostřední blízkosti obydlí a vyčištěnou vodu je možno vypouštět do kanalizace, recipientů, nebo použít k závlahám. Hodnoty zbytkového znečištění na odtoku z ČOV jsou hluboko pod nařízením vlády ČR 190/2002 Sb. § 5 odst.1. Ve vodohospodářsky významných oblastech je při zařazení dalšího stupně čištění (např. zemní filtr) možné dosáhnout celkové účinnosti čištění v hodnotě BSK5 až 99,5 %. Přebytečný kal je potřeba odebírat podle zatížení ČOV několikrát za rok. Kal je vhodný ke kompostování. Prokysličování vody lze řídit pomocí spínacích hodin (nejsou součástí dodávky) kompresoru dle zatížení ČOV. Zdrojem vzduchu je kompresor osazený motorem 230 V se štítkovým příkonem 50 - 2 x 200 W. Provedení kompresoru odpovídá mokrému prostředí podle ČSN 330300.

	EK-S4	EK-S8	EK-S12	EK-S16	EK-S25	EK-S35	EK-S50	EK-S70
Počet připojených obyvatel (EO)	1-4	3-8	8-12	12-16	16-25	25-35	35-50	50-70
Denní přínos znečištění kg BSK5	0,06-0,25	0,18-0,48	0,48-0,78	0,78-1,04	0,96-1,62	1,5-2,1	2,1-3,2	3,2-4,8
Denní průtok vody (m3)	0,2-0,6	0,6-1,2	1,2-1,8	1,8-2,4	2,4-3,8	3,8-5,3	5,3-7,5	7,5-9,2
Vnitřní průměr (D) (mm)	1300	1300	1550	1900	2200	2450	2900	3600
Výška (H) (mm)	1500	1500	1600	1600	1600	2000	2000	2200
Výška nástavce Hn (mm)	Nutno uvést v objednávce dle skutečné hloubky uložení přítokového potrubí							
Průměr odtoku (Dv) (mm)	100	100	100	100	100	150	150	150
Napájecí napětí kompresoru (V)	230	230	230	230	230	230	230	230
Štítkový příkon komp. (kWh/den)	0,9	0,9	1	2,61	3,38	4,39	5,3	6,5
Uložení kompresoru	Do skříně kompresoru nebo do 5 m od ČOV - nutné uvést v objednávce							

Minimální obsluha spočívá v kontrole chodu ČOV a v čištění přelivových hran. Údržbou je odkalování čistírny.

© EKO Pardubice s.r.o., Holandská 467, Pardubice 21
Tel.: 466 009 204, mob.: 731 443 747, fax: 466 009 202
e-mail: info@ekopardubice.cz
www.ekopardubice.cz