



REJESTRATOR Z EKRANEM DOTYKOWYM Typu KD



**INSTRUKCJA OBSŁUGI
PROGRAMU „KD ARCHIVE v.2.1”**



Spis treści

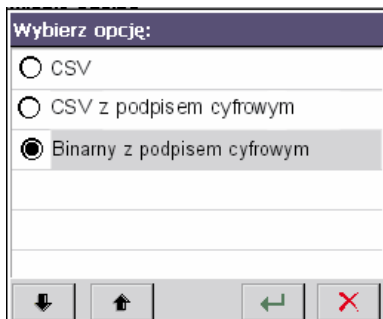
1. PRZEZNACZENIE	5
2. INSTALACJA PROGRAMU KD Archive	5
3. OBSŁUGA PROGRAMU	8
3.1 Główne okno aplikacji - widok bez pliku danych	8
3.2 Wybór sesji lub pliku z danymi pomiarowymi, weryfikacja podpisu cyfrowego	9
4. PREZENTACJA DANYCH	12
4.1 Prezentacja danych w postaci tabeli danych	12
4.2 Prezentacja danych w postaci raportów	14
4.3 Drukowanie, kopiowanie, eksport i odzyskiwanie danych	14
4.3.1 Drukowanie	14
4.3.2 Kopiowanie danych	15
4.3.3 Eksport danych	15
4.3.4 Odzyskiwanie danych	16
4.4 Prezentacja danych w postaci wykresu	17
4.4.1 Obsługa wykresu	17
4.4.2 Ikony informacyjne na wykresach	20
4.4.3 Menu kontekstowe wykresu	22
4.4.4 Przejście z prezentacji dzienników lub tabeli danych na wykres	23

1. PRZEZNACZENIE



Program KD Archive przeznaczony jest do przeglądu i analizy danych archiwalnych z rejestratorów typu KD (KD7, KD8) na komputerze PC, zapisanych w formacie binarnym z podpisem cyfrowym.

Dane zapisane w formacie tekstowym (CSV) można przeglądać w programach takich jak: MS Excel, Open Calc (z pakietu OpenOffice) lub podobnych.



Program **KD Archive** umożliwia przeprowadzenie następujących operacji:

- automatyczne sprawdzenie poprawności zapisanych danych (podpis cyfrowy)
- przeglądanie danych pomiarowych i dzienników w postaci graficznej i liczbowej
- wydruk danych tekstowych i wykresów
- generowanie raportów
- zapis wykresu do plików graficznych *.bmp, *.jpg i *.png
- konwersję plików z KD Archive z wersji 1.0 do wersji 1.1

Uwaga:

Program KD Archive nie gwarantuje poprawnej pracy oraz obsługi danych które zostały zmodyfikowane lub uszkodzone. W szczególności gdy została naruszona struktura i integralność plików.

2. INSTALACJA PROGRAMU KD Archive

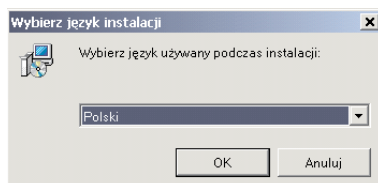
Wymagania programu:

- system operacyjny: MS Windows 2000 lub nowszy,
- 25MB wolnego miejsca na dysku twardym i 512MB pamięci RAM
- minimalna rozdzielczość ekranu 1024x768, zalecana 1280x 800 lub 1280x1024
- reszta wymagań równa jest stawianym przez system operacyjny.

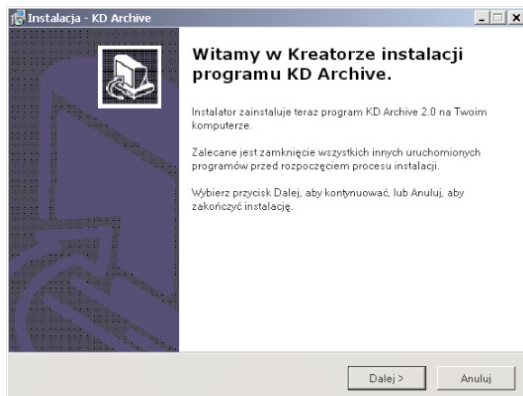
Instalacja programu jest typowa dla aplikacji przeznaczonych dla środowiska MS Windows. Program instalacyjny znajduje się na dołączonej do rejestratora płycie CD w katalogu „**KD Archive**”. Aby rozpocząć instalację należy uruchomić program **KDArchive_install.exe** znajdujący się we wskazanym katalogu. Następnie należy postępować zgodnie z komunikatami pojawiającymi się na ekranie.

Standardowy proces instalacji ma następujący przebieg:

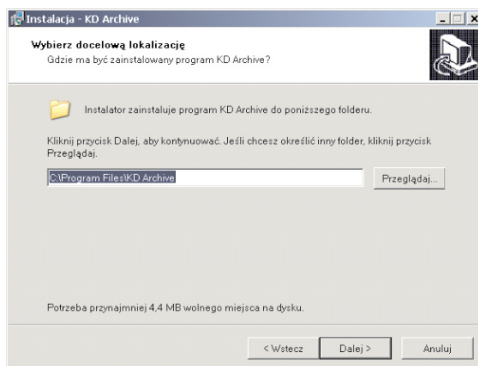
1. Wybór języka używanego podczas procesu instalacji



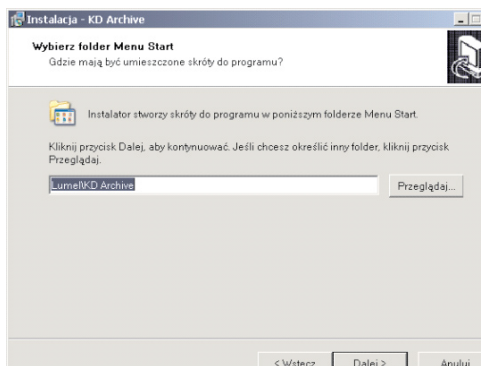
2. Powitalne okno instalatora aplikacji



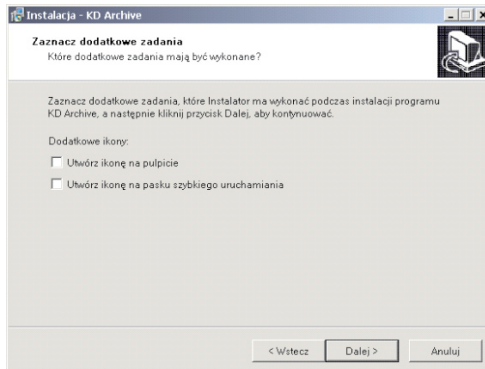
3. Wybór katalogu docelowego dla aplikacji



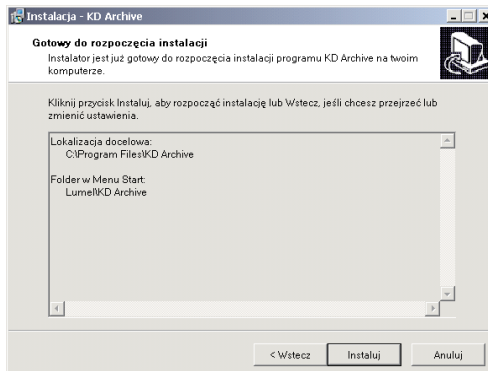
4. Wybór nazwy grupy dla Menu Start



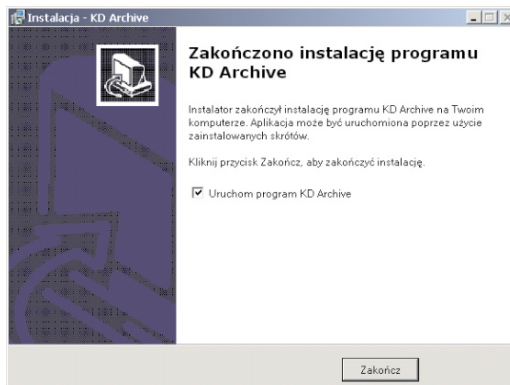
5. Możliwość umieszczenia skrótów do programu w różnych miejscach pulpitu



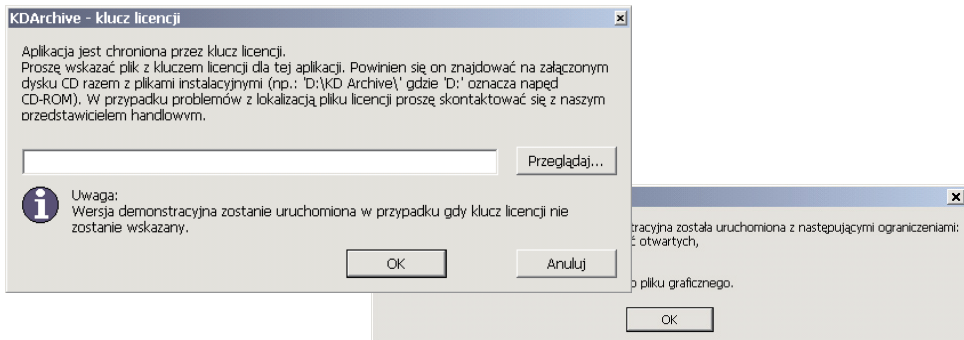
6. Podsumowanie dokonanych wyborów przed instalacją oprogramowania



7. Okno informujące o pomyślnie zakończonej instalacji

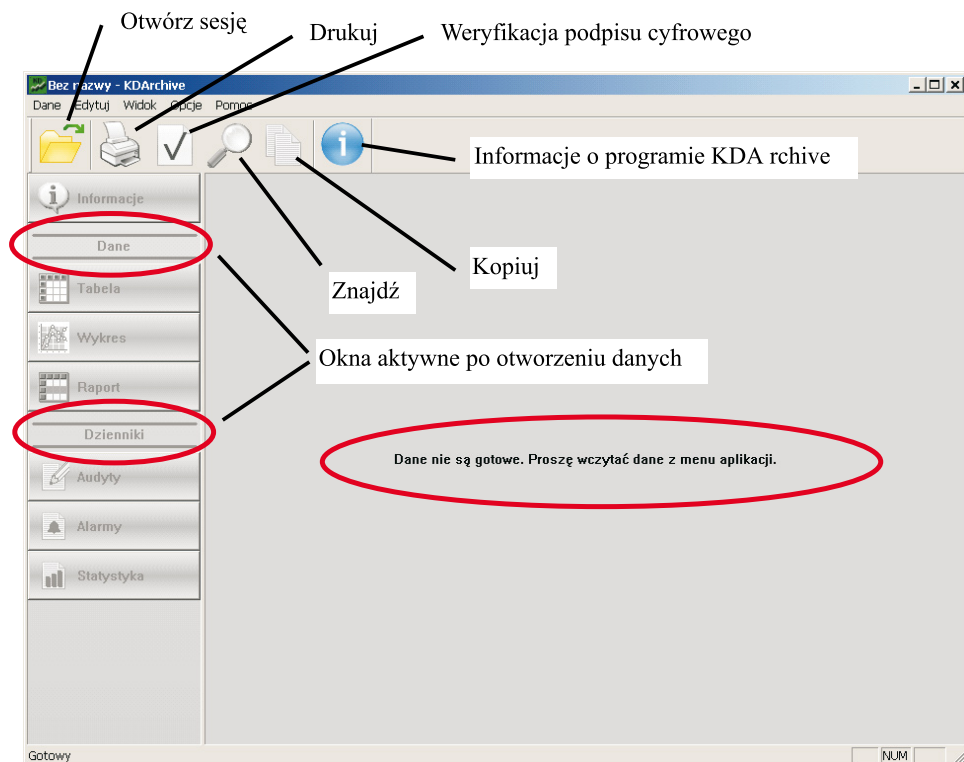


Przy pierwszym uruchomieniu programu należy zainstalować klucz licencji zgodnie z komunikatem wyświetlonym na ekranie komputera. Gdy brak klucza licencji program zostanie uruchomiony w wersji demonstracyjnej.



3. OBSŁUGA PROGRAMU

3.1 Główne okno aplikacji - widok bez pliku danych



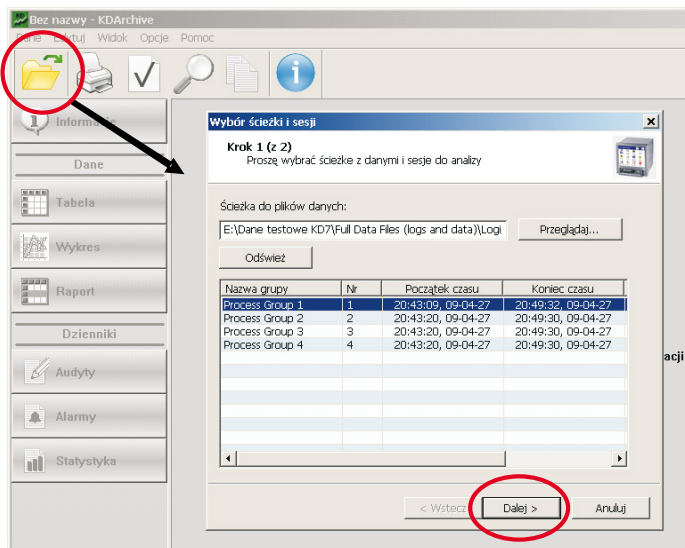
3.2 Wybór sesji lub pliku z danymi pomiarowymi, weryfikacja podpisu cyfrowego



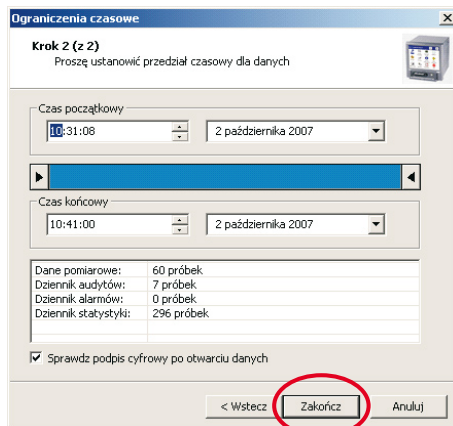
1. Gdy wybrano opcję **Otwórz sesję**

Domyślnym trybem pracy programu **KDArchive** jest praca z sesjami danych. Sesja jest to zbiór danych archiwalnych – dla danej grupy pomiarowej – w skład których wchodzi: dane pomiarowe oraz dzienniki zdarzeń (bez względu na liczbę plików składających się na dany zbiór). **Dziennik Audytów** jest wspólny dla wszystkich grup pomiarowych i otwierany jest zawsze w całości. Zaleca się otwieranie danych w postaci sesji a nie plików.

Otworzy się okno **Wybór ścieżki i sesji**. Po wybraniu do analizy jednej z zapisanych w nim grup pomiarowych i zaakceptowaniu wyboru otworzy się okno **Ograniczenia czasowe**.

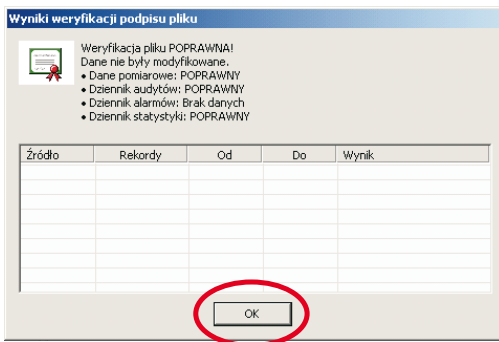


W oknie **Ograniczenia czasowe** ustawić początek i koniec przedziału czasu z którego dane będą prezentowane i analizowane w programie.

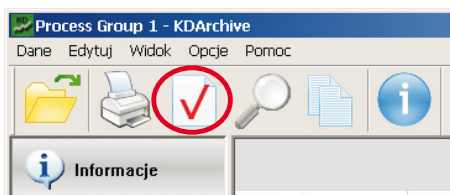
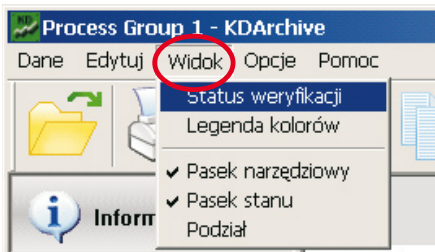
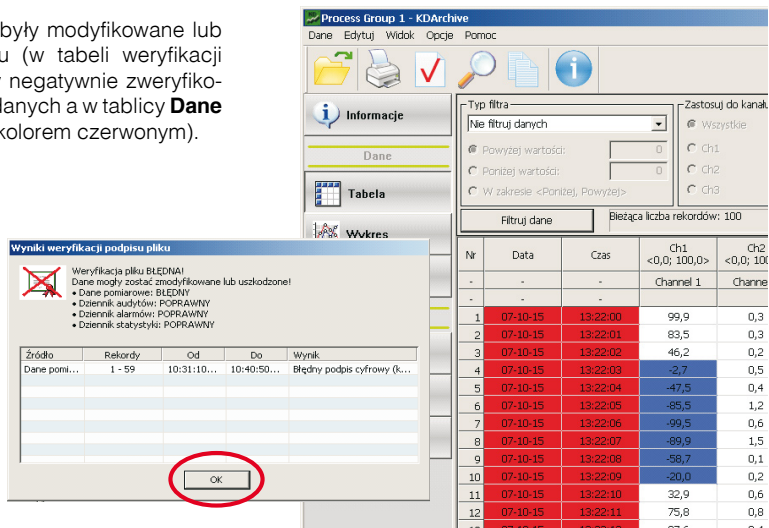


Po zakończeniu wyboru przedziału czasu, gdy zaznaczono opcję **Sprawdzenia podpisu cyfrowego**, w oknie **Wyniki weryfikacji podpisu pliku** wyświetlona jest informacja o rezultacie weryfikacji podpisu cyfrowego:

– **poprawnej**, gdy pliki danych i dzienników nie były modyfikowane lub nie uległy uszkodzeniu,

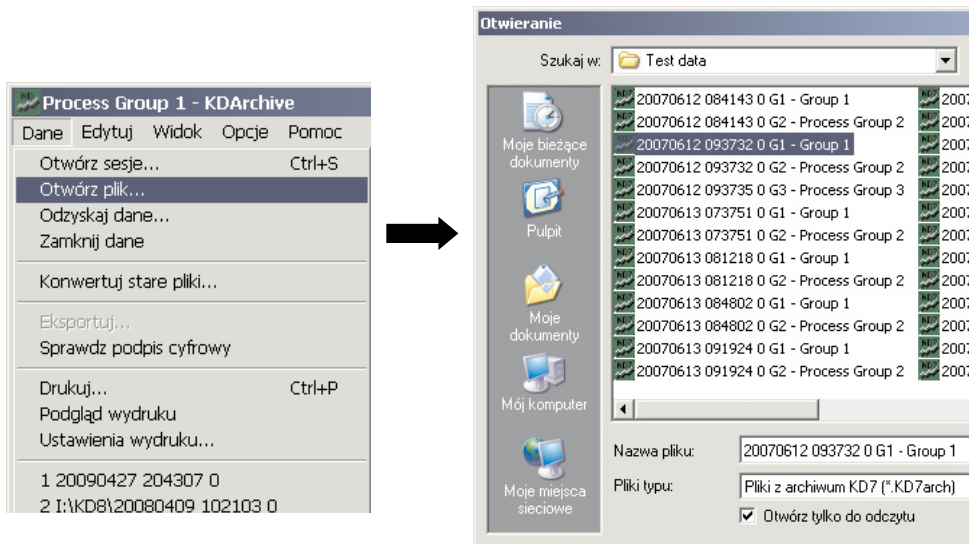


– **błędnej**, gdy pliki były modyfikowane lub uległy uszkodzeniu (w tabeli weryfikacji podane są numery negatywnie zweryfikowanych rekordów danych a w tablicy **Dane** będą zaznaczone kolorem czerwonym).



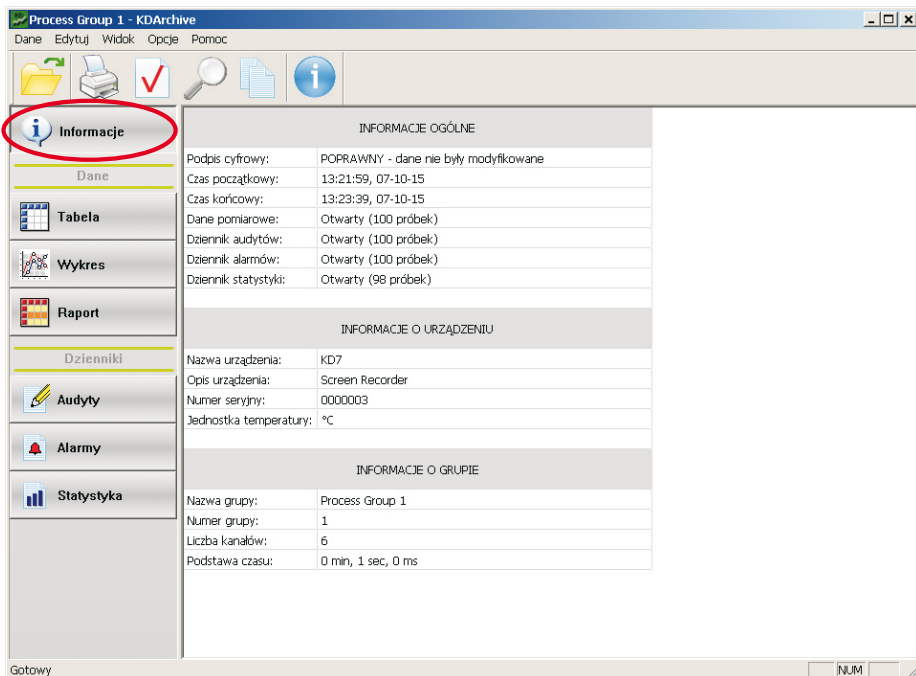
Podpis cyfrowy można sprawdzić w dowolnym czasie pracy z programem wybierając z menu głównego lub paska narzędziowego opcję weryfikacji podpisu cyfrowego

2. Gdy wybrano w menu opcję **Dane** → **Otwórz plik** otworzy się standardowe okno wyboru pliku:



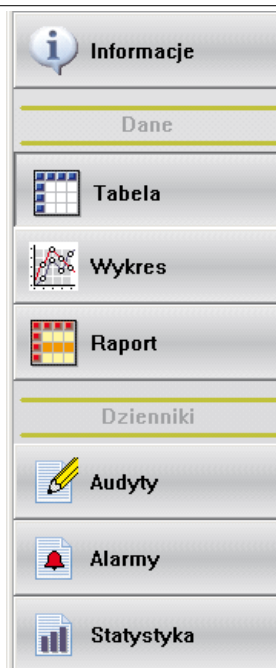
Po wybraniu do analizy jednego z zapisanych plików z danymi i zaakceptowaniu wyboru otworzy się okno **Ograniczenia czasowe**. Dalsze postępowanie jw.

Po zamknięciu okna **Wynik weryfikacji podpisu pliku** wyświetlone są informacje o pobranych danych pomiarowych, o pobranym pliku (m.in. o wyniku weryfikacji danych – sprawdzeniu podpisu cyfrowego), o rejestratorze i wybranej grupie pomiarowej.

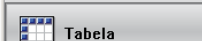


4. PREZENTACJA DANYCH

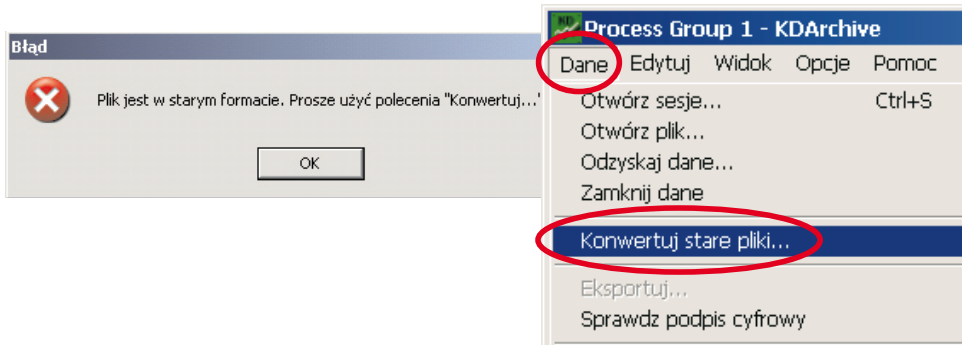
W menu bocznym programu KDArchive dostępne są opcje wyboru formy prezentacji danych pomiarowych (**Tabela**, **Wykres**, **Raport**) i dzienników zdarzeń (**Audyty**, **Alarmy**, **Statystyka**).



4.1 Prezentacja danych w postaci tabeli danych

Jeżeli brak danych pomiarowych pobrać dane wg punktu 3.2. Następnie w menu bocznym wybrać przycisk  .

Gdy wyświetlone będzie okno z informacją o starym formacie zapisanych danych (dotyczy danych zapisanych w rejestratorach z wersją systemu starszej niż 0.2.0.1) należy dokonać ich konwersji do nowej wersji.



Pobrane dane pomiarowe przedstawione będą w programie w postaci tabeli.

Wybór typu filtracji dla kanału (-ów)

Zamknięcie / Otwarcie okna ustawień filtracji

Dane w tabeli można wyświetlać, dla wszystkich lub tylko wybranego kanału pomiarowego wg jednego z kryteriów:

- Bez filtracji
- Filtr wyróżniający (np. poniżej, powyżej lub w zakresie podanych wartości danych)
- Filtr ukrywający (np. poniżej, powyżej lub w zakresie podanych wartości danych)
- Pokaż tylko dane z błędnym podpisem cyfrowym
- Pokaż przekroczenia zakresu
- Pokaż tylko niewłaściwe wartości (np. brak danych)

W oknie Widoczność można wybrać te kanały pomiarowe z których dane będą wyświetlone w tabeli.

Ustawione opcje filtracji będą zrealizowane po wybraniu przycisku Filtruj dane.

W menu **Widok** → **Legenda kolorów** podano informację o przyporządkowaniu określonym zdarzeniom kolorów jakimi będą one zaznaczone w widoku danych pomiarowych i w dziennikach zdarzeń.

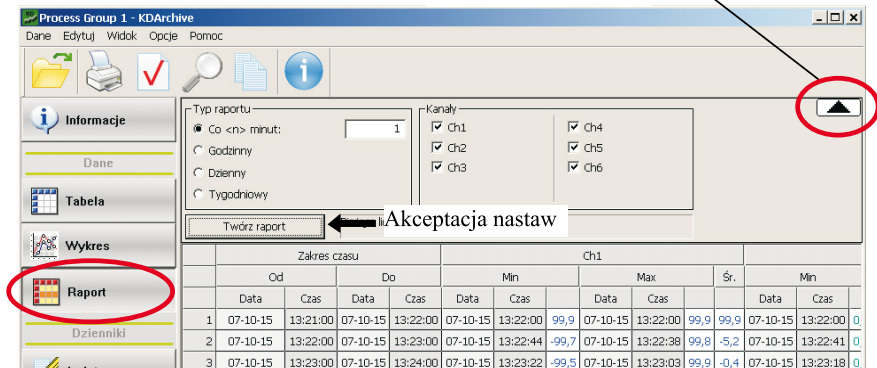
Nr	Data	Czas	Ch3 <4.00; 20.0...	Ch4 <4.00; 20.0...	Ch5 <4.00; 20.0...
-	-	-	Channel 3	Channel 4	Channel 5
-	-	-	mA	mA	mA
35	02/10/07	10:36:50	19.74	19.76	17.86
36	02/10/07	10:37:00	16.32	12.56	8.65
37	02/10/07	10:37:10	6.96	4.59	4.05
38	02/10/07	10:37:20	4.48	<<<	0.00

4.2 Prezentacja danych w postaci raportów

Jeżeli brak danych pomiarowych pobrać je wg punktu 3.2. Następnie w menu bocznym wybrać przycisk



Zamknięcie / Otwarcie okna ustawień raportu

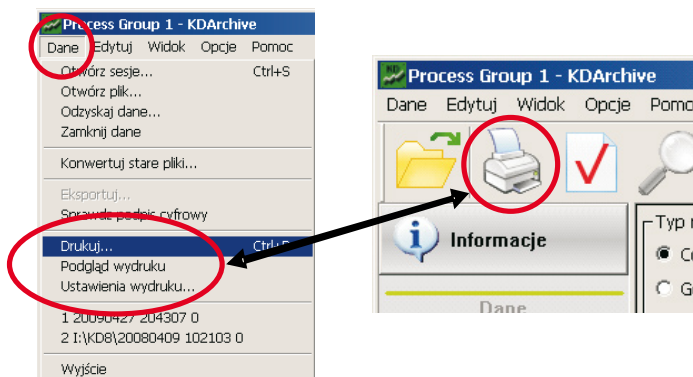


Po ustawieniu Typu raportu i Kanałów pomiarowych z których dane będą wyświetlone w oknie raportu wybrać przycisk **Twórz raport**. Raport zostanie wyświetlony w oknie programu.

4.3 Drukowanie, kopiowanie, eksport i odzyskiwanie danych

4.3.1 Drukowanie

Prezentowane w oknie programu **Dane**, **Wykresy** lub **Raporty** będą drukowane po wybraniu w pasku narzędziowym opcji **Dane** → **Drukuj** lub ikony drukarki



Na wydrukach tabel z danymi pomiarowymi zawsze jest podana informacja o podpisie cyfrowym, jeżeli był on sprawdzany.

4.3.2 Kopiowanie danych tekstowych

The screenshot shows the 'Process Group 1 - KDArchive' application window. The left sidebar contains a 'Tabela' button circled in red. The main window displays a data table with columns for 'Nr', 'Data', 'Czas', and temperature readings for 'Channel 1', 'Channel 3', 'Channel 5', and 'Channel 6'. A red circle highlights a portion of the data table. The 'Edytuj' menu is open, and the 'Kopiuj' option is circled in red. A black arrow points from the 'Kopiuj' button to the data table.

Nr	Data	Czas	Ch1 <0,0; 100,0>	Ch3 <0,0; 100,0>	Ch5 <-30,00; 70,00>	Ch6 <0; 1>
-	-	-	-	Channel 3	Channel 5	Channel 6
-	-	-	-	°C	-	-
1	07-10-15	13:22:00	99,9	-12,0	23,82	0 (Off)
2	07-10-15	13:22:01	83,5	-7,5	23,82	0 (Off)
3	07-10-15	13:22:03	46,2	-20,0	23,82	0 (Off)
4	07-10-15	13:22:03	-2,7	-19,3	23,83	0 (Off)
5	07-10-15	13:22:04	-47,5	1,2	23,83	0 (Off)
6	07-10-15	13:22:05	-85,5	-1,1	23,82	0 (Off)
7	07-10-15	13:22:05	-99,5	11,7	23,82	0 (Off)
8	07-10-15	13:22:07	-89,9	19,7	23,82	0 (Off)
9	07-10-15	13:22:08	-58,7	9,9	23,84	0 (Off)
10	07-10-15	13:22:09	-20,0	6,3	23,83	1 (On)
11	07-10-15	13:22:10	32,9	-16,1	23,83	1 (On)
12	07-10-15	13:22:11	75,8	-19,0	23,86	1 (On)
13	07-10-15	13:22:12	97,6	6,5	23,84	1 (On)

Po zaznaczeniu kursorem myszy obszaru danych i wybraniu w pasku narzędziowym w menu **Edytuj** opcji **Kopiuj** dane będą kopiowane do schowka systemowego i dalej mogą być wykorzystane w innych programach.

This is a close-up of the 'Edytuj' menu from the 'Process Group 1 - KDArchive' application. The 'Kopiuj' option is circled in red, and the keyboard shortcut 'Ctrl+C' is visible next to it. Other options like 'Znajdź...' and 'Zaznacz wszystko' are also visible.

4.3.3 Eksport danych

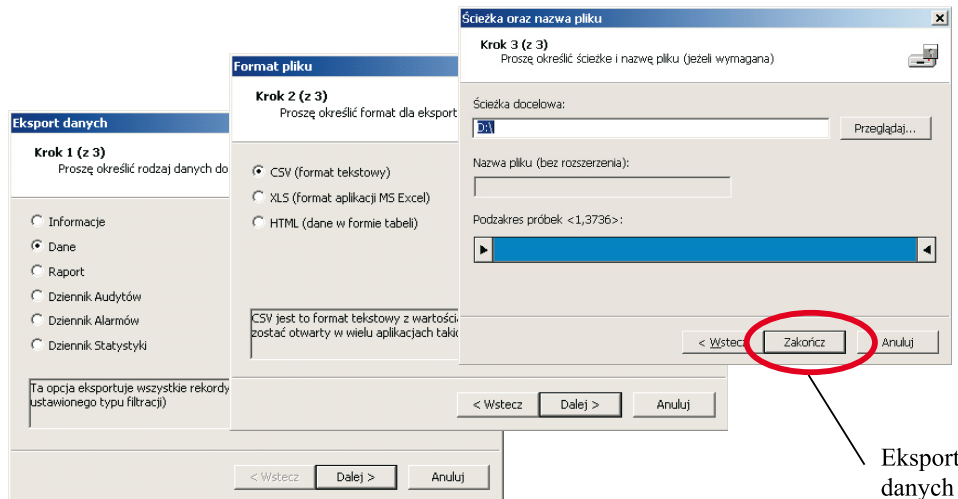
The screenshot shows the 'Process Group 1 - KDArchive' application window with the 'Edytuj' menu open. The 'Eksportuj...' option is circled in red. A black arrow points from this option to the 'Eksport danych' dialog box.

The screenshot shows the 'Eksport danych' dialog box. The title bar reads 'Eksport danych'. The main text says 'Krok 1 (z 3) Proszę określić rodzaj danych do eksportu'. The 'Informacje' radio button is selected. Other options include 'Dane', 'Raport', 'Dziennik Audytów', 'Dziennik Alarmów', and 'Dziennik Statystyki'. A text box contains the message: 'Ta opcja eksportuje dane z widoku informacji'. At the bottom, there are buttons for '< Wstecz', 'Dalej >', and 'Anuluj'.

Po wybraniu w pasku narzędziowym w menu **Dane** opcji **Eksportuj** należy wybrać jakiego typu dane (Informacje, Dane, Raport, Dziennik Audytów, Dziennik Alarmów czy Dziennik Statystyki) mają być wyeksportowane.

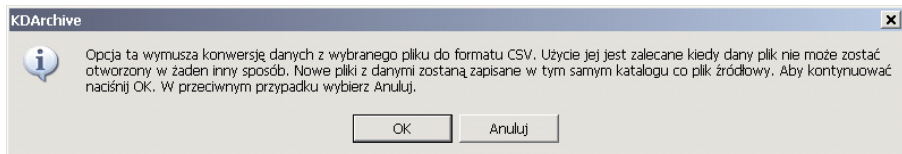
Następnie, w zależności od typu danych:

- wybrać **Rodzaj** oraz **Format** eksportowanych danych:
 - dane pomiarowe: **CSV** (format tekstowy) lub **XLS** (format aplikacji MS Excel, eksport możliwy tylko dla pierwszych 65 tysięcy danych) lub **HTML** (dane w postaci tabeli)
 - raporty: tylko HTML
 - informacje: tylko HTML
- określić docelową ścieżkę, nazwę pliku oraz zakres rekordów dla eksportowanych danych.



4.3.4 Odzyskiwanie danych

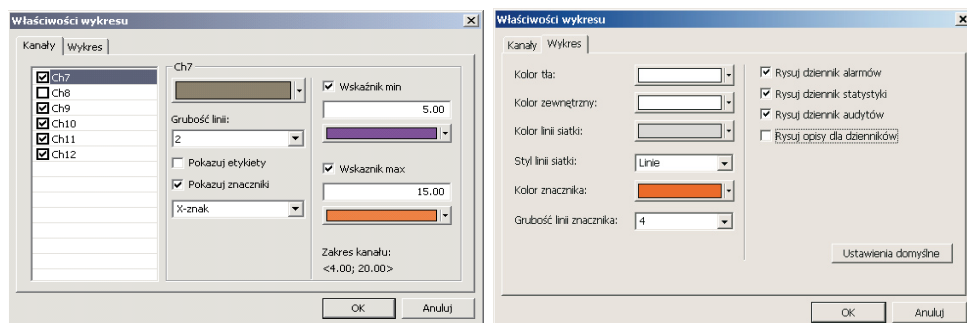
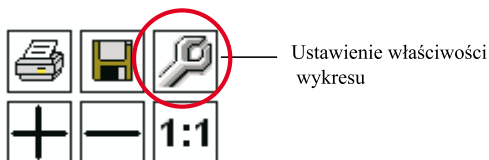
Po wybraniu w pasku narzędziowym opcji **Dane** → **Odzyskaj dane** program konwertuje dane we wskazanym pliku do formatu tekstowego **CSV**, zapisywanego w tym samym katalogu.



4.4 Prezentacja danych w postaci wykresu

4.4.1 Obsługa wykresu

■ Ustawienie właściwości wykresu




W oknach właściwości wykresów można ustawić:

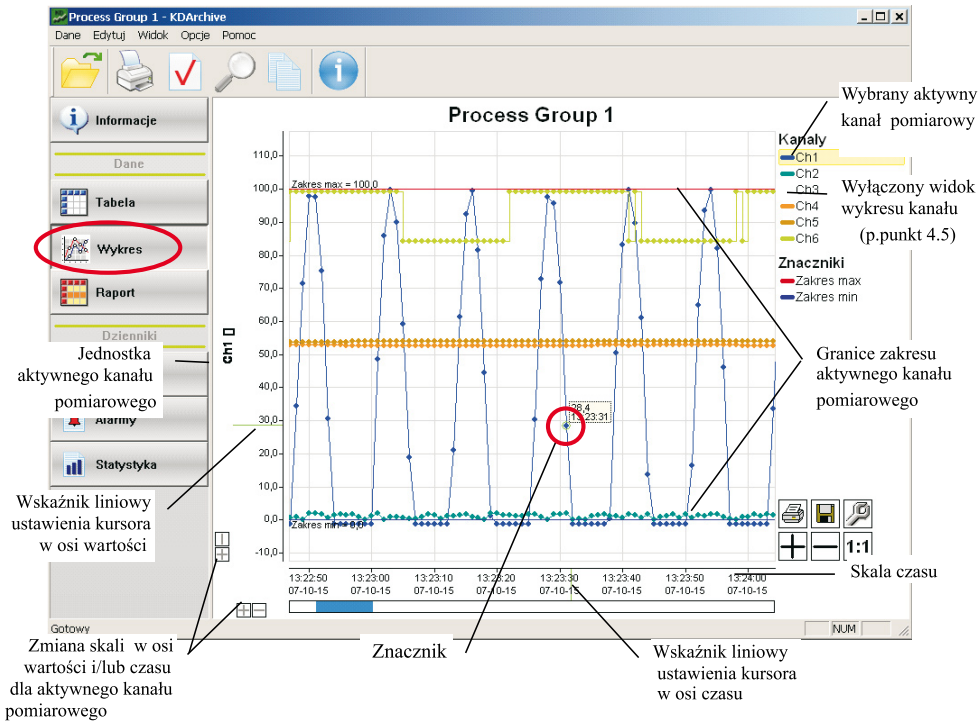
- kanały pomiarowe które będą wyświetlane w oknie programu
- kolor i grubość linii wykresu dla danego kanału
- widoczność ustawienia dodatkowych wskaźników minimum i maksimum dla danego kanału
- widoczność etykiet i widoczność oraz kształt znaczników na wykresie dla danego kanału
- kolory elementów okna wykresu
- wyświetlanie ikon dzienników zdarzeń wraz z podpisami

lub można wybrać:

- ustawienia domyślne

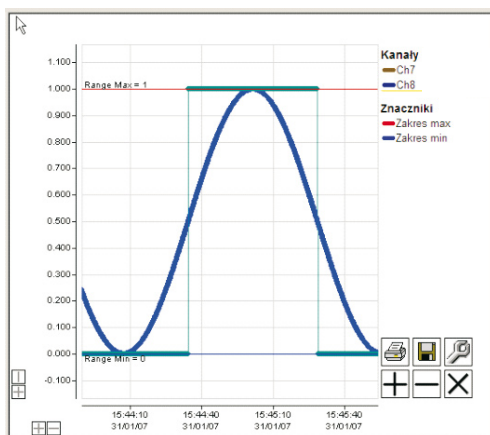
■ Widok danych w postaci wykresu

Jeżeli brak danych pomiarowych pobrać dane wg punktu 3.2. Po wybraniu w menu bocznym programu przycisku  **Wykres** dane pomiarowe wyświetlane są w postaci graficznej. Wykres pokazuje na ekranie czas maksymalne odpowiadający 100 tysiącom próbek. Gdy próbek jest więcej wykres trzeba przewijać (p.niżej).

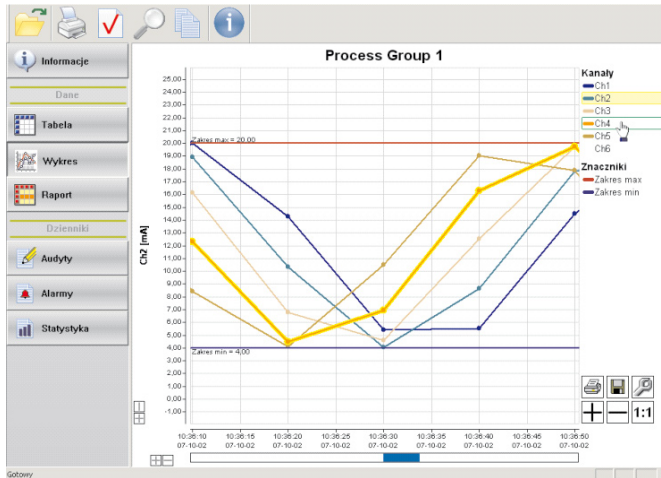


Po wybraniu w oknie programu aktywnego kanału pomiarowego (ustawienie kursora myszki na numerze kanału i kliknięcie – obszar numeru kanału zaznaczony będzie żółtym tłem) w oknie wykresu wyświetlana jest jednostka, granice zakresu oraz skala wartości i czasu tego kanału.

Widok ekranu z danymi analogowymi (Ch1) i binarnymi (Ch2).



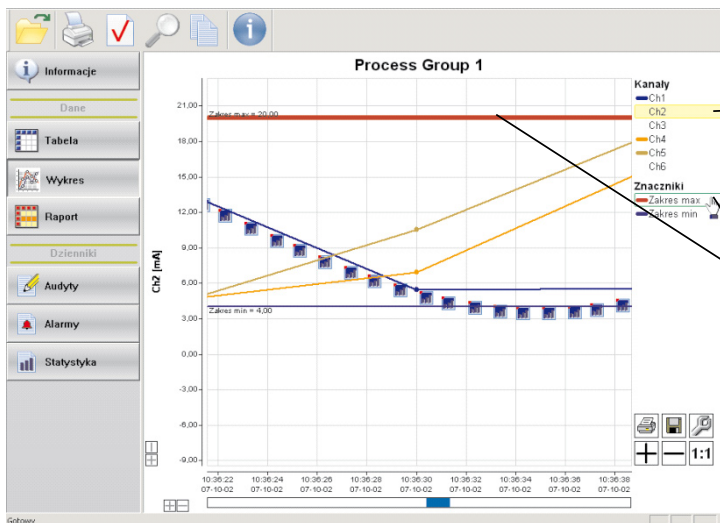
■ Podświetlenie wybranego kanału pomiarowego



Podświetlenie wykresu wybranego kanału pomiarowego (kursor myszki w obszarze symbolu kanału)

■ Podświetlenie granic zakresu pomiarowego

Po ustawieniu kursora myszki w obszarze znacznika **Zakresu min** lub **Zakresu max** linia wybranej granicy zakresu będzie pogrubiona.

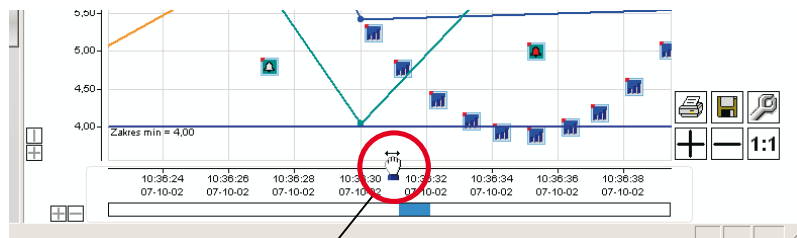


Aktywny kanał

Górna granica zakresu pomiarowego aktywnego kanału

■ Przesuwanie wykresu w oknie w osi czasu lub wartości

Po ustawieniu kursora w obszarze opisu osi czasu lub wartości można przesunąć wykres w tej osi.



Kursor myszki

4.4.2 Ikony informacyjne na wykresach, opcje obsługi wykresu:



- ikona alarmu włączonego



- ikona alarmu wyłączonego



- ikona dziennika statystyki



- ikona dziennika audytów

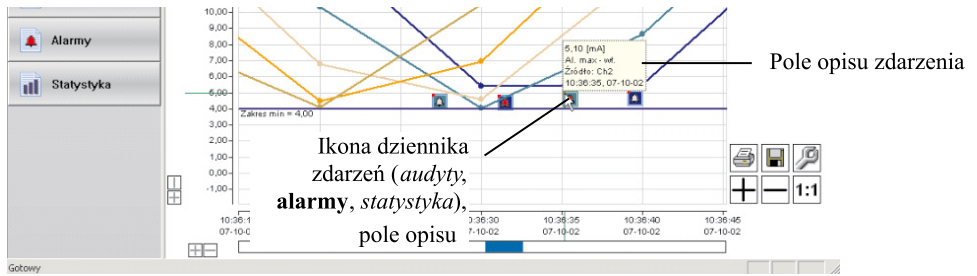


- ikona komunikatu użytkownika

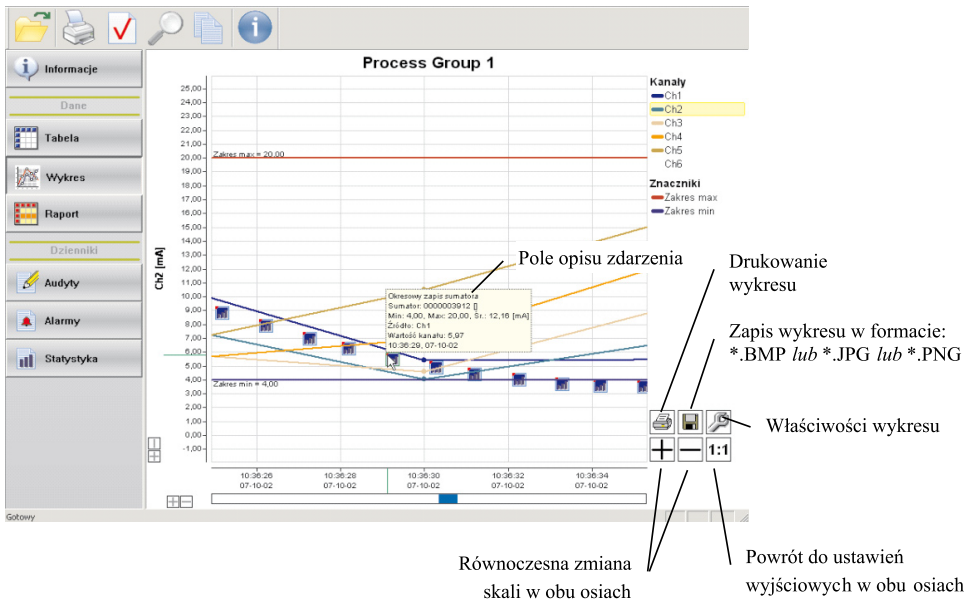
Uwagi:

1. Czerwony lewy górny róg ikon dzienników i alarmów oznacza miejsce wystąpienia danego zdarzenia w skali czasu i ew. wartości.
2. Ikony alarmów i sumatorów mają zawsze tło koloru kanału dla którego wystąpiły.
3. Ikony dziennika audytów ze względu na to, że nie są związane z wartościami kanałów pomiarowych rysowane są dole okna wykresu.
4. Dziennik audytów jest otwierany w całości. Gdy pole opisu ikony audytów jest szare to znaczy, że te dane nie należą do otwartej sesji.

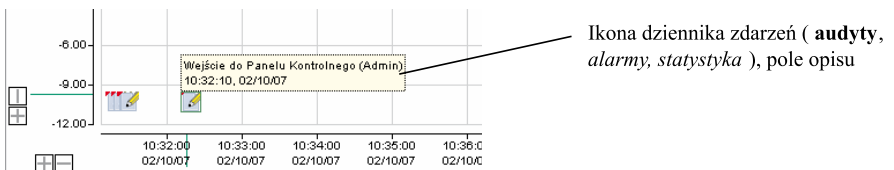
Ikony alarmów



Ikony statystyki



Ikony audytów



Po ustawieniu kursora na ikonie znacznika dziennika zdarzeń (audyt *i/lub* alarm *i/lub* statystyka) wyświetlana jest informacja z opisem tego zdarzenia (pole opisu).

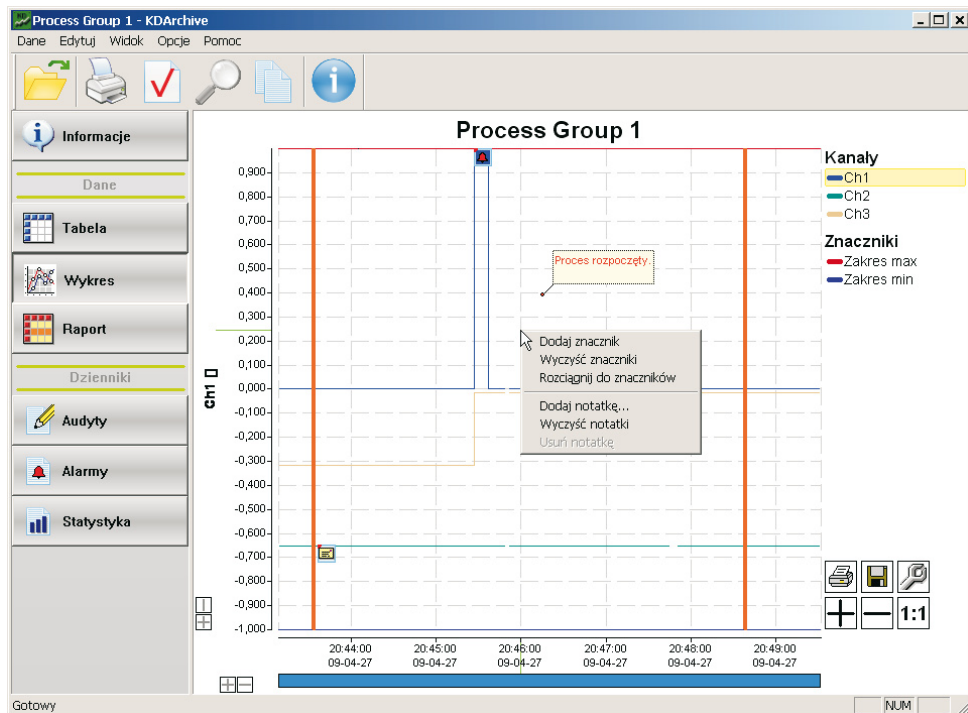
4.4.3 Menu kontekstowe

Menu kontekstowe dostępne po naciśnięciu prawego przycisku myszy w obszarze wykresu. Dostępne są następujące opcje:

Funkcja	Opis
Dodaj znacznik	Dodaje pionowy znacznik czasu w miejscu wywołania menu.
Wyczyść znaczniki	Usuwa z wykresu wszystkie znaczniki czasu
Rozciągnij do znaczników	Skaluje wykres do dwóch najbliższych wskaźników w osi czasu
Dodaj notkę	Dodaje notkę użytkownika w miejscu wywołania menu (maks. 255 znaków)
Wyczyść notki	Usuwa wszystkie notki użytkownika na wykresie.
Usuń notkę	Usuwa wybraną notkę z wykresu.

Uwaga:

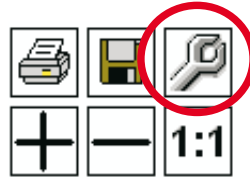
Znaczniki oraz notatki są nietrwałe i ulegają usunięciu po zamknięciu danych.



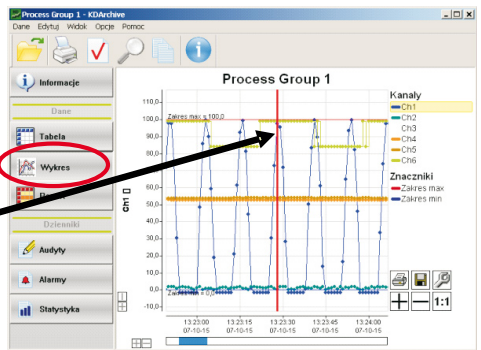
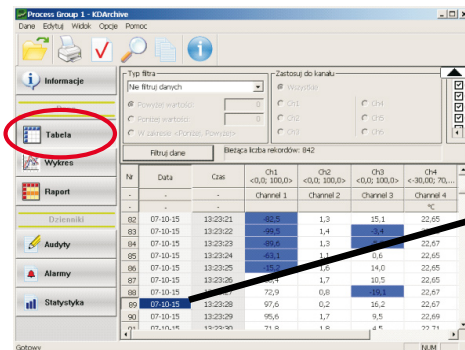
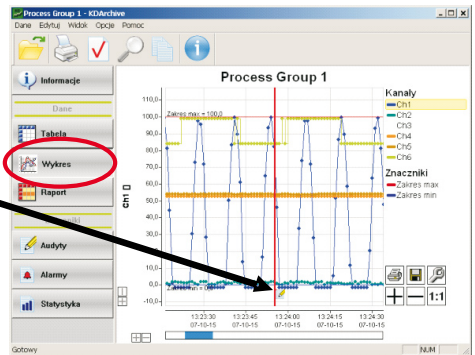
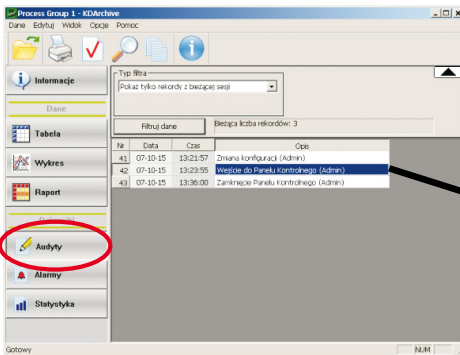
4.4.4 Przejście z prezentacji dzienników lub tabeli danych na wykres

Uwaga:

Ikony dzienników są widoczne na wykresie danych po włączeniu ich wyświetlania w menu ustawiania właściwości wykresu (p. punkt 4.4.1)



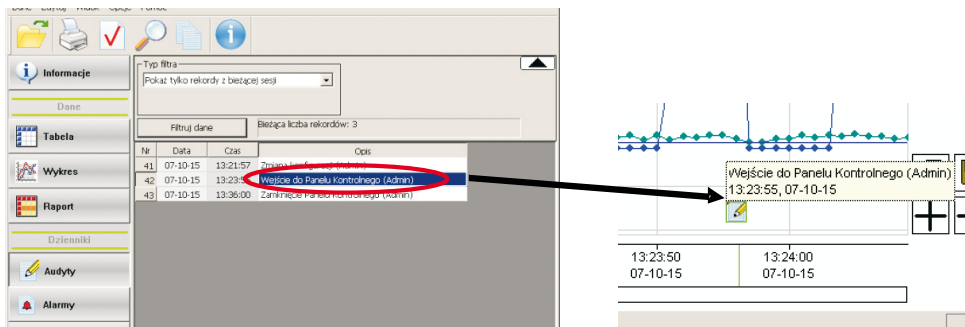
Dwukrotne kliknięcie kursorem myszy na wierszu w tabeli danych lub tabeli wybranego dziennika zdarzeń powoduje automatyczne przeniesienie kursora na wykres w postaci znacznika czasu (po warunkiem, że wykres jest).



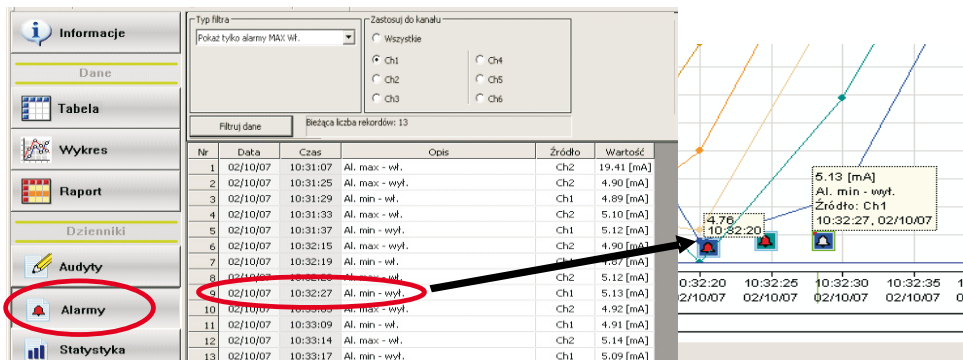
Konfigurację wskaźnika (kolor i grubość linii) przeprowadzić w menu ustawień właściwości wykresu (p. punkt 4.4.1).

Kliknięcie prawym przyciskiem myszy na wykresie usuwa znacznik czasu.

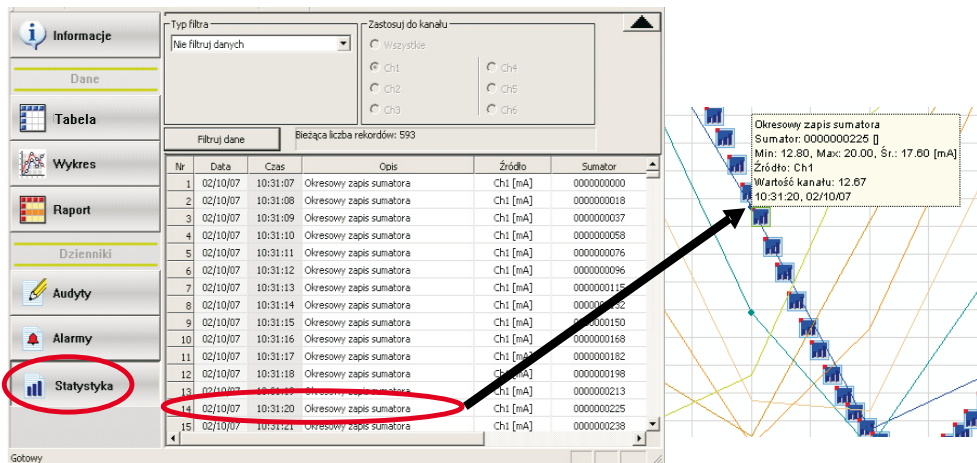
- Audyty w dzienniku i na wykresie



- Alarmy w dzienniku i na wykresie



- Statystyka w dzienniku i na wykresie





Lubuskie Zakłady Aparatów Elektrycznych LUMEL S.A.

ul. Sulechowska 1, 65-022 Zielona Góra

<http://www.lumel.com.pl>

Dział Sprzedaży Krajowej

Informacja techniczna: tel. (068) 329 51 80, 329 52 60, 329 53 06, 329 53 74
e-mail: sprzedaz@lumel.com.pl

Przyjmowanie zamówień: tel. (068) 329 52 07, 329 52 09, 329 52 91, 329 53 41, 329 53 73
fax (068) 325 56 50