

Wymiarowanie jest to podawanie na rysunkach technicznych wymiarów przedmiotów za pomocą linii, liczb i znaków wymiarowych.

Linie wymiarowe

Linie wymiarowe rysuje się linią ciągłą cienką równoległe do wymiarowanego odcinka w odległości 10 mm lub 7 mm od krawędzi przedmiotu lub linii wymiarowej. Linie te zakończone są grotami. Linie wymiarowe nie mogą się przecinać. Pomocnicze linie wymiarowe są to linie ciągłe cienkie, będące przedłużeniami linii rysunku. Rysuje się je prostopadłe do mierzonego odcinka. Pomocnicze linie wymiarowe (jeżeli jest to możliwe) nie powinny się przecinać.

Strzałki wymiarowe

Długość grota powinna wynosić około 3 mm. Groty powinny być zaczernione. Długość grotów powinna być jednakowa dla wszystkich wymiarów na rysunku.

Liczby wymiarowe

Na rysunkach technicznych wymiary liniowe (długościowe) podaje się w milimetrach, przy czym oznaczenie "mm" pomija się.

Liczby wymiarowe umieszczamy nad liniami wymiarowymi, w połowie długości linii, na wysokość około 3 mm.

Znaki wymiarowe

Do wymiarowania wielkości średnic i promieni krzywizn stosujemy specjalne znaki wymiarowe.

Średnice wymiarujemy poprzedzając liczbę wymiarową znakiem Φ (fi).

Promienie łuków wymiarujemy poprzedzając liczbę wymiarową znakiem **R**. Linie wymiarową prowadzi się od środka łuku i zakańcza się grotami tylko od strony łuku.

Grubość płaskich przedmiotów o nieskomplikowanych kształtach zaznaczamy poprzedzając liczbę wymiarową znakiem **x**.

Podstawowe zasady wymiarowania

Zasada wymiarów koniecznych

Zawsze podajemy wymiary gabarytowe (zewnętrzne). Wymiary mniejsze rysujemy bliżej rzutu przedmiotu.

Zawsze podajemy tylko tyle i takich wymiarów, które są niezbędne do jednoznacznego określenia wymiarowego przedmiotu.

Każdy wymiar na rysunku powinien dawać się odmierzyć na przedmiocie w czasie wykonywania czynności obróbkowych.

Zasada niepowtarzania wymiarów

Wymiarów nie należy nigdy powtarzać ani na tym samym rzucie, ani na różnych rzutach tego samego przedmiotu.

Każdy wymiar powinien być podany na rysunku tylko raz i to w miejscu, w którym jest on najbardziej zrozumiały, łatwy do odszukania i potrzebny ze względu na przebieg obróbki.

Zasada niezamykania łańcuchów wymiarowych

W obu rodzajach łańcuchów nie należy wpisywać wszystkich wymiarów, gdyż łańcuch zamknięty zawiera wymiary zbędne wynikające z innych wymiarów. Łańcuchy wymiarowe powinny pozostać otwarte, przy czym pomija się wymiar najmniej ważny.