

REM Transmisja

wersja 2-Y2K

Program do transmisji danych między rejestratorami serii REM i komputerem PC

Łódź marzec 1999r.

Wprowadzenie

Program REM Transmisja służy do komunikacji między rejestratorami serii REM (REM-2, REM-3, REM-30, REM-9, REM-9.1) a komputerem PC. Komunikacja realizowana jest poprzez złącze RS-232C i umożliwia konfigurację rejestratora (zapamiętanie: znamionowego prądu przekładników cęgowych, opisów stacji, ustawienie zegara, itp.) a po wykonaniu pomiarów odebranie zgromadzonych danych pomiarowych i utworzenie na dysku pliku *.REJ.

Wymagania

Program REM Transmisja przystosowany jest do pracy na komputerze PC z systemem operacyjnym Windows 3.X lub Windows 95/98. Powinien działać poprawnie na każdej konfiguracji sprzętowej zdolnej do pracy pod wymienionymi systemami operacyjnymi.

Rejestrator korzysta z jednego (wybranego przez użytkownika) portu RS-232 (COM1 – COM4).

Instalacja

Program REM Transmisja jest rozprowadzany razem z programem **TIME-NET Powers** – instalacja następuje wraz z instalacją programu **TIME-NET Powers**, szczegółowy opis znajduje się w instrukcji obsługi tego programu.

Uruchomienie programu i przygotowanie do pracy

Program, zależnie od sposobu instalacji może być uruchamiany na dwa sposoby:

- 1) poprzez kliknięcie na ikonie programu w grupie programów (Windows 3.X) lub wybierając program z Menu Start (Windows 95/98),
- 2) z menu Plik programu **TIME-NET Powers** poleceniem *Uruchomienie programu REM Transmisja*.

Przy pierwszym uruchomieniu programu należy wybrać za pomocą przycisku **Opcje** opcje programu, tj. numer portu szeregowego używanego do transmisji i domyślny katalog dla przechowywania danych pomiarowych odebranych z rejestratora. Przy każdorazowym pobieraniu danych program zapyta o docelowy katalog, najpierw proponując domyślny. Ustawione opcje zostaną automatycznie zapamiętane przez program.

Praca z programem

Program po prawidłowej instalacji i wybraniu opcji jest gotowy do pracy. Po uruchomieniu na ekranie pojawi komunikat przypominający o prawidłowym wyborze typu rejestratora a następnie ukaże się okno:

Wszystkie komunikaty programu będą wyświetlane w linii statusu (na dole okna).

Aby **nawiązać łączność z rejestratorem** należy podłączyć rejestrator do komputera (do wybranego w Opcjach portu) przewodem RS-232 (zgodnie z instrukcją obsługi rejestratora) a następnie z listy rozwijanej „Typ” wybrać typ rejestratora, który jest podłączony.

UWAGA: Niezwykle ważny jest prawidłowy wybór typu rejestratora – odpowiednio do podłączonego rejestratora. Nieprawidłowy wybór spowoduje nieprawidłową pracę programu!

Program pobierze z rejestratora nagłówek opisujący stacje pomiarowe oraz sprawdzi stan akumulatora i licznik pomiarów a następnie będzie wyświetlać stan przełącznika pomiarów (START/STOP) oraz datę i czas zegara rejestratora i komputera PC.

Jeżeli w rejestratorze dokonywano wymiany akumulatorów lub uległy one uszkodzeniu, może się zdarzyć, że poprzednio wprowadzone informacje o stacjach zostaną utracone i zamiast nich rejestrator prześle losowe wartości. Podobne objawy spowoduje wybranie z listy „Typ” innego rejestratora niż podłączony do komputera. W przypadku wybrania nieprawidłowego typu rejestratora należy wybrać właściwy. Jeżeli rejestrator był wybrany właściwie, a stan akumulatora jest dobry należy ustawić nawy stacji i wartości cęgów po czym wysłać je do rejestratora. Należy też zsynchronizować zegar rejestratora z zegarem komputera .

Po poprawnym odebraniu informacji o stacjach okno programu będzie wyglądało np. tak jak na rysunku:

Teraz użytkownik ma do dyspozycji następujące polecenia:

Zsynchronizowanie zegara

Po naciśnięciu przycisku PC → REJ zegar rejestratora zostanie zsynchronizowany z zegarem komputera z dokładnością do 1 sekundy. Zegar jest wykorzystywany w rejestratorze do zapamiętywania czasu wykonywanych pomiarów.

Jeżeli rejestrator zawiera w pamięci pomiary to czas ich wykonania nie zostanie zmieniony. Kolejne pomiary będą zapamiętywane z nowym czasem.

Przesłanie informacji o stacjach do rejestratora


Użytkownik może wprowadzić maksymalnie 20-to znakowe opisy 8 stacji pomiarowych (w polach ponumerowanych od 1 do 8). W polach oznaczonych „Cęgi” należy ustawić prądy znamionowe przekładników prądowych używanych w każdej ze stacji. Dla rejestratora REM-9.1 można ustawić inną wartość cęgów dla każdego obwodu pomiarowego (poszczególne kolumny oznaczają kolejne obwody pomiarowe).

Po naciśnięciu przycisku ze strzałką skierowaną do rejestratora (oznaczonego na rysunku 2) ustawione przez użytkownika opisy stacji i wartości cęgów zostaną wysłane do rejestratora.

Samo wpisanie ustawień w pola na ekranie nie powoduje ich zmiany w rejestratorze.

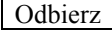
Ponieważ wysłanie tych ustawień spowoduje wymazanie z pamięci wszystkich zgromadzonych pomiarów, program poprosi o potwierdzenie decyzji.


Pobranie informacji o stacjach z rejestratora

Po naciśnięciu przycisku ze strzałką skierowaną od rejestratora (oznaczonego na rysunku ) wyświetlane informacje o stacjach pomiarowych (opisy stacji i wartości cęgów) zostaną ponownie pobrane z rejestratora. Odświeżeniu ulegnie też stan akumulatora.

Polecenia tego można użyć np. po podłączeniu kolejnego rejestratora bez wychodzenia z programu.

Pobranie danych pomiarowych zgromadzonych w rejestratorze


Po naciśnięciu przycisku  należy wybrać katalog i nazwę pliku w którym program zapisze pomiary. Rozszerzenia nazwy nie trzeba podawać – domyślnie zostanie przyjęte rozszerzenie "REJ". Program proponuje ustawiony w opcjach katalog domyślny, jednak można wybrać dowolny, inny katalog.

Po zatwierdzeniu nazwy pliku program rozpocznie odbieranie danych pomiarowych z rejestratora. Przerwanie odbioru pomiarów i powrót do normalnego trybu pracy (odświeżanie czasu i stanu przełącznika pomiarów START/STOP) nastąpi po naciśnięciu przycisku .

Po zakończeniu odbierania pomiarów program wróci do normalnego trybu pracy.

W przypadku wystąpienia błędu użytkownik zostanie o tym powiadomiony stosownym komunikatem.

Zakończenie działania programu

Zakończenie działania programu następuje po naciśnięciu przycisku .