



URZĄDZENIA MONITORINGU GPRS TYP **MS-...-GPRS** Z PODGLĄDEM STANU OBIEKTU NA STRONIE WWW ORAZ Z SYGNALIZACJĄ ALARMOWĄ KOMUNIKATAMI SMS

NADZOROWANE OBIEKTY

- stacje uzdatniania wody
- ujęcia głębinowe wody
- zbiorniki retencyjne
- wieże ciśnień
- oczyszczalnie ścieków
- pompownie ścieków
- chłodnie
- elewatory
- inne obiekty bez stałej obsługi wymagające ciągłego nadzoru

PROJEKT - MONTAŻ - URUCHOMIENIE

- w monitorowanym obiekcie należy zainstalować urządzenie typu MS-...-GPRS prod. JBW w postaci szafki o wymiarach B x H x T = 380 x 380 x 210[mm] stopień ochrony obudowy IP56
- istnieje możliwość zintegrowania elementów szafki MS bezpośrednio na płycie aparaturowej układu sterującego na etapie projektowania instalacji nadzorowanego obiektu
- do szafki MS należy doprowadzić zasilanie i kontrolowane sygnały (np: sygnał poziomu, przepływu, temperatury, ciśnienia, wilgotności itp.)
- z szafki MS wyprowadzona jest antena GSM, w przypadku słabych warunków propagacji sygnału GSM antenę należy umieścić na zewnątrz obiektu (wskazane)
- sygnały do kontroli można wprowadzić na dwa sposoby: jako dwustanowe i / lub analogowe bądź poprzez port szeregowy RS232 / RS485 w wybranym protokole (np: MODBUS)
- ustalenia bloku wymiany danych, sygnałów elektrycznych i szczegółów zabudowy na etapie przygotowania projektu podłączeń i zabudowy
- w szczególności możliwe jest zamówienie usługi inwentaryzacji u użytkownika i kompleksowego opracowania projektu podłączeń i zabudowy do istniejących instalacji
- w wykonaniu standardowym przewidziano: 10 sygnałów DI, 2 sygnały AI, 6 sygnałów DO
- istnieje możliwość rozbudowy - do 164 punktów WE / WY
- urządzenie MS wyposażone jest w panel LCD 2 linie po 16 znaków lub panel graficzny 128 x 64 pixeli (w zależności od wersji) oraz klawiaturę systemową
- urządzenie MS po zainstalowaniu i uruchomieniu jest bezobsługowe, w szczególności - raz na dobę synchronizowany jest zegar czasu rzeczywistego urządzenia MS z zegarem serwera WWW
- istnieje możliwość wyposażenia urządzenia MS w program sterujący wg wymagań użytkownika - w zależności od wersji pamięć programu od 1,5 do 60kB, oprogramowanie w języku LAD
- rozruch urządzenia MS przeprowadza grupa uruchomieniowa JBW po zainstalowaniu u użytkownika

ZASADA DZIAŁANIA

- urządzenie kontroluje lokalnie sygnały analogowe i/lub dwustanowe
- sygnały analogowe przetwarzane są na jednostki wymiarowe (np: poziom w [m]) i wyświetlane lokalnie na panelu MS
- sygnały dwustanowe przetwarzane są na komunikaty (np: 'BRAK NAPIĘCIA') i wyświetlane lokalnie na panelu MS
- urządzenie MS lokalnie archiwizuje zbierane z obiektu dane w postaci rekordów
- okres archiwizacji jest zależny od dynamiki zmian stanu obiektu
- w rekordzie pamiętane są: stany pomiarów analogowych, stany WE / WY dwustanowych oraz stany komunikatów alarmowych i informacyjnych
- dodatkowy rekord zawiera odczyt liczników - dobowych i narastających (np: licznik czasu pracy pompy, licznik ilości łączeń stycznika głównego itp.)
- urządzenie jest wyposażone w modem GPRS zalogowany w sieci IDEA bądź PLUS GSM - karty telemetryczne GPRS dostarcza JBW
- urządzenie ma wbudowany mechanizm kontroli łącza GPRS
- szafka MS posiada w standardzie zintegrowane zasilanie rezerwowe - bateria akumulatorów z automatycznym układem doładowywania i zabezpieczeniem przed głębokim rozładowaniem
- pomiary wybranych wielkości analogowych i / lub dwustanowych prowadzone są również przy braku zasilania sieciowego
- minimalny czas podtrzymania napięcia zasilającego wynosi minimum 2[h] (wykonanie standardowe)
- sygnał zaniku napięcia zasilającego jest przesyłany do serwera w celu zaalarmowania obsługi
- serwer WWW / SMS zlokalizowany jest w siedzibie JBW
- na serwerze prowadzony jest tzw. hosting danych zbieranych z nadzorowanych przez urządzenia MS obiektów
- serwer WWW / SMS co określony czas (zależny od dynamiki zmian stanu obiektu) odpytuje urządzenie typu MS o dane
- dzięki zastosowaniu techniki archiwizacji lokalnie w urządzeniach MS, możliwe jest odtworzenie stanów historycznych również przy zanikach łączności GPRS
- tryb pracy serwera jest w pełni bezobsługowy i automatyczny, w szczególności obsługiwane są sytuacje ponawiania zapytań do urządzeń które nie odpowiedziały danymi pomiarowymi
- dane z urządzeń MS są archiwizowane w bazie danych serwera i wizualizowane na dynamicznych stronach WWW
- dodatkowo na podstawie sygnałów z urządzeń MS są wysyłane poprzez bramkę serwera SMS alarmowe i informacyjne wg ustalonego przez odbiorcę przepisu

- SMS-y mogą zawierać w tekście wartości zmiennych odbieranych z obiektu
- szczegóły numeru telefonu odbiorczego SMS i przepisu (logiki) wysyłania SMS są ustalane z użytkownikiem na etapie projektu hostingu danych
- użytkownik otrzymuje nazwę użytkownika i hasło dostępu do serwisu WWW wybranego urządzenia lub grupy urządzeń MS



Przykładowy ekran podglądu stanu pompowni wody



Przykładowy ekran podglądu stanu pompowni ścieków

- użytkownik ma wgląd w stan nadzorowanego obiektu (stany aktualne oraz stany historyczne) poprzez standardową przeglądarkę WWW (IE v5 lub wyższa)
- dodatkowo udostępniane są raporty dzienne i miesięczne o stanie obiektu

KOSZTY I ZASADY ODPIĘTNOŚCI

- karty telemetryczne dostarczane wraz z urządzeniami MS posiadają limit ilości transmitowanych miesięcznie danych i stałą kwotę opłaty abonamentowej zależną od limitu ilości danych
- serwer WWW / SMS zlokalizowany jest w siedzibie i jest własnością JBW Sp. z o.o.
- hosting danych na serwerze jest odpłatny, podobnie jak w przypadku kart SIM obowiązuje stały abonament miesięczny od każdego nadzorowanego obiektu
- po uruchomieniu urządzenia MS i serwisu WWW obiektu spisywana jest umowa na odpłatne prowadzenie usługi hostingu danych
- istnieje możliwość zamówienia kompletnego systemu monitoringu wraz z serwerem - po zakończeniu rozruchu serwer WWW wraz z dokumentacją jest odsprzedawany do użytkownika stając się jego własnością, również wszelkie koszty łączności (zarówno strony nadawczej jak i odbiorczej) ponosi użytkownik
- JBW zapewnia wsparcie techniczne i serwis dostarczanych serwerów hostingu danych
- koszty zależą od ilości nadzorowanych urządzeń, ilości równoczesnych Klientów WWW i rodzaju obiektu
- prosimy każdorazowo o wysłanie zapytania ofertowego celem określenia kosztów projektu, dostawy, uruchomienia i kosztów hostingu danych