

wadzić do tego, aby decydujące dla kraju organizacje gospodarcze wymienione w Zarządzeniu nr 94 Prezesa Rady Ministrów z dn. 3.09.71 r. (163 wielkie przedsiębiorstwa) albo zainstalowały u siebie komputery, albo eksploatowały swoje systemy informatyczne w ośrodkach usługowych. W latach 1976—80 powinny być wdrożone systemy informatyczne w ogniach informacyjnych: zaopatrzenia, zbytu, technicznego przygotowania produkcji, planowania wieloletniego (z zastosowaniem metod optymalizacyjnych), planowania operatywnego, obliczeń technologicznych itp.

Oprócz systemów pilotowych, decydujące znaczenie strategiczne, we wdrażaniu informatyki w przemyśle, ma dobre oprogramowanie perspektywicznych typów komputerów serii ODRA, RIAD oraz minikomputerów.

Dotychczasowy rozwój informatyzacji przemysłu w Polsce naśladuje rozwój na Zachodzie na szczeblu przedsiębiorstwa i korporacji. Niezbędne jest natomiast podjęcie samodzielnych wysiłków w zakresie prac sterowania gospodarką w skali państwa. Przykładem takiego podejścia jest powołanie decyzją z dn. 4.1.72 r. przez Prezesa Rady Ministrów, Komisji Ekspertów mającej za zadanie budowę informatycznego systemu zarządzania programowaniem, przygotowywaniem i realizacją inwestycji. Umożliwi to przyspieszenie rozwoju centralnych informatycznych systemów zarządzania.

Jeżeli powiodą się plany uruchomienia w najbliższych latach seryjnej produkcji minikomputerów, to wydaje się, że niezależnie od wykonania zobowiązań eksportowych, istnieje poważna szansa zbliżenia się do pełnego zaspokojenia potrzeb rozwijających się według krzywej „naturalnego” wzrostu, co zobowiązy-

wałoby do osiągnięcia w roku 1975 około 1000-1100 użytkowanych komputerów mimo „straty” lat 1971—72, w których wzrost liczby zainstalowanych komputerów będzie niższy od potrzeb.

W przeciwnym przypadku można przewidywać narastanie, szczególnie w ostatnich latach pięciolatki, nacisku na import komputerów.

BIBLIOGRAFIA

- [1] „Rocznik Statystyczny” GUS, 1971 r.
- [2] „Założenia do prognozy społeczno-ekonomicznej rozwoju kraju do 1990 roku”, Komisja Planowania, 1971.
- [3] „Informatyka. Program rozwoju na lata 1971—1975”, Komitet Nauki i Techniki, PB/22/1970.
- [4] L'Expansion, VII/VIII, 1971.
- [5] International Management nr 1, 1970.
- [6] Ayres R. U.: „Technological Forecasting and Long-Range Planning”, Mc Graw — Hill Book Comp., 1969.
- [7] Huskey H. N.: „A general expression for the mean in a simple stochastic epidemic”, Biometrika 41, 1954.
- [8] Störmer H. i inni: „Verkehrstheorie”, Oldenbourg Verlag, 1966.
- [9] Störmer H., Brand R.: „Das Wachstumsnetz, ein graphisches Hilfsmittel für Entwicklungsprognosen”, Unternehmensforschung, 1966, H. 4.
- [10] Targowski A., Bramski S., Rybak M.: „Prognoza rozwoju informatyki w Polsce do roku 2000. Pierwsze przybliżenie”, Krajowe Biuro Informatyki, luty 1972.
- [11] Bramski S., Kalinowski L., Kobyliński W., Rybak M.: „Decyzje strategiczne w systemach informatyki”, Serwis informacyjny KBI, II/8, 1971.
- [12] Kalinowski L., Rybak M.: „Niezawodność struktur organizacyjnych”. Cz. I. Ocena niezawodności programów. Cz. II. Optymalizacja niezawodności struktur organizacyjnych. Biuletyn PIAP, 6/26, 1970.
- [13] Kobyliński W.: „Optimization of a scientific research program in a few-years plan in industrial corporation”, Information Processing 71 — North Holland Publ. Co. Amsterdam, 1971.
- [14] Targowski A.: „Organizacja procesu przetwarzania danych”. PWN, 1971.

LEOPOLD LETKI

Krajowe Biuro Informatyki
Warszawa

681.322(438):621.38.049.7—181.4

Polskie komputery na układach scalonych

Podano podstawowe parametry dwóch komputerów ODRA 1325 i K-202 i omówiono możliwości zastosowań.

Dążąc do coraz wyższego poziomu technicznego produkowanego sprzętu informatyki, przemysł krajowy opracował ostatnio dwa nowe typy komputerów na obwodach scalonych — ODRA 1325 i K-202.

Wobec braku szerszej publikacji na temat parametrów techniczno-użytkowych tych komputerów jak również ze względu na duże zainteresowanie, jakie wywołują one wśród szerokich rzesz potencjalnych użytkowników, celowe stało się opublikowanie krótkich opisów tych urządzeń.

Zarówno ODRA 1325, jak i K-202 znajdują się na etapie budowy modeli i prototypów użytkowych, tak więc — wobec braku wyników pełnych badań eksploatacyjnych — podane niżej informacje opierają się na obowiązujących założeniach technicznych, pewnych wycinkowych materiałach (opisy funkcjonalne, prospekty reklamowe) oraz na wypowiedziach uzyskanych podczas bezpośrednich rozmów z konstruktorami.

Podstawowe parametry omawianych komputerów zostały zamieszczone w załączonej tabeli.

Komputer ODRA 1325 produkowany będzie przez Wrocławskie Zakłady Elektroniczne ELWRO, znanego i jedynego dotychczas wytwórcy komputerów na skalę przemysłową. Zakład posiada duże doświadczenie w tym zakresie. W ostatnich latach rozwinięty został w ELWRO silny ośrodek badawczo-rozwojowy, którego jednym z najnowszych osiągnięć jest właśnie opracowanie komputera ODRA 1325.

ODRA 1325 została podporządkowana organizacyjnie standardom serii ODRA 1300 (odpowiednikowi ICL 1900), co stanowi jej bardzo ważny atut ze względu na kompatybilność hardware'ową i programową z dotychczas produkowanymi i przewidzianymi do produkcji typami komputerów w kraju. Najbliższym odpowiednikiem ODRA 1325 pod względem architektury, ale o mniejszych możliwościach użytkowych jest komputer ICL 1903.

Podstawową dziedziną zastosowań komputera ODRA 1325 jest automatyzacja procesów sterowania procesami technicznymi. W tym celu nadano jej następujące charakterystyczne właściwości:

PARAMETRY TECHNICZNO-UŻYTKOWE KOMPUTERÓW ODRA 1325 I K-202

TABELA

Parametr	ODRA 1325	K-202
Zastosowanie	Sterowanie zautomatyzowanymi procesami przemysłowymi, przetwarzanie danych, obliczenia naukowo-techniczne	Sterowanie procesami i automatyki, przetwarzanie danych administracyjnych i ekonomicznych, rozwiązywanie problemów technicznych i konstrukcyjnych
Blokowy zestaw komputera	<p>Jednostka centralna procesor pamięć operacyjna 8 K, 16 K lub 32 K kanał monitora kanał znakowy maksimum 13 (każdy steruje do 8 urządzeń zewnętrznych) kanał buforowany maks. 2 (dla pamięci dyskowej) kanał programowej logiki maks. 1 (dla jednostki zmiennoprzecinkowej) kanał multipleksora maks. 1 (steruje 63 podkanałami wolnych urządzeń zewnętrznych) Bloki pamięci ferrytowej 32 K (maks. pojemność 128 K) Jednostka zmiennoprzecinkowa Urządzenia zewnętrzne dowolnego typu, ale o standardowym złączu ICL 1900</p>	<p>Jednostka centralna procesor pamięć operacyjna 4 K, 8 K lub 16 K kanały we/wy dla 4 urządzeń złącze dla urządzeń zewnętrznych Bloki pamięci ferrytowej 16 K, 32 K, 64 K w ilości maks. 64 Kanały sterujące szybkimi urządzeniami zewnętrznymi maks, 8 (każdy kanał steruje maks. 8 urządzeniami zewnętrznymi) Kanały sterujące wolnymi urządzeniami zewnętrznymi maks, 8 (każdy steruje maks. 8 urządzeniami zewnętrznymi) Kanały specjalne dla urządzeń analogowo-cyfrowych (konwertyery i urządzenia „on-off”) maks. 32 000 urządzeń Blok automatyki zmiennego przecinka Urządzenia zewnętrzne dowolnego typu zaopatrzone w odpowiednie złącza</p>
Procesor	<p>Rodzaj pracy: równoległy, asynchroniczny arytmetyka: dwójkowa, uzupełnieniowa na liczbach stałoprzecinkowych (24 b) i zmiennoprzecinkowych (48 b) słowo: 24 b + 1 b kontrolny rozkazy: 24 b zgodnie z ODRA 1304 (ok. 100) cykl pamięci: 1 μs czasy podstawowych operacji: skoki 0,7 μs dodawanie, odejmowanie stałoprzecinkowe 2,6 μs mnożenie stałoprzecinkowe 180 μs dzielenie stałoprzecinkowe 360 μs z jednostką zmiennoprzecinkową: mnożenie stałoprzecinkowe 12 μs mnożenie zmiennoprzecinkowe 16 μs dzielenie stałoprzecinkowe 18 μs dzielenie zmiennoprzecinkowe 25 μs Możliwość podłączenia drugiego procesora</p>	<p>Rodzaj pracy: równoległy, asynchroniczny arytmetyka: dwójkowa, uzupełnieniowa na liczbach stałoprzecinkowych (16 b i 32 b) i zmiennoprzecinkowych (48 b) słowo: 16 b rozkazy: 1, 2 lub 3 słowa (90 rozkazów) cykl pamięci: 0,8 μs czasy podstawowych operacji: większość operacji 1 μs (średnio 2 μs) dodawanie zmiennoprzecinkowe 12 μs mnożenie i dzielenie zmiennoprzecinkowe 25 μs Możliwość współpracy 4 jednostek centralnych</p>
Pamięć operacyjna	<p>Ferrytowa; rdzenie ø 0,56 mm czas cyklu 1 μs pojemność 8 K, 16 K i 32 K możliwość rozbudowy do 128 K przepływ adresów w blokach po 16 K</p>	<p>Ferrytowa na obwodach drukowanych; rdzenie ø 0,46 mm czas cyklu 0,8 μs pojemność 4 K, 8 K lub 16 K (dla jednostki centralnej) i bloki po 16 K, 32 K i 64 K maks. pojemność 64 x 64 K, można stosować wolniejsze pamięci</p>
Złącza (interface)	<p>Zgodne ze standardem ICL 1900 szybkość przesyłania: dla kanału znakowego 500 000 zn/s dla kanału buforowego 2 000 000 zn/s</p>	<p>Dwa poziomy złącza szybkość maksymalna 1 000 000 słów/s dla złącza szybkiego i 200 000 słów/s dla wolnego</p>
Urządzenia zewnętrzne	<p>Możliwość dołączenia dowolnych urządzeń spełniających wymagania interface ICL 1900 Zaleca się następujące typy urządzeń: monitor (maszyna FACIT) 10 zn/s czytnik taśmy CT-325-1, 1000 zn/s dziurkarka taśmy DT-325-1, 90 zn/s drukarka wierszowa DW-304-1, 1100 wierszy/mln, 120 znaków/w drukarka wierszowa szeroka 160 znaków/wiersz czytnik kart CK-304-1, 500 kart/min czytnik kart CK-325-1, 500 kart/min pamięć taśmowa PT-3 — szybkość 128 kzn/s gęstość zapisu 8 lub 32 b/mm pamięć bębnowa PB-304 pojemność 64 K słów szybkość 40 K znaków/s pamięć dyskowa (odpowiednik ICL 2802) pojemność 8 000 000 znaków szybkość 258 K znaków/s multipleksor transmisji danych MPI-1325 szybkość 100 K znaków/s ilość podkanałów 63 monitor alfanumeryczny ekranowy ekran 19 cali ilość znaków 1400 konwertyery Systemu Modułowej Automatyki</p>	<p>Możliwość dołączenia dowolnych urządzeń zewnętrznych Do złącza szybkiego przewiduje się podłączenie: pamięci operacyjne w blokach po 64 K pamięci stałe (tylko odczyt) pamięci dyskowe i bębnowe w blokach do 230 mln bitów pamięci taśmowe monitory ekranowe alfanumeryczne i graficzne (z buforem) szybka transmisja danych (z buforem) urządzenia specjalne Do złącza wolnego przewiduje się podłączenie: monitory ekranowe alfanumeryczne i graficzne monitory drukujące (elektryczne maszyny do pisania TELETYPE, FACIT 3851) czytniki taśmy papierowej czytniki kart perforowanych dziurkarki taśmy papierowej i kart drukarki wierszowe; plotery; urz. TD; urządzenia automatyki</p>
Zasilanie	<p>Zdecentralizowane, stabilizowane, zabezpieczone przed przecięciem i zanikiem napięcia napięcie 220 V +10 -15 V, 50 Hz ± 1 Hz pobór mocy: jednostka centralna 2 kW czytnik kart 0,6 kW</p>	<p>Zdecentralizowane, stabilizowane, zabezpieczone przed zanikiem napięcia napięcie 220 V ±10 V 50 Hz ± 1 Hz pobór mocy jednostki centralnej 450 W</p>

Parametr	ODRA 1325	K-202
	<p>drukarka 3 kW pamięć taśmowa PT-8 1 kW jednostka zmiennoprzecinkowa 0,8 kW</p>	
Konstrukcja mechaniczna	<p>Pakiet o wymiarach 140 × 150 × 1,5 mm współpracuje ze złączem pośrednim 84-kontaktowym. Pakiety 1,2 i 4-warstwowe z otworami metalizowanymi. Na pakiecie 30 obwodów scalonych 42 pakiety tworzą 1 panel, 4 panele tworzą 1 ramę Jednostka centralna składa się z 4 modułów 800 × 750 × 250 mm Ciężar jednostki centralnej 250 kg</p>	<p>Wymiary bloku o standardzie 19-calowym 480 × 210 × 600 mm Układy scalone montowane są na 2-warstwowych pakietach drukowanych zaopatrzonych w wielokontaktowe łączówki. Ciężar jednostki centralnej 32 kg</p>
Elementy elektroniczne	<p>Układy scalone małej integracji według listy preferencyjnej Zjednoczenia MERA i Jednolitego Systemu EMC (odpowiedniki serii SN 74 TEXAS) Technika realizacyjna układów logicznych TTL W układach sterowania pamięci diody i tranzystory krzemowe oraz układy hybrydowe</p>	<p>Układy scalone średniej i małej integracji serii SN 74N i SN 75N firmy TEXAS lub podobne Technika realizacyjna układów logicznych TTL W układach sterowania pamięci diody i tranzystory krzemowe</p>
Warunki wytrzymałościowe, eksploatacji, transportu i przechowywania	<p>Średni czas międzyawaryjny większy od 2000 godzin Średni czas usunięcia awarii mniejszy od 30 min. Średni czas gotowości operacyjnej nie mniejszy niż 23 godz./dobę Udary wielokrotne o przyspieszeniu do 15 g i czasie trwania impulsu 5 ÷ 10 ms Maksymalna temperatura pracy 50°C transportu 55°C, przechowywania 40°C Minimalna temperatura pracy 5°C transportu -40°C przechowywania -10°C</p> <p>Wilgotność względna pracy do 90% Ciśnienie atmosferyczne obniżone do 400 mm Hg</p>	<p>Średni czas międzyawaryjny większy od 10 000 godzin Średni czas usunięcia awarii mniejszy od 20 min. Średni czas gotowości operacyjnej nie mniejszy od 23,5 godziny/dobę Udary wielokrotne o przyspieszeniu do 15 g i czasie trwania impulsu 5 ÷ 10 ms Maksymalna temperatura pracy 40°C transportu 60°C, przechowywania 50°C Minimalna temperatura pracy 10°C transportu -40°C przechowywania 0°C Wilgotność względna pracy 30%—90% bez kondensacji Ciśnienie atmosferyczne obniżone 500 ÷ 800 mm Hg</p>
Cechy nowoczesności	<p>Modułowość Wieloprogramowość Wieloprocesorowość (2 procesory) Wielodostępność Praca w czasie realnym Elastyczna konfiguracja Pamięć operacyjna szybka i dużej pojemności Możliwość rozbudowy Priorytetowe przerywania Protekcja pól pamięciowych Nowoczesne elementy i technologia (w skali krajów socjalistycznych) Układy hybrydowe Bogate oprogramowanie</p>	<p>Modułowość Wieloprogramowość Wieloprocesorowość (4 procesory) Wielodostępność Praca w czasie realnym Elastyczna konfiguracja Pamięć operacyjna szybka i dużej pojemności Możliwość rozbudowy Priorytetowe przerywania Protekcja pól pamięciowych Nowoczesne elementy i technologia (w skali międzynarodowej)</p>
Oprogramowanie	<p>Kompatibilne z serią ODRA 1300 i ICL 1900 Systemy operacyjne: EXECUTIVE GEORGE i MOP Język symboliczny PLAN NICOL COBOL Compact COBOL FORTRAN Basic FORTRAN ALGOL Basic ALGOL SCL SIMON JEAN Biblioteka programów użytkowych (kilkaset pakietów) Biblioteka podprogramów standardowych Biblioteka testów sprawdzających</p>	<p>System operacyjny o budowie modułowej generowany dla różnych zestawów urządzeń zewnętrznych Język symboliczny ASSK TRAFO — język konwersacyjny dla formuł arytmetycznych FORTRAN IV ALGOL BASIC CEMMA MOST COBOL Biblioteka podprogramów funkcji elementarnych, obsługi urządzeń zewnętrznych i ekstrakodów Biblioteka programów technicznych</p>
Cena	<p>Jednostka centralna 3 300 tys. zł Czytnik taśmy 300 tys. zł Dziurkarka taśmy 300 tys. zł Czytnik kart 1 300 tys. zł Dziurkarka wierszowa 1 900 tys. zł Pamięć taśmowa 4 000 tys. zł Pamięć dyskowa 5 200 tys. zł Jednostka zmiennoprzecinkowa 1 500 tys. zł Multipleksor z 5 końcówkami 3 500 tys. zł</p>	<p>Jednostka centralna z pamięcią operacyjną 4 K 600 tys. zł Jedn. centr. z pamięcią 16 K 2 000 tys. zł Pamięć ferrytowa 32 K 1 800 tys. zł Pamięć ferrytowa 64 K 3 000 tys. zł Kanał sterujący 600 tys. zł</p>

— duża szybkość pracy i wysoka niezawodność (posiada pamięć operacyjną o czasie cyklu i μ s oraz układy logiczne na obwodach scalonych)

— małe gabaryty i ciężar (między innymi dzięki zastosowaniu 4 warstwowych laminatów, 84 kontaktowych łączówek i układów hybrydowych)

— możliwość współpracy ze specjalizowanymi urządzeniami zewnętrznymi wiążącymi jednostkę centralną z obiektem przemysłowym (np. System Modułowy Automatyki SMA)

— krótki czas reakcji jednostki centralnej na zewnętrzne przerwanie (5-stanowy system przerwań priorytetowych)

— praca w szerokim zakresie temperatur

— odporność na wstrząsy

— możliwość podłączenia jednostki *hardware*'owej (zmiennego przecinka) do realizacji ekstrakodów

— możliwość podłączenia dużej ilości urządzeń automatyki

— praca w czasie rzeczywistym (wbudowany zegar).

Do współpracy z komputerem ODRA 1325 przygotowywany jest przez PIAP-Wrocław odrębny system urządzeń automatyki.

Dzięki elastyczności konstrukcji ODRA 1325 może być z pełnym powodzeniem wykorzystywana do przetwarzania danych. Jak już wspomniano, istnieje możliwość korzystania z bogatego oprogramowania maszyn serii ODRA 1300 i ICL 1900 oraz podłączenia do ODRY 1325 urządzeń zewnętrznych maszyn tych serii i innych spełniających wymagania standardu złączy (*interface*) ICL. Z cech konstrukcyjnych ułatwiających przetwarzanie należy wymienić:

— autonomiczną pracę urządzeń zewnętrznych

— wieloprogramowość

— *hardware*'ową ochronę pól pamięci operacyjnej

— wieloprocessorowość (2 procesory)

— możliwość rozbudowy pamięci operacyjnej do 128 K słów

— bogaty zestaw rozkazów z ekstrakodami

— praktycznie dowolny zestaw urządzeń zewnętrznych

— dynamiczna konfiguracja bloków funkcjonalnych

— kompatybilność *hardware*'owa z urządzeniami zewnętrznymi serii ODRA 1300, ICL 1900 oraz RIAD.

Komputer ODRA 1325 nadaje się również do obliczeń naukowo-technicznych, szczególnie zaś w wersji z jednostką zmiennoprzecinkową. Biblioteka programów zawiera szereg podprogramów z tej dziedziny. Do dyspozycji użytkownika są języki FORTRAN i ALGOL. Przewiduje się do budowę do ODRY 1325 emulatora komputera ODRA 1204, co pozwoli na pełne wykorzystanie jego biblioteki programów.

Konstrukcja mechaniczna komputera 1325 oparta jest na standardowych blokach. W jednym bloku mieści się procesor, 16 kanałów przesyłania i pamięć operacyjna o pojemności 32 Ksłów. Drugi blok zawierać może jednostkę zmiennoprzecinkową i pamięć ferrytową 32 Ksłów. Do komputera podłączyć można dowolne urządzenia zewnętrzne o standardowych złączach.

Konstrukcja elektroniczna komputera oparta jest na układach scalonych małej skali integracji zgodnej z obowiązującą listą preferencyjną. Uruchomienie krajowej produkcji tych elementów przewiduje się na najbliższe lata. Pamięć ferrytowa oparta jest również na importowanych elementach, z tym że krajowa produkcja rdzeni zostanie uruchomiona w bieżącym roku. Ogólnie biorąc, import obejmujący obecnie ok. 50% podzespołów zostanie sukcesywnie zmniejszony do 10%.

Komputer K-202 został opracowany przez zespół konstruktorów pod kierunkiem mgr inż. J. Karpińskiego w Zakładach Wytwórczych ERA we Włochach koło Warszawy. W opracowaniu uczestniczyły firmy angielskie DATA-LOOP Ltd i MBM METALS Ltd, które

dostarczyły elementów elektronicznych, podzespołów i części urządzeń zewnętrznych do kompletacji zestawów prototypowych. Przewiduje się, że produkcja komputerów K-202 zostanie oparta na materiałach importowanych z KK z przeznaczeniem głównie na rynek Zachodni. Pewne ilości komputerów będą mogły być zainstalowane w kraju. W związku z uruchomieniem seryjnej produkcji tego komputera przewiduje się wydzielenie w Zakładach ERA Przedsiębiorstwa Doświadczalnego Produkcji i Kompletacji Systemów Komputerowych.

Komputer K-202 w minimalnym zestawie może być nazwany minikomputerem. Najbliższymi jego odpowiednikami są minikomputery amerykańskie PDP-8, SUPERNOVA T 2000 i francuski MITRA 15.

Jakkolwiek — dzięki swej organizacyjnej elastyczności — komputer K-202 może pokryć szeroki wachlarz zastosowań, to głównie predestynowany jest do celów automatyzacji sterowania procesami technologicznymi, zbierania i wstępnej obróbki danych, organizacji przesyłania informacji, rejestracji cyfrowej, identyfikacji obiektów, automatyzacji projektowania inżynierskiego i prowadzenia systemów ewidencyjnych. W związku z tym charakteryzuje się następującymi cechami:

— duża szybkość pracy i niezawodność przy bardzo małych wymiarach i ciężarze (zastosowanie nowoczesnej techniki układów scalonych średniej skali integracji i miniaturowej, szybkiej pamięci operacyjnej)

— elastyczność organizacji pozwalającej na daleko idącą rozbudowę komputera i dołączenie dowolnych typów urządzeń zewnętrznych

— odporność na trudne warunki eksploatacji (temperatura, wstrząsy, zaniki napięcia zasilania).

W zakresie zastosowań do przetwarzania danych, komputer K-202 nadaje się przede wszystkim do obsługi małych autonomicznych systemów ze względu na niekompatybilność programową i *hardware*'ową z innymi komputerami i urządzeniami zewnętrznymi pracującymi i przewidywanymi do produkcji w kraju.

Duża szybkość działania, możliwość dołączenia bloku zmiennego przecinka, małe gabaryty i stosunkowo niska cena pozwalają na szerokie stosowanie K-202 do obliczeń naukowo-inżynierskich.

Komputer K-202 jako system modułarny może pracować w systemach autonomicznych jednoprocessorowych lub wieloprocessorowych (do 4 procesorów), jak również może spełniać rolę komputera satelitarnego w większych systemach.

Konstrukcja mechaniczna komputera K-202 oparta jest na typowych blokach według tzw. 19-calowego standardu zachodniego. Jeden blok zawiera procesor, pamięć operacyjną o pojemności do 16 Ksłów oraz cztery kanały dla urządzeń wejścia i wyjścia. Inne bloki zawierają pamięci ferrytowe o pojemności do 64 Ksłów lub kanały sterujące dla urządzeń zewnętrznych. Charakterystyczne jest zastosowanie dwóch poziomów złączy. Złącza te nie są kompatybilne z zadanymi złączami komputerów używanych w kraju.

Konstrukcja elektroniczna K-202 wykorzystuje nowoczesne w skali światowej układy scalone o średniej skali integracji, miniaturową pamięć ferrytową o b. dużej szybkości i inne elementy pozwalające na daleko idącą miniaturyzację, obniżenie poboru mocy, zmniejszenie ciężaru, polepszenie jakości, ułatwienie obsługi, jak również obniżenie kosztów produkcji. Wszystkie te elementy i podzespoły pochodzą z importu z KK i nie przewiduje się ich produkcji w kraju.

Urządzenia zewnętrzne zalecane dla K-202 pochodzą również w większości przypadków z importu z KK.

Oprogramowanie komputera K-202 znajduje się w stadium intensywnego opracowywania. Wyłączając języki wysokiego szczebla jest ono niekompatybilne z oprogramowaniem innych komputerów.