

# Ślusarz narzędziowy

722206

Inna nazwa zawodu: wzorcarz

## Zadania i czynności

Zakres prac ślusarza narzędziowego - wzorcarza - jest dość rozległy i bardzo zróżnicowany. Najczęściej wzorcarz obrabia (dociera) powierzchnie płaskie, kształtowe zewnętrzne i wewnętrzne, śrubowe, otworów cylindrycznych i stożkowych oraz wykonuje kresy na powierzchniach płaskich, cylindrycznych i stożkowych. Trudność pracy wzorcarza polega na tym, że różnorodne powierzchnie cząstkowe należy wykonać z uwzględnieniem odpowiednich chropowatości oraz w założony z góry sposób powiązać między sobą.

Wymiary składanych elementów obrabianych powinny być wykonane we właściwych tolerancjach, zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym i warunkami technicznymi wzorcarstwa. Do zakresu prac wzorcarza zalicza się również wybrane operacje tokarskie przy wykonywaniu sprawdzianów gwintowych i stożkowych oraz wybrane operacje szlifierskie, wykonywane na szlifierkach do gwintów, do płaszczyzn i do profili.

Typowe stanowiska pracy ślusarza narzędziowego dotyczą:

- przyrządów specjalnych
- konserwacji przyrządów specjalnych
- narzędzi specjalnych
- konserwacji narzędzi specjalnych

Przyrządy i narzędzia specjalne stosowane są w produkcji seryjnej. W produkcji jednostkowej używane jest przeważnie oprzyrządowanie uniwersalne, w produkcji masowej zaś bardzo złożone przyrządy specjalne, często całkowicie związane z obrabiarkami. Ślusarz narzędziowy wykonuje, montuje, naprawia i konserwuje owe przyrządy i narzędzia.

Do zadań ślusarza narzędziowego należy m.in. montowanie lub demontowanie, naprawianie oraz ustawianie:

- narzędzi skrawających składanych, takich jak noże tokarskie, głowice frezarskie, głowice zespołowe do obróbki otworów;
- narzędzi specjalistycznych do pracy na obrabiarkach zespołowych, automatycznych liniach obrabiarkowych;
- narzędzi do obróbki plastycznej na zimno w zakresie podstawowych operacji cięcia i kształtowania;
- uchwytów i przyrządów przeznaczonych do mocowania narzędzi uniwersalnych i specjalnych, przedmiotów obrabianych na uniwersalnych, specjalistycznych i

specjalnych obrabiarkach;

- narzędzi i przyrządów pomiarowych, np. sprawdzianów, wzorników, mikrometrów, czujników itp.;

- konserwowanie narzędzi specjalnych i przyrządów obróbczych z zachowaniem odpowiednich wymogów.

Typowe czynności obróbcze, najczęściej wykonywane przez ślusarza-narzędziowca, są następujące:

- trasowanie - nanoszenie linii i punktów na przedmiot przeznaczony do obróbki; obrys linii i punktów wyznacza granicę obróbki;

- piłowanie - obróbka powierzchni metalu przy użyciu pilnika, polegająca na ręcznym lub mechanicznym skrawaniu cienkiej i drobnej warstwy materiału; umożliwia uzyskanie ostatecznych wymiarów i żądanej gładkości powierzchni przedmiotu;

- skrobanie - obróbka wykańczająca powierzchni płaskich i walcowych, polegająca na ręcznym skrawaniu cienkich wiórów przy użyciu skrobaka usuwającego nierówności i ślady po obróbce piłowania, strugania lub frezowania, przez co uzyskuje się dokładne i gładkie powierzchnie elementów przesuwających się po sobie lub dokładnie do siebie przylegających;

- docieranie - obróbka wykańczająca powierzchni przedmiotów wykonywanych ze stali, poddanych hartowaniu - uprzednio już obrabianych piłowaniem, toczeniem, wierceniem, rozwiercaniem lub szlifowaniem - polegająca na wygładzaniu powierzchni przy użyciu narzędzia zwanego docierakiem i drobnoziarnistego materiału ściernego, zmieszanego z odpowiednią cieczą; celem jest zapewnienie znacznej gładkości i możliwie dużego pasowania do siebie części zamiennych współpracujących ze sobą, a obrabianych i ukształtowanych przed docieraniem.

## ŚRODOWISKO PRACY

### **materialne środowisko pracy**

Ślusarze narzędziowi zatrudnieni bywają w dużych zakładach przemysłu maszynowego. Miejscem ich pracy są pomieszczenia wydzielone z narzędziowni, położona z dala od obrabiarek i narzędzi będących źródłem wstrząsów. Temperatura pomieszczenia powinna wynosić 20°C.

Pomieszczenie wyposażone w niezbędne obrabiarki, urządzenia, narzędzia skrawające, przyrządy pomiarowe oraz montażowo-ślusarskie nazywa się wzorcownią.

### **warunki społeczne**

Praca ślusarza narzędziowego ma charakter indywidualny. Utrzymuje on kontakt z majstrem, który wydaje odpowiednie polecenia i nadzoruje. W niektórych przypadkach pracę wykonuje zespół kilkuosobowy.

### **warunki organizacyjne**

Czas pracy ślusarzy narzędziowych jest stały; pracują w dni powszednie, w systemie jedno- lub dwuzmianowym. Ślusarz narzędziowy odpowiada za to, aby praca wykonywana była zgodnie z kartami technologicznymi i operacyjnymi oraz rysunkami technicznymi. Bezpośrednim przełożonym jest zazwyczaj majster. Praca jest różnorodna, niezrutynizowana. Konieczne jest noszenie ubrań roboczych, a czasami również ochronnych.