



PWPN-T "TEL-EKO PROJEKT" Sp.z o.o.
ul. Ślężna 146-148, 53-111 Wrocław
tel/fax: (071) **337 20 20, 337 20 45**
tel. (071) 337 20 95, 337 20 20, 337 08 79
www.teleko.pl email: biuro@teleko.pl

GŁOWICA pH/mV ZANURZENIOWA GPZ 2000

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Wrocław 2008 r

SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne	2
1.1 Zastosowanie	2
1.2 Budowa	2
1.3 Sposób zamawiania	3
1.4 Dane techniczne	4
2. Montaż i obsługa głowicy	4
2.1 Uwagi ogólne	4
2.2 Przygotowanie elektrod	4
2.3 Montaż elektrod	4
2.4 Montaż głowicy	4
3. Obsługa i konserwacja	5
3.1 Okresowa kontrola	5
3.2 Okresowa kalibracja	5
4. Wymiana zużywających się podzespołów głowicy	5
5. Wymiana elektrod i czujnika temperatury	5

SPIS RYSUNKÓW

Rys.1. Widok głowicy zanurzeniowej GPZ 2000	6
--	----------

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Zastosowanie

Głowica zanurzeniowa GPZ 2000 wraz z zabudowanymi w niej elektrodami i czujnikami jest przeznaczona do pomiaru pH/mV cieczy i roztworów wodnych w różnorodnych zastosowaniach, np. elektrowniach, elektrociepłowniach, cukrowniach, oczyszczalniach ścieków, instalacjach wodnych, kanałach, zbiornikach wodnych, itp. Dzięki zastosowanym rozwiązaniom konstrukcyjnym oraz małym gabarytom i masie głowica GPZ 2000 jest bardzo wygodna do montażu i konserwacji.

1.2 Budowa

Głowica jest wykonana z tworzywa (PVC-U, PVC-C) lub stali kwasoodpornej. Składa się (patrz rys.1) z rury osłonowej (1), uchwyty mocującego: kołnierza, obejmy lub strzemiączka (2), dolnej osłony elektrod (3), adaptera (4) do mocowania czujników pomiarowych oraz osłony montażowej górnej (np. do zabudowy wzmacniacza) lub kopałki (5). W głowicy można instalować jedną, dwie lub trzy elektrody i czujniki.

Głowice są dostosowane do zabudowywania w nich wzmacniacza WP 2000-pH/mV, koniecznego do współpracy z mikroprocesorowymi przetwornikami pH/mV UPM 2000.

1.3 Sposób zamawiania

Kod	Materiał głowicy
1	PVC-U
2	PVC-C
3	stal kwasoodporna
4	inny

Kod	Długość zanurzeniowa L
05	0,5 m
10	1,0 m (standard)
xx	x,x m (maksymalnie 2,5 m)

Kod	Sposób mocowania głowicy
0	bez mocowania
1	uchwyt kołnierzowy ϕ 150 * 110 * 18 mm
2	obejmy mocujące
3	strzemiączko do głowicy wiszącej
4	wykonanie specjalne

Kod	Ilość otworów do mocowania czujników
1	jeden (dławik PG 13,5)
2	dwa (oringi)
3	dwa (dławik PG 13,5 i gwint M8x1)
4	trzy (na specjalne zamówienie)

Kod	Oslona na wzmacniacz
0	brak
1	wykonanie z osłoną

Kod	Długość kabla połączeniowego
00	bez kabla (dla PP 2000)
05	5 m - standardowy (dla UPM 2000)
xx	długość w metrach - do uzgodnienia (dla UPM 2000)

GPZ 2000	1	10	1	1	1	05	GPZ 2000.11011105 – głowica z PVC-U o długości zanurzeniowej L = 1,0 m, mocowana na uchwycie kołnierzowym, z jednym otworem na czujnik, z osłoną na wzmacniacz, z kablem połączeniowym 5 m
-----------------	---	----	---	---	---	----	---

GPZ 2000							
-----------------	--	--	--	--	--	--	--

Tu wpisz swój kod

Inne przykłady oznaczeń:

GPZ 2000.30522020 - głowica zanurzeniowa ze stali kwasoodpornej, o długości zanurzeniowej 0,5 m, mocowana w obejmach, z dwoma otworami na czujniki, bez osłony na wzmacniacz, kabel połączeniowy 20 m.

GPZ 2000.21533005 - głowica zanurzeniowa z PVC-C, o długości zanurzeniowej 1,5 m, ze strzemiączkiem do głowicy wiszącej, z trzema otworami na czujniki, bez osłony na wzmacniacz, kabel połączeniowy 5 m.

Uwaga!

1. Przy zamawianiu głowicy zaleca się dodatkowo zwiększyć długość rury osłonowej o ok. 0,5 m ponad powierzchnię gruntu lub podestu – uwzględniając warunki montażu i eksploatacji.

2. Elektrody, czujniki, wzmacniacze oraz akcesoria montażowe (wysięgniki do montażu głowic) zamawia się oddzielnie. Dodatkowo można zamówić kabel przedłużający (do 100m).

1.4 Dane techniczne

- ◆ Dopuszczalny zakres temperatury cieczy:
 - dla wykonania z PVC-U 0 ÷ 60 °C
 - dla wykonania z PVC-C 0 ÷ 90 °C
 - dla wykonania ze stali kwasoodpornej 0 ÷ 130 °C
- ◆ Długość zanurzeniowa L:
 - wykonanie standardowe 1,0 m,
 - wykonanie inne 0,5 ÷ 2,5 m
- ◆ Dopuszczalne ciśnienie roztworu: 0,1 Mpa
- ◆ Masa, w zależności od wykonania: 1 ÷ 2,5 kg
- ◆ Klasa szczelności: IP 65

2. MONTAŻ I OBSŁUGA GŁOWICY

2.1 Uwagi ogólne

Prawidłowe i niezawodne funkcjonowanie głowicy zależy przede wszystkim od właściwego montażu, poprawnej obsługi i odpowiedniej konserwacji. Należy zadbać o regularne sprawdzanie stanu elektrod pomiarowych, zgodnie ze wskazówkami podawanymi przez producenta.

2.2 Przygotowanie elektrod

Zależnie od zamówienia, głowica jest dostarczana z kompletem elektrod lub bez. Przed zamontowaniem w głowicy elektrody należy przygotować do pomiarów i eksploatacji, zgodnie z ich instrukcją obsługi.

2.3 Montaż elektrod w głowicy przeprowadza się wg rys.1 wykonując czynności w następującej kolejności:

- odkręcić dolną osłonę elektrod (3) od rury osłonowej (1);
- zdjąć dolną osłonę i wysunąć adapter do mocowania elektrod (4);
- elektrody i czujnik temperatury*) wsunąć do dławików z pierścieniami uszczelniającymi (otworów z oringami) na jednakową głębokość tak, aby wystające (z gniazd mocowania) korpusy czujników i elektrod znajdowały się na jednakowej wysokości;
- dokręcić dławiki, żeby zapewnić szczelność mocowanych czujników pomiarowych.

*) Czujnik temperatury może być wykonany z gwintem (do wkręcania).

2.4 Montaż głowicy

Głowice GPZ 2000 montuje się w zbiornikach, kanałach itp. za pomocą odpowiedniego uchwyty montażowego, dobieranego indywidualnie do konkretnych warunków pomiarowych. Zaleca się, by głowica była zanurzona nie głębiej niż 3/4 jej długości. Podłączenie czujników pomiarowych do przetwornika PP 2000-pH/mV należy wykonać zgodnie z jego instrukcją obsługi, a podłączenie do wzmacniacza WP 2000-pH/mV - zgodnie z jego instrukcją obsługi.

Należy zwrócić uwagę, aby kabel pomiarowy nie był zanurzony w badanym medium!

Uwaga:

Przy wykonywaniu instalacji elektrycznej należy zwrócić uwagę na zabezpieczenie przed wpływem zewnętrznych pól elektromagnetycznych oraz napięć zakłócających prądu stałego i przemiennego. Niedopuszczalne jest ułożenie przewodów doprowadzających do głowicy we wspólnej osłonie z przewodami zasilania i sterowania urządzeń energetycznych.

3. OBSŁUGA I KONSERWACJA

Podczas eksploatacji jest wymagana systematyczna okresowa obsługa i konserwacja głowicy i elektrod.

3.1. Okresową kontrolę zabrudzeń elektrod należy przeprowadzać w zależności od stopnia zanieczyszczeń mierzonego roztworu. Przy pomiarach roztworów posiadających dużą ilość zawiesin i wytwarzających intensywne osady należy zadbać o regularne czyszczenie części pomiarowej. Mycie wykonywać wodą pod odpowiednim ciśnieniem lub przy użyciu środka myjącego.

Zaleca się wykonywanie przeglądu i ewentualną konserwację co 1-2 tygodni, albo częściej, zależnie od warunków pracy czujników pomiarowych.

3.2. Okresową kalibrację elektrod pomiarowych należy przeprowadzać z częstotliwością wynikającą z warunków eksploatacji.

W praktyce przemysłowej jest dopuszczalne stosowanie kalibracji metodą pośrednią.

4. WYMIANA ZUŻYWAJĄCYCH SIĘ PODZESPOŁÓW GŁOWICY

Przed rozpoczęciem wymiany części głowicy lub jej naprawą, głowicę należy odłączyć od zasilania elektrycznego, dopiero potem wymontować uszkodzoną część z rury osłonowej.

Po wymianie lub naprawie wykonać czynności w odwrotnej kolejności.

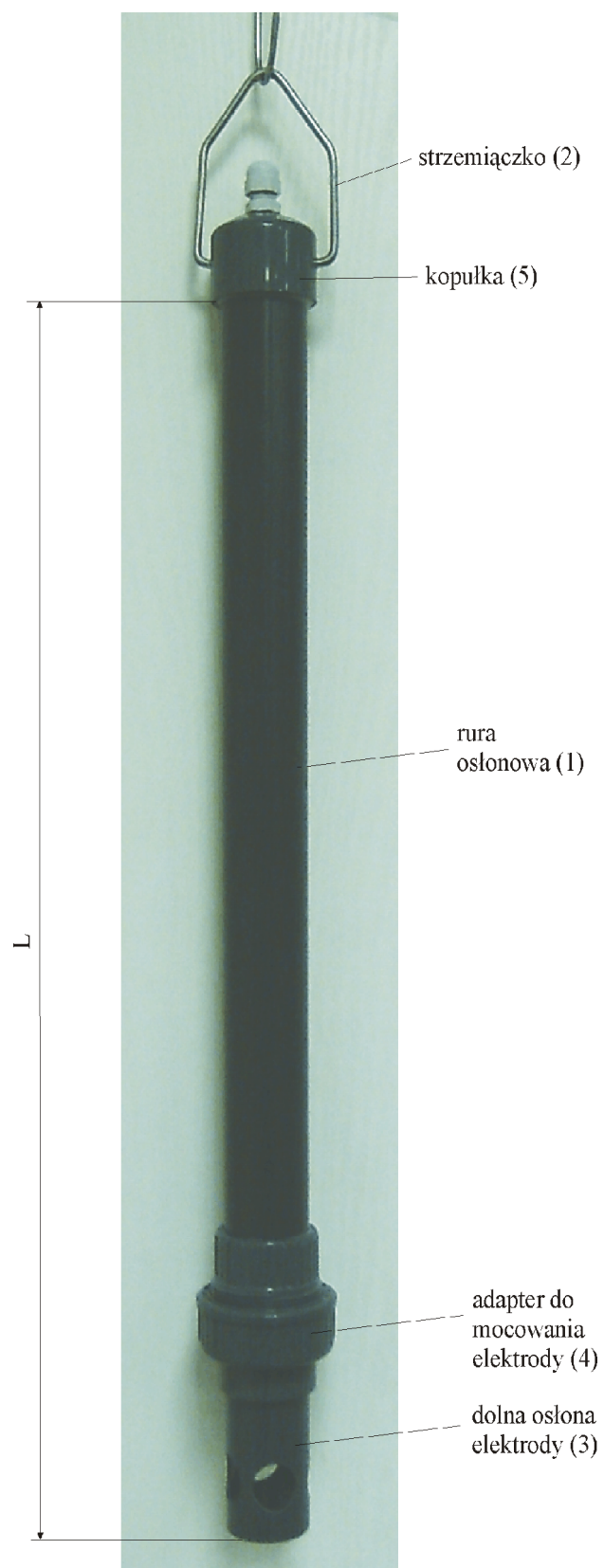
5. WYMIANA ELEKTROD I CZUJNIKA TEMPERATURY

Wymiana elektrod (czujnika) wymaga następujących czynności:

- odłączyć kabel wymienianej elektrody (czujnika) od listwy zaciskowej przetwornika PP 2000 lub wzmacniacza WP 2000,
- poluzować dławik znajdujący się na kopułce,
- zdjąć dolną osłonę i wysunąć adapter do mocowania elektrod,
- odkręcić nakrętkę dławika mocującego i ostrożnie wyjąć z głowicy wymienianą elektrodę,
- zsunąć z elektrody nakrętkę wraz z pierścieniami uszczelniającymi.

W przypadku wykonania z oringami pominąć czynności związane z dławikiem zamocowanym w adapterze.

Montaż nowej elektrody wykonać w odwrotnej kolejności. Przy okazji sprawdzić czy są pierścienie uszczelniające oraz zwrócić uwagę na prawidłowy docisk nakrętki dławika.



Rys.1 Widok głowicy zanurzeniowej GPZ 2000



Zgodnie z Dyrektywą Unii Europejskiej nr 2002/96/EC firma Tel-Eko Projekt Sp. z o.o. przyjmuje z powrotem stare urządzenie i bezpłatnie poddaje je utylizacji.

Uwaga!

Utylizacja poprzez publiczne systemy utylizacji nie jest dopuszczalna. Prosimy skontaktować się z przedstawicielem firmy Tel-Eko Projekt Sp. z o.o.

PWPN-T „**TEL-EKO PROJEKT**” Sp. z o.o.
ul. Ślężna 146-148, 53-111 Wrocław
tel./fax: (071) **337 20 20, 337 20 95**
tel: (071) 337 20 95, 337 20 20, 337 08 79
www.teleko.pl e-mail: biuro@teleko.pl