

MegaCAD w przykładach – Lekcja 5

Jeżeli MegaCAD jest zamknięty - zaczynamy od uruchomienia systemu.

89) uruchamiamy program - z menu "Start" przechodzimy do podmenu "Programy" i otwieramy grupę ikon "MegaCAD 4.5 PL", z której wybieramy polecenie "MegaCAD NT".

Rysowanie konturu połowy przekroju łożyska.

90) w górnym menu zaznaczamy – „L” – pole „L:###” i z listy wybieramy warstwę nr 4 - „L”. Następnie definiujemy styl linii zaznaczając z menu górnego pole „#---” i z listy wybierając styl z numerem „1”. Po zdefiniowaniu stylu zaznaczamy pole z kolorem jasnozielonym (10 na liście). Definiujemy w ten sposób warstwę (na której będą znajdować się tworzone elementy), ich styl linii oraz kolor.

91) z menu „linii” (lewy rys. poniżej) wybieramy polecenie „prostokąt dwa rogi” (prawy rys. poniżej). Następnie, poruszając się kursorem po siatce, w dowolnym miejscu na rysunku zaznaczamy punkt początkowy linii – „L”.



92) naciskamy z klawiatury literę „k” – **podawanie współrzędnych z klawiatury** – i w okienku dialogowym (rys. obok) wprowadzamy wartości $x=7$ oraz $y=10$. Zatwierdzamy wybierając pole „OK” – „L”.

93) w okienku podajemy wartości $x=1$ i $y=0$. Zatwierdzamy wybierając pole „OK” – „L”.

94) w okienku podajemy wartości $x=7$ i $y=-10$. Zatwierdzamy wybierając pole „OK” – „L”. Następnie wybieramy pole „powrót” – „L”. Powrót do menu głównego – „2×P”.

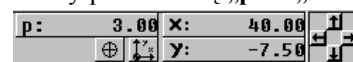


Wrysowanie widoku kulki.

95) z menu głównego wybieramy menu „okręgów” (lewy rys. poniżej) – „L”, a następnie polecenie „Okrąg zdefiniowany przez punkt środka i promień” – „L”;



96) w prawym dolnym rogu ekranu, przy polu ze współzrędnymi (rys. obok) wybieramy pole z literą „p” – „L” (zamiast wybierania myszką można nacisnąć klawisz „Esc”) i wprowadzamy wartość „3” – promień wstawianego koła. Zatwierdzamy naciskając klawisz „Enter”;



97) z menu bocznego wybieramy ikonę „Ustalenie punktu odniesienia” (rys. obok) do przesunięcia punktu „0,0” układu współrzędnych – „L”;



98) naciskamy klawisz „m” – „opcja środek – w środku okręgu, łuku lub linii” lub wybieramy ikonę przedstawioną obok – „L”;



99) zaznaczamy środek odcinka poziomego, trzeciego od lewej – „L”;

100) naciskamy klawisz „k” i w okienku wprowadzamy wartości $x=-0,5$ i $y=0$. Zatwierdzamy wybierając pole „OK” – „L”. Następnie wybieramy pole „powrót” – „L”. Powrót do menu głównego – „2×P”.

101) z menu głównego wybieramy menu edycji (lewy rys. poniżej) – „L”, a następnie polecenie „Wycinanie fragmentu między najbliższymi punktami” (prawy rys. poniżej) – „L”;



102) na rysunku zaznaczamy przecinające koło poziome odcinki, wybierając fragmenty wewnętrzne. Każdy odcinek – „L”;

103) powrót do menu edycji – „P”;

Zaokrąglenie konturu.

104) zaokrąglanie naroży. Z menu edycji wybieramy polecenie „Zaokrąglanie” (ikona – rys. obok) – „L”;



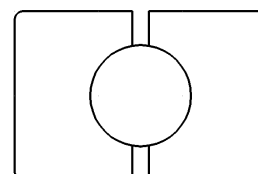
105) w okienku dialogowym (rys. obok) wprowadzamy wielkość promienia „0,5” i zatwierdzamy polem „OK” – „L”;

106) na rysunku zaznaczamy elementy w lewym dolnym narożu – lewy dolny odcinek poziomy – „L” i lewy zewnętrzny odcinek pionowy – „L”;

107) następnie zaznaczamy elementy w prawym dolnym narożu – prawy dolny odcinek poziomy – „L” i prawy zewnętrzny odcinek pionowy – „L”;

108) następnie zaznaczamy elementy w prawym górnym narożu – prawy górny odcinek poziomy – „L” i prawy zewnętrzny odcinek pionowy – „L”;

109) następnie zaznaczamy elementy w lewym górnym narożu – lewy górny odcinek poziomy – „L” i lewy zewnętrzny odcinek pionowy – „L”;

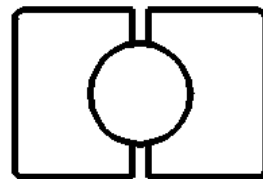
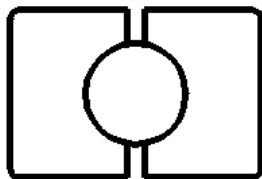
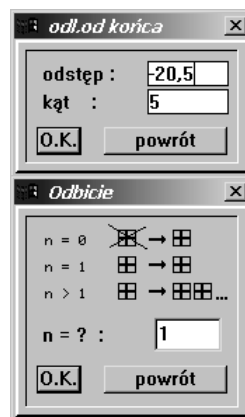


- 110) powrót do menu edycji – „P” oraz pole „powrót” – „L”;
 111) rysunek wygląda jak na przedstawiono obok;

Wrysowanie drugiej połowy przekroju.

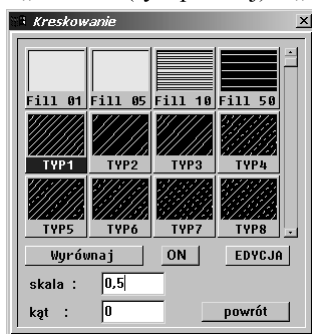


- 112) wybieramy polecenie „Odbicie lustrzane” (rys. obok) – „L”;
 113) na rysunku zaznaczamy elementy do odbicia (cały opracowany przekrój). W tym celu zaznaczamy ikonę „Wybieranie elementów ekranu” – „L”;
 114) koniec wyboru elementów – „P”;
 115) definiujemy lustro. Nasze łożysko ma pasować na część wałka o średnicy 40 mm. W celu zdefiniowania lustra z menu bocznego wybieramy opcję „Od końca – punkt w podanej odległości od końca” (rys. obok) – „L”;
 116) w okienku wprowadzamy wielkość - połowa średnicy wałka + wielkość zaokrąglenia - „-20.5” i zatwierdzamy klawiszem „OK” – „L”;
UWAGA: wprowadziliśmy wielkość ujemną, ponieważ będziemy ją odmierzać od końca elementu po jego przedłużeniu, a nie po elemencie (wprowadzanie wartości dodatniej).
 117) zaznaczamy prawy górny odcinek poziomy znajdując się myszą bliżej jego prawego końca – „L”;
 118) zaznaczamy prawy dolny odcinek poziomy znajdując się myszą bliżej jego prawego końca – „L”;
 119) w okienku dialogowym (rys. obok) potwierdzamy wartość „1” – pozostanie oryginał i jedna kopia – wybierając klawisz „OK” – „L”;
 120) powrót do menu głównego – „3×P”;
 121) wczytanie całego rysunku na ekran – klawisz „a”;
 122) poniżej wykonany rysunek;



Kreskowanie przekroju.

- 123) w górnym menu zaznaczamy – „L” – pole „L:###” i z listy wybieramy warstwę nr 5 - „L”. Po zdefiniowaniu warstwy zaznaczamy pole z kolorem morskim (11 na liście). Definiujemy w ten sposób warstwę, na której będzie znajdować się kreskowanie oraz jego kolor.
 124) z menu głównego wybieramy polecenie „Kreskowanie i zmiany kreskowań” (rys. obok) – „L”;
 125) w otwartym menu kreskowania wprowadzamy skalę „0,5” oraz wybieramy kreskowanie nazwane „TYP 1” (rys. poniżej) – „L”;



- 126) z menu bocznego wybieramy ikonę „Wybieranie powierzchni przez wskazanie jednego jej punktu” – „L”;
 127) zaznaczamy powierzchnię pierwszą z lewej (znajdując się myszą wewnątrz) – „L” oraz pierwszą z prawej – „L”;
 128) zakreskowanie – „2×P”, powrót do okienka kreskowania – „2×P”;
 129) w okienku wprowadzamy kąt obrotu wzoru kreskowania „90” i ponownie kreskowanie „TYP 1” – „L”;
 130) zaznaczamy obie wewnętrzne powierzchnie (znajdując się myszą wewnątrz), każdą z nich wybierając „L”;
 131) zakreskowanie – „2×P”, powrót do okienka kreskowania – „2×P”. Powrót do menu głównego – pole „powrót” – „L”;



- 132) wybieramy ikonę do zapisu rysunku (rys. obok) – „L”. W okienku dialogowym wprowadzamy nazwę „łożysko” i zatwierdzamy klawisze „OK” – „L”;
- 133) poniżej - wykonany rysunek.

