

IMIĘ, NAZWISKO, PODPIS:

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

INSPEKTOR/ KONSULTANT:



A/ Zaakceptowano



B/ Zaakceptowano z uwagami



C/ Nie zaakceptowano

UWAGI



Inspektor Nadzoru Branży

mgr inż. Andrzej Trojanowski
MAP.024.0WOS/10

DATA:

IMIĘ, NAZWISKO, PODPIS:

INWESTOR:



A/ Zaakceptowano



B/ Zaakceptowano z uwagami



C/ Nie zaakceptowano

UWAGI

DATA:

IMIĘ, NAZWISKO, PODPIS:

UWAGA - zatwierdzenie Inwestora dotyczy materiałów/ wyrobów, co do których Inwestor wyrazi swoją opinię (głównie materiały istotne wizualnie).
Wyrażenie opinii, dotyczącej karty materiałowej jest prawem a nie obowiązkiem Inwestora.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH DECLARATION OF PERFORMANCE

nr /no DWU-ESTH-000-2023

- Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:**
Unique identification code of the product-type:
ESTH (000)
- Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:**
Intended use/es:
Oddzielenie tłuszczów lekkich ze ścieków dla ochrony kanalizacji i wód powierzchniowych
Separate greases from wastewater to protect sewerage systems and surface water
- Producent:**
Manufacturer:
Ecol-Unicon Sp. z o.o. 80-067 Gdańsk, ul. Równa 2
Ecol-Unicon Sp. z o.o. 80-067 Gdańsk, ul. Równa 2 Poland
- System (-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:**
System/s of AVCP:
System 4
- Deklarowane właściwości użytkowe:**
Declared performance/s:

Zasadnicze charakterystyki Essential characteristics	Właściwości użytkowe Performance	Norma zharmonizowana Harmonised standard
Reakcja na ogień Reaction to fire	NPD	
Wodoszczelność Liquid tightness	Wynik pozytywny Pass	
Skuteczność Effectiveness	Wynik pozytywny Pass	PN-EN 1825-1:2007
Wytrzymałość na obciążenia Load bearing capacity	Wynik pozytywny Pass	
Trwałość Durability	Wynik pozytywny Pass	

- Właściwości użytkowe wyrobu określonego powyżej 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.

The performance of the product identified above is in conformity with the set of declared performance/s. This declaration of performance is issued, in accordance with Regulation (EU) No 305/2011, under the sole responsibility of the manufacturer identified above.

W imieniu producenta podpisał(a):

Signed for and on behalf of the manufacturer by:

Gdańsk dnia 28.08.2023r.

(miejsce i data wydania)

Monika Kszczot, Menedżer Produktu

(imię i nazwisko oraz stanowisko)

Ksnot

(podpis)

KIEROWNIK ROBÓT
BRANŻA SANITARNA

mgr inż. Piotr Szpilewski
Upr bud. Nr SLK/1643/OWOS/06
OC-ŚLOIB Nr SLK/IS/4548/07

WBUDOWANO
W OBIEKT

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
PL 00-611 WARSZAWA, ul. Filtrowa 1, www.itb.pl

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2017/0212 wydanie 3

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna została wydana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1968) przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek:

Ecol-Unicon Sp. z o.o.
ul. Równa 2, 80-067 Gdańsk

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2017/0212 wydanie 3 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

Urządzenia podczyszczające Ecol-Unicon „Separatory Ecol-Unicon”

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

27 kwietnia 2028 r.



WBUDOWANO
W OBIEKT

DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

[Signature]
dr inż. Robert Geryło

KIEROWNIK ROBÓT
BRANŻA SANITARNA

mgr inż. Piotr Spizewski
Upr. bud. Nr SLK/1543/CWOS/06
OC-ŚLOIIB Nr SLK/IS/4548/07

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Warszawa, 27 kwietnia 2023 r.

Dokument Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2017/0212 wydanie 3 zawiera 110 stron, w tym 2 Załączniki. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2017/0212 wydanie 3 zastępuje Krajową Ocenę Techniczną ITB-KOT-2017/0212 wydanie 2. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Krajowej Oceny Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej.

KARTA KATALOGOWA | EST-H 4/400

Wysokosprawny separator tłuszczu

OPIS TECHNICZNY

Separator EST-H to urządzenie, którego konstrukcja umożliwia oddzielanie tłuszczów organicznych ze ścieków poprzez wykorzystanie rozdziału grawitacyjnego oraz procesu flotacji. Stosowany jest do oczyszczania ścieków pochodzących z przemysłu spożywczego i gastronomii (obiekty restauracyjne, fast-food, stołówki i inne obiekty obciążające ścieki tłuszczami). Separator jest zintegrowany z osadnikiem i znajduje zastosowanie przede wszystkim w terenach o wysokim stopniu zurbanizowania. Separator posiada oznakowanie CE.

Parametry pracy

Separator EST-H charakteryzują następujące parametry:

Q_{nom} (NS) = 4 dm³/s – przepływ nominalny

V_{os} = 400 dm³ – pojemność części osadowej

Maksymalny przepływ ścieków kierowany do urządzenia nie może przekraczać Q_{nom} (NS).

Budowa

Korpus stanowi studnia betonowa EU zbudowana z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych, wykonanych z betonu wibroprasowanego C35/45, C40/50 lub C45/55, wodoszczelnego $\geq W8$, o nasiąkliwości poniżej 5%, mrozoodpornego F-150 w wodzie i F50 w 2% NaCl. Beton przebadany pod względem odporności na substancje ropopochodne wg PN-EN 858-1, w związku z czym nie są stosowane powłoki wewnętrzne. Korpus wykonany zgodnie z Krajową Oceną Techniczną, przystosowany do obciążenia badawczego 300kN (wg PN-EN 1917). Korpus posiada atest NIZP-PZH o nr HK/W/0501/01/2017 ważny do 2020-06-07. W zależności od lokalizacji separatora stosowane są włazy żeliwne lub żeliwno-betonowe o klasach A15, B125, C250 i D400. W celu dostosowania wierzchu pokrywy separatora do rzędnej terenu stosuje się dodatkową nadbudowę z kręgów betonowych o średnicy odpowiadającej średnicy korpusu. W przypadku dużego zagłębienia kanalizacji można zastosować płytę redukcyjną i komin z kręgów D_w 1000 mm. Wlot i wylot standardowo umieszczone są w osi separatora. Możliwe jest inny kąt pomiędzy wlotem i wylotem, jak również podłączenie kilku wlotów. Korpus może być wykonany również z tworzywa sztucznego PE-HD w klasach wytrzymałości SN2, SN4 i SN8 [kN/m²] wg PN-EN ISO 9969:2007.

Wyposażenie

Do wyposażenia standardowego urządzenia należą specjalnie ukształtowane deflektory umieszczone na wlocie oraz wylocie separatora. Wymuszają one odpowiedni przepływ ścieków oraz uniemożliwiają wydostanie się z separatora oddzielonych substancji tłuszczowych. Wyposażenie wewnętrzne wykonane jest ze stali nierdzewnej 1.4301, wyróżniającej się dużą odpornością chemiczną oraz wytrzymałością mechaniczną. Część osadowa separatora znajduje się poniżej deflektorów.

Bezpieczeństwo

Konstrukcja wewnętrzna urządzenia uniemożliwia zgromadzonemu tłuszczom przedostanie się do odpływu. Instalacja alarmowa z czujnikami poziomu warstwy tłuszczu, osadu oraz przepełnienia umożliwia zdalne monitorowanie pracy urządzenia, ogranicza koszty eksploatacji oraz zwiększa bezpieczeństwo ekologiczne w przypadku awarii. Instalacja alarmowa może być zasilana 230V, bateryjnie bądź solarnie.

Eksploatacja

Czyszczenie separatora może odbywać się z powierzchni terenu i nie wymaga schodzenia do wnętrza urządzenia. Kontrole ilości zgromadzonych zanieczyszczeń wykonuje się nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie.

Kontrole wyposażenia wewnętrznego wykonuje się nie rzadziej niż raz na pół roku.

Składowanie

Elementy prefabrykowane należy składować w pozycji zabudowy. Teren składowania powinien być poziomy, równy, odwodniony oraz w miarę możliwości utwardzony. W przypadku składowania w terenie nieutwardzonym, pierwszy element powinien być ułożony na klockach drewnianych (lub innych). Prefabrykaty można składować w słupkach, oddzielając kolejne elementy drewnianymi przekładkami. Wysokość słupków nie powinna przekraczać 2 m dla kręgów i pokryw.

Przygotowanie podłoża i posadowienie

Sposób posadowienia korpusu separatora w gruncie powinien być określony w dokumentacji technicznej. W przypadku:

- gruntów nośnych - dno wykopu w miejscu posadowienia korpusu można przygotować wykonując podbudowę grubości 15 cm z betonu C8/10, względnie usypując warstwę grubego żwiru lub pospółki grubości min. 15 cm i zagęszczając aż do uzyskania odpowiedniej rzędnej oraz stopnia zagęszczenia zgodnie z projektem.
- wysokiego poziomu wód gruntowych - sposób posadowienia powinien uwzględniać możliwość wyporu zbiornika. W sytuacji, gdy siła wyporu przewyższa ciężar pustego zbiornika, należy wykonać odsadzkę przeciwwyporową lub specjalną płytę, do której należy go zakotwić. Obliczenia statyczne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami. Posadowienie elementów studni powinno odbywać się z zachowaniem: określonej kolejności, właściwych rzędnych, kątów wlot-wylot, pionowości konstrukcji.

Spełnienie wymogów prawnych

Prawidłowo dobrane separatory Ecol-Unicon posiadają oznakowanie CE i spełniają wymagania określone przez:

- Normę PN-EN 1825-1 dla oddzielnicy tłuszczu.

WBUDOWANO
W OBIEKT

KIEROWNIK ROBÓT
BRANŻA SANITARNA

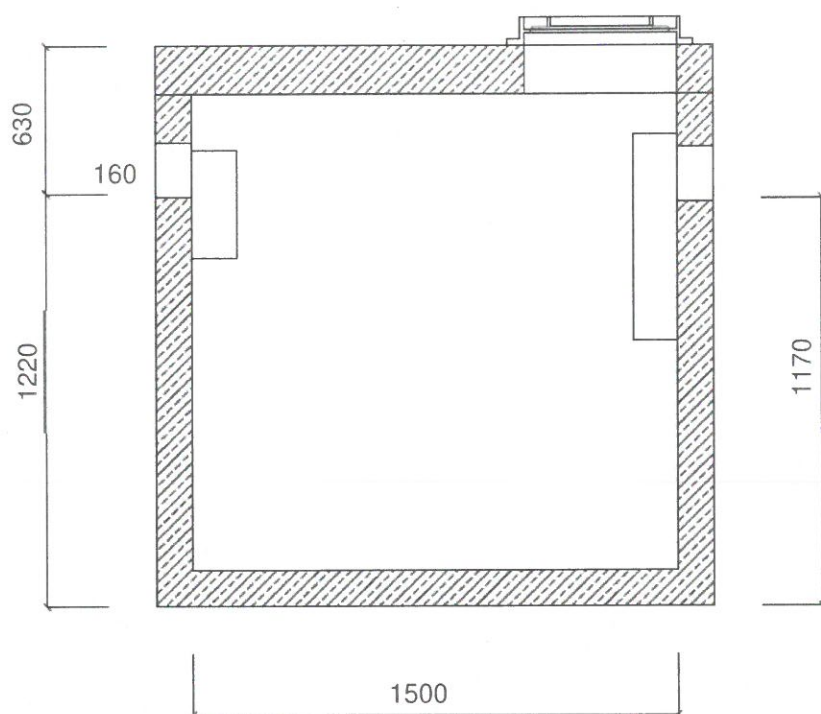
mgr inż. Piotr Spizewski
Upr. bud. Nr SLK/1543/O/WOS/06
OC-SŁOIB Nr SLK/IS/4548/07

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



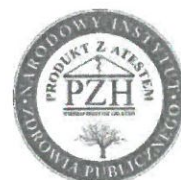
KARTA KATALOGOWA | EST-H 4/400

Wysokosprawny separator tłuszczu



Specyfikacje techniczne na każde urządzenie z typoszeregu, wraz z opisem technicznym i możliwymi modyfikacjami wymiarów, znajdują się na stronie www.ecol-unicon.com

Separatory EST-H należą do oddzielaczy tłuszczu, które spełniają wymagania normy PN-EN 1825. Separatory EST-H mają oznakowanie CE dopuszczające do zastosowania na terenie Unii Europejskiej. Korpus wykonany zgodnie z Krajową Oceną Techniczną, z betonu klasy co najmniej C35/45, wodoszczelnego $\geq W8$, o nasiąkliwości poniżej 5%, mrozoodpornego F-150 w wodzie i F50 w 2% NaCl, odpornego na tłuszcze wg PN-EN 1825-1. Korpus posiada atest NIZP-PZH o nr HK/W/0501/01/2017 ważny do 2020-06-07.



Typ urządzenia Q_{nom}^*/V_{os}^*	Przepustowość	Wymiary urządzenia			Średnica rur wlot/wylot DN [mm]	Rzeczywista pojem. części osadowej [dm ³]	Pojemność magazyn. tłuszczu [dm ³]	Masa całkowita [kg]	Masa najcięższego elementu [kg]
	Q_{nom} [dm ³ /s] (NS)	D_w [mm]	H_w [mm]	A_{min}^{**} [mm]					
EST-H 4/400	4	1500	1220	630	160	400	300	5200	4000

*) Q_{nom} [dm³/s] (NS) – przepustowość nominalna urządzenia

V_{os} [dm³] – pojemność części osadowej

**) Zwiększenie wartości A poprzez zastosowanie dodatkowych kręgów nadbudowy.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**