

Szlifierz metali

722312

Inna nazwa zawodu: nie występują

Zadania i czynności

Szlifierz metali bierze udział w wytwarzaniu maszyn i urządzeń w przedsiębiorstwach przemysłu maszynowego i elektrotechnicznego (zarówno w sektorze państwowym jak i społecznym), a także w zakładach rzemieślniczych, naprawczych i usługowych. Operacje szlifierskie wykonywane są zwykle w ostatniej fazie procesu technologicznego i mają charakter obróbki wykończeniowej.

Szlifierz metali zajmuje się obróbką ścierną, która polega na skrawaniu warstw materiału w postaci bardzo drobnych wiórów i pyłu, przy pomocy narzędzi ściernych zamontowanych na obrabiarkach, zwanych szlifierkami.

W wyniku szlifowania precyzyjnego otrzymuje się dużą dokładność wymiarów, małą chropowatość oraz małe odchylenia kształtu i położenia.

W obróbce ścierniej szczególnie duże znaczenie ma zgodność wymiarów wykonywanego przedmiotu z założeniami projektu, dlatego wykonywanie pomiarów i posługiwanie się przyrządami pomiarowymi należy do najważniejszych umiejętności szlifierza.

Szlifowaniu poddawane są powierzchnie różnych elementów: wałków i otworów, płaszczyzn, korpusów, wałów korbowych, kół zębatych, narzędzi, elementów gwintowanych, elementów o wewnętrznych i zewnętrznych powierzchniach stożkowych.

Można wyróżnić kilka typowych stanowisk pracy szlifierza metali, w zależności od typu szlifierki i od rodzaju wykonywanej pracy:

- szlifierki ogólnego przeznaczenia do wałów i otworów
- szlifierki do płaszczyzn
- szlifierki bramowe do obróbki korpusów
- szlifierki do obróbki wałów korbowych
- szlifierki specjalistyczne np. do kół zębatych
- szlifierki narzędziowe (w tym ostrzałki)
- szlifierki sterowane programowo i numerycznie

Środowisko pracy

materialne środowisko pracy

Stanowisko pracy szlifierza znajduje się w hali, w której panuje ogólny hałas i czuć charakterystyczny zapach smaru, oleju i chłodziwa.

Na stanowisku tym znajdują się:

- szlifierka o odpowiedniej mocy, sztywności, precyzji i płynności ruchów oraz stopniu automatyzacji,
- oprzyrządowanie (uchwyty do przedmiotów szlifowanych, urządzenia do obciążania ściernicy oraz urządzenia kontrolne, pozwalające na dokonywanie pomiarów w czasie pracy szlifierki),
- ściernice,
- przedmioty pomagające w szlifowaniu,

warunki społeczne

Szlifierz wykonuje swoją pracę indywidualnie; tylko niedoświadczony pracownik jest początkowo pod nadzorem i kontrolą przełożonego. Później rola przełożonego sprowadza się najczęściej do przydzielenia zadań do wykonania. W małych zakładach (szczególnie usługowych), szlifierz może też kontaktować się bezpośrednio z klientami.

warunki organizacyjne

Organizacja pracy na stanowisku szlifierza polega na dostarczeniu mu we właściwym czasie potrzebnych do wykonania konkretnej operacji dokumentów, części maszyn i materiałów pomocniczych.

Praca odbywa się w stałych godzinach, na jedną lub dwie zmiany, tylko w dni powszednie. W przypadku produkcji seryjnej ma zwykle charakter rutynowy, natomiast przy budowie prototypu lub uruchamianiu linii produkcyjnej, jest urozmaicona, ciekawa i wymaga od szlifierza dużych umiejętności.

Szlifierz bezpośrednio podlega najczęściej majstrowi. Pracuje samodzielnie i sam odpowiada za jakość swojej pracy. Jeżeli pracownik nie wykona powierzonego mu zadania zgodnie z wymogami technicznymi i technologicznymi, (np. nie uzyska właściwych wymiarów i obrabiany element zostanie zbrakowany), może być pociągnięty do odpowiedzialności finansowej.

Wymagania psychologiczne

Cechy niezbędne w tej pracy to koordynacja ruchowo - wzrokowa, umiejętność koncentracji uwagi, opanowanie, odpowiedzialność, ostrożność, wyobraźnia przestrzenna oraz umiejętność czytania rysunków technicznych.

Wymagania fizyczne i zdrowotne

Praca szlifierza wymaga średniego wysiłku fizycznego (przede wszystkim przy ustawianiu i zamocowaniu przedmiotu obrabianego w uchwycie szlifierki).

Ponieważ najczęściej jest wykonywana w pozycji stojącej, przeciwwskazaniem do niej

są boczne skrzywienie kręgosłupa, płaskostopie i żylaki. Przy obsłudze obrabiarek nie mogą pracować osoby z chorobami układu krążenia, zawrotami głowy, zaburzeniami równowagi i świadomości (epilepsja).

Na wszystkich stanowiskach pożądanym jest dobry słuch (ze względu na potrzebę kontroli pracy szlifierki) oraz ostry wzrok (ze względu na wysiłek niezbędny przy wykonywaniu pomiarów).

Przy szlifowaniu metali mogą być zatrudniane osoby niepełnosprawne - zależy to jednak od rodzaju schorzenia i rodzaju maszyny.

Warunki podjęcia pracy w zawodzie

Kandydat zgłaszający się do pracy winien przedstawić dokumenty poświadczające jego kwalifikacje (wykształcenie ponadpodstawowe co najmniej na poziomie zasadniczej szkoły zawodowej, a jeszcze lepiej technikum) oraz przebieg dotychczasowej pracy zawodowej. Na niektórych stanowiskach można rozpocząć pracę tylko po przeszkoleniu, ogranicza to jednak możliwości awansu.

Nie ma żadnych przeciwwskazań do zatrudniania w tym zawodzie kobiet, jednak wśród pracowników zdecydowanie przeważają mężczyźni.

Możliwości awansu w hierarchii zawodowej

Szlifierz metalu, który zaczyna swoją karierę zawodową od stanowiska pracownika przyuczonego, może następnie zostać robotnikiem kwalifikowanym, samodzielnym, mistrzem i specjalistą.

Podstawą do awansu na wyższe stanowisko jest odpowiedni staż pracy, wykształcenie, opinia przełożonych i pozytywnie zdany egzamin kwalifikacyjny.

Oprócz tego szlifierze mogą zakładać własne firmy (spółki) produkcyjne i usługowe.

Możliwości podjęcia pracy przez dorosłych

Dorośli mają szansę otrzymania pracy w zawodzie szlifierza niezależnie od wieku, także po dłuższej przerwie w jego wykonywaniu, jeśli są zdrowi, sprawni i w pełni sił fizycznych. Jedynie przy zatrudnianiu na stanowiskach kierowniczych pierwszeństwo mają osoby, które nie przekroczyły określonego wieku (najczęściej 40 lat).

Możliwości zatrudnienia

Informacje będą sukcesywnie uzupełniane.

Zawody pokrewne

- tokarz
- frezer
- ślusarz

- technik mechanik
- operator maszyn do produkcji wyrobów z metalu i minerałów

Polecana literatura

Miracki J., Poradnik Szlifierza, Wydawnictwo Naukowo - Techniczne, Warszawa 1973

Oczoś K., Porzycki J., Szlifowanie - podstawy i technika, Wydawnictwa Naukowo - Techniczne, Warszawa 1986

Kwapisz L., Rafałowicz J., Szlifierki - obrabiarki ściernie, Wydawnictwo Naukowo - Techniczne, Warszawa 1992