



PROGRAMOWY SYSTEM KOROMER

PROGRAMME SYSTEM KOROMER

Inż. Vladimír AKURATNÝ

NAFTOPROJEKT-CP sp. z o.o. Poprad, Słowacka Republika

Słowa kluczowe: ochrona przed korozją, elektromechaniczna ochrona katodowa, opracowanie pomiarów potencjałów, diagram potencjałowy

Keywords: active corrosion protection of buried installations, cathodic protection, program for processing of potential meterings, potential diagrams

Streszczenie

Programowy system KOROMER przeznaczony jest do opracowania pomiarów potencjałów, ich archiwizacji oraz do wykreślenia potencjałowych diagramów. System KOROMER 3.0 składa się z kilku programów, przy czym każdy program służy do opracowania określonego kompleksowego zadania (wybór pomiaru, wprowadzenie danych, druk, wyjście na ploter, wytwarzanie znaków, przeglądanie i modyfikacja wykresu).

Summary

KOROMER is specific program for processing of potential meterings, archivation and elaboration of potential diagrams.

Programme system KOROMER consists of some programmes, while each of them provides activity (selection of metered section, inlet of data, print module, modification of drawings, graphic editing). Module construction enables easy modification and completion of separate parts of the system. We can easily create new function of programme by adding the next module. System functions at all types of PC computers with MS DOS operating system version 3.1 or higher respectively.

Programowy system KOROMER przeznaczony jest do opracowania pomiarów potencjałów, ich archiwizacji oraz do wykreślenia potencjałowych diagramów. System KOROMER 3.0 składa się z kilku programów, przy czym każdy program służy do opracowania określonego kompleksowego zadania (wybór pomiaru, wprowadzenie danych, druk, wyjście na ploter, wytwarzanie znaków, przeglądanie i modyfikacja wykresu). System umożliwia błyskawiczną automatyzację danych uzyskanych z pomiarów korozji i jest niezależny od jeszcze opracowywanego GIS (geograficzny system informacyjny).

Dzięki blokowej strukturze system może być łatwo modyfikowany i dopełniany. Po wprowadzeniu kolejnego bloku można łatwo wytworzyć nową programową funkcję. Blokowa struktura pozwala jednocześnie operatywnie reagować na uwagi użytkowników systemu.

System działa na wszystkich typach komputerów rzędu PC w systemie operacyjnym MS DOS wersja 3.1 i wyższych. Potrzebne jest tylko 640 kB podstawowej pamięci operacyjnej. System może być obsługiwany przy pomocy myszy lub klawiatury.

Po starcie systemu KOROMER na monitorze pojawia się okno informacyjne zawierające dane o użytkowniku oraz lista istniejących poszczególnych pomiarów korozyjnych. Ten blok obsługuje wszystkie dyskowe pliki podlegające danemu zadaniu. Kolejną funkcją wstępnego bloku jest archiwizacja pomiarów na dyskietkach. Powyższa funkcja może być przerwana w dowolnym momencie. System KOROMER umożliwia również pracę z katalogami bez potrzeby przerywania programu i powrotu do systemu operacyjnego.

Drugi blok programowy służy do wprowadzania wartości potencjałów zmierzonych na trasie rurociągu, przy czym można wprowadzić aż dziesięć różnych pomiarów danej trasy. Rekord bazy danych zawiera numer i nazwę znaku, stacjonarność, zmierzone wartości potencjałów oraz krótki opis. Podczas wprowadzania danych system umożliwia wybór znaku bądź z listy znaków bądź z graficznej oferty. Rys. nr 1 przedstawia wybór znaku z graficznej oferty. Wprowadzane dane można zmieniać, dopełniać, poprawiać lub usuwać. Postać programu pozwala użytkownikowi bez przerwy śledzić mierzoną trasę i wartości potencjałów. System ma wewnętrzną kontrolę wprowadzanych wartości potencjałów.

Blok druku służy do przygotowania wydruku pomiarów potencjałów. Na wstępie wydruku znajdują się główne dane pomiarowe, następnie w kolejności wzrostu dane stacjonarne i im odpowiadające wartości potencjałów oraz krótki opis. W danym momencie można wydrukować na drukarce lub edytować na monitorze tylko jeden pomiar. Numer pomiaru można wybrać przy konfiguracji bloku wydruku.

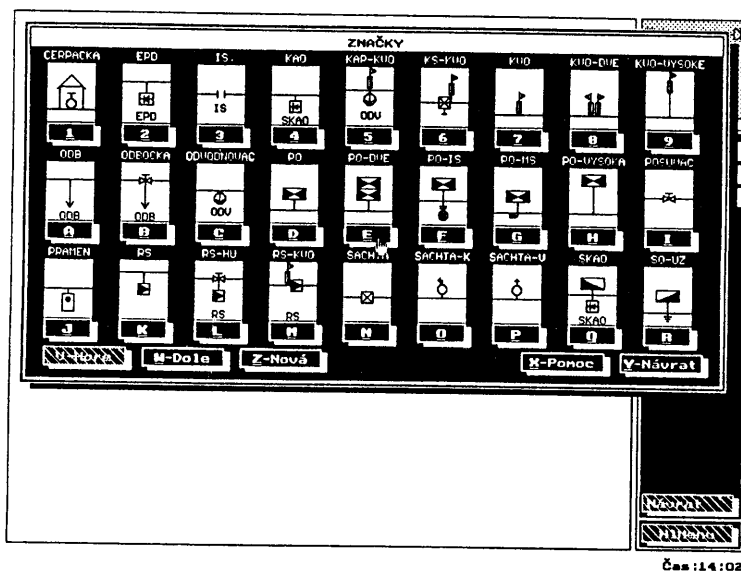
Znaki są wytwarzane przy pomocy prostego edytora graficznego. Podczas wytwarzania nowego znaku wprowadzamy niezbędne dane, które musi zawierać znak, tzn. punkty

dentyfikacyjny i referencyjny. Znak jest edytowany przy pomocy tzw. prymitywu (zbiór funkcji), który możemy poprawić lub usunąć (rys. nr 2). Znak musi być zaprojektowany w siatce 40 x 50 punktów.

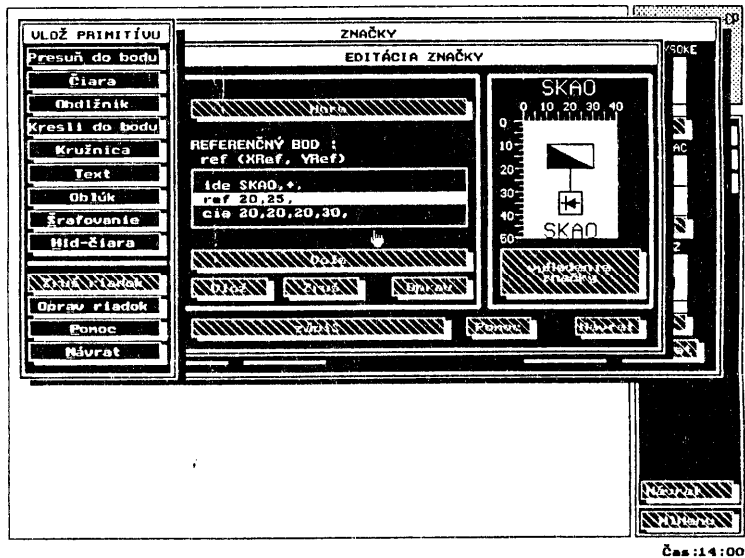
Graficzny edytor umożliwia przeglądanie i porównywanie mierzonych potencjałów. Kontroluje się prawidłowość wybranych znaków w poszczególnych miejscach. Długość wybranej trasy może wynosić od 1 do 8 km (rys. nr 3). Całkowita długość trasy nie jest ograniczona. Przy odwzorowywaniu trasy można porównać maksymalnie trzy pomiary (rys. nr 4).

Wykresy wygenerowuje blok plotera. Wybrano strategię rozdzielania całej linii na poszczególne wykresy tak aby na poszczególnych wykresach można było zmieniać długość w kilometrach. Wykresy mają format A3. Wykresy są wygenerowane na dysk w języku HPGL. Wykresy można rozmnożyć na ploterach, które mają implementowany język HPGL lub na drukarkach typu EPSON przy pomocy specjalnego programu (rys. nr 5).

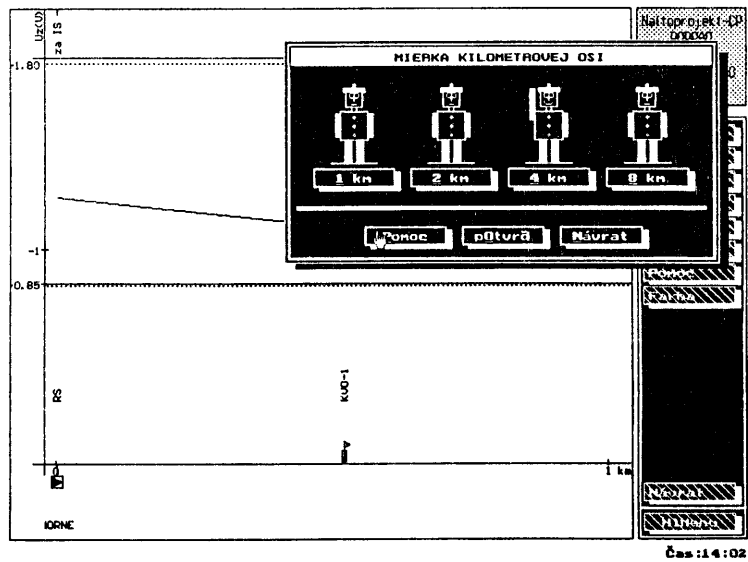
Programowy system KOROMER był uwarunkowany potrzebami NAFTOPROJEKTU. Zakładamy rozszerzenie systemu o kolejne bloki, np. blok automatycznego zbioru danych. Na zamówienie zagranicznych użytkowników jesteśmy gotowi wprowadzić do programu zmiany techniczne i językowe.



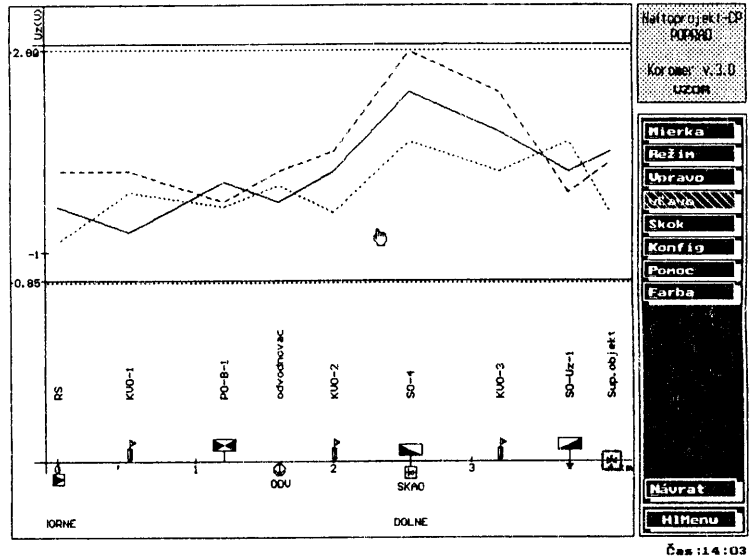
Rys. nr 1 Graficzne odwzorowanie znaków



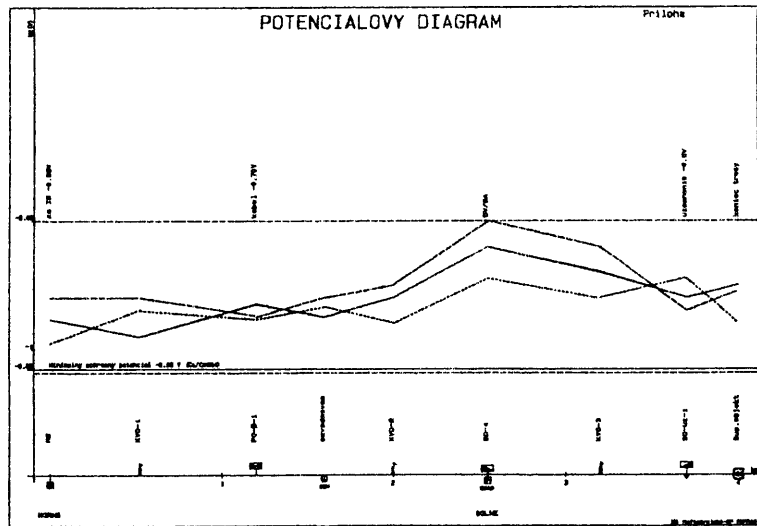
Rys. nr 2 Edytowanie znaku i prymitywu



Rys. nr 3 Wybór długości trasy



Rys. nr 4 Porównanie trzech pomiarów



Rys. nr 5 Wykres potencjalowego diagramu