

## **Technický popis odlučovacieho zariadenia PURECO ENVIA VIVO so zachytávaním ťažkých kovov umiestneného v UV**

### **Typ:**

*Technické parametre:*

$Q = \text{do } 7 \text{ l/s}$

*Výstupná hodnota: - 0,1 mg NEL/l*

*Hmotnosť:  $m = 42 \text{ kg}$*

Odlučovacie zariadenie **PURECO ENVIA VIVO** je technicky riešené ako valcová nádoba z nehrdzavejúcej ocele (nerez), v ktorej je umiestnená filtračná vložka na zachytávanie ropných látok a adsorbčný substrát na zachytávanie ťažkých kovov. Jednoduchá konštrukcia umožňuje zabudovanie zariadenia priamo do uličnej vpuste.

Princíp je založený na využití rozdielnej špecifickej hmotnosti jednotlivých komponentov v znečistenej odpadovej vode - hrubé nečistoty sa usadzujú na dne a voľné ropné látky splývajúce na hladine sa zachytávajú pomocou deliacej steny a filtračnej vložky. Voda ďalej preteká cez adsorpčný stupeň, v ktorom sa zachytávajú ťažké kovy rozptýlené v dažďovej vode.

<b>Hodnoty koncentrácií ťažkých kovov na vstupe pri skúške v laboratórnych podmienkach</b>		
Prvok	Nízka koncentrácia	Vysoká koncentrácia
Zn	1 mg/l	10 mg/l
Cu	2 mg/l	20 mg/l
Cr	0,1 mg/l	0,5 mg/l
Ni	0,1 mg/l	0,5 mg/l
<b>Účinnosť čistenia dosiahnutá v laboratórnych podmienkach</b>		
Prvok	Nízka koncentrácia	Vysoká koncentrácia
Zn	65% (6,6 mg)	39% (45 mg)
Cu	48% (9,5 mg)	27% (74 mg)
Cr	9% (0,1 mg)	3% (0,3 mg)

ORL je rozdelený do dvoch základných častí:

### **1. stupeň - Vonkajší nerez. plášť s filtračnou vložkou s koalescenčným filtrom na zachytávanie oleja**

Vonkajší nerezový plášť tvorí dvojstenná valcová nádoba s výškou  $h = 603\text{mm}$  a priemerom  $\varnothing 327\text{mm}$ . Na dne je osadená sedimentačná nádoba, ktorá slúži na zachytávanie pevných častíc (piesok, štrk a pod.). Pri bežnej kontrole možno po odobratí vrchnej liatinovej mreže uličnej vpuste celý plášť odlučovača vytiahnuť a nahromadené hrubé časti vysypať do zbernej nádoby.

Vonkajší nerezový plášť sa osádza priamo do rámu uličnej vpuste.

Filtračná vložka je tvorená vytiahovateľným mriežkovým koalescenčným filtrom. Pri čistení sa valcovitý koalescenčný filter jednoducho vytiahne za rukoväť na hornej časti zariadenia. V prípade zanesenia koalescenčného filtra jemným kalom je možné filter vybrať, prepláchnuť čistou vodou a opäť použiť.

## **2.stupeň - adsorpčný substrát Biocalith na zachytávanie ťažkých kovov**

Špeciálne vyvinutý adsorbčný substrát ťažkých kovov pracuje na princípe iónovej výmeny a využíva efekt stúpajúceho prúdu vody (zdola nahor). Fyzikálno – chemický základ očistného procesu spočíva v prechode znečistenej dažďovej vody cez špeciálny substrát – jemný granulát, na ktorý sa účinne adsorbčne viažu vo vode prítomné rozpustené ťažké kovy.

Tento princíp čistenia umožňuje zachytávanie rozptýlených častíc ťažkých kovov z parkovísk a komunikácií, ktoré sa zvlášť v zimnom období naväzujú na rozpustenú posypovú soľ.

Systém splavovania ťažkých kovov do odparovacích priekop, či splavovanie do podložia cez vsakovacie muldy odporuje dnešným požiadavkám ochrany životného prostredia.

Systém PURECO ENVIA VIVO je cielene určený na adsorpciu ťažkých kovov zo znečistenej dažďovej vody.

Systém pracuje trvalo a spoľahlivo, nenáročne na obsluhu a údržbu, nezávisle od vonkajšej teploty.