



TRX Krzysztof Kryński

Cyfrowe rejestratory rozmów seria KSRC

# PODREČZNIK UŻYTKOWNIKA

programu *Monitor 2*

Wersja **2.4** Wrzesień 2013

© Copyright **TRX**

Dotyczy programu Monitor 2 w wersji 3.2.26

TRX

ul. Garibaldiiego 4

04-078 Warszawa

Tel. 22 871 33 33

Fax 22 871 57 30

[www.trx.com.pl](http://www.trx.com.pl)

**Powiadamianie o zmianach:**

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Najnowsza wersja niniejszego dokumentu znajduje się na stronie [www.trx.com.pl](http://www.trx.com.pl).

**Uwagi znaki towarowe:**

Windows<sup>®</sup> jest zastrzeżonym znakiem towarowym Microsoft Corporation.

**SPIS TREŚCI:**

<b>1:</b>	<b>WSTĘP .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1</b>	<b>DEFINICJE .....</b>	<b>5</b>
1.1.1	ALARM .....	5
1.1.2	GRUPA POWIADOMIEŃ .....	6
1.1.3	POWIADOMIENIE E-MAIL .....	6
<b>1.2</b>	<b>SPOSÓB DZIAŁANIA MONITORINGU .....</b>	<b>6</b>
<b>2:</b>	<b>INSTALACJA .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1</b>	<b>ŹRÓDŁO INSTALACJI .....</b>	<b>9</b>
2.1.1	URUCHOMIENIE PLIKU INSTALACYJNEGO .....	9
2.1.2	WYBÓR JĘZYKA .....	9
2.1.3	WYBÓR LOKALIZACJI.....	10
2.1.4	PROCES INSTALACJI .....	10
<b>2.2</b>	<b>ZMIANA INSTALACJI PROGRAMU .....</b>	<b>11</b>
<b>2.3</b>	<b>USUWANIE PROGRAMU .....</b>	<b>12</b>
2.3.1	WINDOWS XP .....	12
2.3.2	WINDOWS VISTA/7 .....	12
2.3.3	WINDOWS 8.....	12
<b>3:</b>	<b>PRZYKŁAD KONFIGURACJI POWIADOMIENIA ALARMOWEGO.....</b>	<b>13</b>
<b>3.1</b>	<b>DODAWANIE REJESTRATORA .....</b>	<b>13</b>
<b>3.2</b>	<b>DODAWANIE POWIADOMIENIA .....</b>	<b>14</b>
<b>3.3</b>	<b>ODBIÓR I PREZENTACJA ALARMU.....</b>	<b>18</b>
<b>4:</b>	<b>OPIS FUNKCJI PROGRAMU.....</b>	<b>20</b>
<b>4.1</b>	<b>OKNO GŁÓWNE PROGRAMU .....</b>	<b>20</b>
4.1.1	LISTA MONITOROWANYCH REJESTRATORÓW .....	21
4.1.2	OKNO KOMUNIKATÓW ALARMOWYCH .....	22
<b>4.2</b>	<b>MENU <i>MONITOR</i>.....</b>	<b>23</b>
4.2.1	ZAKŁADKA OGÓLNE .....	23
4.2.2	ZAKŁADKA DŹWIĘKI .....	24
4.2.3	ZAKŁADKA POWIADOMIENIA .....	24
4.2.4	WERSJA JĘZYKOWA .....	25
4.2.5	UKRYWANIE OKNA APLIKACJI .....	25
<b>4.3</b>	<b>MENU <i>REJESTRATORY</i> .....</b>	<b>25</b>
4.3.1	DODAWANIE .....	25
4.3.2	EDYCJA I USUWANIE .....	26
<b>4.4</b>	<b>KONFIGURACJA ALARMÓW .....</b>	<b>26</b>
4.4.1	WYBÓR TYPU POWIADOMIENIA .....	28
4.4.1.1	Baza nagrań - limit wolnej przestrzeni [%] .....	29
4.4.1.2	Błąd systemu operacyjnego .....	29
4.4.1.3	Dyski –uszkodzenie dysku .....	29
4.4.1.4	Interfejs – włączenie .....	29
4.4.1.5	Interfejs – wyłączenie .....	29

---

4.4.1.6	Karta sieciowa – odłączenie kabla sieciowego.....	29
4.4.1.7	Karta sieciowa – podłączenie kabla sieciowego.....	29
4.4.1.8	Macierz ACS7500 – powrót do poprawnej pracy macierzy.....	29
4.4.1.9	Macierz ACS7500 – rozpoczęcie równania dysku.....	29
4.4.1.10	Macierz ACS7500 – uszkodzenie dysku.....	30
4.4.1.11	Macierz KTC – przywrócenie poprawnej pracy.....	30
4.4.1.12	Macierz KTC – uszkodzenie dysku.....	30
4.4.1.13	Magazyn nagrań – limit wolnej przestrzeni [%].....	30
4.4.1.14	Magazyn nagrań – limit wolnej przestrzeni [MB].....	30
4.4.1.15	MD Raid – rozpoczęcie odbudowy.....	31
4.4.1.16	MD Raid – wykrycie awarii.....	31
4.4.1.17	MD Raid – zakończenie odbudowy.....	31
4.4.1.18	Nagrywanie – dzwonek połączenia przychodzącego.....	31
4.4.1.19	Nagrywanie – rozpoczęcie nagrywania.....	31
4.4.1.20	Nagrywanie – za długa cisza.....	31
4.4.1.21	Nagrywanie – za długa rozmowa.....	32
4.4.1.22	Nagrywanie – zakończenie nagrywania.....	32
4.4.1.23	NTP – przywrócona synchronizacja.....	32
4.4.1.24	NTP – utracona synchronizacja.....	32
4.4.1.25	S.M.A.R.T. – przekroczona wartość parametru.....	32
4.4.1.26	Synchronizacja – przywrócenie.....	32
4.4.1.27	Synchronizacja – zanik.....	33
4.4.1.28	Tworzenie archiwum – przerwa z powodu błędu.....	33
4.4.1.29	Tworzenie archiwum – zakończone pomyślnie.....	33
4.4.1.30	Tworzenie archiwum – zakończone pomyślnie (plus zakres czasowy).....	33
4.4.1.31	Zasilacz – uszkodzenie.....	33
4.4.1.32	Zasilacz – wznowienie pracy.....	33
4.4.2	WYBÓR KANAŁÓW.....	33
4.4.3	PARAMETRY POWIADOMIENIA.....	34
4.4.4	GRUPY POWIADOMIEŃ.....	35
4.4.4.1	Monitor na zdalnym komputerze.....	36
4.4.4.2	Plik na rejestratorze.....	36
4.4.4.3	Złącze alarmowe.....	37
4.4.4.4	Konsola rejestratora.....	37
<b>4.5</b>	<b>EDYCJA I USUWANIE POWIADOMIEŃ I GRUP ODBIORCÓW.....</b>	<b>38</b>
4.5.1	EDYCJA POWIADOMIEŃ.....	38
4.5.2	USUWANIE POWIADOMIEŃ.....	39
4.5.3	EDYCJA GRUP ODBIORCÓW POWIADOMIEŃ.....	39
4.5.4	USUWANIE GRUP ODBIORCÓW POWIADOMIEŃ.....	40
<b>4.6</b>	<b>KONFIGURACJA POWIADOMIEŃ E-MAIL.....</b>	<b>40</b>
4.6.1	KREATOR POWIADOMIEŃ.....	42
4.6.2	KONFIGURACJA RĘCZNA.....	44

# 1: Wstęp

Program *Monitor 2* pozwala na kontrolę stanu pracy rejestratorów serii KSRC. W przypadku usterki sprzętowej, zaniku synchronizacji na nagrywanych liniach cyfrowych, lub szeregu innych zdarzeń alarmowych, rejestrator może wysyłać powiadomienia alarmowe.

Komunikaty o zdarzeniach alarmowych mogą być wyświetlane lokalnie na wyświetlaczu LCD oraz w oknie aplikacji *Monitor 2*. Informacje te mogą być dodatkowo zapisywane do specjalnych plików w rejestratorze lub wysyłane w postaci powiadomień mailowych na wskazane adresy poczty elektronicznej. W przypadku modeli wyposażonych w złącze alarmowe, istnieje możliwość sygnalizowania wybranych alarmów poprzez zmianę stanu na wybranych wyjściach gniazda Canon DB9.

Program *Monitor 2* przeznaczony jest głównie dla firm lub instytucji, w których zapewnienie ciągłości nagrywania rozmów jest szczególnie ważne (np. policja, straż pożarna, straż graniczna czy służba zdrowia).

Aplikacja pracuje w środowisku Microsoft Windows. Producent zaleca korzystanie z systemów w wersji XP, Vista, 7 lub 8.

## 1.1 Definicje

W dalszej części rozdziału znajduje się opis niektórych pojęć używanych w *Podręczniku użytkownika programu Monitor 2*. Przyswojenie poniższych definicji ułatwi dalszą pracę z programem.

### 1.1.1 Alarm

Alarm zawiera informację o wystąpieniu jednego z określonych zdarzeń na wybranym rejestratorze TRX. Komunikat alarmowy może być związany z:

- okablowaniem łączącym rejestrator z nagrywaną siecią telekomunikacyjną (np. odłączenie/przerwa linii na interfejsie cyfrowym),
- sprzętowym wyposażeniem urządzenia (np. uszkodzenie dysku twardego),

- innymi zdarzeniami związanymi z pracą rejestratora (np. rozpoczęcie lub zakończenie archiwizacji nagrań).

Jeżeli zachodzi potrzeba monitorowania wystąpienia więcej niż jednego typu zdarzenia, dla danego rejestratora należy skonfigurować odpowiednią liczbę powiadomień.

Program *Monitor 2* obsługuje praktycznie nieograniczoną liczbę zdarzeń. Za pomocą jednej kopii aplikacji można konfigurować i odbierać alarmy od wielu rejestratorów TRX.

## 1.1.2 Grupa powiadomień

Grupa powiadomień definiuje, na jakie urządzenie lub grupę urządzeń mają być wysyłane informacje o wystąpieniu zdefiniowanego zdarzenia alarmowego. Alarmy mogą być sygnalizowane lokalnie na rejestratorach (np. na wyświetlaczu lub złączu alarmowym) lub zdalnie – na komputerach z zainstalowaną aplikacją *Monitor 2* i połączonych z monitorowanymi urządzeniami za pomocą sieci LAN/WAN.

Grupa odbiorców powiadomień może składać się z jednego lub z kilku źródeł przeznaczenia:

- komputera PC z zainstalowaną i uruchomioną aplikacją *Monitor 2*,
- pliku zlokalizowanych wewnątrz rejestratora,
- złącza alarmowego (Canon DB9),
- lokalnego wyświetlacza LCD (tzw. konsoli).

Każdy wpis na liście alarmów rejestratora może być wysyłany tylko do jednej grupy odbiorców. Program *Monitor 2* pozwala jednakże na wielokrotne definiowanie takich samych zdarzeń alarmowych, z których każde może być wysyłanie do innej grupy powiadomień.

## 1.1.3 Powiadomienie e-mail

Program *Monitor 2* umożliwia również wysyłanie informacji o wystąpieniu alarmów na zdefiniowane adresy email. Treść powiadomienia e-mail oprócz informacji o typie alarmu może zawierać także krótką instrukcję postępowania.

Z uwagi na to, że powiadomienia e-mail mogą być wysyłane jednocześnie do kilku adresatów, zwiększa się szansa reakcji na ewentualne zdarzenie alarmowe.

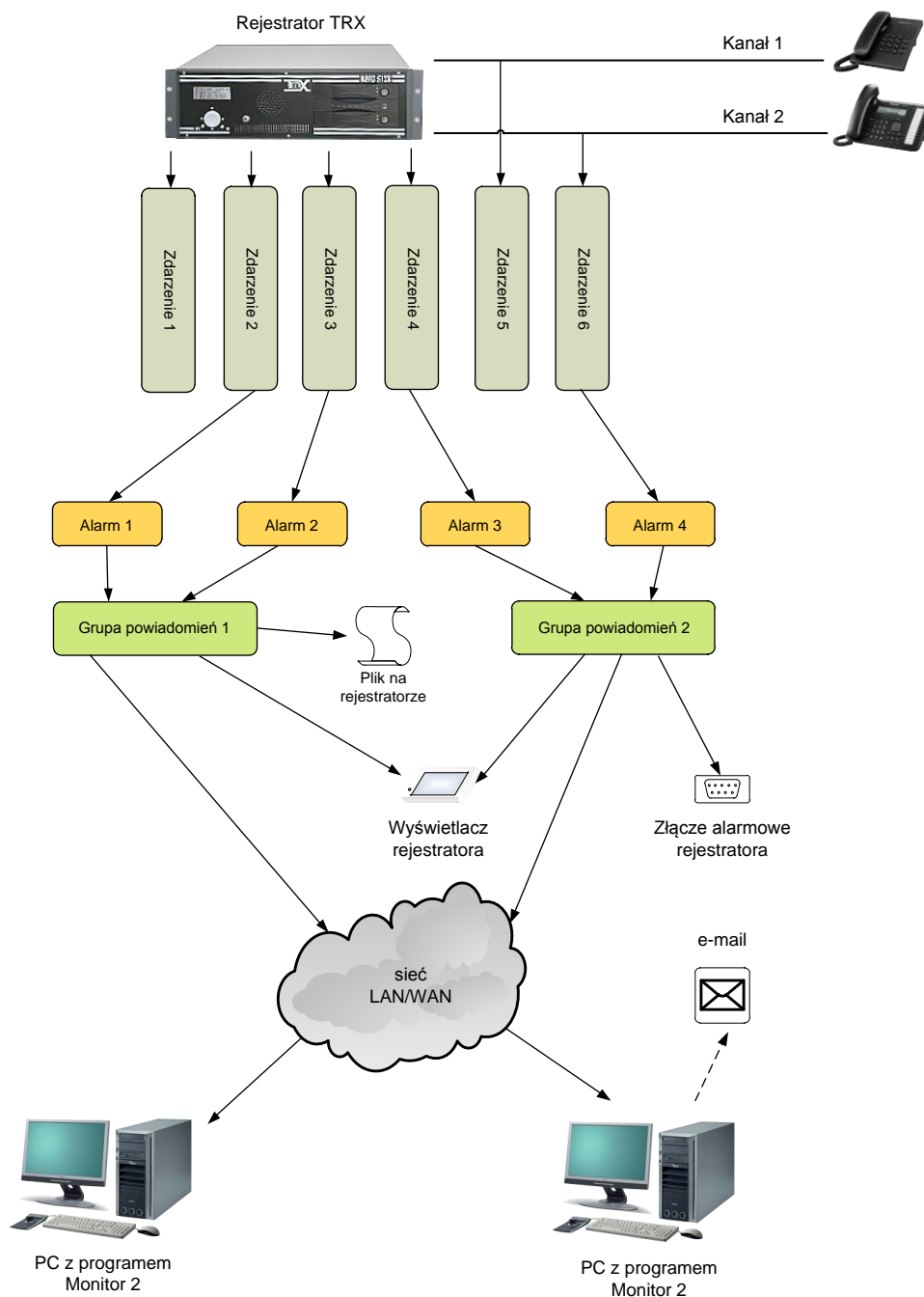
## 1.2 Sposób działania monitoringu

Program *Monitor 2* przesyła do monitorowanego urządzenia TRX utworzoną przez użytkownika konfigurację alarmów. Konfiguracja ta następnie ulega przetwarzaniu przez oprogramowanie rejestratora i jest zapamiętana w urządzeniu.

W każdym rejestratorze może zaistnieć jedno lub kilka zdarzeń, które mogą być zinterpretowane jako stany alarmowe. Część zdarzeń może dotyczyć jednego lub więcej kanałów, inne – poszczególnych modułów rejestratora, a jeszcze inne

określonych stanów pracy (np. archiwizacji nagrań). Wybrane zdarzenia, w zależności od konfiguracji programu *Monitor 2* mogą generować powiadomienia.

Sposób działania monitoringu alarmów został przedstawiony na poniższym rysunku poglądowym.



**Uwaga:** Jeżeli odbiorcą powiadomień jest komputer na którym w momencie wystąpienia alarmu nie jest uruchomiona aplikacja *Monitor 2*, wówczas komunikat o alarmie **NIE ZOSTANIE ODEBRANY**.

Komunikaty o wystąpieniu alarmów, odebrane przez aplikację *Monitor 2* uruchomioną na komputerze podłączonym do sieci Internet, mogą być dalej przekazywane na zdefiniowane adresy poczty elektronicznej. Aby skorzystać z tej funkcjonalności należy skonfigurować usługę powiadomień na maila. Opis konfiguracji ww. funkcji zawarty jest w dalszej części podręcznika.



## 2: Instalacja

Rozdział zawiera opis procedury instalacji programu *Monitor 2*. Aplikacja działa poprawnie pod kontrolą systemów operacyjnych *Windows XP* (Service Pack 3), *Windows Vista*, *Windows 7* oraz *Windows 8*.

### 2.1 Źródło instalacji

Plik instalacyjny programu dostarczany jest w postaci pliku wykonywalnego (\*.exe). Aktualna wersja aplikacji dostępna jest na stronie: [www.trx.com.pl](http://www.trx.com.pl) (*Pliki do pobrania*).

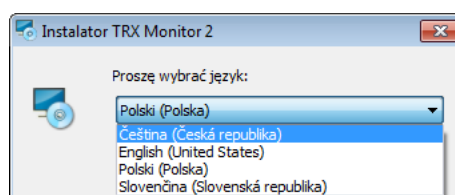
#### 2.1.1 Uruchomienie pliku instalacyjnego

W celu instalacji programu należy uruchomić plik *TRX\_Monitor2\_3.2.x.exe*. Instalator programu sprawdza, czy środowisko systemu operacyjnego spełnia niezbędne wymagania programu. Jeżeli wykryje jakieś braki, poinformuje użytkownika o konieczności ich uzupełnienia.

Kolejne kroki instalatora dostępne są po naciśnięciu przycisków *OK* lub *Dalej*. Instalację można przerwać na dowolnym etapie za pomocą przycisku *Anuluj*.

#### 2.1.2 Wybór języka

Po uruchomieniu programu instalacyjnego pojawia się okno wyboru języka instalatora.

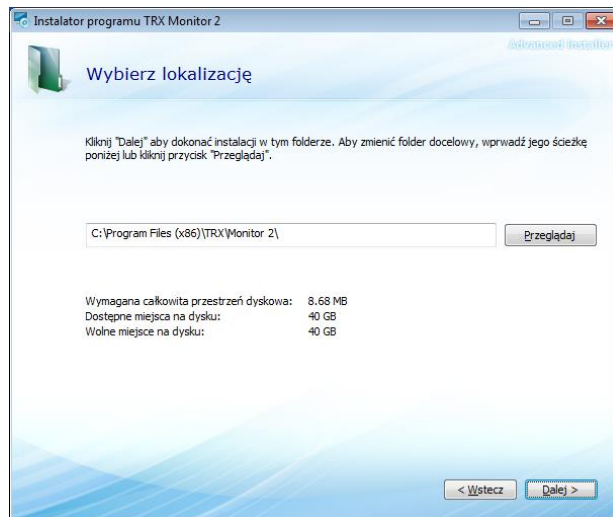


Językiem domyślnym jest *Polski*, a opcjonalnymi *Angielski*, *Czeski* oraz *Słowacki*.

Naciśnięcie przycisku *OK* powoduje zaakceptowanie wybranego języka oraz przejście do dalszych kroków instalacji. Przycisk *Anuluj* kończy działanie instalatora. Program *Monitor 2* nie zostanie wówczas zainstalowany.

### 2.1.3 Wybór lokalizacji

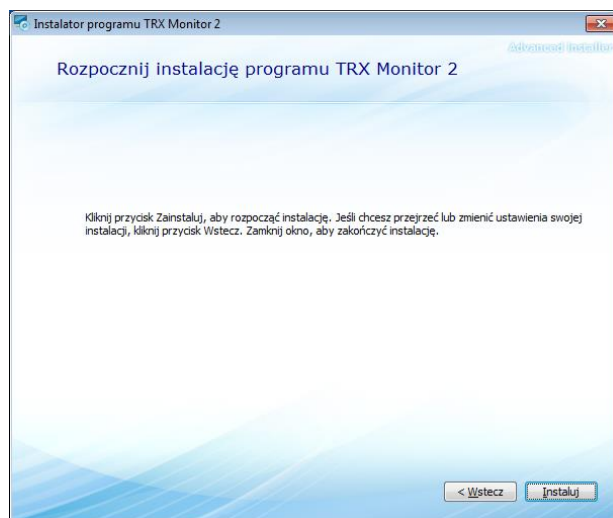
Po ekranie powitalnym użytkownik ma możliwość wyboru lokalizacji folderu programu. Zalecane jest pozostawienie katalogu domyślnego.



Po określeniu folderu docelowego, instalator umożliwia wybór lokalizacji dla skrótów programu: *Pulpit*, grupa *Programy w Menu Start*, grupa *Autostart*.

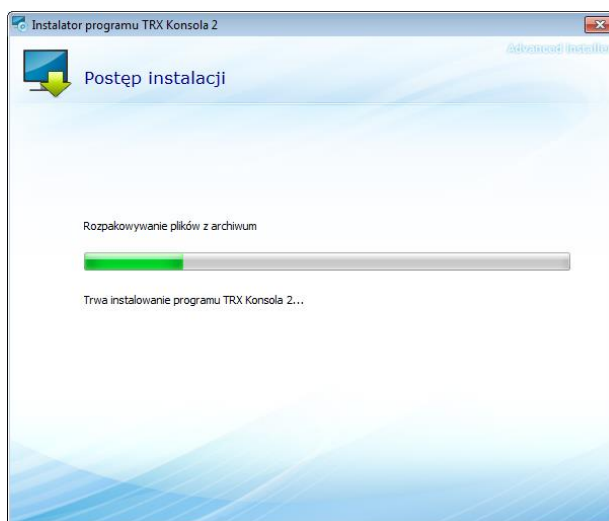
### 2.1.4 Proces instalacji

Pojawienie się okna *Rozpocznij instalację ...* oznacza, że instalator posiada wszystkie niezbędne dane potrzebne do zainstalowania programu.



Aby kontynuować należy nacisnąć przycisk *Instaluj*. Można zweryfikować parametry instalacji przy pomocy przycisku *Wstecz* lub też anulować proces instalacji.

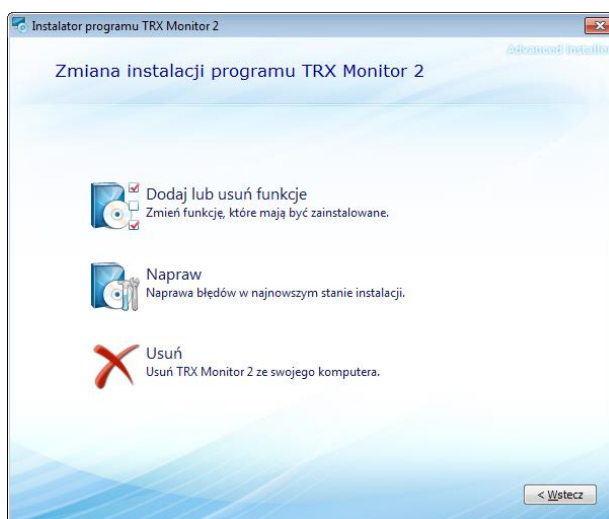
Proces instalacji programu ilustrowany jest za pomocą kolejnych pasków postępu.



Po całkowitym zakończeniu instalacji, pojawia się okno informacyjne z komunikatem o poprawnym zainstalowaniu programu oraz następuje automatycznie uruchomienie aplikacji.

## 2.2 Zmiana instalacji programu

Gdy instalator programu zostanie uruchomiony, a aktualna wersja programu *Monitor 2* jest już zainstalowana, użytkownik będzie miał możliwość zmiany składników, naprawy plików programu lub usunięcia programu z dysku twardego.



## 2.3 Usuwanie programu

Do usunięcia programu *Monitor 2* można użyć instalatora (punkt 2.2 *Zmiana instalacji programu*) lub skorzystać ze standardowych narzędzi systemu Windows. W zależności od wersji systemu operacyjnego, różnią się one nieznacznie od siebie.

### 2.3.1 Windows XP

Zainstalowany program można usunąć poprzez:

- wybranie skrótu *Odinstaluj* (menu *Start* → *Programy* → *TRX* → *Monitor 2*),
- wybór skrótu *TRX Monitor 2* w oknie *Dodaj lub usuń programy* (menu *Start* → *Ustawienia* → *Panel sterowania* → *Dodaj lub usuń programy*),
- uruchomienie instalatora programu i wybranie opcji *Usuń*.

### 2.3.2 Windows Vista/7

Zainstalowany program można usunąć poprzez:

- wybranie skrótu *Odinstaluj* (menu *Start* → *Wszystkie programy* → *TRX* → *Monitor 2*),
- wybór skrótu *TRX Monitor 2* w oknie *Programy* lub *Programy i funkcje* (menu *Start* → *Panel sterowania* → *Programy* lub *Programy i funkcje*),
- uruchomienie instalatora programu i wybranie opcji *Usuń*.

### 2.3.3 Windows 8

Zainstalowany program można usunąć poprzez:

- wybór skrótu *TRX Monitor 2* w oknie *Programy* lub *Programy i funkcje* (*Ustawienia* → *Panel sterowania* → *Programy i funkcje*),
- uruchomienie instalatora programu i wybranie opcji *Usuń*.

**Uwaga:** Nie powinno się usuwać programów TRX przez ręczne kasowanie plików, ponieważ w systemie operacyjnym mogą pozostać wówczas odnoszące się do nich skróty, wpisy do rejestru, itp. Usunięcie automatyczne spowoduje skasowanie wszystkich tych elementów, które były utworzone podczas instalacji programu.

**Uwaga:** Wszystkie elementy takie jak skróty lub pliki konfiguracyjne dodane ręcznie przez użytkownika już po instalacji programu *Monitor 2* powinny być również własnoręcznie przez niego usunięte.

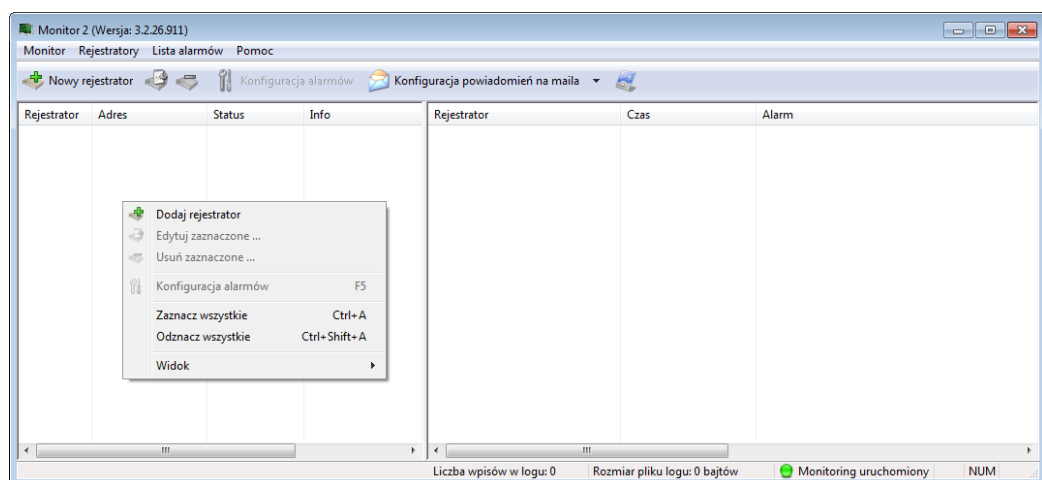
## 3: Przykład konfiguracji powiadomienia alarmowego

Rozdział zawiera skrócony opis konfiguracji aplikacji *Monitor 2*, w celu wyświetlania w głównym oknie programu alarmów związanych z utratą synchronizacji na którejkolwiek z nagrywanych cyfrowych linii. Podane informacje mają za zadanie szybkie zapoznanie użytkownika z konfiguracją i obsługą aplikacji na poziomie podstawowym.

Bardziej złożone aspekty konfiguracji i dokładny opis wszystkich funkcjonalności programu został przedstawiony w następnym rozdziale: *Opis funkcji programu*.

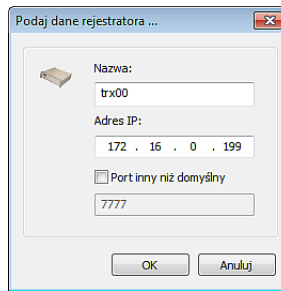
### 3.1 Dodawanie rejestratora


W pierwszej kolejności należy dodać rejestrator, którego stan ma być monitorowany przez aplikację *Monitor 2*. W tym celu należy z menu kontekstowego lewego okna wybrać opcję *Dodaj rejestrator*.



Alternatywnie można skorzystać z przycisku  na pasku narzędziowym.

W nowym oknie *Podaj dane rejestratora* należy wpisać adres IP urządzenia. W polu *Nazwa* można wpisać dowolną nazwę identyfikującą dany rejestrator.



Po dodaniu urządzenia i nawiązaniu komunikacji pomiędzy aplikacją a rejestratorem pojawia się ikonka rejestratora  oraz informacja o stanie urządzenia: Poprawna praca. W oknie alarmów powinien pojawić się komunikat: *Przywrócenie łączności z rejestratorem*.

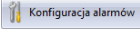
W przypadku, gdyby aplikacja nie nawiązała połączenia z urządzeniem należy sprawdzić, czy rejestrator i stacja z programem *Monitor 2* są prawidłowo podłączone do sieci, oraz czy ustawione zostały poprawne adresy IP.

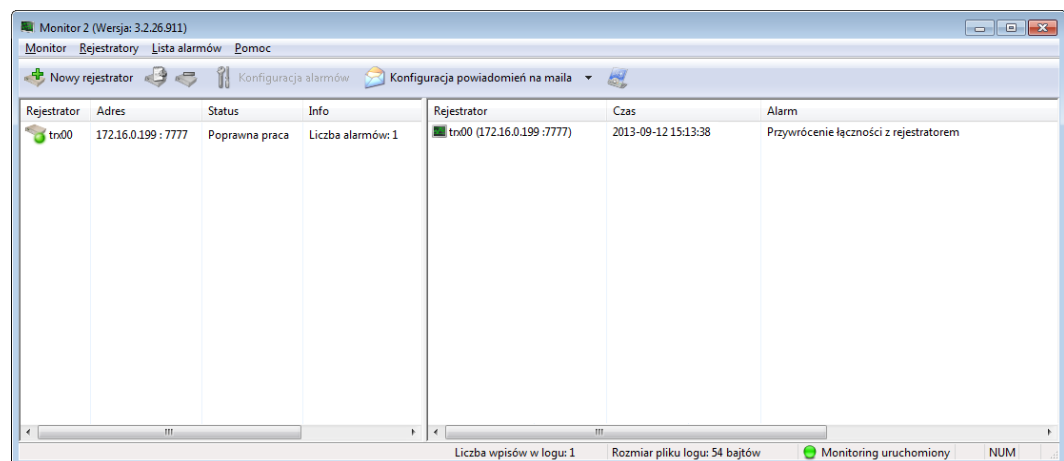
**W przypadku poprawnego podłączenia rejestrator powinien odpowiadać na komendę PING.**

## 3.2 Dodawanie powiadomienia

W następnym etapie wybiera się rodzaj alarmu, którego wystąpienie ma być sygnalizowane przez aplikację *Monitor 2*.

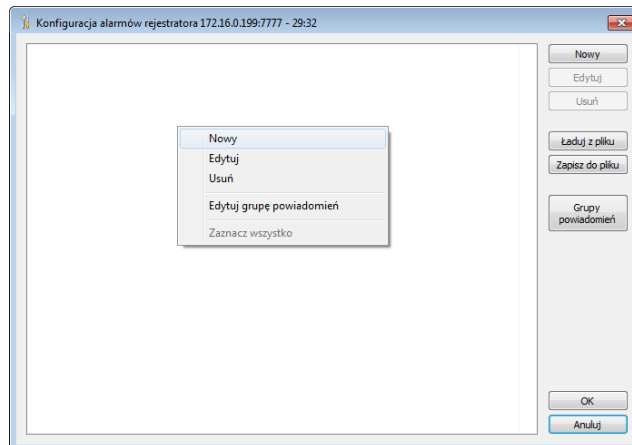
W tym celu po zaznaczeniu rejestratora należy z menu kontekstowego wybrać opcję *Konfiguracja alarmów*. Alternatywnie można skorzystać z przycisku

 na pasku narzędziowym, lub skrótu klawiaturowego *F5*.

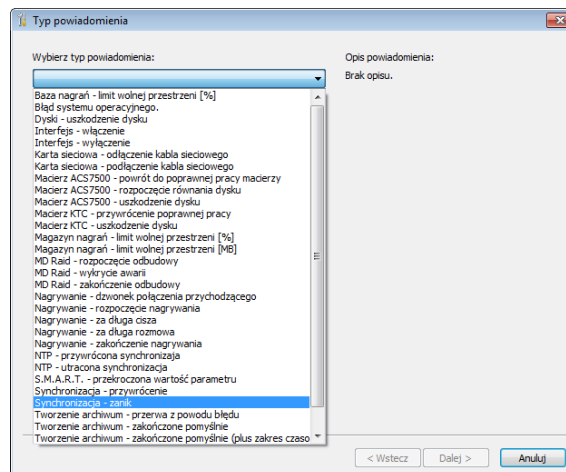


Program *Monitor 2* łączy się z rejestratorem i odczytuje bieżącą konfigurację powiadomień. W omawianym przykładzie założono, że jest to konfiguracja pierwszego alarmu dla rejestratora, a takim przypadku okno *Konfiguracja alarmów rejestratora* jest puste.

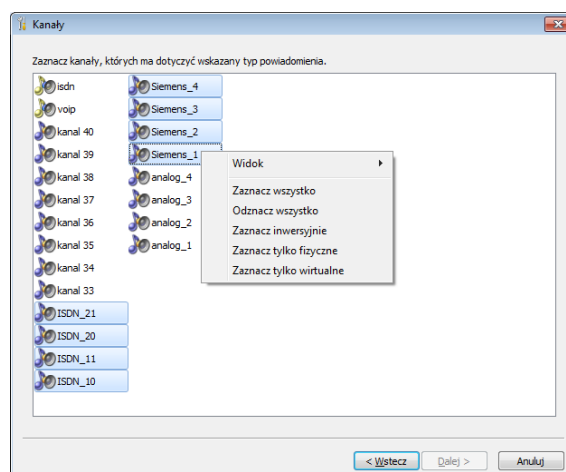
W otwartym oknie należy wybrać z menu kontekstowego opcję *Nowy*, alternatywnie można skorzystać z przycisku *Nowy* (górny, prawy róg okna).



W oknie *Typ powiadomienia*, należy wybrać z listy rozwijanej żądany typ alarmu. W omawianym przykładzie będzie to: *Synchronizacja – zanik*.

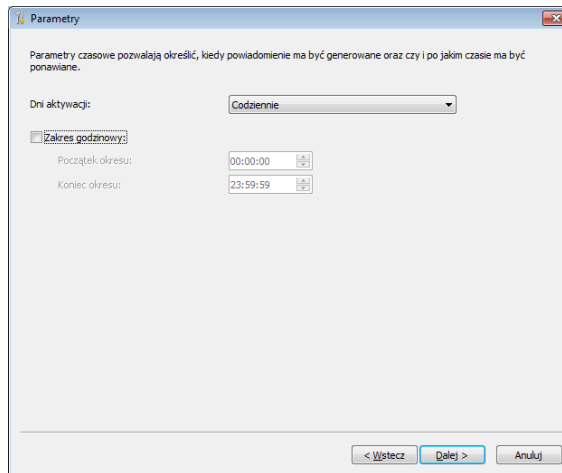


W kolejnym oknie *Kanały* należy wybrać wszystkie kanały fizyczne interfejsów nagrywania linii systemowych i ISDN rejestratora. W omawianym przykładzie są to kanały opisane etykietami ISDN (linie ISDN BRA) i Siemens (linie systemowe centrali Siemens).



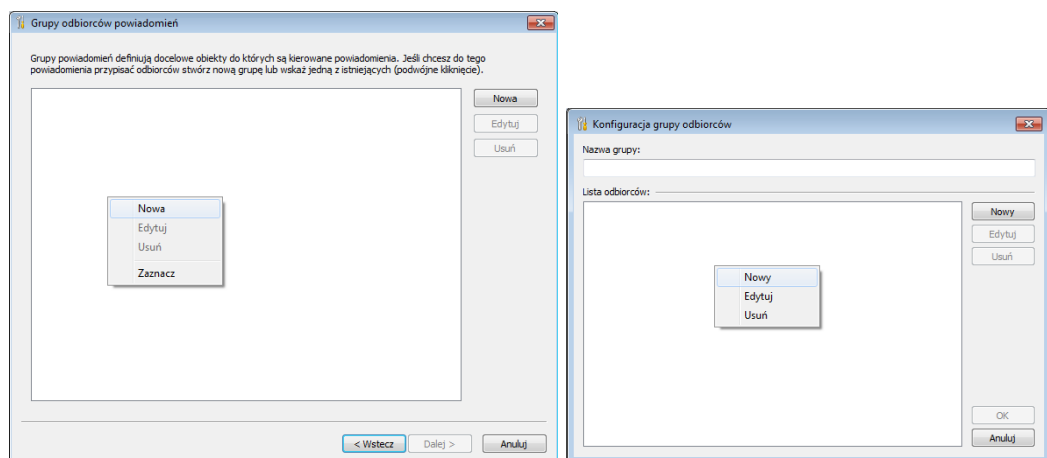
Po zaznaczeniu wybranych kanałów należy wybrać z menu kontekstowego opcję *Zaznacz wszystkie*.

W następnym oknie należy zostawić ustawienia domyślne, w takim wypadku powiadomienia będą odbierane przez w trybie ciągłym (24/7/365).



W kolejnym oknie należy skonfigurować grupę powiadomień dla określonego wcześniej alarmu. W omawianym przykładzie założono, że na rejestratorze nie ma utworzonej żadnej grupy, dlatego należy utworzyć nową.

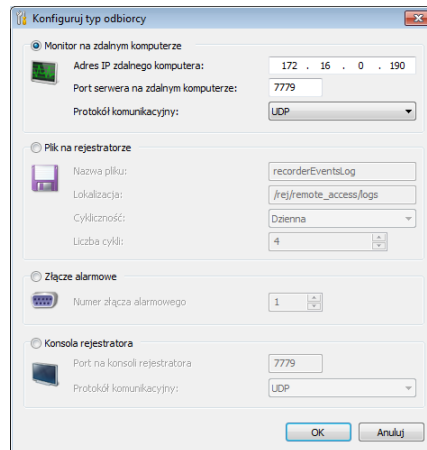
W tym celu należy z menu kontekstowego wybrać opcję *Nowa*, alternatywnie można skorzystać z przycisku *Nowa* (górny, prawy róg okna po lewej).



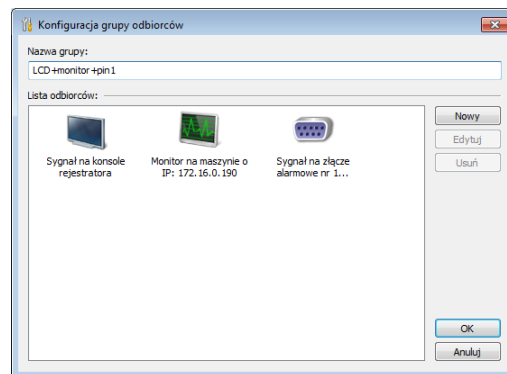
W oknie *Konfiguracja grupy odbiorców* (rys. powyżej, po prawej stronie) należy wpisać nazwę grupy (pole *Nazwa grupy*) oraz wybrać z menu kontekstowego opcję *Nowy* (alternatywnie użyć przycisku *Nowy*).

W nowym oknie *Konfiguruj typ odbiorcy* należy zaznaczyć *Monitor na zdalnym komputerze* oraz podać adres IP komputera na którym pracuje aplikacja *Monitor 2*.

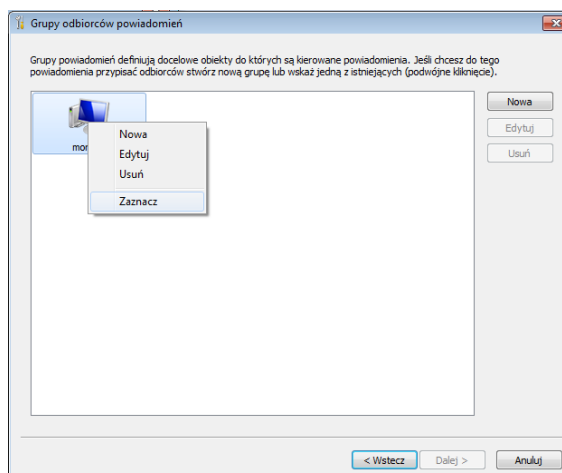




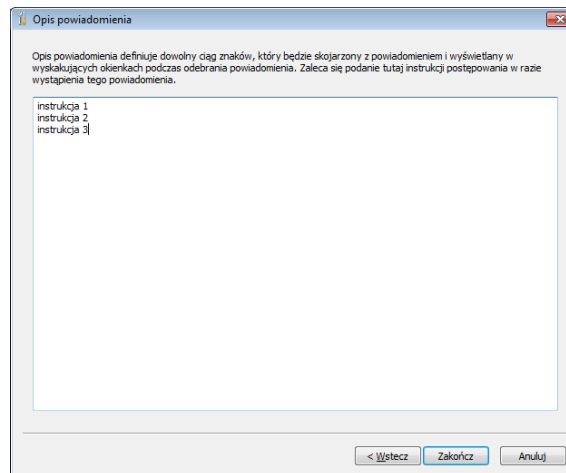
Grupa odbiorców powiadomień może zawierać jednego lub kilku odbiorców tego samego lub różnych typów. Przykładowa grupa odbiorców złożona z wyświetlacza LCD, aplikacji *Monitor 2* oraz złącza alarmowego przedstawiona jest na rysunku poniżej.



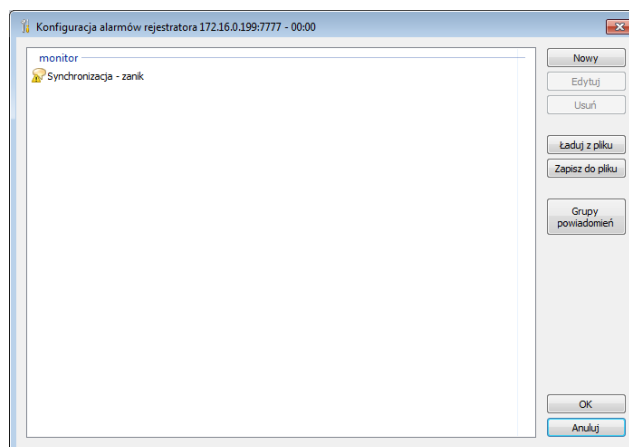
Po utworzeniu grupy należy przydzielić ją do utworzonego powiadomienia. W tym celu należy zaznaczyć wybraną grupę i z menu kontekstowego wybrać opcję *Zaznacz*. Alternatywnie można kliknąć dwukrotnie na ikonę reprezentującą daną grupę.



W ostatnim etapie konfiguracji można zamieścić krótki komentarz tekstowy dla tworzonych powiadomienia. Opis może zawierać dowolny ciąg tekstowy. Przejście do kolejnej linii otrzymuje się za pomocą sekwencji *CTRL + ENTER*.



Utworzone powiadomienie alarmowe pojawia się w oknie *Konfiguracja alarmów rejestratora*.

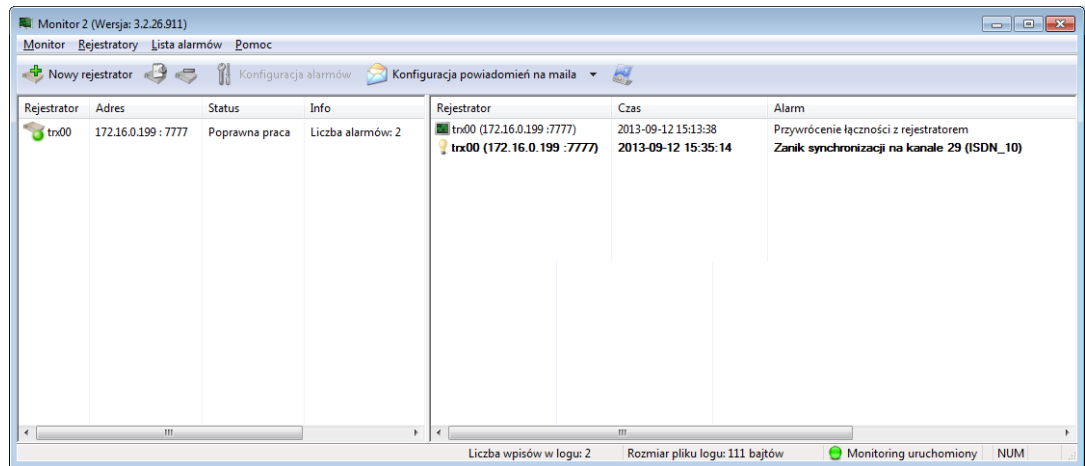


Opis: *monitor* - oznacza nazwę grupy, a *Synchronizacja – zanik* to typ alarmu (powiadomienia). Do jednej grupy można przypisać więcej niż jeden alarm.

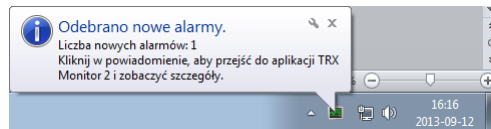
### 3.3 Odbiór i prezentacja alarmu

Wystąpienie zadeklarowanego zdarzenia alarmowego na monitorowanym rejestratorze powoduje wyświetlenie odpowiedniego komunikatu na wyświetlaczu LCD rejestratora oraz w oknie alarmów programu *Monitor 2*.

**Alarm**  
**Utrata synchronizacj**  
**Kanal 29**  
**przekrec kluczyk**



Pojawienie się alarmu sygnalizowane jest również za pomocą „dymku” w Zasobniku systemowym (Systray). Windows.



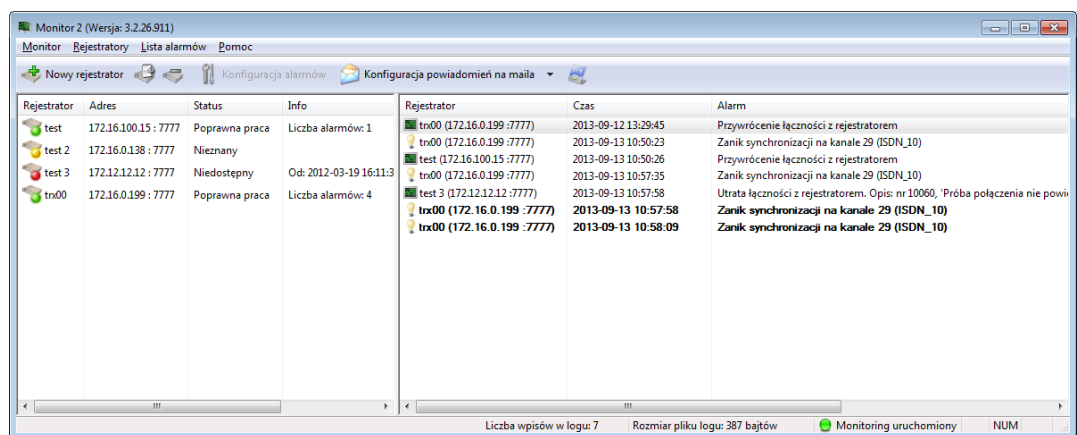
Przy domyślnych ustawieniach programu *Monitor 2*, po odebraniu alarmu przez aplikację generowany jest sygnał dźwiękowy.

## 4: Opis funkcji programu

Niniejszy rozdział zawiera szczegółowy opis ustawień i funkcji dostępnych w programie *Monitor 2*.

### 4.1 Okno główne programu

Główne okno programu jest podzielone na dwie części. Po lewej stronie wyświetlana jest lista monitorowanych rejestratorów, prawa (główna) część okna zawiera komunikaty wysyłane przez monitorowane urządzenia.



Elementami nawigacyjnymi programu (oprócz menu kontekstowego) są:




- **Menu główne** programu,
- **Pasek menu** ze skrótami do najczęściej wykonywanych funkcji programu,
- **Pasek statusu**, który zawiera informacje o stanie usługi monitor (uruchomiona, lub zatrzymana) liczbie komunikatów alarmowych i rozmiarze pliku logów.

Paski menu i statusu mogą być, w zależności od potrzeb, wyświetlane lub ukrywane. Zmiany te wykonuje się z poziomu Menu głównego: *Monitor* (poprzez zaznaczenie lub odznaczenie odpowiednich opcji).

### 4.1.1 Lista monitorowanych rejestratorów

Po lewej stronie głównego okna programu znajduje się lista monitorowanych rejestratorów. Zawiera ona ikonę statusu, nazwę oraz dane o adresie IP i statusie każdego urządzenia.

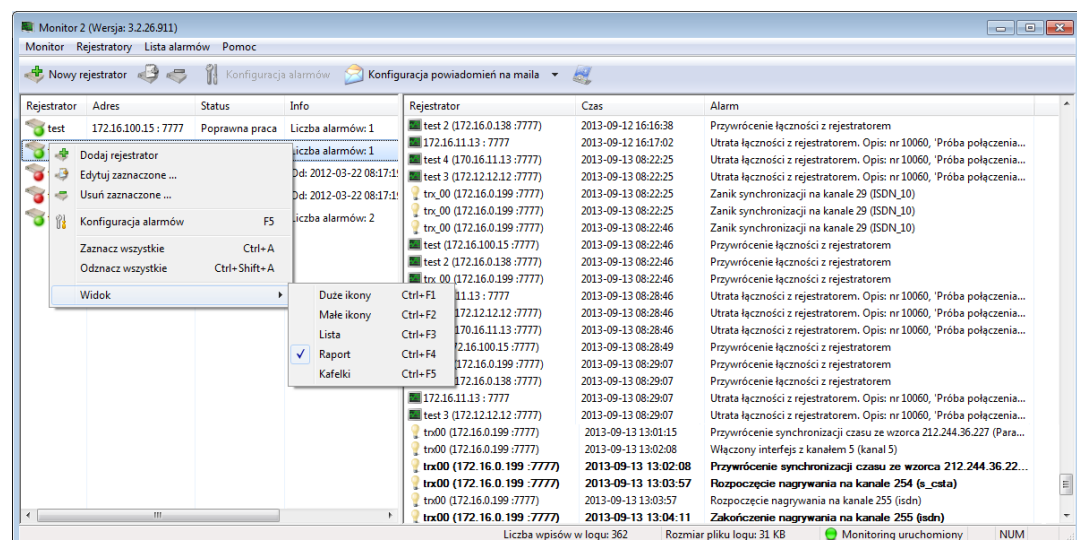
Możliwe są trzy stany komunikacji programu *Monitor 2* z danym rejestratorem:

treść kolumny <i>Status</i>	poprawna praca	niedostępny	nieznany
wygląd ikony statusu			

Format wyświetlania ikon statusu rejestratorów można zmieniać za pomocą opcji *Widok* (dostępnej z menu kontekstowego lub menu głównego *Rejestrator*).

Do wyboru są następujące kształty:

- duże ikony (*CTRL + F1*),
- małe ikony (*CTRL + F2*),
- lista (*CTRL + F3*),
- raport (*CTRL + F4*),
- kafelki (*CTRL + F5*).



Za pomocą menu kontekstowego okna rejestratorów można dodać, usunąć lub edytować zaznaczone urządzenia.

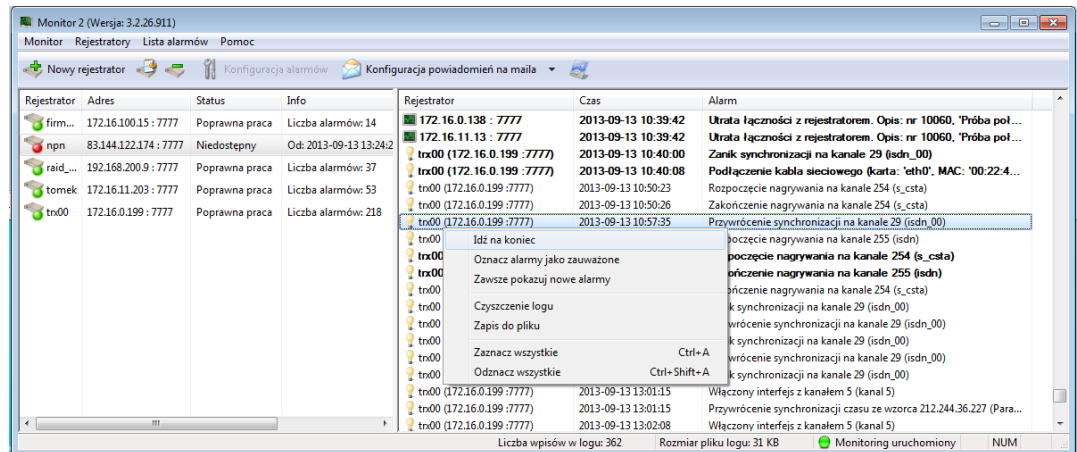
Aby zaznaczyć kilka rejestratorów należy nacisnąć klawisz *CTRL* oraz kliknąć lewym przyciskiem myszy na wybranych urządzeniach. Wszystkie urządzenia można zaznaczyć korzystając ze skrótu klawiaturowego *CTRL+A*, lub z odpowiedniej opcji menu kontekstowego.

Po zaznaczeniu któregoś z aktywnych rejestratorów i wybraniu opcji *Konfiguracja alarmów* (lub klawisza *F5*) możliwe jest dodawanie, usuwanie lub edycja reguł powiadamiania o alarmach.

Szczegółowy opis konfiguracji powiadomień alarmowych przedstawiony został w punkcie 4.4 - *Konfiguracja alarmów*.

## 4.1.2 Okno komunikatów alarmowych

Prawa część głównego okna programu zawiera komunikaty przedstawiające powiadomienia odebrane przez aplikację *Monitor 2*. Najnowsze zdarzenia wyświetlane są na dole okna. Po uruchomieniu programu okno to jest przewijane do ostatniego wiersza.



Pogrubiona czcionka komunikatu oznacza, że dany alarm nie został „obsłużony”, tj. nie było reakcji użytkownika na wystąpienie tego alarmu. Kliknięcie na takim wierszu powoduje zmianę czcionki na standardową, oznacza to również „obsłużenie” alarmu.

Z poziomu menu kontekstowego okna alarmów dostępne są następujące operacje:

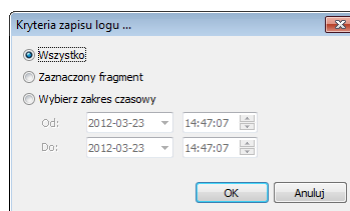
**Idź na koniec** – zaznaczenie tej opcji powoduje przewinięcie okna na ostatni wiersz i podświetlenie najnowszego powiadomienia.

**Oznacz alarmy jako zauważone** – wybranie tej opcji powoduje odznaczenie wyświetlania pogrubioną czcionką wszystkich „nieobsłużonych” komunikatów.

**Zawsze pokazuj nowe alarmy** – zaznaczenie tej opcji powoduje „śledzenie” nowo odebranych alarmów. W momencie odebrania nowego powiadomienia, okno komunikatów jest przewijane tak, aby widoczny był ostatni wiersz (zawierający informacje o wystąpieniu najnowszego alarmu).

**Czyszczenie logu** – wybranie tej opcji powoduje usunięcie wszystkich komunikatów z okna logów.

**Zapis do pliku** – wybranie tej opcji pozwala na zapisanie danych wyświetlanych w oknie alarmów do pliku tekstowego \*.tml. Program umożliwia zapisanie całej zawartości logu, zaznaczonego fragmentu lub fragmentu z określonego zakresu czasowego.



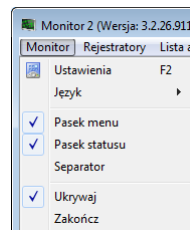
**Zaznacz wszystkie** – wybranie tej opcji powoduje zaznaczenie wszystkich wierszy komunikatów alarmowych. Opcja jest dostępna również z poziomu skrótu

klawiaturowego *CTRL+A*. Odznaczenie pojedynczych wierszy można wykonać przez kliknięcie lewym przyciskiem myszy wraz ze wcisniętym klawiszem *CTRL*.

**Odznacz wszystkie** – wybranie tej opcji powoduje odznaczenie wszystkich zaznaczonych wierszy komunikatów alarmowych. Opcja jest dostępna również z poziomu skrótu klawiaturowego *CTRL+SHIFT+A*.

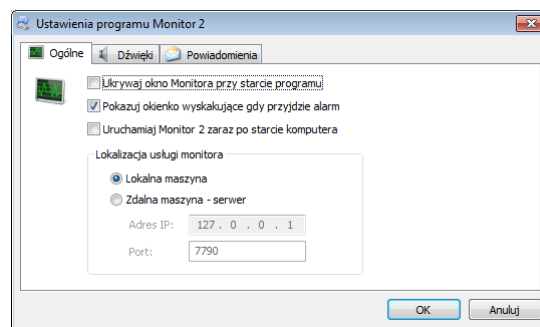
## 4.2 Menu *Monitor*

Z poziomu menu *Monitor* lub skrótu klawiszowego *F2* możliwa jest zmiana ustawień programu *Monitor 2* oraz konfiguracja funkcji powiadomienia na maila.



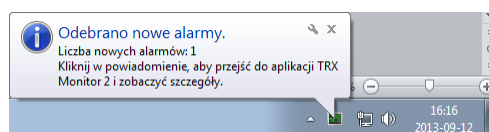
### 4.2.1 Zakładka *Ogólne*

Zakładka *Ogólne* okna *Ustawienia programu Monitor 2* służy głównie do określenia ustawień startowych programu.



**Ukrywaj okno Monitora przy starcie programu** – po zaznaczeniu tej opcji program uruchamia się w wersji zminimalizowanej (*Monitor 2* zostanie wyświetlony jako ikona na pasku zadań zamiast okna na ekranie).

**Pokazuj okienko wyskakujące gdy przyjdzie alarm** – zaznaczenie opcji powoduje wyświetlanie okien „popup” po odebraniu każdego nowego alarmu.



**Uruchamiaj Monitor 2 zaraz po starcie komputera** – zaznaczenie tej opcji powoduje automatyczne uruchamianie programu *Monitor 2* po starcie systemu operacyjnego.

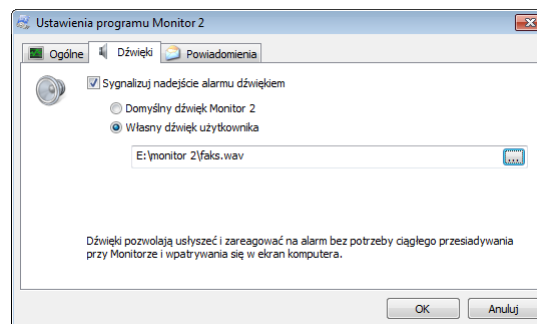
**Lokalizacja usługi monitora** – określa czy usługa monitora (*TRX Monitor Service*) jest uruchomiona na komputerze lokalnym, czy też na wydzielonym serwerze.

**Lokalna maszyna** – usługa uruchomiona na lokalnym komputerze.

**Serwer** – adres IP oraz port zdalnego serwera, na którym jest uruchomiona usługa monitora, z której korzysta okno aplikacji.

## 4.2.2 Zakładka Dźwięki

Zakładka *Dźwięki* służy do konfiguracji sygnałów dźwiękowych generowanych przez program w momencie odebrania informacji o wystąpieniu alarmu.

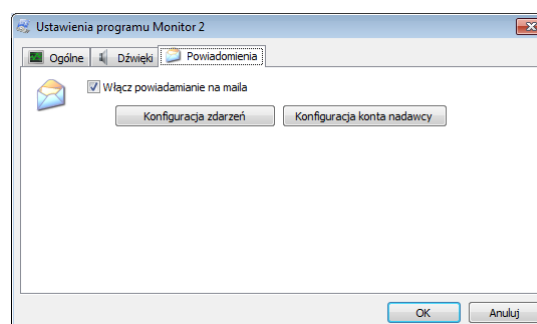


**Sygnalizuj nadejście alarmu dźwiękiem** – zaznaczenie tej opcji powoduje odtwarzanie sygnału dźwiękowego w momencie, gdy aplikacja *Monitor 2* odbierze informację o wystąpieniu alarmu.

Program może używać **domyślnego sygnału**, lub dowolnego pliku w formacie *wave* wskazanego przez użytkownika.

## 4.2.3 Zakładka Powiadomienia

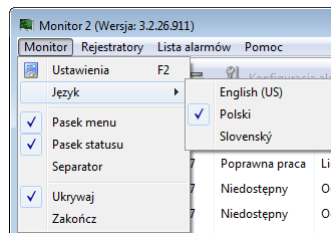
Zakładka *Powiadomienia* służy do konfiguracji usługi wysyłania powiadomień o odebranych alarmach na wskazane adresy e-mail. Szczegółowy opis ustawień dla tej funkcji przedstawiony jest w rozdziale 4.6 *Konfiguracja powiadomień e-mail*.





## 4.2.4 Wersja językowa

Program *Monitor 2* umożliwia wybranie jednej z czterech wersji językowych: czeskiej, angielskiej, polskiej oraz słowackiej.

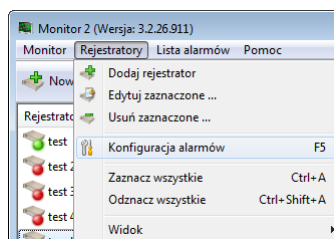


## 4.2.5 Ukrywanie okna aplikacji

Przy zaznaczonej opcji *Ukrywaj*, po zminimalizowaniu okna programu, na pasku zadań systemu Windows nie jest wyświetlany przycisk uruchomionej aplikacji *Monitor 2*. Widoczna jest tylko ikonka w Zasobniku systemowym (obok zegara).

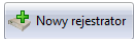
## 4.3 Menu *Rejestratory*

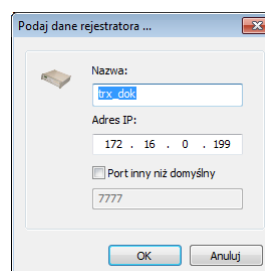
Menu *Rejestratory* służy do zarządzania listą monitorowanych urządzeń. Umożliwia także tworzenie i edycję powiadomień alarmowych.



### 4.3.1 Dodawanie

Pole *Dodaj rejestrator* umożliwia dodawanie nowych rejestratorów do listy nadzorowanych urządzeń.

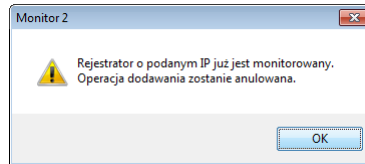
Funkcja ta jest również dostępna przy pomocy przycisku  na pasku narzędziowym lub z poziomu menu kontekstowego okna rejestratorów.



W oknie dialogowym należy podać adres IP rejestratora i ewentualnie numer portu - jeżeli jest inny niż domyślny. W polu *Nazwa* można wpisać dowolną etykietę tekstową, ułatwiającą identyfikację rejestratora.

Po zatwierdzeniu przyciskiem *OK* rejestrator zostaje dodany do listy.

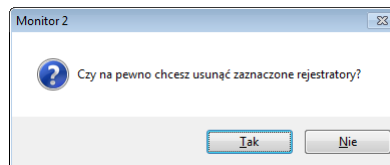
Podczas próby dodania urządzenia, które jest już monitorowane, pojawia się okno z komunikatem błędu.



### 4.3.2 Edycja i usuwanie

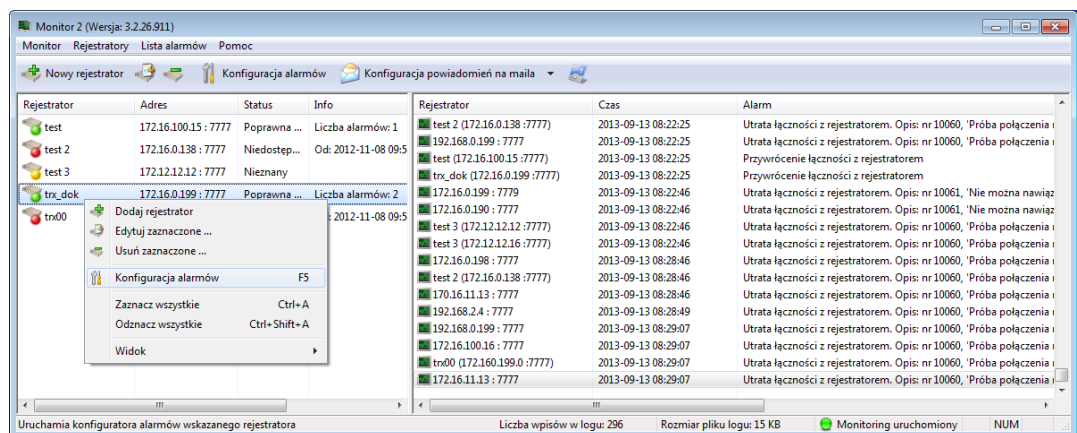
Po zaznaczeniu rejestratora możliwa jest edycja lub usunięcie urządzenia. Okno edycji jest analogiczne do okna dodawania i pozwala na zmianę adresu IP rejestratora.

Po wybraniu opcji *Usuń zaznaczone* (z menu *Rejestrator* lub menu kontekstowego) pojawia się okno z potwierdzeniem operacji.



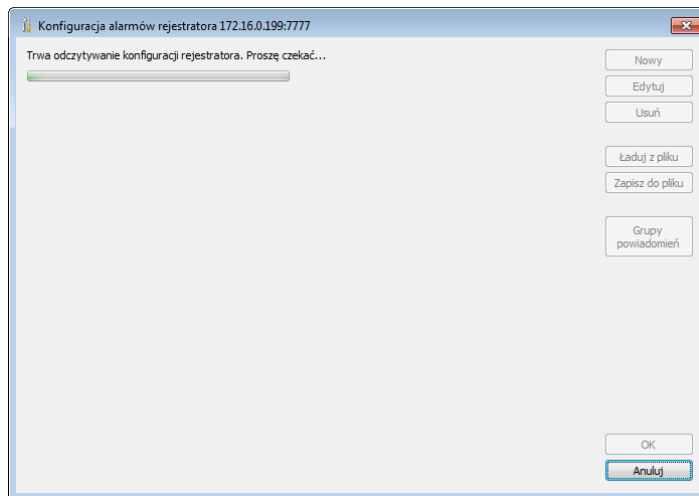
## 4.4 Konfiguracja alarmów

W celu konfiguracji alarmów dla danego rejestratora należy zaznaczyć go na liście i wybrać z menu kontekstowego opcję *Konfiguracja alarmów* (lub nacisnąć przycisk *F5*).

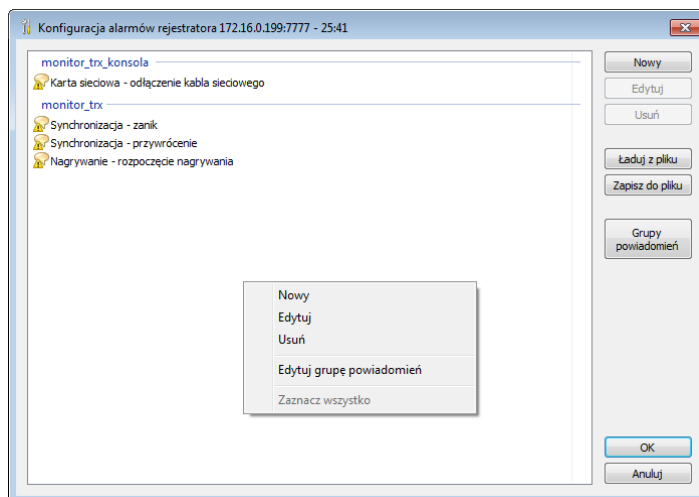


**Uwaga:** Alarmy można konfigurować wyłącznie dla rejestratorów, które mają status „Poprawna praca” (zielona lampka obok ikony).

Aplikacja *Monitor 2* łączy się z wybranym urządzeniem i odczytuje bieżącą konfigurację o alarmach, zapianą w rejestratorze. Podczas pracy w szybkiej sieci LAN operacja ta może być prawie niezauważalna.

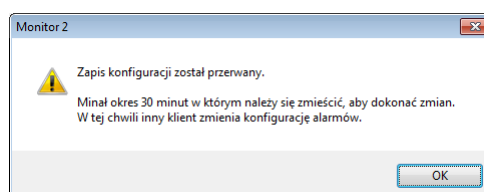


Jeżeli na wybranym urządzeniu były już wcześniej skonfigurowane alarmy, zostaną wyświetlone w bieżącym oknie.



W głównej części okna niebieską czcionką wyświetlane są aktywne (wykorzystane) grupy powiadomień. Poniżej nazwy grupy odbiorców wyświetlane są nazwy alarmów, które mają być kierowane do danej grupy.

Na górnej belce okna konfiguracji alarmów znajduje się zegar odliczający czas od 30 min. w dół. Jeśli konfiguracja nowego powiadomienia alarmowego nie zostanie ukończona przed upływem tego czasu (nie zostanie wciśnięty przycisk *OK*) - nie zostanie zapisana w rejestratorze. Użytkownik jest powiadamiany o tym fakcie za pomocą ekranu błędu.



Z prawej strony okna umieszczone są przyciski umożliwiające zarządzanie alarmami. Większość operacji dostępna jest równoległe z menu kontekstowego.

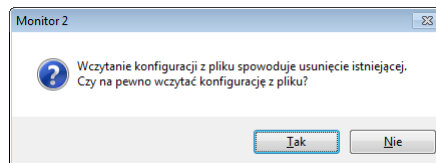
**Nowy** – dodawanie nowego powiadomienia alarmowego,

**Edytuj** – zmiana ustawień dla wybranego alarmu,

**Usuń** – usuwanie zaznaczonych powiadomień,

**Ładuj z pliku** – wczytywanie konfiguracji alarmów z zewnętrznego pliku (\*.trr),

**Uwaga:** Wczytanie konfiguracji z pliku powoduje nadpisanie bieżących ustawień odczytanych z danego rejestratora.



**Zapisz do pliku** – zapis bieżącej konfiguracji programu do zewnętrznego pliku (\*.trr),

**Grupy powiadomień** – dodawanie, usuwanie oraz edycja grup odbiorców powiadomień alarmowych dla danego rejestratora.

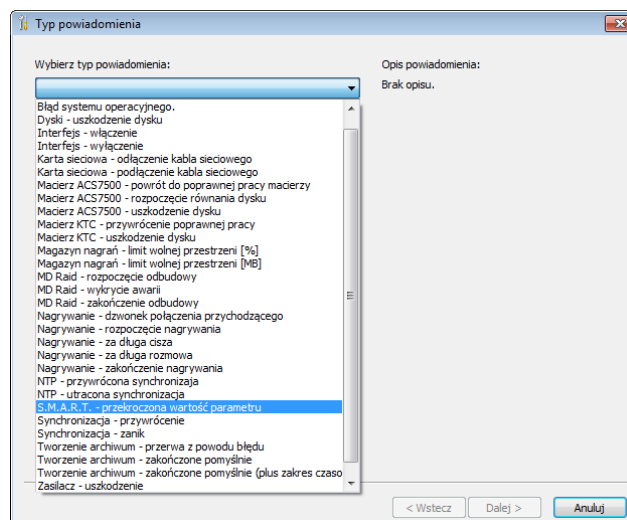
Konfiguracja nowego powiadomienia alarmowego sprowadza się do zdefiniowania następujących parametrów:

- typu zdarzenia wyzwalającego alarm,
- dodatkowych parametrów zdarzenia (np. kanałów rejestratora),
- zakresu czasowego, w którym generowane są powiadomienia,
- grupy odbiorców, do której kierowane są zdarzenia,
- informacji tekstowej dołączonej do powiadomienia (pole opcjonalne).

#### 4.4.1 Wybór typu powiadomienia

Okno *Typ powiadomienia* zawiera listę zdarzeń, które mogą być objęte monitoringiem. Z prawej strony okna pojawia się krótki opis aktualnie zaznaczonego powiadomienia.

Po wybraniu odpowiedniego typu zdarzenia należy kliknąć przycisk *Dalej*.



Poniżej został zamieszczony krótki opis wszystkich typów alarmów dostępnych w aplikacji *Monitor 2*.

#### **4.4.1.1 Baza nagrań - limit wolnej przestrzeni [%]**

Limit wolnej przestrzeni w bazie danych poniżej określonego procentu [%]. Próg zadziałania alarmu określa się w oknie *Parametry* podczas konfiguracji, lub edycji alarmów (patrz punkt 4.4.3 *Parametry powiadomienia*).

#### **4.4.1.2 Błąd systemu operacyjnego**

Informuje o wystąpieniu wewnętrznego błędu systemowego. Więcej informacji można znaleźć w logu systemowym (dostępnym tylko w trybie serwisowym).

#### **4.4.1.3 Dyski – uszkodzenie dysku**

Informuje o uszkodzeniu dysku rejestratora. Alarm ten wskazuje na potrzebę natychmiastowej wymiany dysku twardego, gdyż rejestrator nie jest w stanie nagrywać żadnych rozmów na bieżącym (uszkodzonym) nośniku.

#### **4.4.1.4 Interfejs – włączenie**

Informuje o przywróceniu poprawnej pracy karty interfejsu nagrywania. Występuje po alarmie *Interfejs – wyłączenie*.

#### **4.4.1.5 Interfejs – wyłączenie**

Informuje o uszkodzeniu karty interfejsu nagrywania. Karta może wymagać przeprogramowania lub wymiany na nowy egzemplarz. Konieczny jest kontakt z serwisem TRX.

#### **4.4.1.6 Karta sieciowa – odłączenie kabla sieciowego**

Sygnalizuje odłączenie lub uszkodzenie kabla łączącego rejestrator z siecią komputerową (LAN/WAN).

#### **4.4.1.7 Karta sieciowa – podłączenie kabla sieciowego**

Sygnalizuje poprawne połączenie fizyczne rejestratora z siecią LAN/WAN.

#### **4.4.1.8 Macierz ACS7500 – powrót do poprawnej pracy macierzy**

Informuje o zakończeniu wyrównania danych w nowym dysku macierzy RAID 1 typu ACS7500.

#### **4.4.1.9 Macierz ACS7500 – rozpoczęcie równania dysku**

Informuje o włożeniu nowego dysku do mirrora typu ACS-7500.

Macierz domyślnie rozpoczyna wówczas wyrównywanie zawartości dysków, tzn. kopiuje istniejące nagrania ze starszego działającego dysku na nowy. Po zakończeniu operacji zawartość obydwu dysków powinna być identyczna.

#### **4.4.1.10 Macierz ACS7500 – uszkodzenie dysku**

Informuje u uszkodzeniu jednego z dysków w macierzy typu ACS-7500. Oznacza konieczność wymiany jednego z dysków twardej w macierzy.

**W trakcie pracy rejestratora należy:**

- przekręcić kluczyk w kieszeni z uszkodzonym dyskiem,
- wyjąć kieszeń,
- wymienić dysk na nowy o pojemności co najmniej takiej jak drugiego dysku,
- włożyć kieszeń z nowym dyskiem,
- ponownie przekręcić kluczyk.

***Uwaga:** Jeżeli podczas wymiany dysku zostało odłączone zasilanie rejestratora, NIE WOLNO uruchomić go ponownie z założonymi do mirrora obydwoma dyskami. Istnieje wtedy bardzo duże ryzyko skasowania dysku zawierającego nagrania. Należy najpierw włożyć do macierzy dysk zawierający nagrania, a następnie po poprawnym uruchomieniu rejestratora, należy włożyć nowy (pusty) dysk. Po przekręceniu kluczyka macierz wyrówna zawartość obydwu dysków.*

#### **4.4.1.11 Macierz KTC – przywrócenie poprawnej pracy**

Informuje o przywróceniu poprawnej pracy mirrora typu KTC.

#### **4.4.1.12 Macierz KTC – uszkodzenie dysku**

Informuje o uszkodzeniu dysku w mirrorze typu KTC. Konieczna jest wymiana uszkodzonego dysku na nowy. Patrz uwaga w punkcie 4.4.1.10.

#### **4.4.1.13 Magazyn nagrań – limit wolnej przestrzeni [%]**

Wolna przestrzeń na dysku poniżej limitu określonego, jako wartość procentowa pojemności dysku. Wystąpienie alarmu oznacza, że istnieje ryzyko rozpoczęcia nadpisywania najstarszych rozmów.

Próg zadziałania alarmu określa się w oknie *Parametry* podczas konfiguracji, lub edycji alarmów (patrz punkt 4.4.3 *Parametry powiadomienia*).

#### **4.4.1.14 Magazyn nagrań – limit wolnej przestrzeni [MB]**

Wolna przestrzeń na dysku poniżej limitu określonego w Megabajtach [MB]. Wystąpienie alarmu oznacza, że istnieje ryzyko rozpoczęcia nadpisywania najstarszych danych.

Próg zadziałania alarmu określa się w oknie *Parametry* podczas konfiguracji, lub edycji alarmów (patrz punkt 4.4.3 *Parametry powiadomienia*).

**4.4.1.15 MD Raid – rozpoczęcie odbudowy**

Sygnalizuje rozpoczęcie operacji wyrównywania danych na dyskach macierzy programowej. Proces odbudowy uruchamia się automatycznie po wymianie uszkodzonego dysku.

**4.4.1.16 MD Raid – wykrycie awarii**

Informuje o uszkodzeniu lub odłączeniu dysku pracującego w programowej macierzy RAID 1.

**4.4.1.17 MD Raid – zakończenie odbudowy**

Informuje o zakończeniu operacji wyrównywania danych na dyskach, a co za tym idzie - przywróceniu poprawnej pracy mirrora programowego.

**4.4.1.18 Nagrywanie – dzwonek połączenia przychodzącego**

Informuje o odebraniu sygnału dzwonienia przy połączeniu przychodzącym na jednym z wybranych kanałów rejestratora. Zdarzenie jest generowane dla wybranej uprzednio grupy kanałów (patrz punkt 4.4.2 Wybór kanałów).

**4.4.1.19 Nagrywanie – rozpoczęcie nagrywania**

Informuje o rozpoczęciu nagrywania rozmowy na jednym z wybranych kanałów rejestratora. Zdarzenie jest generowane dla wybranej uprzednio grupy kanałów (patrz punkt 4.4.2 Wybór kanałów).

**4.4.1.20 Nagrywanie – za długa cisza**

Informacja o przekroczeniu limitu czasu nieaktywności (braku nagrywania rozmów) na wybranym kanale rejestratora. Zdarzenie to może oznaczać uszkodzenie kanału, którego efektem jest zablokowanie nagrywania rozmów na danej stacji. Alarm może być wywołany również w sytuacji, gdy (w określonym przez użytkownika przedziale czasu) na aparacie podłączonym do monitorowanej linii, nie zostało zrealizowane żadne połączenie.

Dla zdarzeń tego typu podczas konfiguracji, lub edycji alarmów określa się dodatkowo dwa parametry (patrz punkt 4.4.3 Parametry powiadomienia):

- a) czas obserwacji – przedział czasu, jaki upłynął od ostatniego nagrania na danym kanale,
- b) czas ponowienia – przedział czasu, po którego upłynięciu alarm ma być wysłany powtórnie (o ile zdarzenie wyzwalające powiadomienie jest nadal aktywne).

Zdarzenie jest generowane dla wybranej uprzednio grupy kanałów (patrz punkt 4.4.2 Wybór kanałów).

#### **4.4.1.21 Nagrywanie – za długa rozmowa**

Informacja o przekroczeniu czasu nagrywania (aktywności) na wybranym kanale rejestratora.

Wystąpienie tego alarmu może oznaczać, że rejestrator nie odebrał poprawnie sygnalizacji zakończenia rozmowy z centrali i jeden z jego kanałów nadal rejestruje nagranie, pomimo faktycznego zakończenia się rozmowy.

Alarm może być wywołany również w sytuacji, gdy czas trwania rozmowy na wybranym kanale przekroczył próg, ustawiony przez użytkownika oknie *Parametry* podczas konfiguracji lub edycji alarmów (patrz punkt 4.4.3 Parametry powiadomienia).

Zdarzenie jest generowane dla wybranej uprzednio grupy kanałów (patrz punkt 4.4.2 Wybór kanałów).

#### **4.4.1.22 Nagrywanie – zakończenie nagrywania**

Informuje o zakończeniu rejestracji rozmowy na jednym z wybranych kanałów rejestratora.

Zdarzenie jest generowane dla wybranej uprzednio grupy kanałów (patrz punkt 4.4.2 Wybór kanałów).

#### **4.4.1.23 NTP – przywrócona synchronizacja**

Informuje o pozytywnym zakończeniu procesu synchronizacji zegara systemowego rejestratora z zewnętrznymi wzorcami czasu (GPS, DCF77 lub serwerami NTP).

#### **4.4.1.24 NTP – utracona synchronizacja**

Sygnalizuje utratę synchronizacji z zewnętrznym wzorcem czasu.

W przypadku wzorców GPS lub DCF77 może to wynikać z pogorszenia się mocy lub całkowitej utraty połączenia radiowego z nadajnikiem (satelitami GPS). W takiej sytuacji pomocne może być inne usytuowanie modułu synchronizacji czasu.

W przypadku stosowania serwerów NTP utrata synchronizacji czasu może być spowodowana zmianami konfiguracji sieci, które blokują komunikację rejestratora z serwerem (serwerami) czasu NTP.

#### **4.4.1.25 S.M.A.R.T. – przekroczona wartość parametru**

Sygnalizuje przekroczenie wartości progowej jednego lub kilku parametrów dysku twardego monitorowanych przez system S.M.A.R.T.

#### **4.4.1.26 Synchronizacja – przywrócenie**

Informuje o przywróceniu synchronizacji portu linii cyfrowej z centralą telefoniczną.

Zdarzenie to jest generowane, gdy po uprzednim zgłoszeniu zaniku synchronizacji linia powraca do prawidłowego stanu pracy.



#### **4.4.1.27 Synchronizacja – zanik**

Informacja o zaniku synchronizacji pomiędzy portem linii cyfrowej a centralą telefoniczną.

Zanik synchronizacji może być spowodowany odłączeniem lub uszkodzeniem linii łączącej monitorowana linię z rejestratorem. W szczególnych wypadkach może to być uszkodzenie portu na centrali lub w rejestratorze.

#### **4.4.1.28 Tworzenie archiwum – przerwa z powodu błędu**

Tworzenie archiwum nie zostało zakończone poprawnie.

Zdarzenie to jest generowane po wystąpieniu dowolnego błędu podczas tworzenia archiwum.

Komunikat alarmowy może być aranżowany na rejestratorach z oprogramowaniem od 03.01.2008.

#### **4.4.1.29 Tworzenie archiwum – zakończone pomyślnie**

Proces tworzenia archiwum zakończył się z powodzeniem.

Komunikat alarmowy może być aranżowany na rejestratorach z oprogramowaniem od 03.01.2008.

#### **4.4.1.30 Tworzenie archiwum – zakończone pomyślnie (plus zakres czasowy)**

Proces tworzenia archiwum zakończył się z powodzeniem.

Komunikat został rozszerzony o zakres czasowy nagrań, które znalazły się w pliku archiwum.

Komunikat alarmowy może być aranżowany na rejestratorach z oprogramowaniem od 07.01.2008.

#### **4.4.1.31 Zasilacz – uszkodzenie**

Informuje o uszkodzeniu zasilacza redundantnego.

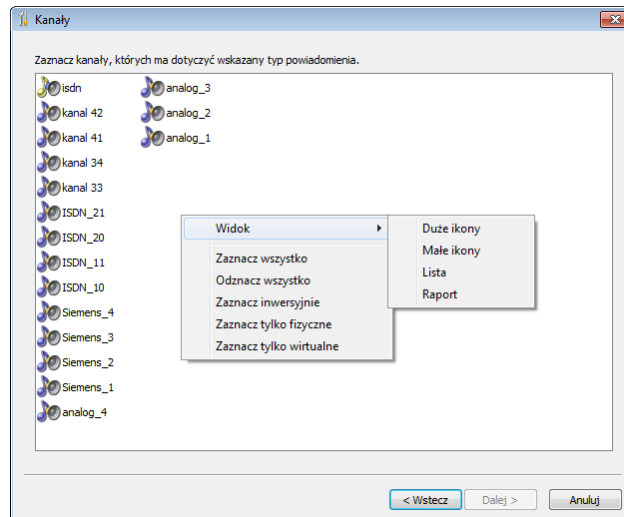
Zdarzenie to jest generowane *tylko* przez rejestratory wyposażone w podwójny system zasilania i wskazuje, że jedno ze źródeł zasilania jest uszkodzone.

#### **4.4.1.32 Zasilacz – wznowienie pracy**

Informuje o przywróceniu poprawnej pracy zasilacza redundantnego.





### **4.4.2 Wybór kanałów**

Okno *Kanały* pojawia się tylko podczas konfiguracji tych powiadomień, które są ściśle związane z kanałami rejestratora (tj. *Interfejs, Nagrywanie, Synchronizacja*).



Na liście znajdują się wszystkie kanały fizyczne oraz wirtualne danego rejestratora.

Symbol nuty obok nazwy kanału sygnalizuje rodzaj i stan kanału:

-  - kanał wirtualny (odznaczony),
-  - kanał fizyczny (odznaczony),
-  - kanał wirtualny (zaznaczony),
-  - kanał fizyczny (zaznaczony).

Aby zmienić stan kanału (zaznaczony / odznaczony) należy kliknąć podwójnie na jego nazwę. Za pomocą menu kontekstowego okna można modyfikować stany dla grupy kanałów (wszystkich, tylko fizycznych, lub tylko wirtualnych). Po zaznaczeniu żądanych kanałów należy kliknąć przycisk *Dalej*.

### 4.4.3 Parametry powiadomienia

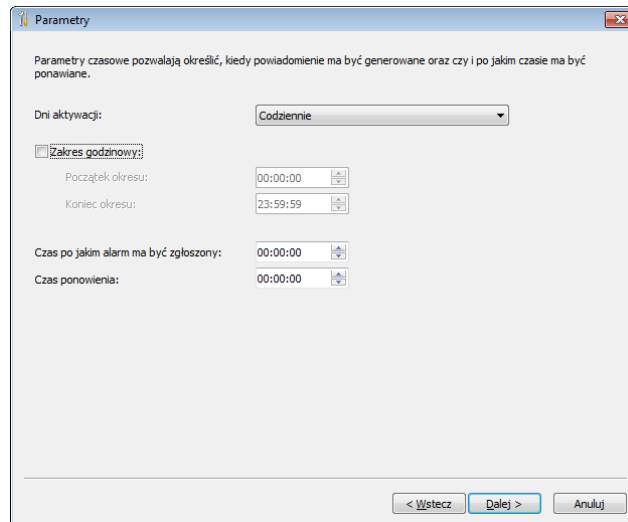
W kolejnym etapie tworzenia powiadomienia (okno *Parametry*) ustawia się parametry czasowe, oraz w zależności od wybranego typu alarmu – parametry dodatkowe.

Parametry czasowe dotyczą zakresu, w którym wysyłane są powiadomienia.

**Jeżeli zdarzenie alarmowe wystąpi w momencie czasu spoza zaznaczonego przedziału, jego wystąpienie nie będzie sygnalizowane.**

Przy domyślnych ustawieniach powiadomienia wysyłane są każdego dnia w całym zakresie dobowym.

Przedział ten można zawęzić do zarówno w zakresie, co do dni tygodnia (każdy dzień roboczy, weekend lub jeden z dni tygodnia), jak i godzin w ciągu doby (początek i koniec zakresu dobowego).

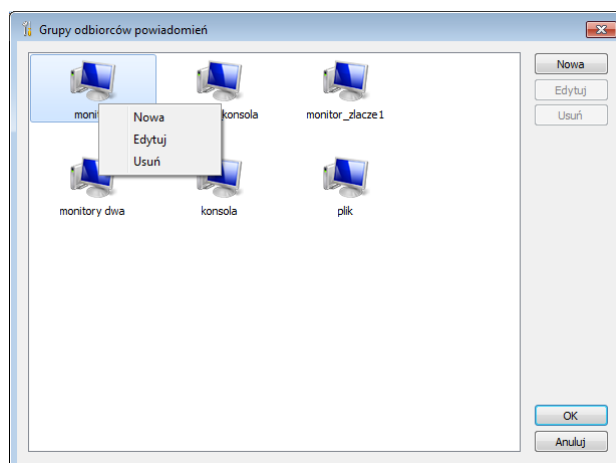


Dla niektórych typów powiadomień okno *Parametry* zawiera dodatkowe pola, umożliwiające ustawienie parametrów specyficznych dla danego zdarzenia. Dla przykładowego alarmu *Nagrywanie – za długa rozmowa* dodatkowo określa się maksymalny czas nieaktywności (braku nagrywania) oraz czas ponowienia wysyłania kolejnych komunikatów informujących o dalszym trwaniu zdarzenia.

#### 4.4.4 Grupy powiadomień

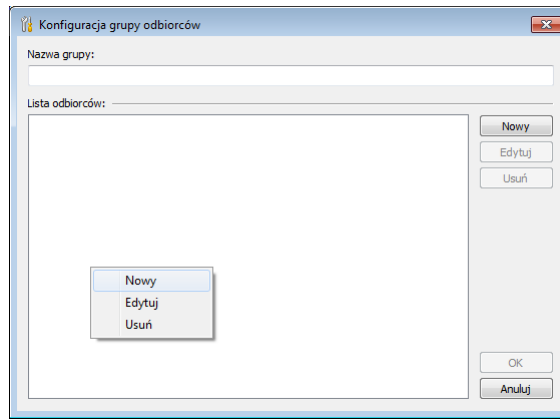
W kolejnym etapie konfiguracji powiadomienia należy wybrać grupę powiadomienia, do której będą wysyłane informacje o wystąpieniu danego zdarzenia.

**Do jednego powiadomienia alarmowego można dołączyć wyłącznie jedną grupę powiadomień.**



Grupę można dołączyć poprzez wybranie opcji *Zaznacz* (menu kontekstowe), lub dwukrotne kliknięcie na ikonę danej grupy. Jeżeli w oknie nie ma żadnej ikony, lub użytkownik zamierza wysyłać powiadomienia do innych urządzeń / odbiorców, należy utworzyć nową grupę. W tym celu należy kliknąć na przycisk *Nowa* lub wybrać analogiczną opcję z menu kontekstowego.

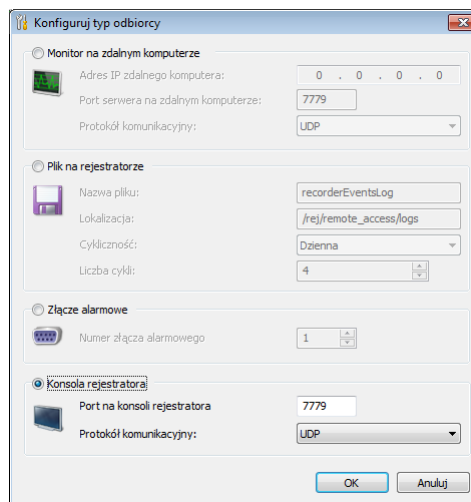
W oknie *Konfiguracja grupy odbiorców* należy wpisać nazwę grupy, a następnie dodać jedno lub kilka urządzeń, na które będą wysyłane powiadomienia.



Po kliknięciu na przycisk *Nowy* lub wybraniu opcji *Nowy* z menu kontekstowego pojawia się okno *Konfiguruj typ odbiorcy*.

#### 4.4.4.1 Monitor na zdalnym komputerze

Odbiorcą powiadomienia jest aplikacja *Monitor 2* zainstalowana na komputerze połączonym z rejestratorem za pomocą sieci IP.



Podczas konfiguracji należy wpisać adres IP komputera i ewentualnie numer portu, na którym nasłuchuje usługa programu *Monitor 2*.

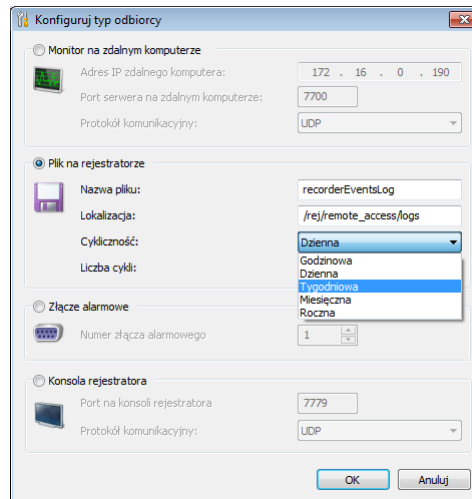
**Zaleca się pozostawienie standardowego numeru portu: 7779.**

#### 4.4.4.2 Plik na rejestratorze

Odbiorcą powiadomień jest plik binarny znajdujący się na dysku rejestratora. Nazwa oraz lokalizacja (ścieżka) pliku z powiadomieniami alarmowymi mają określone wartości domyślne.

Opcja *Cykliczność* oraz *Liczba cykli* określa jak często tworzone będą kolejne pliki logów oraz ile takich plików zostanie utworzonych.

Przykładowo dla ustawień: *Cykliczność*: **codzienna**, oraz *Liczba cykli*: **4** - kolejne pliki powiadomień alarmowych będą tworzone codziennie, przy czym maksymalna liczba tych plików będzie wynosić cztery. Piątego dnia rejestrator zacznie nadpisywać pierwszy plik, szóstego – drugi, itd.



#### 4.4.4.3 Złącze alarmowe

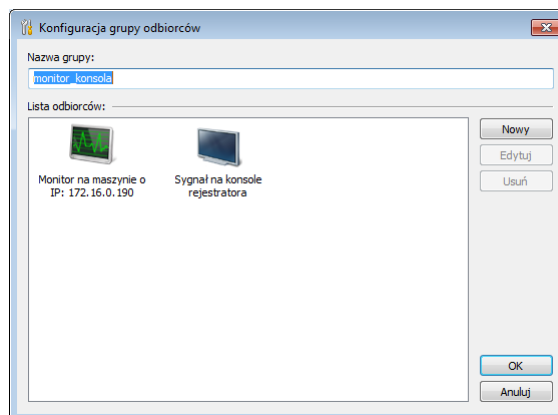
Odbiorcą powiadomień jest moduł złącza alarmowe rejestratora. Wystąpienie alarmu jest sygnalizowane jest na wybranej grupie pinów gniazda Canon DB9 (umieszczonego na tylnej ścianie urządzenia). Moduł alarmów umożliwia niezależną obsługę do trzech zdarzeń alarmowych.

**Moduł złącza alarmowego jest wyposażeniem opcjonalnym, montowanym w rejestratorach wyłącznie na życzenie klienta.**

#### 4.4.4.4 Konsola rejestratora

Odbiorcą powiadomienia jest wyświetlacz LCD rejestratora. Wystąpienie alarmu sygnalizowane jest pojawieniem się odpowiedniego komunikatu (napisu) oraz generowaniem sygnału dźwiękowego przez wewnętrzny głośnik rejestratora. Obsługa alarmu (wyłączenie sygnału dźwiękowego i przywrócenie standardowego wyglądu wyświetlacza) odbywa się przy pomocy kluczyka, znajdującego się w stacyjce na panelu czołowym rejestratora.

Każda grupa powiadomień może składać się z kilku odbiorców (np. aplikacji *Monitor 2* i lokalnego wyświetlacza LCD rejestratora).



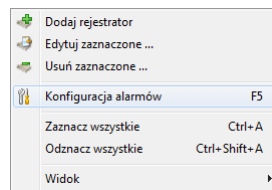
Po dodaniu wszystkich odbiorców dla wybranego powiadomienia, należy zatwierdzić ustawienia za pomocą przycisku OK.

## 4.5 Edycja i usuwanie powiadomień i grup odbiorców

Utworzone powiadomienia oraz grupy odbiorców mogą być przeglądane, modyfikowane (menu *Edycja*), a także usuwane (menu *Usuń*).

### 4.5.1 Edycja powiadomień

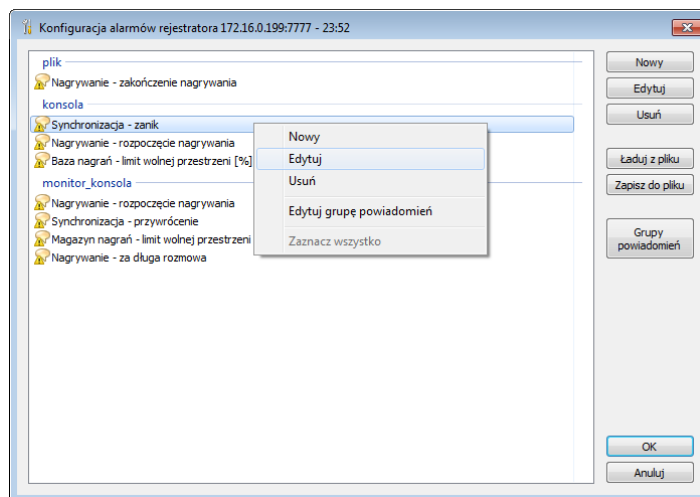
Aby edytować powiadomienia dla danego rejestratora należy dwukrotnie kliknąć na jego ikonę lub nazwę. Ten sam efekt można uzyskać poprzez zaznaczenie urządzenia i wybraniu z menu kontekstowego opcji *Konfiguracja alarmów* (lub też naciśnięciu na przycisk *F5*).



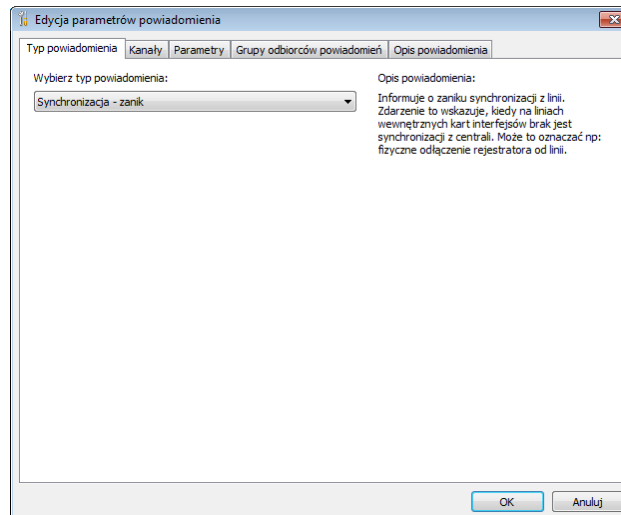
**Uwaga:** Alarmy można edytować wyłącznie dla tych rejestratorów, które mają status „Poprawna praca” (zielona lampka obok ikony).

Aplikacja *Monitor 2* nawiązuje połączenie z wybranym urządzeniem i pobiera zapisaną w rejestratorze bieżącą konfigurację powiadamiania o alarmach.

W oknie *Konfiguracja alarmów rejestratora* należy zaznaczyć szukane powiadomienie oraz kliknąć na przycisk *Edytuj*, lub skorzystać z menu kontekstowego.

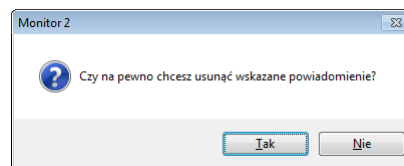


Do edycji alarmu służy okno z pięcioma zakładkami odpowiadającymi poszczególnym etapom tworzenia powiadomienia. Sposób postępowania podczas edycji jest bardzo podobny do stosowanego podczas tworzenia powiadomień.



## 4.5.2 Usuwanie powiadomień

Po zaznaczeniu wybranego powiadomienia alarmowego należy nacisnąć przycisk *Usuń* lub skorzystać z menu kontekstowego. Program *Monitor 2* żąda potwierdzenia zamiaru wykonania operacji.



Aby zmiana została zapamiętana w rejestratorze należy kliknąć na przycisk *Tak*.

## 4.5.3 Edycja grup odbiorców powiadomień

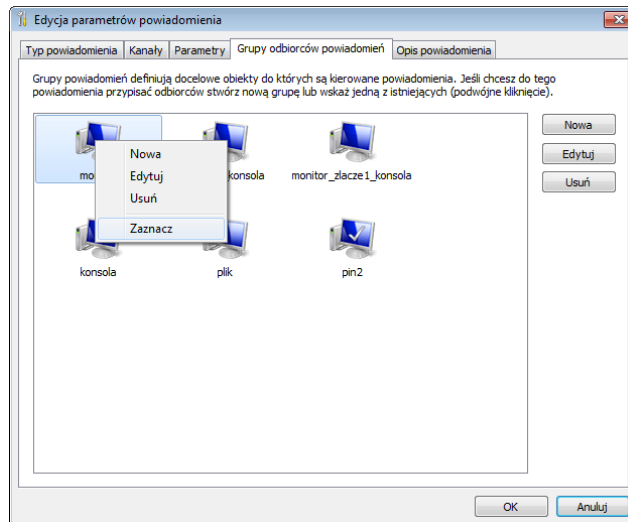
Aby edytować grupy odbiorców dla danego rejestratora należy zaznaczyć go na liście monitorowanych urządzeń, a następnie wybrać z menu kontekstowego opcję *Konfiguracja alarmów* (lub nacisnąć klawisz F5).

**Uwaga:** *Grupy powiadomień można edytować wyłącznie dla tych rejestratorów, które mają status „Poprawna praca” (zielona lampka obok ikony).*

Aplikacja *Monitor 2* łączy się z wybranym urządzeniem i odczytuje zapianą w rejestratorze bieżącą konfigurację o alarmach.

W oknie *Konfiguracja alarmów rejestratora* należy kliknąć na przycisk *Grupy powiadomień*.

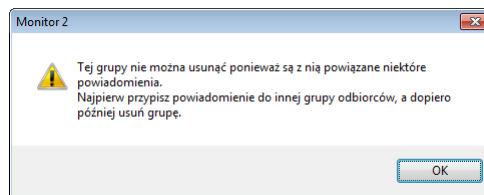
W zakładce *Grupy odbiorców powiadomienia* należy zaznaczyć właściwą grupę i kliknąć na przycisk *Edytuj*. Alternatywnie można kliknąć prawym przyciskiem myszy na ikonę wybranej grupy i wybrać z menu kontekstowego opcję *Edytuj*. Sposób postępowania podczas edycji grupy jest podobny do postępowania podczas jej tworzenia (patrz punkt 4.4.4).



#### 4.5.4 Usuwanie grup odbiorców powiadomień

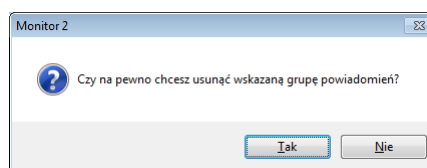
Po zaznaczeniu wybranej grupy należy nacisnąć przycisk *Usuń* lub skorzystać z menu kontekstowego.

Aplikacja *Monitor 2* nie pozwala na usunięcie grupy powiadomień, jeżeli są z nią powiązane powiadomienia alarmowe.



Aby usunąć grupę, należy wcześniej skasować wszystkie powiązane z nią powiadomienia alarmowe.

Podczas usuwania grupy (nieprzypisanej do żadnego powiadomienia) program żąda potwierdzenia zamiaru wykonania operacji.



## 4.6 Konfiguracja powiadomień e-mail

Program *Monitor 2* daje możliwość wysyłania raportów o wystąpieniu wybranych zdarzeń alarmowych na adresy email zdefiniowanej listy odbiorców.

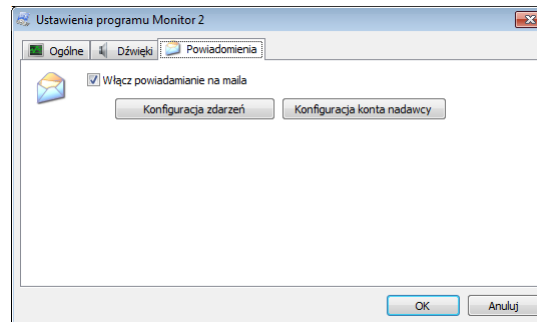
**Aplikacja nie kontroluje i nie dostarcza informacji, na którym z monitorowanych rejestratorów wystąpiło zdarzenie wysyłane w raporcie e-mail.**

Aby korzystać z funkcji wysyłania powiadomień e-mail, w pierwszej kolejności należy skonfigurować konto nadawcy maila. W tym celu należy z głównego

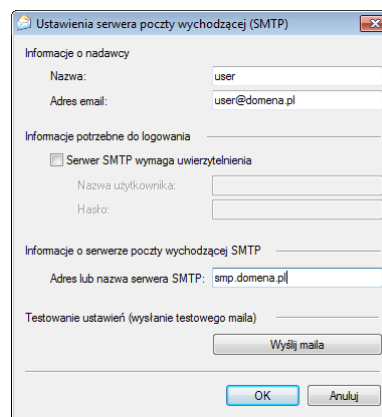


menu aplikacji wybrać opcje *Monitor*, następnie *Ustawienia*. Można też skorzystać ze skrótu klawiaturowego *F2*.

W oknie *Ustawienia* programu *Monitor 2* należy wybrać zakładkę *Powiadomienia*, a następnie kliknąć na przycisk *Konfiguracja nadawcy*.

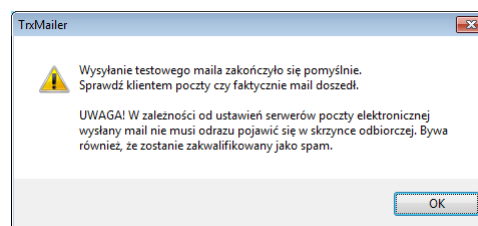


Konfiguracja konta nadawcy sprowadza się do podania danych serwera poczty wychodzącej (SMTP) oraz nazwy i hasła dla konta na danym serwerze SMTP.

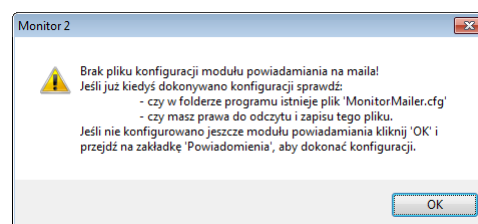


Przycisk *Wyślij maila* pozwala na sprawdzenie poprawności wprowadzonych ustawień.

Jeśli dane są poprawne pojawia się okno jak na rysunku poniżej.

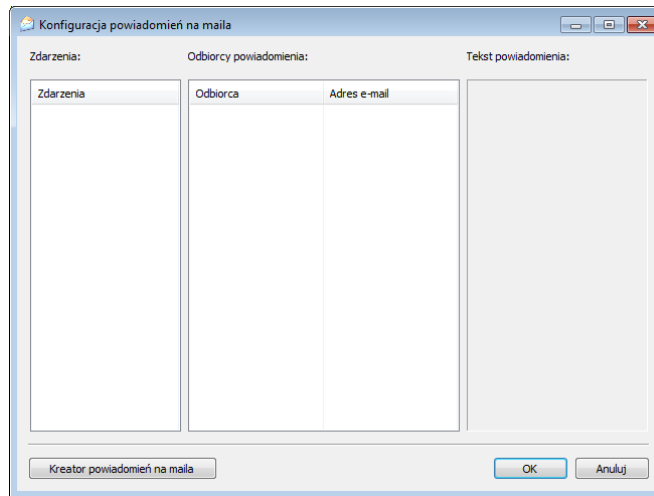


Próba pominięcia etapu konfiguracji serwera SMTP spowoduje wyświetlenie ekranu błędu.



W następnym etapie konfiguracji użytkownik powinien zdefiniować:

- rodzaj/typ zdarzenia (lewa kolumna okna),
- adres lub adresy e-mail odbiorców wiadomości (środkowa kolumna),
- tytuł i treść maila (prawa kolumna).

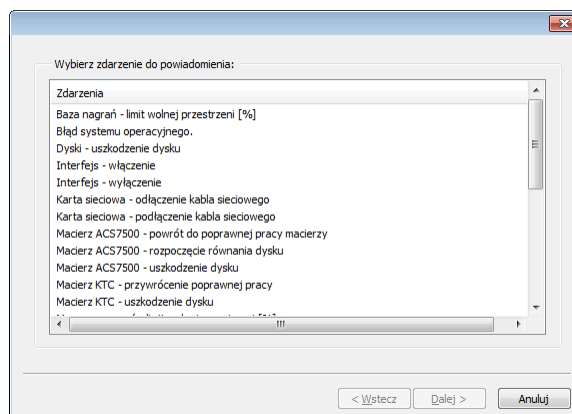


Parametry te można skonfigurować ręcznie, lub skorzystać z pomocy kreatora. (przycisk *Kreator powiadomień na maila*).

#### 4.6.1 Kreator powiadomień

W pierwszym kroku kreatora powiadomień e-mail należy wybrać jedno spośród dostępnych na liście zdarzeń.

**Zdarzenia alarmowe, dla których zostały już wcześniej utworzone powiadomienia e-mail, nie są wyświetlane na liście.**



Następnie należy podać dane odbiorcy wiadomości (nazwę i adres e-mail).

**Kreator umożliwia utworzenie tylko jednego adresata dla danego zdarzenia alarmowego. Kolejne adresy e-mail, (jeżeli zachodzi taka potrzeba) można dodać jedynie poprzez edycję zdarzenia.**

Wybierz odbiorców powiadomienia

Odbiorca	Adres e-mail
----------	--------------

Nowy odbiorca:

Nazwa:

E-mail:

< Wstecz   Dalej >   Anuluj

Kolejne okno umożliwia wprowadzenie tytułu oraz treści maila, który będzie wysyłany do odbiorców w sytuacji, gdy na jednym z monitorowanych rejestratorów wystąpi określone zdarzenie alarmowe.

Wybierz treść powiadomienia:

Temat	Treść
-------	-------

Nowe powiadomienie:

Temat:

Treść:

< Wstecz   Zakończ   Anuluj

Po kliknięciu na przycisk *Zakończ*, program automatycznie tworzy powiązanie: zdarzenie alarmowe, adresat e-maila oraz treść komunikatu powiadomienia.

Konfiguracja powiadomień na maila

Zdarzenia:	Odbiorcy powiadomienia:	Tekst powiadomienia:				
<input checked="" type="checkbox"/> Interfejs - wyłączenie	<table border="1"><thead><tr><th>Odbiorca</th><th>Adres e-mail</th></tr></thead><tbody><tr><td><input checked="" type="checkbox"/> user1</td><td>user1@domena1.pl</td></tr></tbody></table>	Odbiorca	Adres e-mail	<input checked="" type="checkbox"/> user1	user1@domena1.pl	Temat: maler - Monitor 2 Treść: treść powiadomienia
Odbiorca	Adres e-mail					
<input checked="" type="checkbox"/> user1	user1@domena1.pl					

Kreator powiadomień na maila   OK   Anuluj

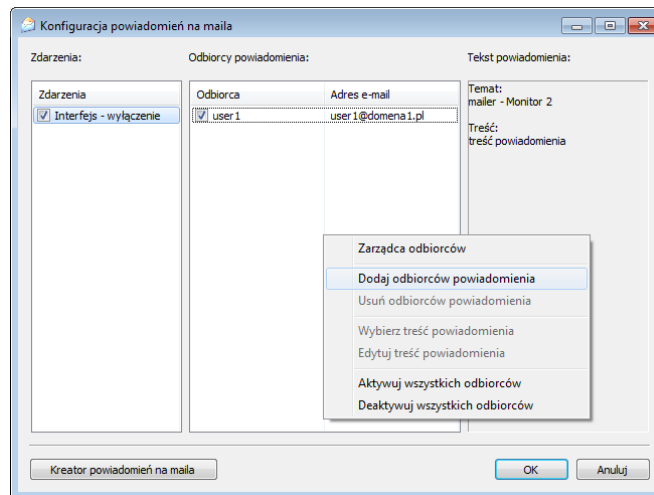
## 4.6.2 Konfiguracja ręczna

Konfiguracja ręczna pozwala na szerszy zakres konfiguracji powiadomień e-mail. Umożliwia między innymi dodanie wielu odbiorców dla jednego zdarzenia alarmowego.

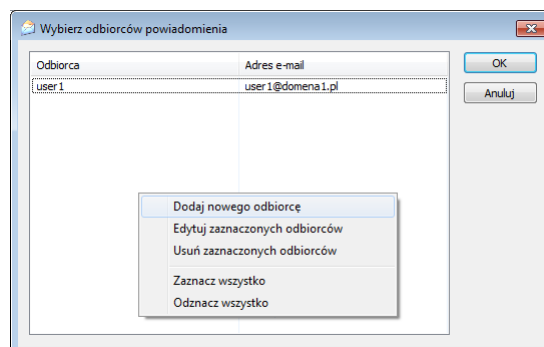
Poniżej został przedstawiony przykład dodania trzech nowych adresatów dla powiadomienia utworzonego za pomocą kreatora w punkcie 4.6.1.

### *Dodawanie nowych adresatów – przykład*

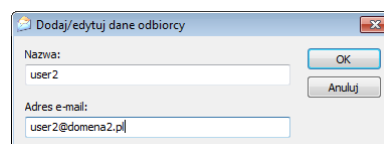
W celu dodania nowego adresata należy otworzyć moduł konfiguracji powiadomień e-mail (za pomocą przycisku *Konfiguracja powiadomień na maila* w głównym oknie programu). Następnie, po zaznaczeniu wybranego zdarzenia (lewa kolumna okna *Konfiguracja powiadomień na maila*) należy wybrać z menu kontekstowego dla środkowej kolumny – opcję: *Dodaj odbiorców powiadomienia*.



W kolejnym kroku, w oknie *Wybierz odbiorców powiadomienia*, użytkownik powinien wybrać z poziomu menu kontekstowego opcję *Dodaj nowego odbiorcę*.

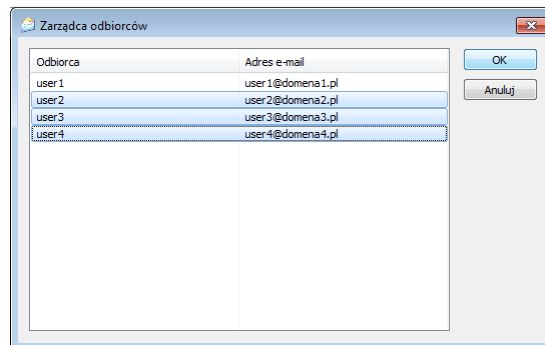


Kolejne okno umożliwia wpisanie nazwy i adresu e-mail dla danego adresata.



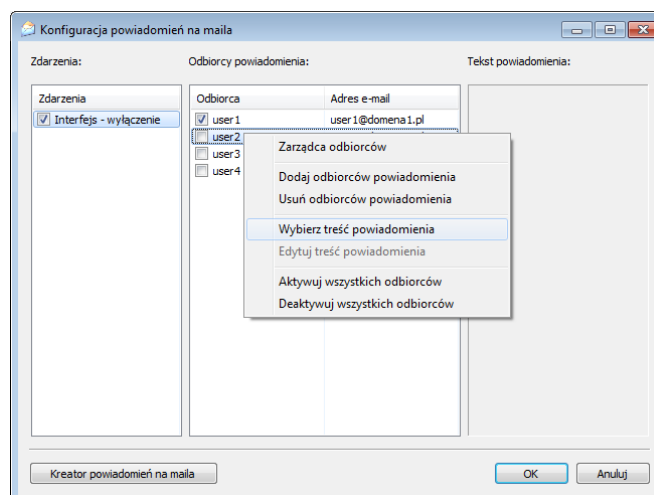
Aby dodać następnych odbiorców należy ponownie wybrać opcję *Dodaj nowego odbiorcę*.

Po dodawaniu wszystkich adresatów powiadomienia, należy zaznaczyć wybrane wpisy i kliknąć przycisk *OK*.

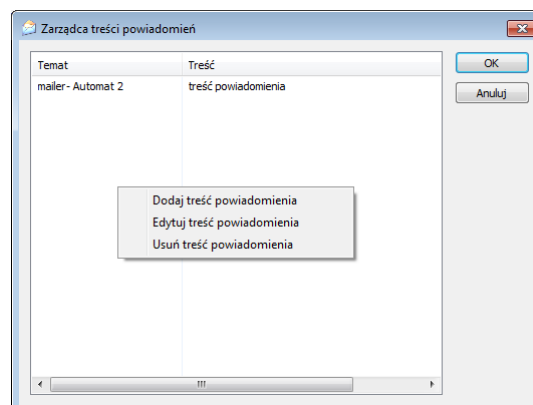


Adresy zaznaczone w poprzednim oknie, pojawiają się na liście odbiorców.

W kolejnym kroku należy powiązać każdego nowego adresata z treścią maila. W tym celu należy zaznaczyć adres i wybrać opcję *Wybierz treść powiadomienia*.

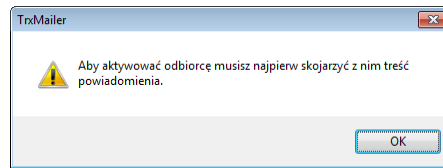


Program umożliwia wybranie z listy wiadomości przydzielonej dla odbiorcy *user1*, lub utworzenie nowej.



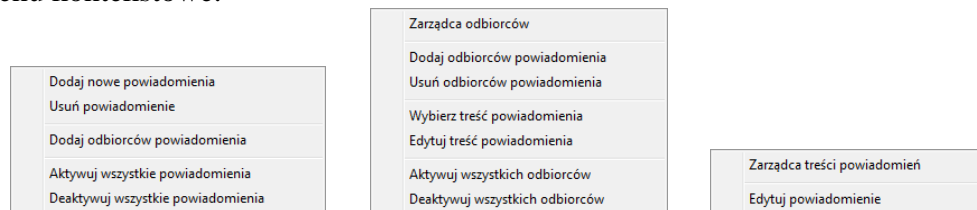
W omawianym przykładzie skorzystano z pierwszej opcji, tzn. wszystkim odbiorcom przyporządkowano tą samą treść maila.

W ostatnim kroku konfiguracji należy uaktywnić nowych adresatów poprzez zaznaczenie pola  przy ich nazwie.  
 Próba aktywacji odbiorcy w momencie, kiedy nie został przydzielony do niego temat i treść powiadomienia, powoduje pojawienie się ekranu błędu.

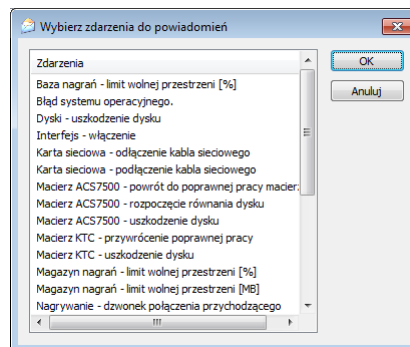


### ***Inne funkcje dostępne podczas ręcznej konfiguracji powiadomień***

Dla każdej kolumny okna *Konfiguracja powiadomień na maila* dostępne jest menu kontekstowe.



***Dodaj nowe powiadomienie*** – opcja umożliwia wybieranie z listy nowych zdarzeń dla powiadomień e-mail.



***Usuń powiadomienie*** – opcja powoduje usunięcie zaznaczonego powiadomienia.  
***Dodaj odbiorców powiadomienia*** – opcja umożliwia dodawanie i przydzielanie (dla zaznaczonego zdarzenia) nowych odbiorców.  
***Aktywuj / deaktywuj wszystkie powiadomienia*** – opcja powoduje automatyczną aktywację / dezaktywację wszystkich powiadomień widocznych w kolumnie *Zdarzenia*.

***Zarządca odbiorców*** – opcja umożliwia zarządzanie listą adresów e-mail odbiorców powiadomień. Wpisy można dodawać, usuwać lub edytować.  
***Dodaj odbiorców powiadomienia*** – opcja umożliwia dodawanie i przydzielanie (dla zaznaczonego zdarzenia) nowych odbiorców.  
***Usuń odbiorców powiadomienia*** – pozwala na usuwanie zaznaczonych odbiorców dla wybranego powiadomienia.  
***Wybierz treść powiadomienia*** – pozwala na przydzielenie tematu i treści maila dla zaznaczonego odbiorcy.

***Edytuj treść powiadomienia*** – pozwala na zmianę tematu lub treści zaznaczonego maila.

***Aktywuj / deaktywuj wszystkich odbiorców*** – opcja powoduje automatyczną aktywację / dezaktywację wszystkich adresatów widocznych w kolumnie *Odbiorcy powiadomienia*.

***Zarządca treści powiadomień*** – opcja umożliwia zarządzanie listą powiadomień. Wpisy można dodawać, usuwać lub edytować.

***Edytuj powiadomienie*** – pozwala na zmianę tematu lub treści wybranego maila.

TRX  
ul. Garibaldiiego 4  
04-078 Warszawa  
tel. 22 871 33 33  
fax 22 871 57 30  
biuro@trx.com.pl



TRX Serwis  
ul. Międzyborska 48  
04-041 Warszawa  
tel. 22 870 63 33  
tel. 22 871 33 34  
serwis@trx.com.pl