

4.3.1. Materiał nauczania

Celem trasowania jest oznaczenie linii obróbkowych lub przeniesienie zarysów przedmiotu, osi symetrii, środków otworów i wymiarów z rysunku technicznego lub wzornika na przedmiot trasowany. Jeżeli trasowanie odbywa się na płaszczyźnie np. blasze, płycie to jest to trasowanie płaskie, które stanowi pewną odmianę kreślenia. Trasowanie jest pierwszym etapem prac zmierzających do przekształcenia półproduktu, blachy, płytki metalu w gotowy finalny produkt powstający w wyniku obróbki mechanicznej. Dokładność wykonania operacji trasowania ma istotny wpływ na prawidłowe, zgodne z wymiarami, wykonanie danego detalu. Materiały, na których wykonuje się operacje trasowania – zaznaczenia kształtu i wymiarów przyszłego produktu, muszą mieć większe wymiary niż wymiary wyrobu końcowego podane na rysunku technicznym. Nazywa się to naddatkiem na obróbkę.

Narzędzia traserskie

Podstawowe narzędzia traserskie do trasowania na płaszczyźnie to:

- rysik traserski punktak traserski
- cyrkle traserskie kątowniki traserskie płyta traserska
- Rysiki traserskie wykonywane są ze stali narzędziowej o ostrym i hartowanym końcu.
-

Mosiężne rysiki stosuje się do twardych materiałów w celu ochrony materiału trasowanego. Do miękkich materiałów np. aluminium, tworzywa sztuczne lub cienkich blach stosuje się ołówki w celu niedopuszczenia do powstawania nadmiernych uszkodzeń materiału trasowanego lub niekorzystnych zmian w jego strukturze wytrzymałościowej.

Punktak wykonany ze stali narzędziowej służy do punktowania wyznaczonych linii lub zaznaczania środka okręgów lub krzywizn.

Cyrkle traserskie służą do przenoszenia wymiarów na trasowaną płaszczyznę, odmierzenia stałych odległości, kreślenia okręgów lub łuków krzywizn.

Kątowniki służą do kreślenia linii równoległych, prostopadłych, wyznaczania osi otworów lub okręgów.

Płyta traserska wykonana jako masywny odlew żeliwny służy za płaszczyznę bazową, odniesienia do wykonywania wszelkich prac traserskich.

Linie traserskie wykreśla się przy pomocy rysika i liniału lub kątownika. Należy szczególnie zwrócić uwagę na kątowe położenie rysika podczas znaczenia linii celem uniknięcia błędu przemieszczenia linii rzeczywistej w stosunku do linii wynikającej z przyłożenia liniału lub kątownika. Po zakończeniu trasowania końcówkę ostrą rysika należy

zabezpieczyć nasadką z gumy, drewna lub korka.

Punktak podczas czynności punktowania należy ustawić skośnie, w celu skontrolowania położenia na linii lub przecięciu linii traserskich. Następnie wyprostować do położenia prostopadłego do płaszczyzny trasowanej i uderzyć młotkiem. Mocno zapunktowane środki okręgów, łuków służą do pozycjonowania cyrkla. Silnie zapunktowany środek otworu jest pomocny w wyśrodkowaniu narzędzia skrawającego, wiertła.

W celu utrwalenia obrysu traserskiego stosuje się dodatkowo punktowanie kontrolne. Zapewnia ono trwałe zaznaczenie obrysu i możliwość jego odtworzenia jeżeli w wyniku prac związanych z obróbką mechaniczną, mocowanie przedmiotu w uchwytach, czyszczenie, gradowanie, usuwanie zadziórów doszło do zatarcia linii traserskich.