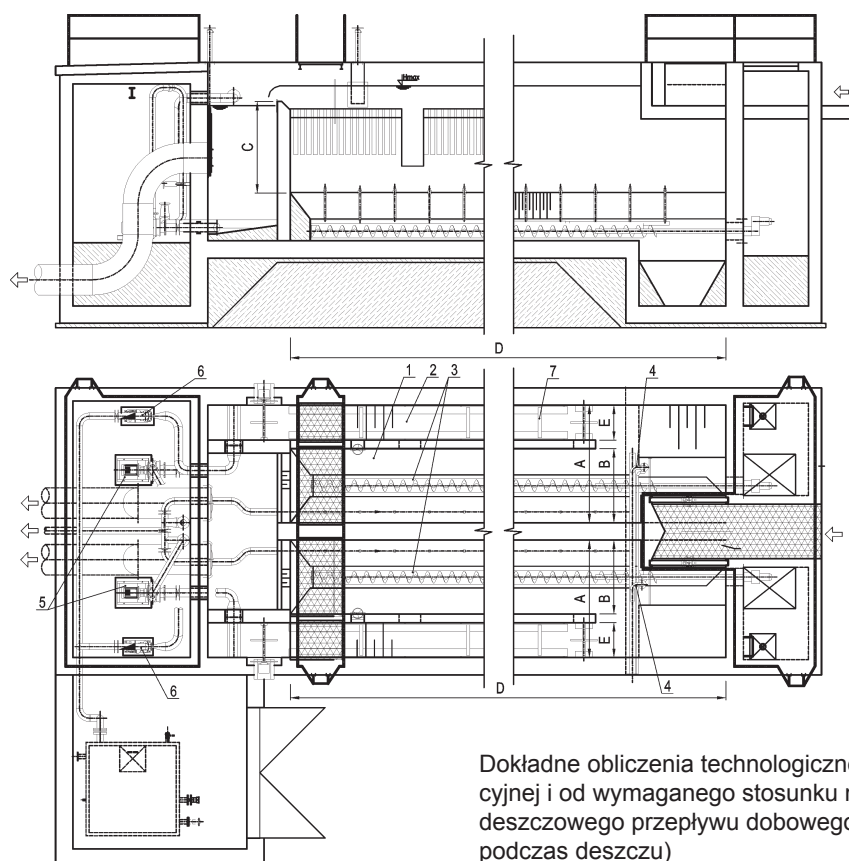


Łapacz piasku i tłuszczu mieszany hydraulicznie

KUNST LPTH-1-K i LPTH-2-K



Legenda:

- 1 Mieszana przestrzeń
- 2 Przestrzeń separacji tłuszczów
- 3 Przenośnik ślimakowy
- 4 Pompa mamutowa
- 5 Pompa mieszająca
- 6 Pompa pływających zanieczyszczeń
- 7 Przenośnik powierzchniowy

Dokładne obliczenia technologiczne zależą od charakteru sieci kanalizacyjnej i od wymaganego stosunku mieszania (stosunek średniego bezdeszczowego przepływu dobrego do oczyszczalni ścieków i przepływu podczas deszczu)

TABELA GŁÓWNYCH WYMIARÓW:

Parametr	Wymiar	Wielkość 1	Wielkość 2
Orientacyjny przepływ dobowy (obliczeniowy)	$Q_d = Q_v$ (l/s)	150	250
Wymiary jednej komory			
Szerokość całkowita	A (m)	2,7	3,8
Szerokość nominalna mieszanej przestrzeni	B (m)	1,7	2,4
Głębokość efektywna nad przestrzenią piaskową	C (m)	2,1	2,6
Długość efektywna przestrzeni separacji	D (m)	15	18
Szerokość przestrzeni separacji tłuszczu	E (m)	0,8	1,2
Dane dla dwóch komór			
Powierzchnia całkowita przepływu	S_p (m ²)	7,1	12,4
Całkowita pojemność efektywna	V_0 (m ³)	107	223



Łapacz piasku i tłuszczu mieszany hydraulicznie

KUNST LPTH-1-K i LPTH-2-K

ZASTOSOWANIE:

Łapacz wzdłużny piasku i tłuszczu (dalej tylko LPTH) mieszany wodą służy do wychwytywania piasku o wielkości ziarna ponad 0,2 mm, pływających substancji i tłuszczów zawartych w dopływającej wodzie, oraz do ich następnego usuwania. W ten sposób jest zapewniona ochrona następnych obiektów przed ścieraniem i zamulaniem w wyniku sedymentacji. Urządzenie, skonstruowane we współpracy z HYDROPROJEKT CZ a.s., ma wszystkie zalety łapaczy wzdłużnych i jednocześnie usuwa główną wadę napowietrzanych łapaczy, tzn. niepożądane dostarczanie tlenu i stratę łatwo degradowalnych substancji organicznych ważnych dla biologicznego stopnia oczyszczalni ścieków w procesie podwyższonego usuwania nutrientów. LPTH jest wykorzystywany jako zestaw urządzeń, osadzony za wstępnymi jednostkami oczyszczającymi takimi, jak łapacz żwiru, sita grube i drobne itp. i jest wykorzystywany zazwyczaj w oczyszczalniach ścieków o przepustowości ponad 10000 EO.

ZASADA DZIAŁANIA:

Wstępnie oczyszczona woda odpadowa zawierająca piasek, pływające zanieczyszczenia i tłuszcze, jest doprowadzana do komory wejściowej hydraulicznie mieszane-go łapacza piasku i tłuszczu. Ze względu na możliwość wysokich wahań dopływu łapacz jest rozwiązany jako dwukomorowy, z możliwością pracy jednej lub obu komór. Każda komora łapacza jest podzielona na jedną mieszaną przestrzeń i jedną przestrzeń na separację tłuszczów, która jest oddzielona pionową przegrodą pływającą. Strumień wody jest na wejściu do komory obracany prostopadle do kierunku przepływu przez łapacz i dostaje się tak natychmiast do cylindra wodnego tworzonego dyszami mieszającymi. Usuwanie osadzonego piasku jest przeprowadzane najpierw przez jego wygarnianie do odbieralnika piasku (usytuowanego na stronie dopływu do komory) za pomocą bezwałowego przenośnika ślimakowego osadzonego w dolnej części przestrzeni piaskowej; napęd przenośnika jest umieszczony w suchej komorze. Korytu przenośnika ślimakowego jest rozwiązane jako odporne na ścieranie, pancernowane i jest częścią przenośnika. Praca przenośnika może być ciągła lub cykliczna. Piasek jest z odbieralnika piasku wydobywany czasowo za pomocą specjalnych pomp mamutowych i transportowany do urządzeń peryferyjnych, np. separatora piasku, skąd jest odprowadzany ewentualnie do pralki piasku, gdzie jest oczyszczany od substancji organicznych i skąd jest wygarniany np. do kontenera. Pływające zanieczyszczenia i tłuszcze są w przestrzeni separacji. Każdej komory cyklicznie zgarniane z lustra wody za pomocą łańcuchowego grzebienia powierzchni-

owego z tworzywa i doprowadzane do opuszczanego koryta pływających zanieczyszczeń. Koryta ten są podłączone do ssania pomp szlamowych i automatycznie (lub ręcznie) pływające zanieczyszczenia są pompowane np. do zbiornika pływających zanieczyszczeń i tłuszczów. Odsedymentowane pływające zanieczyszczenia są według potrzeby odpompowywane wozem CAS i przewożone do końcowej likwidacji np. do septyków. Z powodu gęstnienia w okresie zimowym zalecamy peryferia pływających zanieczyszczeń rozwiązać jako ocieplone, z możliwością ogrzewania, alternatywnie wykorzystanie krytego niezamarzającego pomieszczenia. Przestrzeń ułożenia napędów przenośników ślimakowych zalecamy odwodnić i zapewnić jej wietrzenie.

MATERIAŁY:

Przewody rurowe, pompy mamutowe, stawidła, koryta odprowadzające opuszczane, Metalowe części przenośników powierzchniowych, krawędzie przelewowe, materiał kotwiący i połączeniowy, pomost są ze stali nierdzewnej, ślimak przenośnika i koryto ze specjalnej stali odpornej na ścieranie. Pompy szlamowe są w wykonaniu według producenta i charakteru medium. Niemetalowe części są z kompozytu i tworzyw odpornych na ścieranie.

OBSŁUGA I KONSERWACJA:

Eksploatacja urządzenia nie wymaga ciągłej obsługi a jego utrzymanie przeprowadza się według instrukcji obsługi. W razie potrzeby trzeba jednak wywozić nagromadzony piasek i tłuszcze (urządzenia peryferyjne).

FORMA DOSTAWY:

Urządzenie LPTH jest dostarczane jako kompletna dostawa (ewentualnie z urządzeniami peryferyjnymi) z montażem. Dyspozycja urządzeń (oraz wymiary, które są podane w tabeli głównych wymiarów) może być indywidualnie dostosowana i jest przedmiotem wyjaśnienia technicznego. Właściwy projekt części budowlanej łapacza jest w kompetencji projektanta lub może być opracowany w ramach pomocy technicznej odpłatnie. Dostawca zastrzega sobie prawo do zmian w dostawie z zachowaniem parametrów i właściwości urządzenia. Dyspozycja peryferiów należy do projektanta lub może być opracowana w ramach pomocy technicznej

TERMIN DOSTAWY:

Według umowy.

R.č. LPTH-K 10/10-A-pl