



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 email: biuro@teleko.pl

GŁOWICA KONDUKTOMETRYCZNA ZANURZENIOWA GKZ 2000

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Wrocław 2008 r

SPIS TREŚCI

1. Zastosowanie	3
2. Budowa	3
3. Dane techniczne	3
4. Rodzaje wykonań głowicy	4
5. Montaż i obsługa głowicy	5
5.1 Montaż czujnika w głowicy	5
5.2 Montaż głowicy	5
5.3 Kontrola i przygotowanie do pracy	5
5.4 Wymiana (demontaż) czujnika	5
6. Obsługa i konserwacja	6
6.1 Okresowa kontrola	6
6.2 Okresowa kalibracja	6
7. Dodatkowe wyposażenie głowicy	6

SPIS RYSUNKÓW

Rys.1 Głowica zanurzeniowa GKZ 2000	7
-------------------------------------	---

1. ZASTOSOWANIE

Głowica zanurzeniowa GKZ 2000 wraz z zabudowanym w niej czujnikiem konduktometrycznym jest przeznaczona do przemysłowych (ciągłych) pomiarów przewodności elektrolitycznej właściwej różnych mediów przemysłowych – od wód ultraczystych (np. w elektrowniach) po silnie zasolone (np. ścieki, zasolone wody kopalniane).

Do niewątpliwych zalet głowicy przepływowej GKZ2000 należy prosta konstrukcja oraz łatwość montażu i eksploatacji.

2. BUDOWA

Głowica jest wykonana z PVC-U (PVC-C) lub stali kwasoodpornej. Można w niej zainstalować jeden czujnik konduktometryczny CKT2000.1 lub CKT2000N.4 (produkcji Tel-Eko Projekt) albo czujnik innego producenta, zgodnie ze specyfikacją techniczną.

Głowica składa się z:

- rury osłonowej ϕ 50 mm,
- uchwytu mocującego (kołnierza, obejmy lub strzemiączka),
- adaptera do mocowania czujnika konduktometrycznego,
- tulei dwuzłączki.

Budowa głowicy GKZ 2000 została przedstawiona na rys.1.

3. DANE TECHNICZNE

Dopuszczalny zakres temperatur cieczy

- dla wykonania z PVC-U $0 \div 60$ °C
- dla wykonania z PVC-C $0 \div 90$ °C
- dla wykonania ze stali kwasoodpornej $0 \div 130$ °C

Długość zanurzeniowa głowic GKZ 2000:

- wykonanie standardowe 1,0 m
- wykonanie inne $0,5 \div 2,5$ m

Dopuszczalne ciśnienie roztworu 0,1 MPa

Klasa szczelności IP 65

Masa, w zależności od wykonania $1 \div 2,5$ kg

4. RODZAJE WYKONAŃ GŁOWICY

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

Kod	Długość zanurzeniowa
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 kołnierkowy (standard ϕ 150 * 110 * 18 mm)
2	obejmy mocujące
3	strzemiączko do głowicy wiszącej
4	wykonanie specjalne

Kod	Typ montowanego czujnika
1	dwuelektrodowy CKT2000.1 dla niskich i bardzo niskich stężeń
2	czteroelektrodowy CKT2000N.4 dla średnich i dużych stężeń
3	czujnik indukcyjny CKTI2000
4	inny czujnik konduktometryczny

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

GKZ 2000	1	10	1	2	05	GKZ 2000.1101205 – głowica z PVC-U o długości zanurzeniowej 1,0 m, mocowana w uchwycie kołnierkowym, z czujnikiem CKT2000N.4, z kablem 5 m
-----------------	---	----	---	---	----	---

GKZ 2000						
-----------------	--	--	--	--	--	--

Tu wpisz swój kod

Inne przykłady oznaczeń:

GKZ 2000.30521020 - głowica zanurzeniowa ze stali kwasoodpornej, o długości zanurzeniowej 0,5 m, mocowana w obejmach, wyposażona w czujnik CKT2000.1, bez osłony na wzmacniacz, z kablem 20 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. Czujniki konduktometryczne, wzmacniacze oraz akcesoria montażowe (wysięgniki do montażu głowic) zamawia się oddzielnie

5. MONTAŻ I OBSŁUGA GŁOWICY

5.1 Montaż czujnika w głowicy

5.1.1 Przygotowanie czujnika

Zależnie od zamówienia, głowica jest dostarczana bez lub z czujnikiem konduktometrycznym umieszczonym w adapterze mocującym. Przed ostatecznym zamontowaniem w głowicy czujnik należy przygotować do pomiarów i eksploatacji zgodnie z jego instrukcją obsługi.

5.1.2 Montaż czujnika w głowicy przeprowadza się wykonując czynności w następującej kolejności:

- odkręcić tuleję dwuzłączki od rury osłonowej,
- zdjęć tuleję, wysunąć wkładkę adaptera mocującego czujnik,
- wkręcić czujnik do gniazda 3/4", (należy pamiętać o uszczelnieniu gwintu taśmą teflonową),
- przeciągnąć kabel czujnika przez głowicę
- dokręcić tuleję dwuzłączki zapewniającą szczelność mocowania czujnika,
- dokręcić dławik w górnej części głowicy
- przewody czujnika CKT 2000.1 (CKT 2000N.4) podłączyć do listwy zaciskowej przetwornika PP 2000-K – zgodnie ze schematem połączeń z jego instrukcji obsługi albo do listwy wzmacniacza WP 2000-K (podłączanego do przetwornika UPM 2000) - wg jego instrukcji obsługi.

5.2 Montaż głowicy

Montaż głowicy GKZ 2000 w zbiornikach, kanałach wodnych itp. przeprowadza się za pomocą odpowiedniego uchwytu dobieranego indywidualnie do wymagań obiektowych.

Zaleca się, aby głowica była zanurzona nie głębiej niż 3/4 jej długości.

Połączenia elektryczne należy wykonać zgodnie z instrukcją obsługi przetwornika PP2000-K lub wzmacniacza WP 2000-K (podłączanego do przetwornika UPM2000).

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

Instalację elektryczną należy wykonać tak, aby zabezpieczyć zestaw pomiarowy przed wpływem zewnętrznych pól elektromagnetycznych oraz napięć zakłócających prądu stałego i przemiennego, które mogą wystąpić pomiędzy mierzonym roztworem a uziemioną obudową przetwornika pomiarowego. W tym celu należy zadbać o właściwe ekranowanie przewodów połączeniowych pomiędzy czujnikiem i przetwornikiem pomiarowym oraz o uziemienie obudowy przetwornika. Niedopuszczalne jest ułożenie przewodów czujnika pomiarowego we wspólnej osłonie z przewodami zasilania i sterowania urządzeń energetycznych.

5.3 Kontrola i przygotowanie do pracy

5.3.1 Kalibrowanie zestawu pomiarowego

Przed ostatecznym zamontowaniem czujnika w głowicy oraz po sprawdzeniu szczelności połączeń należy przeprowadzić kalibrację całego zestawu pomiarowego. Obsługę przetwornika i proces kalibracji należy przeprowadzić zgodnie z procedurami opisanymi w instrukcji obsługi przetwornika.

5.3.2 Montaż końcowy

Umieścić głowicę zanurzeniową w docelowym punkcie pomiarowym i zamontować ją w uchwycie.

5.4. Wymiana czujnika (demontaż)

Wymiana czujnika wymaga następujących czynności:

- odłączyć kabel wymienianego czujnika od listwy zaciskowej przetwornika lub, w przypadku czujnika z kablem rozłącznym, odłączyć kabel w głowicy,
- poluzować dławik w górnej części głowicy,
- odkręcić tuleję dwuzłączki,
- wysunąć czujnik wraz z adapterem,
- wykręcić czujnik z gniazda mocowania 3/4".

6. OBSŁUGA I KONSERWACJA

Podczas eksploatacji wymagana jest okresowa systematyczna obsługa i konserwacja toru pomiarowego.

6.1 Okresowa kontrola

Przy pomiarach roztworów posiadających dużą ilość zawiesin i wytwarzających intensywne osady należy zadbać o regularne czyszczenie części pomiarowej - wodą pod odpowiednim ciśnieniem lub roztworem myjącym. Częstotliwość czyszczenia zależy od warunków eksploatacji zestawu pomiarowego.

Zaleca się wykonanie przeglądu i ewentualną konserwację co 1-2 tygodni, albo częściej, jeżeli wymagają tego warunki pracy.

6.2 Okresowa kalibracja

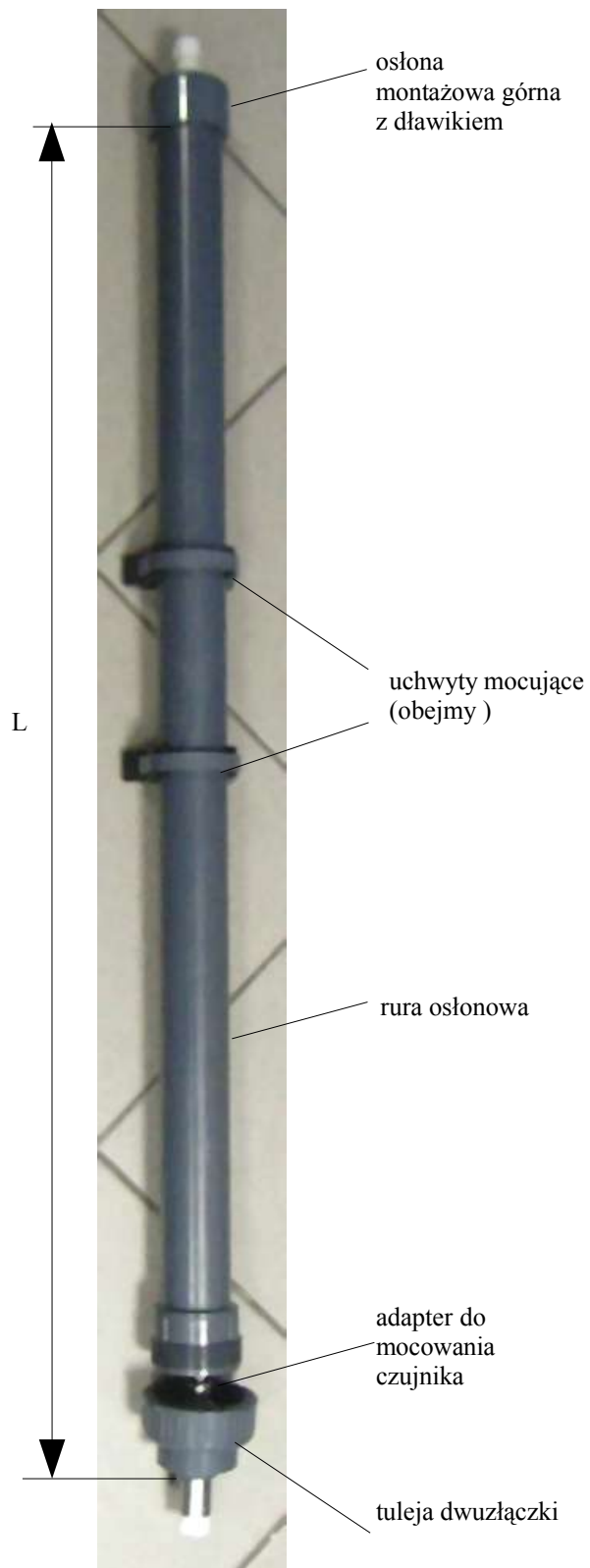
Okresowo należy kalibrować cały tor pomiarowy, tj. czujnik wraz ze współpracującym przetwornikiem pomiarowym.

Kalibrację przeprowadzamy zanurzając czujnik konduktometryczny w roztworze kontrolnym, a następnie, po ustaleniu się wskazań przetwornika (w trybie kalibracji) korygujemy wartość mierzoną aż do uzyskania wartości roztworu kontrolnego.

7. DODATKOWE WYPOSAŻENIE GŁOWICY

- kabel pomiarowy LIYCY 8 x 0,25 mm² lub 6 x 0,25 mm², zgodnie z zamówieniem
- roztwór kontrolny 84 µS/cm
- roztwór kontrolny 1,41 mS/cm
- roztwór kontrolny 12,90 mS/cm

Wyposażenie dodatkowe jest dostarczane na życzenie klienta.



Rys. 1 Głowica zanurzeniowa GKZ 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