



„WOBET-HYDRET” Sp. J. Cichecki
Wola Grzymkowa 25a, 95-070 Aleksandrów Łódzki,
Numer Rejestrowy BDO: 000021106
Tel./fax. (0-42) 712-20-60,712-00-41 www.wobet-hydret.pl

Dokumentacja Techniczno – Ruchowa

KOMPAKTOWA OCZYSZCZALNIA BIOLOGICZNA
TYPU **ZBS-5C** (WERSJA POZIOMA)

DANE OGÓLNE

TYP OCZYSZCZALNI

NUMER OCZYSZCZALNI (Z TAB. NA NADBUDOWIE WŁAZU)

DATA ZAKUPU OCZYSZCZALNI

DATA ZAKOŃCZENIA MONTAŻU

DATA URUCHOMIENIA OCZYSZCZALNI

ILOŚĆ UŻYTKOWNIKÓW OCZYSZCZALNI

RODZAJ ODPROWADZENIA (NP. DRENAŻ, NASYP, STUDNIA CHŁONNA)

SPIS TREŚCI

1. Zastosowanie
2. Budowa
3. Zasada Działania
4. Konserwacja
5. Wytyczne montażowe
6. Rozruch oczyszczalni
7. Uwagi i zalecenia dodatkowe
8. Warunki gwarancji
9. Książka obsługi oczyszczalni

1. ZASTOSOWANIE

Oczyszczalnia typu ZBS-5C przeznaczona jest do oczyszczania ścieków socjalno-bytowych z budynków jedno oraz wielorodzinnych. Działa w technologii porcjowego osadu czynnego.

Oczyszczalnia	ZBS-5C/KP
Przepustowość oczyszczalni na 1 użytkownika	150 l/RLM
Max ilość użytkowników	≤ 5 RLM
Max przepustowość oczyszczalni	≤ 750 l/dobę
Długość	3,7 m ± 5%
Szerokość	1,2 m ± 5%
Wysokość dopływu	0,98 m ± 5%

2. BUDOWA

Oczyszczalnia biologiczna typu ZBS-5C jest elementem zintegrowanym, w którego skład wchodzi następujące elementy:

a) Komora retencyjna, która stanowi główny element zbierający zanieczyszczenia i osady. Jest to pierwszy element oczyszczalni, do którego wpływają zanieczyszczenie płynące z budynku. Podłączona jest do niej recyrkulacja osadu z reaktora biologicznego.

W komorze został dodatkowo zamontowany deflektor chroniący komorę biologiczną przed stałymi zanieczyszczeniami zbierającymi się w komorze retencyjnej.

b) Komora biologiczna, oparta jest na technologii porcjowego osadu czynnego (SBR) i opcjonalnie wyposażona w złożo biologiczne – stałe.

Praca oczyszczalni podzielona jest na cykle i fazy. Podczas cyklu następują kolejno po sobie fazy:

- podanie dawki
- napowietrzanie i nitryfikacja
- klarowanie i denitryfikacja
- dekantacja (podanie na odpływ)

Dodatkowym elementem oczyszczalni jest pojemnik techniczny, zawierający sterownik, wyspę elektrozaworową z elektrozaworami oraz dmuchawę.

W sytuacji, gdy odpływ ścieków oczyszczonych z oczyszczalni jest poniżej 1 metra do odbiornika (pole drenażowe lub studnia chłonna), należy zastosować przepompownię wody podczyszczonej. W przypadku reaktorów typu ZBS (min. ZBS-5C+KP) jest możliwość zastosowania przepompowni zintegrowanej (bez konieczności instalacji osobnego zbiornika - przepompowni), ale musi być to uprzednio zaznaczone w zamówieniu.

3. ZASADA DZIAŁANIA

Dopływające ścieki, po wpłynięciu do komory retencyjnej są kierowane w dół, gdzie następuje grawitacyjny rozdział ścieków i okresowe podanie dawki (porcji) do komory biologicznej. W skutek intensywnego napowietrzania cieczy oraz następującej po niej fazy osadzania, klarowania jest możliwe odpompowanie ścieku oczyszczonego z komory biologicznej po

zakończeniu cyklu. Należy zaznaczyć, że proces wytworzenia się odpowiedniej błony biologicznej lub osadu czynnego w prawidłowo działającej i dobranej oczyszczalni wynosi od 2 do 4 miesięcy.

Należy zaznaczyć, że proces wytworzenia się odpowiedniej błony biologicznej w prawidłowo działającej i dobranej oczyszczalni wynosi od dwóch do trzech miesięcy. Zalecane jest przywiezienie zagęszczonego osadu czynnego (jako zaszczepu) z innej oczyszczalni (np. grupowej oczyszczalni ścieków) w ilości co najmniej 60-100 l.(zależy od typu reaktora). Datę rozruchu i zaszczepienia osadu należy wpisać do książki obsługi oczyszczalni.

4. KONSERWACJA

Użytkownicy biologicznej oczyszczalni ścieków powinni ograniczyć stosowania środków chemicznych (zwłaszcza bakteriobójczych np. do czyszczenia muszli klozetowych oraz z dużą ilością chloru np. wybielaczy). Stosowane zaś środki chemiczne powinny być biodegradowalne.

W przypadku stosowania bioaktywatorów, proces rozruchu może zostać skrócony. Zaleca się używanie środków czyszczących, które w składzie mogą zawierać m. in. nadtlenek wodoru zamiast chloru. Preparaty biodegradowalne spełniające powyższe wymagania można zakupić w większości sieci handlowych.

Warunkiem prawidłowego funkcjonowania oczyszczalni jest systematyczne stosowanie odpowiedniego bioaktywatora, który przyspiesza procesy oczyszczania zanieczyszczeń oraz powstawania błony biologicznej. Dawkowanie biopreparatu zgodnie z zaleceniami producenta w instrukcji stosowania.

W pierwszym roku należy przeprowadzić kontrolę wizualną urządzeń na drodze przepływu ścieków od wlotu do wylotu. Kontrolę co miesięczną przeprowadza sam użytkownik.

W celu zapewnienia prawidłowej pracy oczyszczalni ścieków, powinny być spełnione następujące podstawowe warunki dla :

a) komory retencyjne

- należy opróżniać z nagromadzonych osadów 1 lub 2 razy w roku,
- **po opróżnieniu zalać natychmiast komorę wodą**, tj. ok. 30 cm poniżej dna rury przelewowej w grodzi zbiornika,
- osad oraz kożuch usuwa się poprzez wypompowanie do wozu asenizacyjnego i wywiezienie na pobliską oczyszczalnię ścieków,
- kontrola poprawności pracy pompy podnośnikowo-powietrznej polega na sprawdzeniu, czy podczas przełączenia się zaworów powietrza w stan pompowania można zaobserwować ciecz wyływającą z króćca dawkującego w komorze biologicznej,
- raz na pół roku należy oczyścić pompy mamutowe, wodą pod ciśnieniem w momencie, gdy obniżony jest poziom cieczy w komorze (po dawkowaniu) i widoczna jest rurka dawkująca.

b) komory biologicznej

- do czynności stałych należy kontrola prawidłowości działania dmuchawy i pomp, długości cyklu napowietrzania i recyrkulacji,
- filtr dmuchawy należy czyścić (co najmniej raz na 2-3 miesiące),wymienić zgodnie z okresem podanym przez dostawcę lub producenta,
- obserwować pracę dmuchawy i w przypadku braku jej działania w czasie cyklu pracy (brak napowietrzania w komorze biologicznej), należy wymienić membrany wykorzystując serwis

producenta, wykonawcy oczyszczalni lub we własnym zakresie po wcześniejszym przeszkoleniu przez odpowiednią wykwalifikowaną osobę,

- osad nadmierny, pompą podnośnikowo-powietrzną będzie recykulowany kilka razy w ciągu doby do komory retencyjnej,
- kontrola raz na pół roku poprawności pracy pompy podnośnikowo-powietrznej polega na sprawdzeniu, czy podczas przełączenia się zaworów powietrza w stan pompowania można zaobserwować ciecz wypływającą z króćca recykulacji osadu do komory osadnika wstępnego,
- do czynności stałych należy kontrola czystości ścieków odpływających z osadnika,
- kontrola raz na pół roku poprawności pracy pompy odpompowującej podnośnikowo-powietrznej polega na sprawdzeniu, czy podczas przełączenia się zaworów powietrza w stan pompowania można zaobserwować wypływającą ciecz do rury prowadzącej do odbiornika ścieków oczyszczonych - drenażu lub studni chłonnej,

c) przepompownia ścieków(jeżeli występuje w systemie)

- do czynności stałych należy kontrola pracy pompy oraz w przypadku przepompowni ścieków surowych, również kosza wlotowego (umieszczonego w przepompowni na wlocie)
- kosz wlotowy (jeżeli występuje) musi być wyciągany i czyszczony z zgromadzonych zanieczyszczeń, gdyż ich nadmiar może spowodować niedrożność otworów w nim wykonanych i w konsekwencji jego przeciążenia, mogące doprowadzić do uszkodzenia pompy (nie jest wówczas objęte gwarancją). Intensywność tych prac należy ustalić w praktyce (zalecane raz na miesiąc)
- pompa jak i jej włącznik pływakowy musi być co najmniej raz na kwartał czyszczona z nagromadzonych zanieczyszczeń i osadów (zwłaszcza w przepompowni ścieków surowych gdzie następuje ich większe gromadzenie)

W przypadku awarii pompy, należy wyłączyć chwilowo zasilanie i wymienić bezpiecznik topikowy pompy (opis tej czynności jest na końcu działu OPIS STERONIKA). Przed ponownym załączeniem zasilania, należy odkręcić śrubunek (patrz nr 1. na poniższym zdjęciu) pompę wyjąć na powierzchnię, oczyścić oraz sprawdzić, czy wirnik oraz króciec tłoczny nie jest czymś zablokowany. Jeśli tak to oczyścić z zanieczyszczeń. Następnie pompę ponownie włożyć do przepompowni i skręcić śrubunek. Należy zwrócić uwagę czy po zamontowaniu pływak (patrz nr 2. na poniższym zdjęciu) jest ułożony w kierunku osi zbiornika tak aby później nie zablokował się o ściankę. Po zakończeniu w/w czynności można załączyć zasilanie. Po zakończeniu w/w czynności można załączyć zasilanie.



d) przepompowni ścieków surowych (jeżeli występuje w systemie)

- do czynności stałych należy kontrola pracy pompy oraz w przypadku przepompowni ścieków surowych, również kosza wlotowego (umieszczonego w przepompowni na wlocie)
-opcjonalnie,
- kosz wlotowy musi być wyciągany i czyszczony z zgromadzonych zanieczyszczeń
(intensywność tych prac należy ustalić w praktyce)
- pompa, jak i jej włącznik pływakowy musi być co najmniej raz na pół roku czyszczony
(zwłaszcza w przepompowni ścieków surowych)

USUWANIE OSADU (co 6 m-cy) z pierwszej komory (tj. retencyjnej)

Czynność tę zaczynamy od zdjęcia pokryw.

UWAGA: - przy tej czynności trzeba zachować ostrożność, ponieważ może nastąpić dekompresja gazów znajdujących się nad lustrem ścieków w komorze. Gwałtowne odkrycie pokryw może odurzyć osobę obsługującą jego opróżnianie. Ze względu na obecność gazów nie wolno przy tej czynności palić papierosów! Po zdemontowaniu pokryw należy doprowadzić wąż z bieżącą wodą i w momencie rozpoczęcia wypompowywania osadu rozpocząć napuszczanie wody. Przed usunięciem osadu należy rozbić widoczną warstwę kożucha. Wąż z wozu asenizacyjnego wprowadzony do pierwszej komory osadnika powinien opróżnić ją całą, a następnie użytkownik uzupełnia komorę wodą tj. ok. 30 cm poniżej dna rury przelewowej w grodzi zbiornika. Po zakończeniu wymienionych czynności należy założyć pokrywy zewnętrzne.

Wywóz osadu co 6 m-cy, należy zlecić firmie świadczącej usługi asenizacyjne.

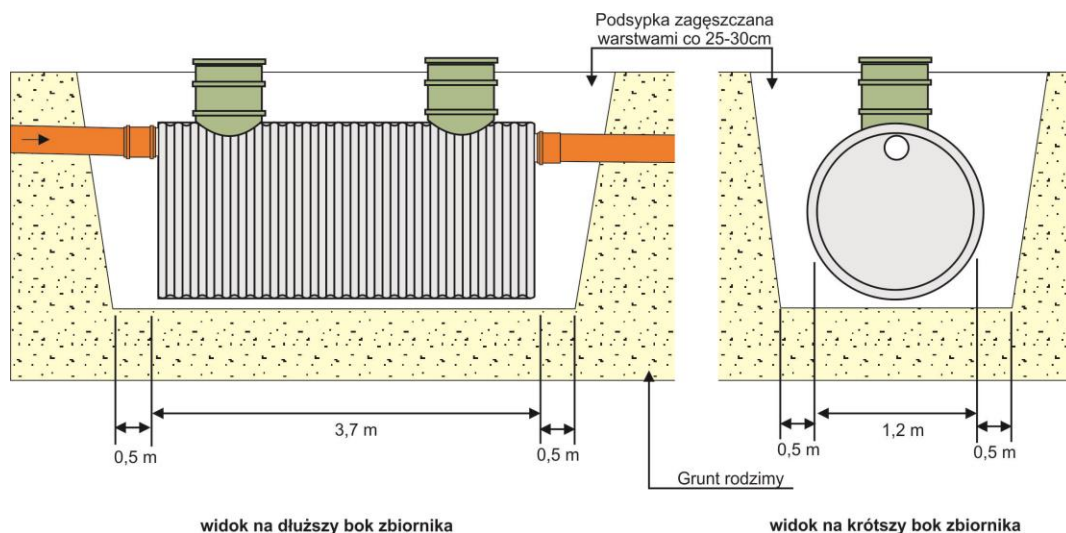
Uwaga!!! Zabrania się odprowadzania kondensatu pary wodnej do oczyszczalni biologicznej. Podczas kondensacji pary wodnej dochodzi do połączenia wody z tlenkami tj.: dwutlenek węgla, tlenki azotu, itp., co powoduje do powstania kondensatu o odczynie kwaśnym.

Firma nie bierze żadnej odpowiedzialności za nieprzestrzeganie powyższej instrukcji montażu i eksploatacji.

5. Wytyczne montażowe

5.1. Posadowienie zbiornika w gruntach piaszczystych bez możliwości występowania wód gruntowych

Przed przystąpieniem do posadowienia należy sprawdzić czy zbiornik nie jest uszkodzony . Wykonać wykop tak aby pomiędzy zbiornikiem a ścianami wykopu pozostała wolna 0,5 m. przestrzeń (w celu obsypania i zagęszczania piaskiem). Zbiornik montujemy na 10 cm obsypce piaskowej. Następnie poziomujemy i lekko obsypujemy piaskiem w celu ustabilizowania go. W trakcie montażu zbiornik zalewamy wodą w taki sposób aby poziom wody wlewanej do zbiornika był wyższy od poziomu obsypki. Zbiornik należy obsypywać warstwami o grubości 25 cm. Warstwy należy zagęścić (polać wodą lub ubić). W przypadku terenów ilastych lub gliniastych, należy wykonać opaskę betonową wg. pkt. 2. zaś w przypadku posadowienia zbiornika w przejeździe należy wykonać płytę żelbetową zgodnie z dostarczoną instrukcją pt." Szkic płyty żelbetowej „. W przypadku posadowienia dwóch lub więcej zbiorników należy pamiętać że odległość między nimi nie może być mniejsza niż 1 m. Jeżeli montowany zbiornik jest dłuższy niż 6 m należy zamiast podsypki piaskowej zastosować podsypkę cementową.

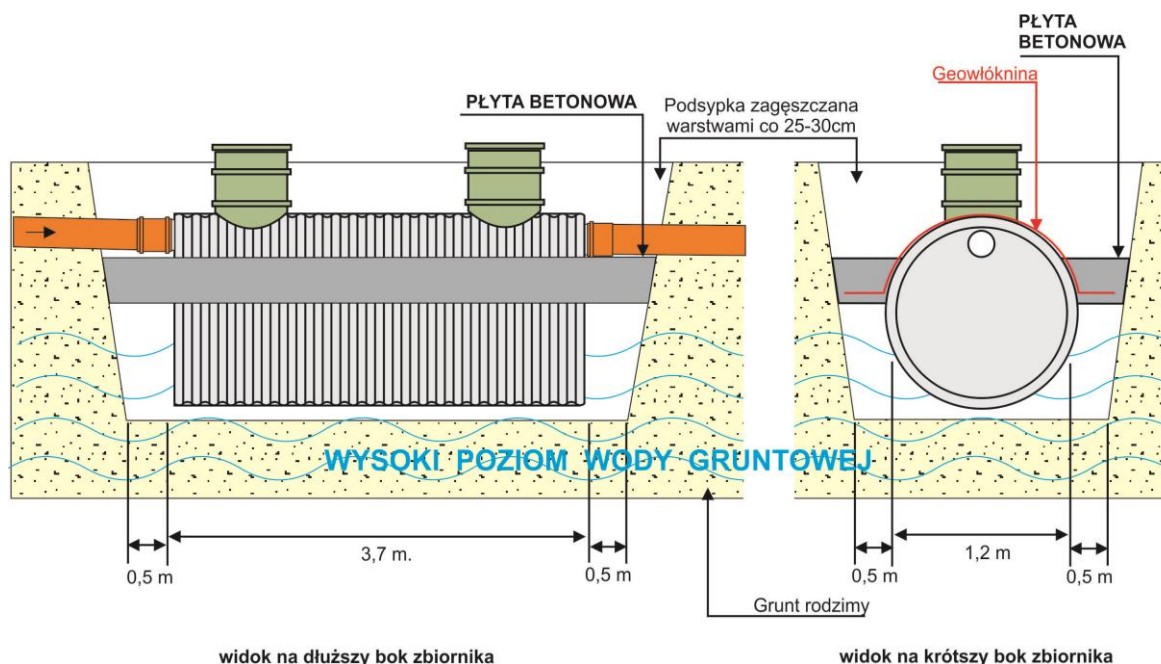


widok na dłuższy bok zbiornika

widok na krótszy bok zbiornika

5.2. Posadowienie zbiornika w terenach piaszczystych, gliniastych, bądź ilastych o wysokim poziomie wód gruntowych (lub w przypadku okresowego ich występowania np. na wiosnę, po dużych opadach itp.)

W przypadku występowania wód gruntowych w miejscu posadowienia zbiornika, należy wykonać opaskę betonową w następujący sposób: Po wypoziomowaniu i wykonaniu obsypki z piasku (tak jak to pokazano w „ Szkicu montażowym zbiorników w terenach o wysokim poziomie wód gruntowych... ”), należy przygotować mieszankę cementu „ 350 ” ze żwirem o frakcji 1-3mm , w stosunku ilościowym 1:3. Przygotowaną mieszankę wysypać w 2/3 wysokości zbiornika na wysokość 30 cm . Powstałą opaskę cementowo – żwirową należy ubić, a następnie zasypywać ją warstwami piasku grubości 25 cm . Dodatkowo można zastosować kotwienie za przy użyciu geowłókniny. Kolejne warstwy piasku należy zagęścić (ubić) . Jeżeli występuje wysoki poziom wód gruntowych należy na czas montażu obniżyć ich poziom przynajmniej o 40 cm poniżej dna wykopu . W trakcie montażu zbiornik zalewamy wodą w taki sposób aby poziom wody wlewanej do zbiornika był wyższy od poziomem obsypki



widok na dłuższy bok zbiornika

widok na krótszy bok zbiornika

Oczyszczalnia musi posiadać odpowietrzenie, które zazwyczaj stanowi wentylacja pionu kanalizacyjnego. Jeżeli pion kanalizacyjny nie posiada wentylacji wysokiej należy zastosować trójnik na przy kanaliku prowadzącym do oczyszczalni, z którego odpowietrzenie należy

wyprowadzić w miarę jak najwyżej. Odpowietrzenie powinno być wykonane po murze budynku ponad dach (tj. ok. 60-100cm).

Reaktory mogą zostać przykryte jednometrową warstwą obsypki, w przypadku zastosowania obsypki piaskowo-cementowej całego zbiornika, tak jak opisano w pkt. 5.2

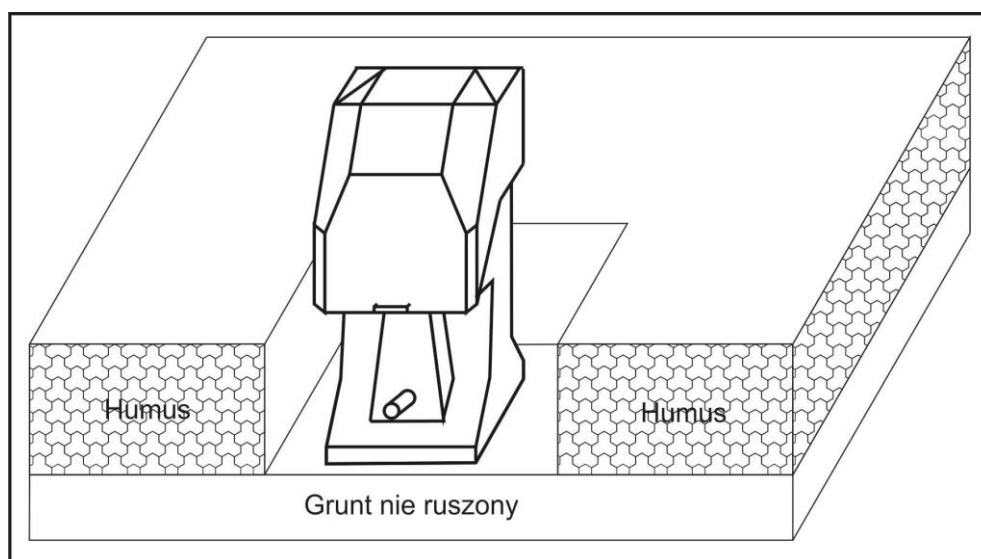
5.3. Zabezpieczenie

Budynek z którego podłączone jest zasilanie oczyszczalni musi mieć sprawne zabezpieczenie przeciw porażeniowe (wyłącznik różnicowo-prądowy).

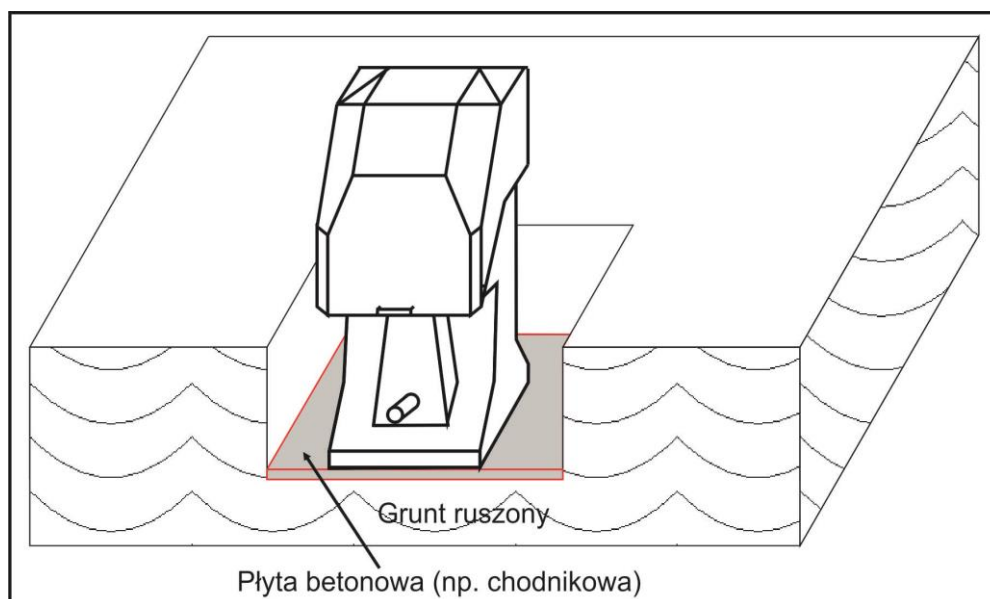
5.4. Posadowienie pojemnika na dmuchawę i załączenie urządzeń elektrycznych

Po zakończeniu prac montażowych i napełnieniu oczyszczalni wodą przystępujemy do montażu pojemnika technicznego zgodnie z wytycznymi, jak na rysunkach poniżej:

5.4.1 Rysunek poglądowy posadowienia pojemnika na gruncie nie ruszonym:



5.4.2 Rysunek poglądowy posadowienia pojemnika na gruncie ruszonym:



Pojemnik techniczny musi być dobrze zakotwiczony i ustawiony w pionie i poziomie!!! Głębokość posadowienia nie może utrudniać zdejmowania pokrywy, jak również przedostawania się do jego środka np. ziemi.

Kolejnym krokiem jest montaż wężyków powietrza oznaczonych kolorami do odpowiedniej szybko złączki tak, jak przedstawiono na poniższym rysunku.



Przewody na powietrze są prawidłowo podłączone wtedy, gdy właściwy kolor przewodu zostanie wpięty we właściwą złączkę.

1 – oznaczono wężyk niebieski 12”

2 – wężyk czerwony 12”

3 – wężyk żółty 12”

4 – wężyk zielony 12”

5 – śrubę którą należy odkręcić w celu zdjęcia pokrywy i przeczyszczenia bądź wymiany filtra.

Natomiast numerem

6 – oznaczono lampkę alarmową która zacznie świecić przy awarii dmuchawy.

Jeśli przewody zostaną prawidłowo podłączone, po włączeniu zasilania powinniśmy zaobserwować pracę pomp mamutowych.

UWAGA!!!

- Wszystkie przewody elektryczne i przewody powietrza powinny być prowadzone w osłonach szczelnych, tj. węże karbowane, rury PCV łączone na uszczelkę, rury PE łączone przez złączki, itp.
- Przewody powietrza powinny zostać podłączone w sposób umożliwiający swobodny przepływ, nie dopuszczalne jest zaginanie przewodów. W razie potrzeby należy skrócić przewód osłonowy oraz przewody powietrza, (na przewodach oznaczyć kolory węży tak jak na odciętych np. markerem)
- Zabranie się łączenia przewodów podziemnych wszelkiego rodzaju kostkami,
- Stosowany przewód podziemny musi być do tego przystosowany (np. kabel ziemny YKY),
- Najlepszym rozwiązaniem jest wykonanie połączenia przewodów nad ziemią w puszcze co najmniej IP65. Jeśli nie ma takiej możliwości, łączenie przewodów powinno być wykonane za pomocą złączki izolacyjnej i izolacji termokurczliwej,
- Odstępstwem od wyżej wymienionych punktów jest połączenie przewodu zakończonego oryginalną wtyczką. W tym przypadku należy wykonać osłonę z rewizją wyprowadzoną ponad teren gruntu (min. 20 cm) o średnicy co najmniej 110mm zakończoną korkiem bądź kominkiem wentylacyjnym i połączyć przewodem ziemnym zakończonym gniazdkiem izolacyjnym gumowym (np. 10/16AA 2P+Z 230V IP44 TAURUS),
- Nie dopuszcza się stosowania osłon z rury drenarskich, które w przypadków opadu deszczu, roztopów wiosennych, mogłyby zbierać wodę i nie stanowić osłony dla przewodów.

Nie zastosowanie się do powyższych wytycznych, będzie skutkowało utratą gwarancji.

Podłączenia elektryczne oraz doprowadzenie zasilania muszą być dokonane przez osobę posiadającą odpowiednią wiedzę oraz zgodnie ze stosowanymi przepisami.

Zasilanie oczyszczalni musi być zabezpieczone przeciwporażeniowo (wyłącznikiem różnicowo-prądowym).

Po zakończeniu instalacji należy upewnić się, czy dmuchawa nie dotyka żadnej ze ścian pojemnika technicznego, co może skutkować przenoszeniem jej własnych drgań na obudowę, a w konsekwencji dokuczliwy hałas przy oczyszczalni.

Rury łączące zbiornik i wychodzące z komory biologicznej do odbiornika ścieków oczyszczonych (np. drenaż, studnia chłonna, itp.) powinny być zabezpieczone pod kątem możliwych uszkodzeń mechanicznych i przemarzaniem w okresie zimowym.

5.5. Opis działania, funkcji sterownika oraz wyposażenie pojemnika technicznego

- a) sterownik - pobór mocy sterownika 4 [W]
- b) dmuchawa JDK-S-60 - pobór mocy dmuchawy 40 [W]
- c) elektrozawory

Sterownik przeznaczony jest do automatycznego sterowania pracą reaktora biologicznego. Fabrycznie przewody zasilające dmuchawę i zawory zostały wpięte w przełącznik. Po stronie instalatora zostaje podłączenie zasilania.

Na panelu sterownika ulokowany jest wyświetlacz podający informacje odnośnie dnia, czasu i trybu działania. Pod wyświetlaczem ulokowane są wskaźniki świetlne działania podłączonych urządzeń.

Użytkownik ma możliwość zmiany parametrów oczyszczalni w zależności od ilości użytkowników lub faktycznej ilości dopływających ścieków. Naciskając przyciski ze strzałkami jest możliwość zwiększenia, bądź zmniejszenia trybu, odpowiadającego w przybliżeniu ilości użytkowników. Zaznaczyć należy, że maksymalna wartość trybu dla oczyszczalni ZBS-6C to tryb 6. Istnieje możliwość wybrania trybu 1 (TRYB URLOPOWY), lecz nie można go stosować jako podstawowy, wykorzystywany w sytuacji, gdy użytkownicy wyjeżdżają i do systemu nie ma dopływu ścieków. Tryb 1 umożliwia podtrzymanie procesów biologicznych przy minimalnym poziomie zużycia energii i braku ścieków. **Po powrocie użytkowników, a tym samym napływem ścieków surowych do oczyszczalni właściciel zobowiązany jest do niezwłocznej zmiany trybu na odpowiedni dla danej oczyszczalni. Tryb 1 nie może być wybrany w trakcie normalnego, stałego użytkowania oczyszczalni - dopływu ścieków.**

Tryb 2 (TRYB ROZRUCHOWY) należy włączyć po zamontowaniu oczyszczalni i używać go przez pierwsze 3-4 miesiące do momentu wytworzenia się osadu czynnego. Po uzyskaniu odpowiedniej ilości osadu czynnego możemy przełączyć na tryb z numerem odpowiadającym ilości użytkowników zamieszkałych w gospodarstwie domowym.

(Min. ilość osadu czynnego potrzebna do przełączenia na docelowy - właściwy tryb (np. tryb 4) to ok. 2 cm wysokości osadu w słoiku litrowym kłaczków opadających na dno. Określamy to poprzez pobranie do tego słoika podczas napowietrzania próbki i po odczekaniu 1 godziny sprawdzamy ilość (wysokość) nagromadzonego się osadu czynnego.

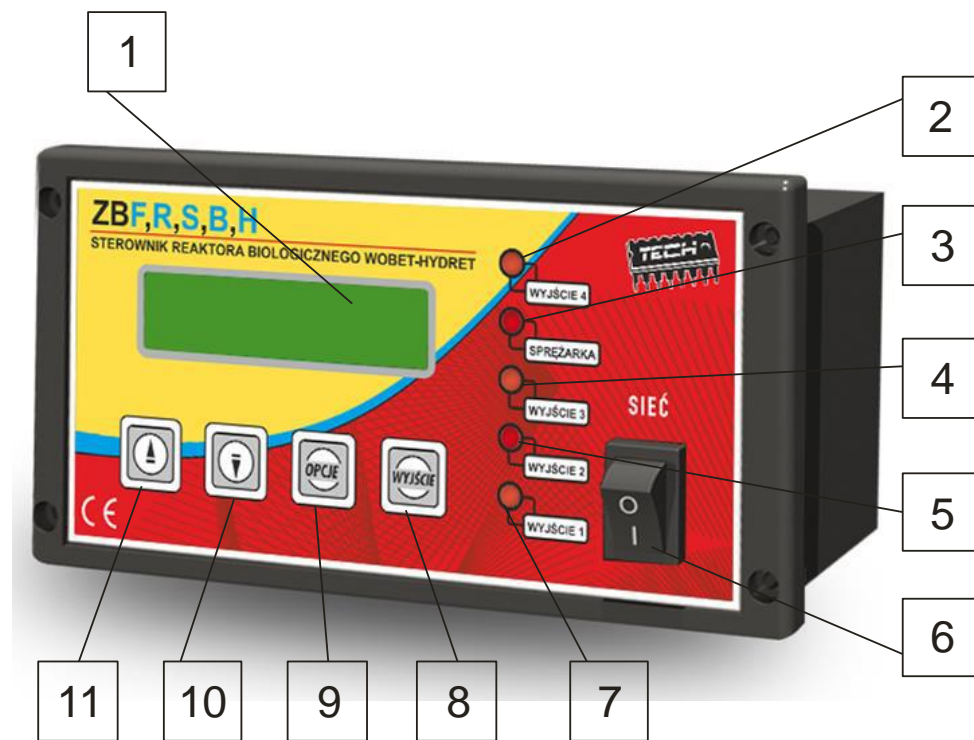
Oprócz zmiany trybu pracy, użytkownik ma możliwość wejścia w MENU podstawowe, umożliwiające np. zmianę czasu, dnia tygodnia, poprzez naciśnięcie przycisku OPCJE,

W celu ręcznego załączenia urządzeń podłączonych do przekaźnika, należy nacisnąć przycisk OPCJE, następnie wybrać PRACA RĘCZNA i zatwierdzić [X] (ponownie naciskając przycisk OPCJE). Możemy wówczas wybrać załączenie dmuchawy, zaworów, poprzez zakreślenie [X] interesującej nas pozycji i zatwierdzić wybór przyciskiem OPCJE. Poszczególne elektrozawory w trybie ręcznym będą działać jedynie po zaznaczeniu sprężarki i konkretnego elektrozaworu, jednego z czterech. Wszystkie ręcznie załączone urządzenia wrócą do trybu automatycznego po dwukrotnym naciśnięciu przycisku WYJŚCIE (powinno wówczas wyświetlić się standardowe okno dialogowe przekaźnika.

W przypadku, gdy na sterowniku nic się nie wyświetla należy wyłączyć zasilanie i sprawdzić bezpiecznik topikowy sterownika umieszczony na obudowie (patrz schemat techniczny sterownika) i w razie potrzeby wymienić, a następnie włączyć zasilanie. Istnieje również możliwość wyświetlenia informacji o potencjalnym błędzie sterownika, co nie wpływa na pracę oczyszczalni. Błąd powinien zniknąć po wyłączeniu i włączeniu zasilania. Jeśli jednak błąd by się utrzymywał należy to zgłosić producentowi w celu wymiany.

Sterowanie odbywa się za pomocą czterech przycisków nawigacji. Po naciśnięciu przycisku OPCJE użytkownik przegląda kolejne funkcje menu. Za pomocą przycisków PLUS i MINUS użytkownik koryguje parametry według własnych potrzeb. Ustawienia te potwierdza za pomocą przycisku OPCJE.

Diody sygnalizują prace danego urządzenia, bądź stan alarmowy.



1. Wyświetlacz
2. Dioda informująca o pracy Wyjścia 4
3. Dioda informująca o pracy sprężarki
4. Dioda informująca o pracy Wyjścia 3
5. Dioda informująca o pracy Wyjścia 2
6. Wyłącznik sieciowy
7. Dioda informująca o pracy Wyjścia 1
8. Przycisk Wyjście – anulowanie ustawień, wyjście z menu sterownika
9. Przycisk OPCJE – wejście do menu sterownika, zatwierdzanie ustawień
10. Przycisk MINUS – zmniejszanie wartości ustawień, przeglądanie kolejnych funkcji menu
11. Przycisk PLUS - zwiększanie wartości ustawień, przeglądanie kolejnych funkcji menu

Podczas normalnej pracy regulatora na wyświetlaczu LCD widoczna jest strona główna, na której są wyświetlone dzień tygodnia, godzina i tryb pracy.

Ekran ten umożliwia szybką i łatwą obsługę sterownika. Naciśnięcie przycisku OPCJE przenosi użytkownika do menu obsługi.

Na wyświetlaczu wyświetla się pierwsza z kilku opcji, które można edytować. Po każdym menu można przemieszczać się przy użyciu przycisków PLUS oraz MINUS. Naciśnięcie przycisku OPCJE aktywuje daną opcję do zmian parametrów oraz zatwierdza ewentualne zmiany. Klawiszami PLUS oraz MINUS zmieniamy ustawienia fabryczne. Aby wyjść z menu naciskamy przycisk WYJŚCIE.

Przycisk PLUS / MINUS spowoduje zmianę aktualnego trybu pracy sterownika (tryb ten musi być wcześniej aktywowany w menu serwisowym).

Praca ręczna

Dla wygody użytkownika, regulator został zaopatrzony w funkcję Pracy ręcznej, gdzie każdy element wykonawczy jest załączany i wyłączany niezależnie od pozostałych.

Naciśnięcie przycisku OPCJE uruchamia silnik wybranego urządzenia, które pozostaje uruchomione do ponownego naciśnięcia OPCJE.

Zegar

Funkcja umożliwia ustawienie aktualnej godziny oraz dnia tygodnia.
Naciskając przycisk OPCJE użytkownik zatwierdza konkretne ustawienia.

6. ROZRUCH OCZYSZCZALNI

Po zakończeniu prac montażowych należy oczyszczalnię napełnić wodą. Następnie upewnić się, czy przewody na powietrze są prawidłowo podłączone (końcówki wpięte w odpowiednie złączki, tj. na zdjęciach). Kolejną czynnością jest załączenie włącznika zasilania. Po zakończeniu w/w czynności powinniśmy zaobserwować pracę pomp mamutowych.

7. UWAGI I ZALECENIA DODATKOWE

Wymagane jest prowadzenie książki obsługi oczyszczalni, w której należy odnotowywać wszelkie zabiegi konserwacyjne i serwisowe tj.:

- kontrola filtrów dmuchaw (tj. czyszczenie, przedmuchiwanie lub wymiana w zależności od stopnia zabrudzenia),
- kontrola pracy pomp podnośnikowo-powietrznych,
- dawkowanie bioaktywatorów,
- okresowy wywóz osadów.

Wszystkie czynności serwisowe należy wpisywać do książki serwisowej - DTR-ki, zaznaczając: datę i rodzaj wykonanej czynności oraz podpis osoby wykonującej co miesięczne przeglądy.

Użytkownik zobowiązuje się do sprawowania stałego nadzoru nad oczyszczalnią jak i wykonywania czynności związanych z prawidłowym funkcjonowaniem (kontrolowanie pracy pompy, sterownika i dmuchawy, a także przestrzegania okresowego opróżniania i innych wymagań instrukcji eksploatacji).

Przed zgłoszeniem reklamacji użytkownik musi dokonać czynności, które zostały opisane w punkcie nr 4 – konserwacja. W przypadku, gdy użytkownik nie może lub nie chce ich wykonać może zlecić odpłatny serwis producenta.

Jeżeli reklamacja zostanie zgłoszona, a serwisant po przybyciu na miejsce stwierdzi, że użytkownik mógł dokonać naprawy samemu według instrukcji producenta, zostanie naliczony koszt dojazdu oraz usługi.

8. WARUNKI GWARANCJI

Gwarancja nie obowiązuje w przypadku uszkodzeń powstałych w wyniku:

- nieprzestrzegania przez instalatora, właściciela i użytkownika sposobu instalacji, oraz instrukcji użytkowania i zasady obsługi podanych przez Firmę, instrukcja montażu jest zawsze dostarczana z fakturą, rachunkiem,
- przeróbek lub użytkowania innego urządzenia niż wskazane przez producenta,
- zdarzenia nadzwyczajnych sił przyrody (atmosferycznych, geologicznych) niezależnych od nas (np. powódź),
- montażu zbiornika w przejeździe bez wykonania płyty żelbetowej, zgodnie z instrukcją firmy,
- spowodowanych przez klienta lub osoby trzecie,
- toczenia lub ciągnięcia zbiornika po podłożu,
- zrzucania zbiornika ze skrzyni ładunkowej lub z krawędzi wykopu na jego dno,

- posadowienia w wykopie uprzednio nie przygotowanym (bez podsypki piaskowo-cementowej i nie oczyszczonym z korzeni, kamieni i innych elementów mogących uszkodzić zbiornik)
- posadowienia zbiornika nie wzmocnionego na poziomie, który spowoduje przekroczenie 1m gruntu nad zbiornikiem.

W przypadku stosowania pomp należy pamiętać, że od dna musi być ona oddalona minimum 10 cm. Zabezpieczy to dno zbiornika przed uszkodzeniami (np. wytarciem) spowodowanym pracą pompy.

Każdorazowo należy sprawdzić , czy zbiornik nie uległ uszkodzeniu podczas transportu. Jeżeli nastąpiło uszkodzenie, to fakt ten należy natychmiast zgłosić przedsiębiorstwu transportowemu i producentowi zbiornika, który podejmie odpowiednie decyzje o możliwościach szybkiego usunięcia powstałego uszkodzenia .

W przypadku, gdy zbiornik ulegnie zniszczeniu lub uszkodzeniu po zamontowaniu, nie można jego odkopać bądź wydobyć przed przyjazdem przedstawiciela firmy. Gdyby jednak klient, lub instalator zignoruje to, utraci gwarancję, gdyż nie będzie można ustalić prawdziwych przyczyn zaistniałej sytuacji np. złego montażu.

Trzyletni okres gwarancji nie obejmuje urządzeń elektrycznych, objętych 24 miesięcznym okresem gwarancji. Wyjątek stanowią urządzenia, do których dostarczona jest osobna karta gwarancyjna, określająca okres oraz warunki gwarancji.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowy dobór oczyszczalni, eksploatację oraz pogorszenie efektywności pracy oczyszczalni wynikające z przekroczenia jednostkowego wskaźnika zanieczyszczeń przypadającego na osobę równoważnego mieszkańca. Jednostkowa wartość zanieczyszczeń została przyjęta na następującym poziomie:

- średnia dobowo ilość ścieków na jednego użytkownika – 150 l/d
- maksymalna godzinowa ilość ścieków na jednego użytkownika – 15 l/h
- jednostkowy ładunek, BZT5, na jednego użytkownika – 60 g/d
- stosunek jednostkowego ładunku BZT5 do ChZT nie powinien przekraczać proporcji 1:1,5,
- jednostkowy ładunek, zawiesiny ogólnej, na jednego użytkownika – 55 g/d
- jednostkowy ładunek, azotu ogólnego, na jednego użytkownika – 12 g/d
- jednostkowy ładunek, fosforu, na jednego użytkownika – 2 g/d

W każdym budynku powinna występować wentylacja wysoka (co najmniej rurą 110mm aby zapewnić ciąg powietrza). Umożliwi to prawidłowy przepływ gazów. W przypadku występowania nieprzyjemnych zapachów wewnątrz budynku należy skontaktować się z hydraulikiem bądź wykonawcą, który montował kanalizację, wentylację budynku. W przypadku powiadomienia producenta o takiej sytuacji (nie jest objęta gwarancją) użytkownik pokrywa wszystkie koszty w tym dojazdu.

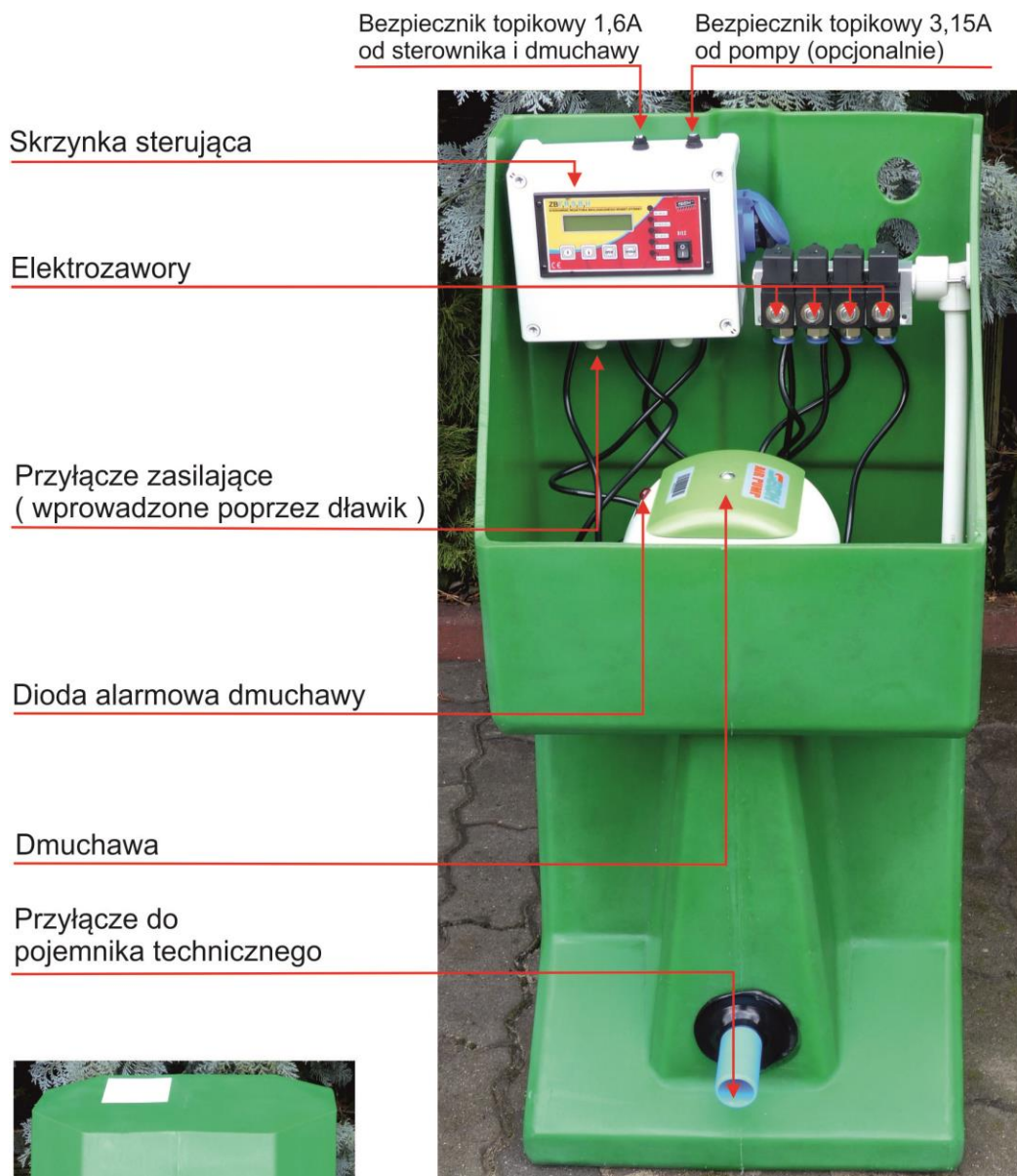
UWAGA KOŃCOWA!!!

Firma WOBET-HYDRET, w przypadku nie przestrzegania przez wykonawców (montażystów) powyższej instrukcji montażu, a w późniejszym okresie za nie przestrzegania warunków eksploatacji przez użytkownika oczyszczalni nie ponosi żadnej odpowiedzialności.

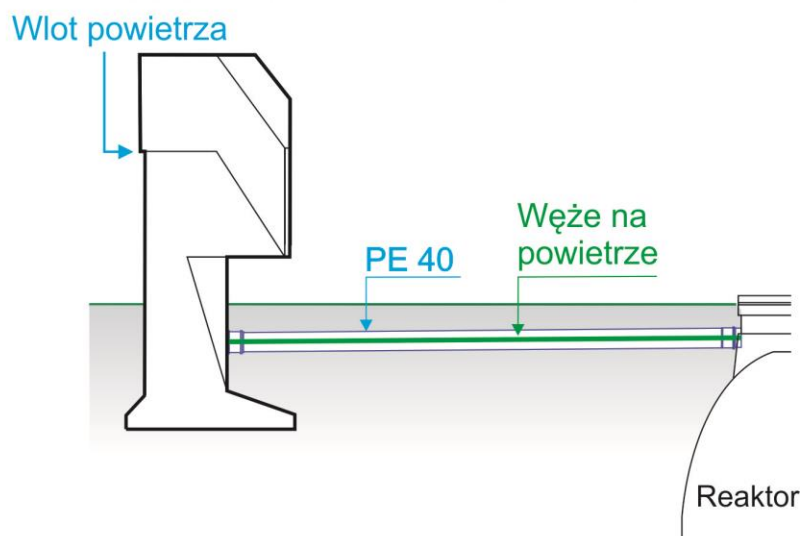
Wówczas gwarancja udzielona na oczyszczalnię biologiczną przez producenta wygasa.

Do prawidłowego funkcjonowania naszych oczyszczalni nie powinniśmy wprowadzać następujących rzeczy:

Opis pojemnika technicznego



Pojemnik techniczny z pokrywą (pokrywa musi być założona w celu ochrony urządzeń wewnątrz)



Maksymalna odległość między pojemnikiem technicznym, a reaktorem biologicznym nie powinna przekraczać 6m.

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr 2/13

1. **Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: ZBS**
2. **Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:**
Przeznaczone do oczyszczania ścieków sanitarnych (domowych) z wykorzystaniem technologii niskoobciążonego osadu czynnego z możliwością zastosowania dodatkowego złoża biologicznego.
3. **Producent:**
„WOBET- HYDRET” Sp. J. Cichecki, Wola Grzymkowa 25a, 95-070 Aleksandrów Łódzki, Polska
4. **Upoważniony przedstawiciel:** nie dotyczy.
5. **System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:** 3.
6. **Norma zharmonizowana:** PN-EN 12566-3+A1:2009 – Małe oczyszczalnie ścieków dla obliczeniowej liczby mieszkańców (OLM) do 50
Część 3: Kontenerowe i/lub montowane na miejscu przydomowe oczyszczalnie ścieków.
Jednostka notyfikowana:
TUV SUD Czech s.r.o., Novodvorska 994, 142 21 Prague 4, Czech Republic,
jednostka notyfikowana nr 1017.
7. **Deklarowane właściwości użytkowe:**

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe
Materiał	HDPE
Wskaźnik skuteczności oczyszczania (przy badaniu dobowym ładunkiem substancji organicznych BZT ₅ =0,32 kg/d)	ChZT: 85,5% BZT ₅ : 92,8% Z: 90,0%
Przepustowość oczyszczalni (wydajność nominalna): -Nominalny dobowy ładunek substancji organicznych (BZT ₅) -Nominalna dobowa Przepustowość hydrauliczna (Q _n)	0,24 – 3,00 kg/d 0,6 – 7,5 m ³ /d
Szczelność (Próba wody):	Wynik pozytywny
Odporność na zgniatanie (Badanie w wykopie):	Wynik pozytywny
Trwałość	Wynik pozytywny

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał: Tomasz Cichecki

Wola Grzymkowa, 01.07.2014

WOBET-HYDRET
Sp. J. Cichecki
DYREKTOR
Tomasz Cichecki



NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO - Państwowy Zakład Higieny
NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH - National Institute of Hygiene

ZAKŁAD BEZPIECZEŃSTWA ZDROWOTNEGO ŚRODOWISKA
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH AND SAFETY

ATEST HIGIENICZNY B-BK-60210-0178/21

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAL

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH – NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE

Wyrób / product: **Oczyszczalnie i reaktory biologiczne typu: ZBS, ZBB, ZBH, złoża biologiczne, filtry doczyszczające, osadniki: gnilne, wstępne i wtórne, studnie chłonne, tunele, pakiety rozsączające, zbiorniki bezodpływowe**

Zawierający / containing: polietylen zgodny z deklaracją producenta

Przeznaczony do / destined: stosowania w oczyszczalniach ścieków, systemach magazynowania i retencji ścieków, wody deszczowej i do celów p.poż.

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków
/ the above-named product is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

Atest nie obejmuje skuteczności oczyszczania ścieków.

Atest nie obejmuje parametrów technicznych związanych z konstrukcją zbiorników, które powinny być szczelne przez cały okres użytkowania.

Atest nie dotyczy parametrów technicznych wyrobów/The hygienic certificate does not apply to technical parameters of the products.

Wytwórca / producer:

WOBET - HYDRET Sp. J. Cichecki
95-070 Aleksandrów Łódzki
Wola Grzymkowa 25A

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

WOBET - HYDRET Sp. J. Cichecki
95-070 Aleksandrów Łódzki
Wola Grzymkowa 25A

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2024.04.06 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2024.04.06 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 6 kwietnia 2021

The date of issue of the certificate: 6th April 2021

Kierownik
Zakładu Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska

z up. M. Jankowska

dr hab. Jolanta Solecka, prof. NIZP-PZH

Kontakt w sprawie niniejszego atestu higienicznego / To contact regarding this hygienic certificate
Zakład Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska NIZP-PZH / Department of Environmental Health and Safety NIPH-NIH
00-791 Warszawa, ul. Chocimska 24 / 00-791 Warsaw, Chocimska 24, Poland
e-mail: sekretariat-bk@pzh.gov.pl tel. +48 22 54-21-354, +48 22 54-21-349