

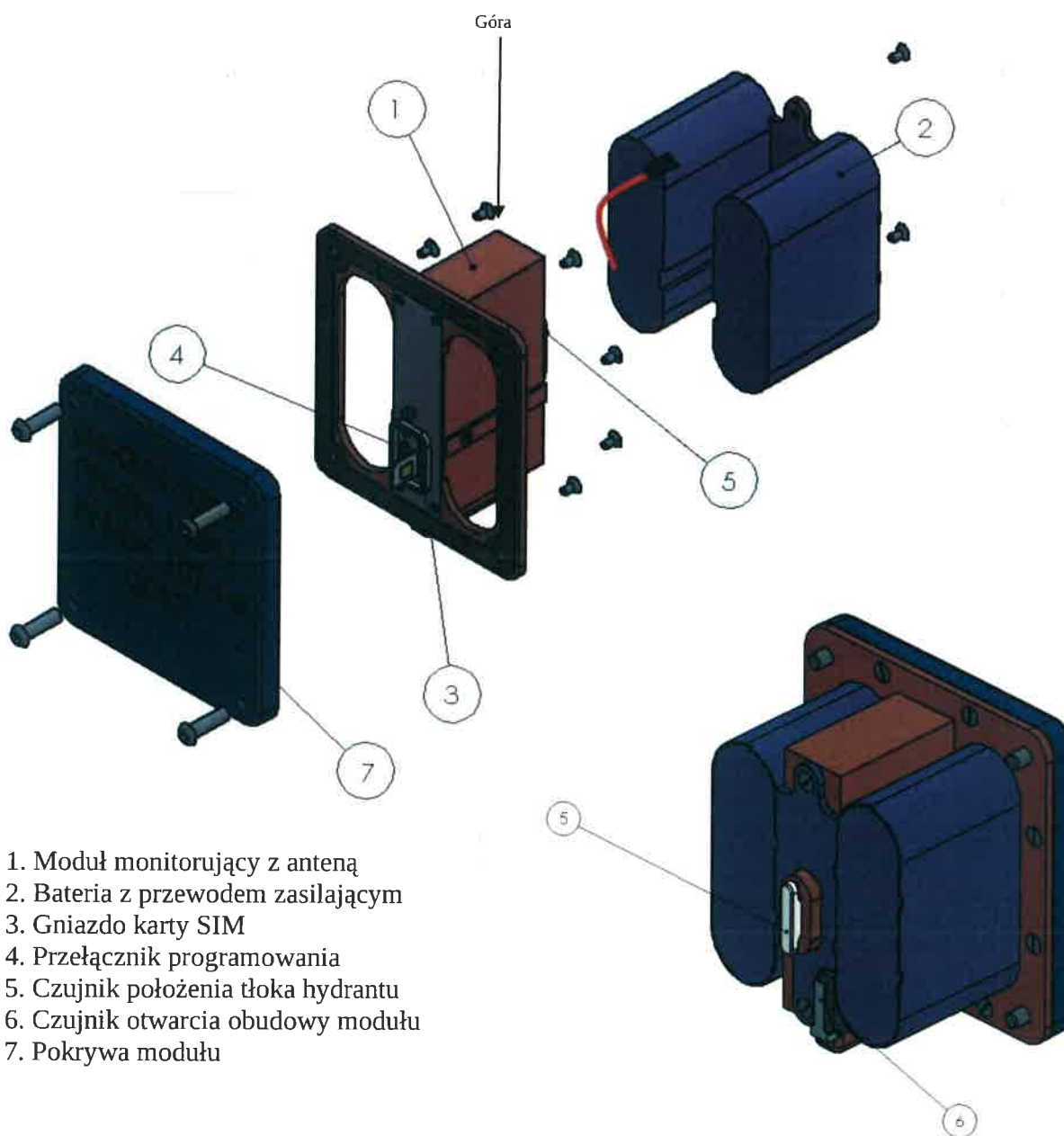


I. INFORMACJE OGÓLNE

Urządzenie przeznaczone jest do monitoringu hydrantu polegającym na informowaniu operatora o poborze wody. Moduł w trybie ciągłym śledzi położenie elementów ruchomych hydrantu i po zarejestrowaniu zmiany położenia zaworu wysyła wiadomość tekstową SMS o treści „Alarm: ROZPOCZĘTO POBÓR WODY” na zaprogramowany numer telefonu. Dodatkowo urządzenie wyposażone jest w czujnik, który w razie zdjęcia pokrywy modułu z hydrantu wysyła wiadomość tekstową SMS „Alarm: WYKRYTO OTWARCIE OBUDOWY SYSTEMU MONITORUJACEGO”. W celu zapewnienia kontroli nad sprawnością systemu w standardowym ustawieniu raz na tydzień wysyłana jest wiadomość SMS o treści „System monitorowania: STAN OK”.

Urządzenie działa w oparciu o sieć komórkową GSM.

II. BUDOWA



1. Moduł monitorujący z anteną
2. Bateria z przewodem zasilającym
3. Gniazdo karty SIM
4. Przełącznik programowania
5. Czujnik położenia tłoka hydrantu
6. Czujnik otwarcia obudowy modułu
7. Pokrywa modułu

III. KOMUNIKATY WYSYŁANE PRZEZ MODUŁ

1. „System monitorowania: ZAPIS NUMERU KONTAKTOWEGO ZAKONCZONY”
2. „System monitorowania: STAN OK” (1raz w tygodniu)
3. „Alarm: ROZPOCZETO POBOR WODY”
4. „Alarm: WYKRYTO OTWARCIE OBUDOWY SYSTEMU MONITORUJACEGO”

IV. URUCHOMIENIE URZĄDZENIA

1. Przygotowanie karty SIM

Przed uruchomieniem urządzenia należy przygotować kartę MICRO SIM dowolnego krajowego operatora sieci komórkowej, a przypisany do niej numer telefonu musi być aktywny (możliwe wysyłanie połączeń głosowych jak i wysyłania wiadomości SMS, najlepszym rozwiązaniem jest karta w abonamencie).

Przed instalacją karty SIM należy upewnić się, czy posiada ona zabezpieczenie w postaci kodu PIN – jeżeli tak należy zmienić go na „2642” (można tego dokonać za pomocą telefonu komórkowego). W przypadku braku zabezpieczenia kodem PIN można pominąć dodatkowe czynności.

2. Montaż karty SIM

W celu zainstalowania karty SIM należy wykręcić śruby mocujące płytę czołową modułu (zastosowano śruby z łbem z gniazdem imbusowym oraz z gniazdem torx, mające na celu utrudnienie niepożądanego demontażu), oraz usunąć uszczelkę zabezpieczającą. Kartę sim instalujemy w gnieździe 3 modułu w kierunku pokazanym na rys.1



Rys.1

3. Montaż baterii

- Wprowadzić wstępnie moduł monitorujący w przestrzeń w pakiecie baterii (Fot. 1)
- Przewód zasilający z pakietu baterii wpiąć za pomocą złączki do modułu monitorującego (Widoczne styki złączki skierowane w dół) (Fot. 2; Fot. 3)
- Wsunąć pakiet baterii w gniazdo modułu (Fot. 4)
- Dociśnięty pakiet baterii mocujemy za pomocą śrub z modulem

monitorującym zgodnie z rys.2



Fot. 1



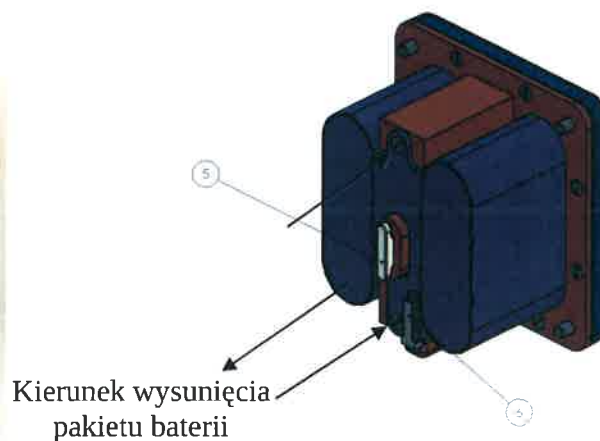
Fot. 2



Fot. 3



Fot. 4



Rys. 2

Uwaga: Przewód zasilający z pakietu baterii wpiąć za pomocą złączki do modułu monitorującego bezpośrednio przed montażem w hydrancie (pozostawienie podłączonego modułu poza hydrantem powoduje szybsze rozładowanie pakietu baterii)

- W przypadku zgubienia oryginalnych śrub M3 z łbem stożkowym o długości 8 mm nie stosować dłuższych śrub wymiennych (maksymalna długość 8 mm)

V. PROGRAMOWANIE NUMERU ALARMOWEGO

W celu zapisania w pamięci urządzenia numeru alarmowego na który będą wysyłane wiadomości SMS należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami:

1. Przełącznik programowania 4 ustawić w dolnym położeniu. Po upływie około 1 minuty (czas może się wydłużyć z uwagi na poziom sygnału sieci GSM) moduł zostanie zalogowany do sieci GSM i będzie gotowy do procedury programowania

2. Następnie należy wykonać połączenie głosowe na numer karty SIM umieszczonej w urządzeniu (Połączenie należy wykonać z telefonu alarmowego, na numer którego mają być wysyłane wiadomości SMS),

3. Połączenie zostanie automatycznie przerwane po zarejestrowaniu numeru telefonu alarmowego, (w przypadku aktywnej poczty głosowej należy przerwać połączenie po usłyszeniu zgłoszenia poczty głosowej)

4. Po upływie kilku sekund na numer telefonu alarmowego zostanie wysłana wiadomość SMS o treści „System monitorowania: ZAPIS NUMERU KONTAKTOWEGO ZAKONCZONY” informująca o poprawnym przeprowadzeniu procesu programowania,

5. PRZEŁĄCZNIK PROGRAMOWANIA 4 USTAWIAMY W POŁOŻENIU GÓRNYM,

6. Po upływie kilku sekund moduł przejdzie w stan czuwania i jest gotowy do pracy,

7. Montujemy uszczelkę zabezpieczającą i przykręcamy moduł do pokrywy modułu 8,

8. Instalujemy moduł w głowicy hydrantu i zabezpieczamy go śrubami.

Uwagi:

- Układ działa w oparciu o sieć komórkową GSM. W celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania urządzenia musi się ono znajdować w zasięgu działania operatora zainstalowanej karty SIM,

- W celu zapewnienia komfortu obsługi układ można zaprogramować jeszcze przed montażem hydrantu w miejscu docelowym. Należy jednak pamiętać, iż nie wolno pozostawiać aktywnego modułu poza głowicą hydrantu – może to powodować szybsze zużycie baterii zasilającej z uwagi na ciągłą aktywność czujnika położenia modułu. W przypadku przechowywania modułu poza głowicą hydrantu należy zdemontować baterie.

- W celu zmiany numeru telefonu alarmowego postępować jak w przypadku programowania numeru alarmowego opisanego w punkcie V

VI. WYMIANA BATERII

Bateria zasilająca powinna zapewnić pracę urządzenia przez okres co najmniej 1 roku. Poziom żywotności baterii jest zależny od warunków sieci GSM na danym terenie oraz od częstotliwości wysyłania wiadomości alarmowych SMS. Raz na tydzień system wysyła wiadomość z informacją o prawidłowym działaniu układu – jej brak może świadczyć o wyczerpaniu baterii zasilającej i konieczności jej wymiany.

Pakiety nowych baterii dostępne są w Z.P.A.P. „AKWA” z siedzibą w Gnieźnie.

W celu wymiany baterii należy odkręcić śruby mocujące płytę czołową i wysunąć moduł z głowicy hydrantu, następnie odkręcić śruby zabezpieczające pakiet baterii oraz wysunąć go w kierunku jak na rys.2. Montujemy nowy pakiet baterii, zabezpieczamy go śrubami i montujemy w głowicy hydrantu.

Uwaga:

Po wymianie baterii nie ma potrzeby ponownego programowania numeru alarmowego – jest on przechowywany w pamięci stałej modułu i pozostaje w niej nawet po zaniku zasilania.

VII. WARUNKI PRACY

Urządzenie zostało zaprojektowane do pracy w zakresie temperatur od -20°C do +60°C

VIII. GWARANCJA

Producent udziela gwarancji na poprawne działanie hydrantu na okres 2 lat oraz 12 miesięcy na poprawne działanie modułu elektronicznego.

Gwarancja obejmuje wady wynikające z winy producenta.

Gwarancja nie obejmuje materiałów eksploatacyjnych podlegających naturalnemu zużyciu np. baterii.



Zatwierdził do stosowania

Dyrektor ds. Produkcji
inż. Dariusz Wojciechowski
12.10.2017

