

Odlučovače, lapače a domové čistiarne odpadových vôd

Odlučovače ľahkých kvapalín (napr. oleja a benzínu), lapače tukov a domové čistiarne odpadových vôd uvedené vo vyhláske Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR č. 162/2013 Z. z. v znení vyhlásky č. 177/2016 Z. z. podliehajú posudzovaniu parametrov v zmysle zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 91/2016 Z. z. Pri posudzovaní sa pri týchto výrobkoch postupuje podľa európskych harmonizovaných noriem (EN) alebo sa realizuje proces technického posudzovania (SK TP). Postup vydávania SK technického posúdenia sa použije pre výrobok, ktorý má výrobca uviesť na domáci trh, ak neexistuje harmonizovaná norma, európske technické posúdenie ani určená norma.

Vyhláska rozlišuje tieto stavebné výrobky určené na čistenie odpadových vôd:

- odlučovacie zariadenia ľahkých kvapalín (napr. oleja a benzínu) podľa EN 858-1,
- odlučovače tukov podľa EN 1825-1,
- malé čistiarne odpadových vôd do 50 EO podľa EN 12566-3,
- prefabrikované septiky podľa STN EN 12566-1,
- septiky budované na mieste z prefabrikovaných prvkov podľa STN EN 12566-4,
- čistiarne odpadových vôd nad 50 EO podľa individuálnych SK TP.

Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o. ako autorizovaná a notifikovaná osoba a skúšobné laboratórium, poskytuje výrobcovi, alebo dovozcom uvedených výrobkov komplexné služby a podporu pri posudzovaní parametrov stavebného výrobku umožňujúce uvedenie stavebného výrobku na trh.

V rámci ústavu sa na oblasť výrobkov súvisiacich s odpadovou vodou špecializuje pobočka v Žiline. Okrem výrobkov, ktoré zabezpečujú čistenie odpadových vôd (čistiarne odpadových vôd, septiky, odlučovače ropných látok a lapače tukov), pobočka rieši aj výrobky určené na vedenie odpadovej vody (rúry, vstupné šachty, žľaby), alebo jej skladovanie (retenčné nádrže a žumpy). Ak je potrebné, pracovníci pobočky, okrem služieb vyplývajúcich zo zákona, poskytujú pred vlastným posudzovaním parametrov, či technickým posudzovaním konzultácie vedúce k optimálnym postupom z hľadiska časovej a finančnej náročnosti.

Ako ilustrácia vykonávanej činnosti skúšobného pracoviska v Žiline je priblížená skúška účinnosti čistenia. Vľavo je pohľad do domovej čistiarne odpadových vôd počas skúšky účinnosti čistenia, vpravo je skúške účinnosti čistenia podrobovaný odlučovač ropných látok.

Skúška účinnosti čistenia čistiarne odpadovej vody sa vykonáva podľa EN 12566-3 príloha B na hotovej čistiarni. Objednávateľ skúšky (spravidla výrobca) umiestni čistiareň na skúšobnom polygóne, kde vykoná potrebné činnosti na uvedenie čistiarne odpadových vôd do prevádzky (tzv. zapracovanie). Skúšobné laboratórium počas skúšky prevádzkuje čistiareň podľa pokynov výrobcu na prevádzku. Rutinná údržba sa vykonáva presne podľa pokynov výrobcu na údržbu. Počas trvania skúšky je zakázaný prístup nepovolaným osobám na miesto skúšky. Celá skúška trvá 38 týždňov, v tomto čase nie je zahrnutý čas potrebný na dosiahnutie bežnej prevádzkovej účinnosti. Skúška sa vykonáva podľa stanoveného plánu



Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.
Studená 3
821 04 Bratislava

Pobočka Žilina
A. Rudnaya 90
010 01 Žilina

Tel.: 041 5683494
e-mail: pob.za@tsus.sk
website: www.tsus.sk

skúšok. Vykonáva sa rutinné sledovanie čistiarne, odbery a skúšky vzoriek odpadovej vody pravidelne počas každej fázy skúšky. Výsledkom skúšky sú stredné hodnoty účinnosti čistenia sledovaných parametrov (BSK, ChSK, NL, dusík, dusičnan, fosfor) a údaj o elektrickej energii spotrebovanej počas trvania skúšky. Na čistiarni odpadových vôd sa v rámci typovej skúšky tiež testuje jej vodotesnosť, statická odolnosť a trvanlivosť. Súčasťou skúšok je taktiež overenie vyhotovenia čistiarne z hľadiska prístupnosti, prítoku, odtoku, pripojenia a celkových rozmerov. Skúšky sa vykonávajú podľa EN 12566-3.

Skúška účinnosti odlučovača ropných látok sa vykonáva podľa EN 858-1 na hotovom odlučovači. Tento sa umiestni v skúšobnom polygóne, vykoná sa pripojenie na zdroj vody, ktorá spĺňa parametre predpísané normou. Odlučovač ropných látok je vystavený zaťaženiu menovitým prietokom vody. Tento stanovuje výrobca (napr. na základe výpočtu) alebo je možné menovitú veľkosť stanoviť aj skúškou. Pri udržiavaní maximálneho prípustného prietoku sa v stálom množstve dávkuje ľahká kvapalina počas celého trvania skúšky. V intervaloch stanovených normou sa vykoná odber vzoriek, ktoré sa následne analyzujú na obsah ľahkej kvapaliny. Po ukončení tejto časti skúšky sa zastaví prietok vody a dávkuje sa už len ľahká kvapalina, kým sa nestanoví akumulácia kapacita odlučovača ropných látok. Výsledkom skúšky je obsah zvyškového oleja ako aritmetický priemer zo všetkých vzoriek odobratých počas skúšky. Na odlučovači ropných látok sa v rámci počiatkovej skúšky typu tiež testuje jeho vodotesnosť, statická odolnosť, vlastnosti použitých materiálov a chemická odolnosť vnútorných povrchov. Súčasťou skúšok je taktiež overenie vyhotovenia odlučovača z hľadiska zabudovaných prvkov, prístupnosti, zápachových uzáverov, rúr a ich spojov, vstupných poklopov a celkových rozmerov. Preverí sa funkčnosť automatického uzatváracieho a výstražného zariadenia. Skúšky sa vykonávajú podľa EN 858-1.

Obdobne ako skúšanie odlučovača ropných látok sa vykoná **skúšanie lapača tukov**. Skúška účinnosti je rovnaká pre obidva výrobky, aj vyjadrenie výsledku je rovnaké. Navyše oproti skúškam odlučovača ropných látok sa overuje vetranie a spád lapača tukov. Skúšky sa vykonávajú podľa EN 1825-1.

Posudzovanie parametrov sa pre čistiarne odpadových vôd a septiky vykonáva systémom 3, v ktorom notifikovaná osoba vykoná stanovené skúšky typu. Ak dôjde k úpravám, ktoré pravdepodobne zmenia funkčné vlastnosti výsledného výrobku, skúška typu sa musí zopakovať.

Posudzovanie parametrov odlučovačov ropných látok a lapačov tukov vykonáva výrobca sám systémom 4.

Ak sa na použitie výrobku v jednom i druhom prípade vzťahujú predpisy o protipožiarnej bezpečnosti, musia sa vo vzťahu k reakcii na oheň uplatniť ďalšie systémy posudzovania parametrov, a to: systém 1, ak trieda reakcie na oheň zistená skúšaním je náchylná na zmenu vo výrobe, t. j. dosahuje sa dávkovaním alebo modifikáciou vstupných surovín; systém 3, ak trieda reakcie na oheň zistená skúšaním nie je náchylná na zmeny vo výrobe a nakoniec systém 4 výrobca uplatní vtedy, keď trieda reakcie na oheň je pre výrobok daná Rozhodnutím Komisie EÚ bez nutnosti skúšania.

