



## TOKARZ

### 1. Informacje ogólne

Tokarz zajmuje się obróbką elementów metalowych, które zazwyczaj są częściami maszyn i urządzeń. Pracuje przy maszynie zwanej tokarką, gdzie zachodzi proces technologiczny, nazywany obróbką skrawaniem. Polega on na zdejmowaniu warstw materiału, aby nadać mu odpowiedni kształt, rozmiar i gładkość. Najczęściej miejscem pracy tokarza są duże hale produkcyjne, gdzie na tokarce obrabia takie materiały, jak metal i stopy metali. Praca tokarza ma charakter produkcyjny, wytwarza on gotowe wytoczone wyroby lub elementy poddawane dalszej obróbce – tzw. półfabrykaty.

Tokarz pracuje przy maszynie, najczęściej w pozycji stojącej, lekko pochylony, wykonuje powtarzające się czynności. Praca zalicza się do średnio ciężkich. Osoby pracujące w tym zawodzie są narażone na hałas, przebywanie w kurzu, pyłach metalowych i wiórach powstałych podczas obróbki skrawaniem.

Zagrożenie wypadkami jest duże, ze względu na pracę przy maszynach z dużymi nożami w ruchu, jednak wypadki zdarzają się rzadko i wynikają z zaniedbania zasad BHP. Dla zachowania tych zasad ważne jest, aby pracownik miał odpowiedni strój ochronny – okulary ochronne, w przypadku tokarki bez ekranu, oraz przylegającą odzież (w skrajnych przypadkach, brak elementów odstających, takich jak klapy, troczki itp.).

Praca ma charakter indywidualny – pracownik samodzielnie wykonuje swoje zadania. Przeciwnie praca trwa 8 godzin dziennie, czasem w systemie dwuzmianowym. Jest to praca stacjonarna, zrutynizowana, podlegająca kontroli okresowej. Osoba pracująca w tym zawodzie w hierarchii organizacyjnej pełni funkcję podwładnego.





## 2. Wymagania

Tokarz powinien mieć określone cechy psychofizyczne i uzdolnienia pozwalające mu na sprawne wykonywanie obowiązków. Wymagane jest dokładność, cierpliwość, wytrwałość, spostrzegawczość – umiejętność dostrzegania szczegółów i różnic między przedmiotami, koncentracja uwagi, umiejętność wykonywania czynności wymagających ciętego przestrzegania ustalonych procedur i limitów, posługiwanie się precyzyjnymi narzędziami i urządzeniami pomiarowymi oraz umiejętność pracy w monotonicznych warunkach. Niezbędne są umiejętności techniczne, posługiwanie się różnego typu narzędziami, znajomość zasad działania urządzeń technicznych, umiejętność czytania planów i rysunków technicznych oraz wyobrażenia przestrzennego.

Osoby wybierające ten zawód powinny mieć dobry wzrok, rozwinięty zmysł dotyku i równowagi, dobrą koordynację wzrokowo-ruchową oraz zdolności manualne. Kandydata na to stanowisko powinna też cechować ogólna sprawność fizyczna.

## 3. Czynniki utrudniające zatrudnienie w zawodzie

Czynnikami utrudniającymi pracę w zawodzie tokarza są wady i dysfunkcje narządu wzroku niedające się skorygować szklami optycznymi lub soczewkami kontaktowymi, w tym zaburzenia w zakresie percepcji kształtów, widzenie jednooczne, ograniczenie pola widzenia, brak prawidłowego rozróżniania małych szczegółów pracy wzrokowej, zaburzenia zmysłu równowagi oraz zmysłu dotyku, a także zaburzenia dotyczące rozróżniania barw, widzenia stereoskopowego, koordynacji wzrokowo-ruchowej oraz percepcji kształtów.

Zgodnie z zasadami profilaktyki medycznej, osobom z odbiorczym trwałym podwyższeniem progu słyszenia (również gdy dotyczy tylko jednego ucha) nie zaleca



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

si wykonywania czynności w hałasie (gdy parametry hałasu osiągną wartość NDN – najwyższe dopuszczalne natężenie).

Utрудnieniem są również zaburzenia niewielkiego i znacznego stopnia sprawności czynności górnych w zakresie zręczności palców i ręki, a także dysfunkcja niewielkiego i znacznego stopnia czynności dolnych.

W zawodzie nie powinny pracować osoby z alergiami kontaktowymi na stosowane płyny techniczne oraz chorobami skóry ręki.

#### **4. Możliwość zatrudnienia w zawodzie osób z niepełnosprawnościami**

##### **4.1. Osoby z dysfunkcją narządu ruchu**

Zaburzenia czynności górnych w zakresie zręczności ręki i palców wykluczają możliwość wykonywania zawodu. Istnieje możliwość zatrudnienia osób z niewielką dysfunkcją narządu ruchu w obrębie czynności dolnych, pod warunkiem zapewnienia odpowiedniego dostosowania w miejscu pracy i na stanowisku pracy (taka organizacja pracy, aby mogła być wykonywana w pozycji siedzącej lub w pozycji stojącej z podparciem bioder i pleców).

##### **4.2. Osoby z dysfunkcją narządu wzroku**

Możliwość zatrudnienia mają osoby widzące obustronnie, o prawidłowym lub nieznacznie ograniczonym zakresie pola widzenia oraz z nieznaczną dysfunkcją narządu wzroku, jeżeli jest skorygowana przez odpowiednie szkła optyczne lub soczewki kontaktowe.

##### **4.3. Osoby z dysfunkcją narządu słuchu**

Zawód mogą wykonywać osoby słabosłyszące (z wyłączeniem czynności, podczas których praca musi być wykonywana w hałasie), pod warunkiem zapewnienia im odpowiednich pomocy technicznych oraz właściwego przygotowania



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

rodowiska i stanowiska pracy, np. pod kątem stworzenia możliwości percepcji sygnałów alarmowych.

Tam gdzie jest wymagana komunikacja werbalna, osoby słabosłyszące muszą korygować słuch za pomocą aparatu słuchowego.

Możliwość zatrudnienia osób głuchych i głuchoniemych jest ograniczona. Osoby te mogą wykonywać zawód na wybranych stanowiskach pracy warunkowo, po racjonalnym dostosowaniu zakresu zadań, identyfikacji indywidualnych barier i przystosowaniu środowiska oraz stanowiska pracy (technicznym i organizacyjnym).

#### **4.4. Osoby z dysfunkcją sfery psychicznej**

Osoby z chorobami psychicznymi mogą pracować w zawodzie pod warunkiem, że praca, poza wyjątkowymi sytuacjami (wyjazdy, sytuacje kryzysowe w firmie), nie zaburza rytmu dnia i nocy pracownika i zachowana jest zasada równego traktowania pracowników.

#### **4.5. Osoby z dysfunkcją sfery intelektualnej**

Szansa na zatrudnienie mają osoby z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim. Mogą one uzyskać odpowiednie kwalifikacje w specjalnych szkołach zawodowych lub w wyniku szkolenia w zakładzie. Osoby te powinny być uczone konkretnych zadań praktycznych.

Osoby z lekkim stopniem niepełnosprawności intelektualnej powinny pracować w zespole, wykonując na początku proste, nieskomplikowane czynności pod nadzorem. W miarę nabywania doświadczenia mogą na nim powierzać zadania trudniejsze i bardziej złożone.

Osoby z niepełnosprawnością intelektualną potrzebują wsparcia w nauczaniu się wykonywania konkretnych czynności zawodowych. Pracę mogą wykonywać pod stałym nadzorem i na polecenie osoby trzeciej. Najbardziej efektywną formą adaptacji zawodowej tych osób jest biernie wsparcie trenera pracy. Osoby z tym



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

stopniem niepełnosprawności mogą uzyskać umiejętności niezbędne do wykonywania czynności podczas szkolenia praktycznego w zakładzie pracy.

## **5. Potrzeba przystosowania stanowiska pracy do potrzeb i możliwości osób z niepełnosprawnością**

### **5.1. Osoby z dysfunkcją narządu ruchu**

Osoby z niewielką dysfunkcją narządu ruchu w obrębie kończyn dolnych mogą potrzebować takiej organizacji pracy, aby można było ją wykonywać w pozycji siedzącej lub w pozycji stojącej z podparciem bioder i pleców, a także umiejscowienia elementów sterujących w zasięgu ręki pracownika, umożliwiający sterowanie maszynami.

### **5.2. Osoby z dysfunkcją narządu wzroku**

Osoby słabowidzące powinny stosować szkła korekcyjne lub soczewki kontaktowe w celu korekcji ostrości wzroku, a także mogą wykorzystywać oprzyrządowanie powiększające (np. lupy powiększające). Pomocne jest wprowadzenie kontrastowej kolorystyki narzędzi, urządzeń i maszyn oraz ciemne pomieszczenia.

Podczas wykonywania zadań należy zapewnić odpowiednie oświetlenie stanowiska pracy, przygotowanie kontrastowego (ciemnego) tła blatu, eliminację potencjalnych źródeł odblasku (matowanie powierzchni).

Osoby z zaburzeniami widzenia po zmroku powinny mieć odpowiednio doświetlone światłem elektrycznym pomieszczenie i stanowisko pracy.

Osoby nadwrażliwe na światło powinny mieć odpowiednio oświetlone stanowisko pracy, tak aby ograniczyć oświeślenie bezpośrednie i odbiciowe. Stosowane oprawy powinny mieć możliwie najmniej jasną.

Pomocna jest stała lokalizacja elementów środowiska i stanowiska pracy.





### **5.3. Osoby z dysfunkcją narządu słuchu**

#### **Osoby słabosłyszalne**

Osoby słabosłyszalne powinny korygować słuch aparatem słuchowym (zwłaszcza w częstotliwościach pasma mowy) w stopniu umożliwiający komunikację werbalną (słuch wydolny socjalnie), co jest szczególnie ważne w przypadku osób pracujących w zespole. Zaleca się ograniczenie hałasu tła oraz pogłosu w pomieszczeniu pracy w celu poprawy warunków percepcji dźwięku oraz poprawy warunków komunikacji werbalnej.

Wskazane jest rozszerzenie sygnalizacji ostrzegawczej o sygnalizację świetlną lub wizyjną, uzupełniając dźwiękowe sygnały bezpieczeństwa w miejscach potencjalnego przebywania pracownika (pomieszczenie pracy, toaleta, pokój socjalny itp.), sygnalizację wibracyjną lub opartą na przewodnictwie kostnym, informując o ewentualnym niebezpieczeństwie.

Zaleca się, aby w miarę możliwości urządzenia teleinformatyczne, takie jak telefon, komputer itp., były dostosowane do aparatów słuchowych (np. mogłyby wyposażone w systemy pętli indukcyjnej lub FM). Urządzenia komunikacyjne mogłyby również wyposażone w sygnalizację wizyjną, drganiową lub opartą na przewodnictwie kostnym.

Zgodnie z zasadami profilaktyki medycznej, osoby z odbiorczym trwałym podwyższeniem progu słyszenia (również gdy dotyczy tylko jednego ucha), nie mogą wykonywać czynności w hałasie.

Pomocny w pracy jest wewnętrzny system komunikacji z osobami słyszalnymi.

#### **Osoby głuche i głuchonieme**

Istnieje możliwość zatrudnienia osób z tego rodzaju niepełnosprawności. Wymaga to właściwej organizacji pracy, ewentualnie współpracy tłumacza języka migowego oraz wprowadzenia wewnętrznego systemu komunikacji z osobami



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

słysz cymi w zespole pracowniczym. Osoby głuche, zwłaszcza głuchonieme, powinny pracować na wybranych stanowiskach (właśnie z eliminacją warunków pracy w hałasie), w zespołach, gdzie nie ma konieczności kontaktowania się z osobami z zewnątrz.

W komunikowaniu się z zespołem współpracowników pomagają również znaki i symbole ułatwiające szybkie porozumiewanie w trakcie pracy. Dodatkowo niezbędne jest zapewnienie bezpieczeństwa pracy poprzez zainstalowanie np. sygnalizacji świetlnej, wizyjnej lub wibracyjnej, informującej o ewentualnym niebezpieczeństwie w miejscach potencjalnego przebywania pracownika (pomieszczenie pracy, toaleta, pokój socjalny itp.) lub o stanie wykorzystywanych urządzeń.

Zaleca się, aby osobie z tego rodzaju dysfunkcją był przydzielony opiekun na wypadek ewakuacji.

Polecane jest zatrudnienie tych osób przy wykonywaniu prac samodzielnych, we współpracy z małym zespołem współpracowników.

#### **5.4. Osoby z dysfunkcją sfery psychicznej**

Osoby podejmujące pracę w tym zawodzie powinny być w przyjazny sposób zapoznawane ze strukturą i kulturą organizacyjną firmy. Powinny także otrzymywać jasne i niedwuznaczne informacje oraz instrukcje dotyczące podejmowanych zadań.

W firmie zatrudniając pracownika z tymi niepełnosprawnościami należy wprowadzić przyjazny tryb informowania o jego problemach zdrowotnych czy społecznych, najlepiej, gdy wie o nich „osoba zaufania”. Można na wypracować także obyczaj, że członkowie zespołu pracowniczego interesują się sytuacją społeczną i zdrowotną pracownika, i biorą pod uwagę we współpracy. Mogą się przy tym uczyć podmiotowego traktowania pracownika z niepełnosprawnościami – pozyskiwać wiedzę o jego sytuacji, przede wszystkim od niego samego, lub – za jego wiedzą i aprobatą – z innych źródeł.





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

W sytuacji kłopotów z psychiczn i społeczn stron swojej pracy pracownik mógłby korzystać ze wsparcia asystenta zawodowego/trenera pracy. Trener pracy może wywodzić się spośród współpracowników lub być specjalnie w tej roli zatrudniony w firmie. Może też wspierać pracownika z ramienia upoważnionej do tego organizacji. Może liwo ci wsparcia trenera pracy byłyby jednak ograniczone tylko do sfery emocji i relacji z innymi, nie dotyczyć kompetencji zawodowych, i powinny obejmować tylko pewien niedługi okres/okresy czasu pracy. Na co dzie pracownik powinien jednak pracować samodzielnie – zgodnie z samodzielnym charakterem stanowiska pracy.

Ponadto, zatrudniona osoba powinna mieć możliwość elastycznego czasu pracy i zakresu obowiązków, co oznacza, że w wyjatkowej sytuacji (związanej z chorobą czy niepełnosprawnością osoby) zakres obowiązków na tym stanowisku zostanie zmodyfikowany w sposób możliwy do zaakceptowania przez pracodawcę. Powinna istnieć także możliwość okresowego zastąpienia pracownika przez inną osobę.

### **5.5. Osoby z dysfunkcją sfery intelektualnej**

W przypadku osób z niepełnosprawnością intelektualną stanowisko pracy nie wymaga specjalistycznego dostosowywania pod względem architektonicznym ani ergonomicznym, poza stosowaniem ogólnych zasad odnoszących się do wszystkich pracowników. Jeżeli niepełnosprawność intelektualna jest sprzeczna z niepełnosprawnością sensoryczną, należy zastosować zasady dostosowywania stanowiska pracy określone dla poszczególnych rodzajów niepełnosprawności.

Osoby z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim (wybrane osoby, po akceptacji lekarza i psychologa) mogłyby być zatrudnione w tym zawodzie pod warunkiem, że dobór zadań i czynności zawodowych będzie odpowiadał potencjałowi intelektualnemu. Mogłyby wykonywać czynności proste, powtarzalne, zadania bardziej odtwórcze niż twórcze, zlecone przez przełożonego.

Osoby z niepełnosprawnością intelektualną, ze względu na swoje ograniczenia, szczególnie w zakresie poznawczym, potrzebują przede wszystkim





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

dostosowania tempa pracy do indywidualnych możliwości oraz jasno zdefiniowanego zakresu obowiązków. Kolejną istotną kwestią jest wyróżnienie osoby z zespołu pracowniczego, odpowiedzialnej za przekazywanie poleceń osobie z niepełnosprawnością intelektualną (zasadą jest, że każda dorazowo czyni to ta sama osoba, aby nie dezinformować pracownika).

Zatrudnione osoby mogą potrzebować długotrwałego przystosowania do wykonywania określonych zadań. Zakres prac musi być jednorodny i powtarzalny, a praca nadzorowana i kontrolowana możliwie często, zwłaszcza w początkowym okresie. Mogą też potrzebować pomocy w kształtowaniu prawidłowych zachowań w różnych sytuacjach społecznych (np. punktualne przychodzenie do pracy, nieopuszczanie samowolnie stanowiska pracy).

Wymagane w pracy czynności robocze i miejsca, z których korzystają osoby z niepełnosprawnością intelektualną (np. toalety, bufet, wewnętrzne działy, takie jak kadry, magazyny itp.), powinny być oznaczone prostymi piktogramami ułatwiającymi zrozumienie oraz identyfikację miejsc.

W rozmowie z pracownikiem z niepełnosprawnością intelektualną należy używać prostych słów, nieskomplikowanych wyrażenia, a tłumaczyć różnego rodzaju kwestie, należy posługiwać się przykładami zaczerpniętymi z dnia codziennego. Nie należy używać zwrotów angielskich, a zamiast liczb czy danych procentowych należy używać słów „mało” czy też „wiele”. Przekazywane informacje powinny być zwięzłe, nieprzeładowane, a zdania – krótkie.

**Uwaga.** Każdy przypadek zatrudnienia osoby z niepełnosprawnością oraz przystosowania stanowiska pracy do potrzeb i możliwości tej osoby należy rozpatrywać indywidualnie.