

BUDOWNICTWO	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-86
	Instalacje wodociągowe Zbiorniki sflukujace do pisuarow	8862-08
		Zamiast BN-65/8862-08
		Grupa katalogowa 0721

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są stalowe zbiorniki sflukujace do pisuarow o działaniu samoczynnym.

1.2. Określenia — wg PN-85/B-75700/01.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Wielkości. W zależności od liczby sflukiwanych pisuarow rozróżnia się 3 wielkości zbiornikow sflukujacych:

Ps I — zbiornik sflukujacy do sflukiwania jednego pisuaru,

Ps II — zbiornik sflukujacy do sflukiwania dwóch pisuarow,

Ps III — zbiornik sflukujacy do sflukiwania trzech lub czterech pisuarow.

2.2. Odmiany. W zależności od usytuowania miejsca doprowadzenia wody do zbiornika rozróżnia się:

L — zbiornik z doprowadzeniem wody z lewej strony

P — zbiornik z doprowadzeniem wody z prawej strony.

2.3. Przykład oznaczenia zbiornika sflukujacego przeznaczonego do sflukiwania dwóch pisuarow (Ps II), z doprowadzeniem wody z lewej strony (L):

ZBIORNIK SFLUKUJACY DO PISUAROW Ps II L

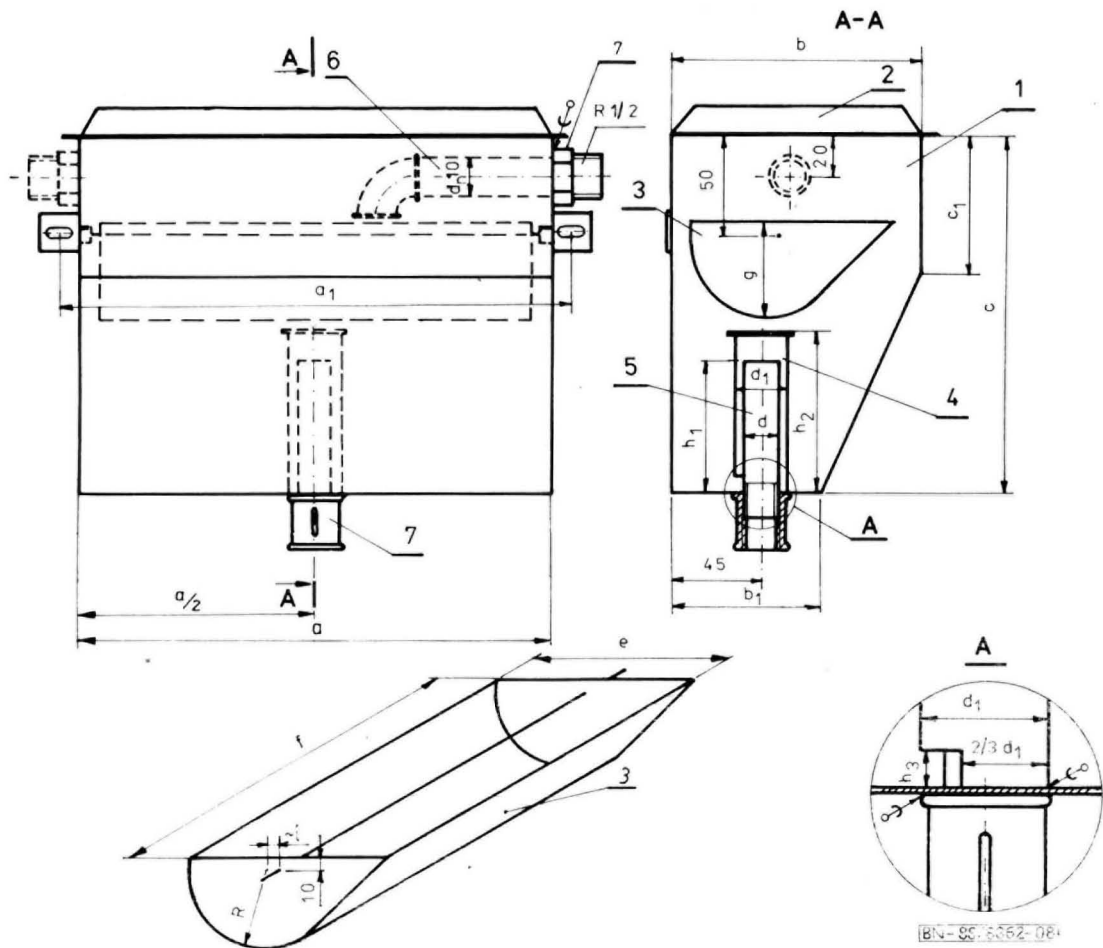
BN-86/8862-08

3. WYMAGANIA

3.1. Główne wymiary w mm wg rysunku i tabl. 1. Wymiary te obowiazuja dla zbiornikow wykonywanych przez lutowanie lub spawanie. Dla zbiornikow wykonywanych inną technologią, np. przez tłoczenie, dopuszcza się zmianę wymiarow gabarytowych zbiornika pod warunkiem uzyskania świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Konstrukcję zbiornika podano przykładowo.

Zgłoszona przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Techniki Budowlanej dnia 20 października 1986 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1987 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 16/1986, poz. 33)



Tablica 1

Lp.	Oznaczenie wymiaru na rysunku	Wymiar dla wielkości		
		Ps I	Ps II	Ps III
		mm		
1	<i>a</i>	240	340	360
2	<i>a</i> ₁	260	370	400
3	<i>b</i>	125	150	190
4	<i>b</i> ₁	75	80	95
5	<i>c</i>	185	230	295
6	<i>c</i> ₁	80	110	130
7	<i>d</i>	15	20	25
8	<i>d</i> ₁	35	42	54
9	<i>e</i>	105	130	170
10	<i>f</i>	220	320	340
11	<i>g</i>	50	60	75
12	<i>h</i> ₁	70	100	135
13	<i>h</i> ₂	85	115	155
14	<i>h</i> ₃	15	15	20
15	<i>i</i>	3	4	5
16	<i>R</i>	40	50	65

3.2. Materiał — wg tabl. 2.

Tablica 2

Nr części wg rysunku	Nazwa części	Materiał zalecany
1	Zbiornik	blacha stalowa ocynkowana wg PN-81/H-92125 lub blacha cienka ze stali węglowej
2	Pokrywa	blacha cienka ze stali węglowej
3	Niecka ruchoma	zwykłej jakości wg PN-81/H-92131
4	Zewnętrzna rura lewara	materiał odporny na korozję, np. miedź, mosiądz, blacha ocynkowana
5	Rura spustowo-przelewowa	rura stalowa ocynkowana wg PN-74/H-74200 lub rura wykonana z innych materiałów odpornych na korozję (miedź, mosiądz, tworzywo sztuczne)
6	Rurka napelniająca nieckę	
7	Złączka	złączka żeliwna wg PN-76/H-74392

3.3. Konstrukcja zbiornika powinna umożliwiać łatwy jego montaż na ścianie i szczelne połączenie z instalacją doprowadzającą wodę do zbiornika spłukującego i z instalacją rozprowadzającą wodę do pisuarów.

Rozwiązanie konstrukcyjne ruchomej niecki i urządzenia spustowego powinno zapewnić działanie zgodnie z 3.5. Pokrywa zbiornika powinna być zamocowana w spo-

sób umożliwiającą łatwy demontaż i zabezpieczona przed spadaniem.

3.4. Wykonanie. Powierzchnia zbiornika i pokrywy powinna być gładka, bez rys, wgnieceń i fałd. Obrzeża zbiornika, pokrywy i niecki powinny być bez zadziorów i ostrych krawędzi. Spoiny lutownicze lub spawane powinny być nałożone równomiernie, bez kraterów, zgrubień i wtopień obcych materiałów.

3.5. Działanie. Ruchoma niecka przy ustawieniu zbiornika w pozycji montażowej powinna znajdować się w położeniu zbliżonym do poziomego i położenie to powinna zachować w czasie napełniania wodą. Po osiągnięciu napełnienia około $85 \div 95\%$ pojemności powinno nastąpić samoczynne obrócenie niecki i powrót do pierwotnego położenia po opróżnieniu z wody. Niecka w czasie obrotu nie powinna uderzać w pokrywę zbiornika.

Dla zapewnienia prawidłowości działania zaleca się wyważenie niecki, np. za pomocą pasków ołowianych zaciskanych na krawędziach.

Uruchomienie urządzenia spustowego (opróżnienie zbiornika) powinno nastąpić samoczynnie po trzech cyklach napełniania i opróżniania ruchomej niecki. Wielkość strumienia wody napełniającego nieckę powinna być tak wyregulowana, aby 1 cykl napełniania i opróżniania niecki nie był krótszy niż 60 s.

3.6. Szczelność. Zbiornik spłukujący poddany próbie wg 5.3.5 nie powinien wykazywać nieszczelności.

3.8. Cechowanie. Na zewnętrznej powierzchni pokrywy zbiornika powinna być umieszczona nalepka zawierająca co najmniej następujące dane:

- nazwę lub znak wytwórni,
- oznaczenie wielkości i odmiany,
- znak kontroli jakości.

3.9. Pozostałe wymagania — wg PN-85/B-75700/01.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Stalowe zbiorniki spłukujące do pi-suarów nie wymagają opakowania. Niecka ruchoma powinna być umieszczona w zbiorniku i zabezpieczona przed przesuwaniami się w czasie transportu.

4.2. Przechowywanie. Zbiorniki spłukujące powinny być przechowywane w pomieszczeniach zabezpieczonych przed wpływami atmosferycznymi.

4.3. Transport. Zbiorniki spłukujące można przewozić dowolnymi środkami transportu, zabezpieczając je przed możliwością przesunięcia i uszkodzeń.

5. BADANIA

5.1. Program badań — według tabl. 3.

Badania pełne należy przeprowadzać dla prototypów oraz w przypadku zmian konstrukcyjnych, technologicznych i materiałowych.

Badania niepełne należy przeprowadzać przy bieżącej kontroli jakości produkcji i odbiorze wyrobów gotowych.

Tablica 3

Lp.	Rodzaj badania	Zakres badań		Wymagania wg	Opis badań wg
		pełne	niepełne		
1	2	3	4	5	6
1	Ogłędziny zewnętrzne i sprawdzenie materiałów	+	+	3.2, 3.4, 3.7, 3.8	5.3.1
2	Sprawdzenie wymiarów	+	—	3.1	5.3.2
3	Sprawdzenie konstrukcji	+	—	3.3	5.3.3
4	Sprawdzenie działania	+	+	3.5	5.3.4
5	Sprawdzenie szczelności	+	+	3.6	5.3.5
6	Wyznaczenie pojemności użytkowej i nieużytkowej zbiornika	+	—	PN-85/B-75700/01 p. 3.3.1, 3.3.2	PN-85/B-75700/01 p. 4.2.8
7	Wyznaczenie przepustowości zaworu spustowego	+	—	PN-85/B-75700/01 p. 3.3.4	PN-85/B-75700/01 p. 4.2.10
8	Pomiar czasu spłukowania	+	—	PN-85/B-75700/01 p. 3.3.5	PN-85/B-75700/01 p. 4.2.11
9	Wyznaczenie oporności hydraulicznej zaworu napełniającego	+	—	PN-85/B-75700/01 p. 3.3.6	PN-85/B-75700/01 p. 4.2.10

Znak + oznacza badanie, które należy przeprowadzić.
Znak — oznacza badanie, którego nie przeprowadza się.

3.7. Zabezpieczenie przed korozją. Wszystkie elementy zbiorników spłukujących wykonane z blachy stalowej powinny być obustronnie zabezpieczone przed korozją powłoką cynkową.

Sprawdzenie działania i szczelności przeprowadza się dla każdego zbiornika spłukującego, do pozostałych badań zbiorniki należy podzielić na partie.

5.2. Kontrola jakości

5.2.1. Skład i licznosc partii. Partia przedstawiona do kontroli powinna zawierac zbiorniki splukujace jednej wielkosc. Licznosc partii określa wytworca.

5.2.2. Sposób pobierania próbek — wg PN-83/N-03010.

5.2.3. Poziom kontroli — II ogólny wg PN-79/N-03021.

5.2.4. Wadliwosc dopuszczalna — maksimum 6,3%.

5.2.5. Wybór i stosowanie planów badan dla kontroli normalnej, kontroli obostrzonej i ulgowej oraz warunki przejścia z jednego rodzaju kontroli na inny wg PN-79/N-03021.

5.3. Opis badan

5.3.1. Oględziny zewnetrzne i sprawdzenie materialów należy przeprowadzić nie uzbrojonym okiem poddając ocenie zgodnosc wykonania zbiornika z dokumentacją techniczną i wymaganiami 3.2, 3.4, 3.7 i 3.8.

5.3.2. Sprawdzenie wymiarów należy wykonać uniwersalnymi przyrzadami pomiarowymi.

5.3.3. Sprawdzenie konstrukcji. Rozwiązanie konstrukcyjne zbiornika splukujacego należy sprawdzic na zgodnosc z wymaganiami normy w zakresie:

- rozwiązania zamocowania zbiornika,
- rozwiązania doprowadzenia wody z instalacji wodociągowej do zbiornika splukujacego,
- zamocowania pokrywy,
- rozwiązania podłączenia rury płucznej,
- rozwiązania urządzenia spustowego.

5.3.4. Sprawdzenie działania. Zbiornik splukujacy należy podłączyć do instalacji wodociągowej. Urządzenie powinno wykonać kilka cykli pracy przy różnym czasie napełniania niecki ($60 \div 120$ s).

5.3.5. Sprawdzenie szczelnosci. W celu sprawdzenia szczelnosci należy zaślepić spust zbiornika splukujacego i napełnić zbiornik wodą do wysokośc 2 cm od górnej krawędzi. Wynik próby uznaje się za dodatni, jeżeli zbiornik w czasie 1 h nie wykaże nieszczelnosci.

5.4. Ocena wyników badan

5.4.1. Ocena zbiornika. Zbiornik należy uznać za dobry, jeżeli wszystkie badania wymienione w 5.1 dadzą wynik pozytywny.

5.4.2. Ocena partii. Partię zbiorników należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli wszystkie zbiorniki przeszły badania wg 5.3.4 i 5.3.5 z wynikiem dodatnim, a liczba sztuk niedobrych w partii przy pozostałych badaniach wg tabl. 3 jest mniejsza od liczby dopuszczalnej m_2 wg PN-79/N-03021.

6. POSTĘPOWANIE Z PARTIĄ UZNANĄ ZA NIEZGODNĄ Z WYMAGANIAMI

Partia zbiorników uznana w wyniku dokonanych badan za niezgodną z wymaganiami normy może być przesortowana i uzupełniona, a następnie przedstawiona do badan powtórnych. Badania powtórne należy wykonać w tych samych warunkach co pierwsze. Wynik badan jest ostateczny.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowujaca norme — Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL

PN-74/H-74200 Rury stalowe ze szwem gwintowane

PN-76/H-74392 Łączniki z żeliwa ciągliwego

PN-81/H-92125 Blacha i taśma stalowa ocynkowana

PN-81/H-92131 Blacha cienka ze stali węglowej konstrukcyjnej zwykłej jakości

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-65/8862-08

a) zmieniono podział i oznaczenie zbiorników,

b) konstrukcję i wymiary zbiorników dostosowano do wymagań PN-85/B-75700/01,

PN-83/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbeki

c) zmieniono konstrukcję i wymiary zbiorników oraz sprecyzowano wymagania użytkowe,

d) zmieniono i rozszerzono program badan zbiorników splukujacych.

PN-79/N-03021 Statystyczna kontrola jakości. Kontrola odbiorcza według oceny alternatywnej. Plan badania

3. Normy związane

PN-85/B-75700/01 Urządzenia splukujace do misek ustępowych i pisuarów. Zbiorniki splukujace. Wymagania i badania

4. Autorzy projektu normy — mgr inż. Piotr Jacek, mgr inż. Jan Kubzdela, inż. Roman Lonc — COBRTI INSTAL.