

**RSskaner / RSmonitor**
**Oprogramowanie Systemu Monitorowania Maszyn**
**Zastosowanie**

Oprogramowanie RSskaner i RSmonitor przeznaczone jest do monitorowania, wizualizacji, diagnozowania i rejestracji danych z maszyn wirnikowych wyposażonych w system TNC2000 z modułami VMSH i/lub panelem wskaźnika PW.

Zadaniem programu Rsskaner jest ciągła akwizycja i analiza danych z modułów pomiarowych oraz rejestracja danych i zdarzeń systemowych. Natomiast program Rsmonitor przy współpracy z RSskaner pozwala na wizualizację i prowadzenie diagnostyki.

**Opis**

Oprogramowanie RSskaner jest instalowane na stacji monitoringu – komputer przemysłowy, komunikacja z modułami pomiarowymi realizowana jest za pomocą łącza RS485 z wykorzystaniem protokołu MODBUS RTU.

Oprogramowanie RSmonitor może być uruchamiane bezpośrednio na stacji monitoringu. Użytkownik oprogramowania RSmonitor może zdefiniować dziewięć ekranów do prezentacji wyników pomiarów realizowanych przez system (system to: obiektowa część czujnikowa, moduły pomiarowe VMSH, panele wskaźników PW, stacja monitoringu z oprogramowaniem RSskaner). W przypadku wersji sieciowej oprogramowanie Rsmonitor uruchamiane jest na stacji roboczej – komputer klasy PC. W takim przypadku zarówno stacja monitoringu jak i stacja robocza muszą być podłączone do zakładowej sieci komputerowej.

Dane z pomiarów w postaci liczbowej prezentowane są na ekranach synoptycznych w polach których ilość na danym ekranie i atrybuty definiuje użytkownik. W trybie specjalnym użytkownik może przeglądać dane w postaci graficznej prezentowane jako przebiegi czasowe i widma amplitudowe sygnałów z torów do pomiaru drgań względnych i bezwzględnych i dodatkowo w postaci trajektorii w przypadku torów do pomiaru drgań względnych.

Dane prezentowane są w trybie ON-LINE, jak i w trybie OF-LINE – dane historyczne zgromadzone w bazie danych. Oprogramowanie umożliwia także śledzenie i przeglądanie zdarzeń rejestrowanych przez RSskaner, również w trybach ON-LINE i OFF-LINE. Zdarzenia to głównie przekroczenia progów ostrzegania i alarmowania, a także zdarzenia systemowe, na przykład: zmiana konfiguracji systemu, niesprawność toru czy zatrzymanie pracy systemu. Pracę z systemem rozpoczyna się od jego konfiguracji.



Konfigurację przeprowadza się z poziomu programu RSskaner. Użytkownik deklaruje ilość i typ modułów pomiarowych (SLAVE), a w dalszej kolejności definiuje rejestry i ich przeznaczenie w obrębie danego modułu pomiarowego.

rej.	A/C	wartość	jedn.	opis	alm1	ale1	ale2	alm2
19					0	0	0	0
20					0	0	0	0
21					0	0	0	0
22			um	Y1rms	0	0	0	23
23			um	alarm Y1rms	0	0	0	0
24			um	Y1ptop	0	0	0	25
25			um	alarm Y1ptop	0	0	0	0
26					0	0	0	0
27			um	2Smax1	0	0	28	29
28			um	aler1 Smax1	0	0	0	0
29			um	alarm Smax1	0	0	0	0
30					0	0	0	0

SLAVE 001 rejestr 023

opis: alarm Y1rms

wzm: 26.000000    ALARM 1 w rejestrze 0    ALERT 2 w rejestrze 0

zero: 0    rejestr alarmu dla rejestru 22

jedn: um    ALERT 1 w rejestrze 0    ALARM 2 w rejestrze 0

systemowy    domyślne    alarmy=0    kopiaj    rejestr    OK

uwzględnij dane referencyjne     przelicznik     rejestr wyróżniony

**Dane techniczne**
**ŚRODOWISKOWE**
**Stacja monitoringu:**

**System operacyjny:** Win98, Win2000, WinNT

**Sprzęt:** procesor Pentium II lub nowszy, 512MB RAM, 5GB wolnej przestrzeni dyskowej, kolorowy monitor 19", napęd CDRW, WatchDog, Karta RS485, karta sieciowa

**Stacja robocza:**

**System operacyjny:** Win98, Win2000, WinNT

**Sprzęt:** procesor Pentium II lub nowszy, 128MB RAM, 50MB wolnej przestrzeni dyskowej, kolorowy monitor 19", napęd CDRW, karta sieciowa, kolorowa drukarka



Przykładowe ekrany i wybrane okna przedstawiono poniżej:

**Lista pomiarów**

SLAVE / rejestr    Alarm -    Alert -    Alert +    Alarm +

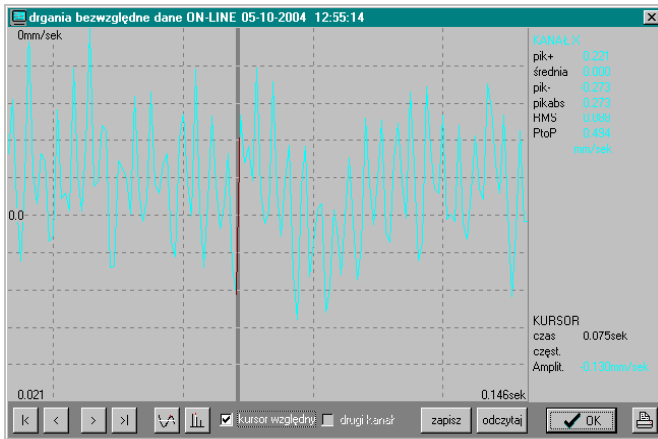
- drgania względne
  - Xrms    alarm Xrms
  - Xptop    alarm Xptop
  - Yrms    alarm Yrms
  - Yptop    alarm Yptop
- przesuw osiowy
  - alarm -    alert -    alert +    alarm +
- drgania bezwzględne
  - DBrms    alarm DBrms
  - DBptop    alarm DBptop

Dodaj    Usuń     dodaj zegar     dodaj listę zdarzeń    OK    Anuluj

**Zdarzenia OFF-LINE**

data	śródo/slave	rejestr	wartość	zdarzenie
30-09-2004 13:35:14	przesuw osiowy	przesuw	-0.407mm	Przekroczenie alertu
30-09-2004 13:35:16	S Y S T E M			Zatrzymanie skanera: STOP
30-09-2004 13:35:28	S Y S T E M			Zmiana częstotliwości zapisów czasowych
30-09-2004 13:35:35	S Y S T E M			Zmiana indeksu bazy
30-09-2004 13:35:52	S Y S T E M			Uchonięcie skanera: START
30-09-2004 13:35:54	S Y S T E M			Zatrzymanie skanera: STOP
30-09-2004 13:36:04	S Y S T E M			Uchonięcie skanera: START
30-09-2004 13:36:04	przesuw osiowy	przesuw	-0.407mm	Przekroczenie alertu
30-09-2004 13:36:05	przesuw osiowy	przesuw	-0.407mm	Przekroczenie alertu
30-09-2004 13:36:06	przesuw osiowy	przesuw	-0.407mm	Przekroczenie alertu
30-09-2004 13:36:06	S Y S T E M			Zatrzymanie skanera: STOP
30-09-2004 13:36:32	S Y S T E M			Uchonięcie skanera: START
30-09-2004 13:36:34	przesuw osiowy	przesuw	-0.407mm	Przekroczenie alertu
30-09-2004 13:36:34	drgania względne			Zapytanie o dane
30-09-2004 13:36:36	przesuw osiowy	przesuw	-0.407mm	Przekroczenie alertu
30-09-2004 13:36:36	przesuw osiowy	przesuw	-0.407mm	Przekroczenie alertu
30-09-2004 13:36:36	przesuw osiowy	przesuw	-0.406mm	Przekroczenie alertu
30-09-2004 13:36:38	przesuw osiowy	przesuw	-0.406mm	Przekroczenie alertu
30-09-2004 13:36:38	S Y S T E M			Zatrzymanie skanera: STOP
30-09-2004 13:37:05	S Y S T E M			Odczyt konfiguracji
30-09-2004 13:38:04	S Y S T E M			Uchonięcie skanera: START
30-09-2004 13:38:06	przesuw osiowy			Brak połączenia!
30-09-2004 13:38:06	przesuw osiowy			Brak połączenia!
30-09-2004 13:38:08	przesuw osiowy			Brak połączenia!
30-09-2004 13:38:08	S Y S T E M			Zatrzymanie skanera: STOP

ok < > >k >l    odśwież    znajdź datę    znajdź zdarzenie    OK



**Konfiguracja systemu**

liczba modułów pomiarowych (liczba slave): 3  
 z listy 16 pomiarów (rejestrów) wybrano: 16  
 prędkość transmisji: 115200 bodów, szacowany czas pętli: 360msek

rozmiar bazy danych: 2000 indeks bazy: 499  
 rozmiar logu zdarzeń: 20000 indeks logu: 1554  
 zapisy czsowe co: 15 minut

liczba pomiarów (rejestrów) na tym ekranie: 2  
 łącznie zdefiniowano 4 ekrany  
 rozmieszczenie pomiarów (rejestrów) na ekranach:

slave	rejestr	ekran	1	2	3	4	5	6	7	8	9
drgania względne	Xrms										
drgania względne	alarm Xrms										
drgania względne	Xptop										
drgania względne	alarm Xptop										
drgania względne	Yrms										
drgania względne	alarm Yrms										
drgania względne	Yptop										
drgania względne	alarm Yptop										
przesuw osiowy	przesuw										
przesuw osiowy	alarm -										
przesuw osiowy	alert -										

Przedsiębiorstwo Wdrażania Diagnostyki Technicznej  
 (c) **TECHNICAD** 1994-2004    numer licencji: 001.04.181061

**RSmonitor**    OK

wer.1.0

**Historia**

<input checked="" type="checkbox"/>	100%	-0.41mm
<input checked="" type="checkbox"/>	100%	-0.60mm
<input type="checkbox"/>	71%	-0.40mm
<input checked="" type="checkbox"/>	100%	0.20mm
<input checked="" type="checkbox"/>	100%	0.30mm
<input checked="" type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>	22%	0.44mm/sek
<input checked="" type="checkbox"/>	100%	12.58mm/sek

05-10-2004 10:00:12

ok < > >k >l    odśwież    znajdź datę    zapisz pisaki    odczytaj pisaki    OK