

Technik hutnik

311704

Inna nazwa zawodu: nie występują

Zadania i czynności

Hutnik jest zawodem związanym z otrzymywaniem stali z rud i złomu oraz przeróbką plastyczną w walcowniach i kuźniach na półwyroby i wyroby gotowe. Praca odbywa się w zakładzie metalurgicznym, w którym wytapia się metale, uzyskuje stopy oraz poddaje się obróbce plastycznej, nadając im odpowiedni kształt. Stanowiska występujące w zawodzie to:

- samodzielny technolog w hutnictwie,
- specjalista ds. przygotowania produkcji,
- technik przeróbki plastycznej metali,
- specjalista normowania pracy.

Hutnik może zajmować się otrzymywaniem stali z surowców (stanowisko technologa). Jego zadaniem jest opracowanie sposobu uzyskania stali posiadającej określone właściwości, zależnie od przeznaczenia. Opracowuje technologię uzyskania odpowiedniego gatunku stali w oparciu o polskie normy hutnicze. Sporządza kartę technologiczną czyli ustala przepis na otrzymanie ciekłej stali. Umieszcza w niej informacje dotyczące składu chemicznego, proporcji między składnikami, procentowej obecności innych pierwiastków i temperatury wytopu. Nadzoruje przebieg procesu technologicznego, udziela wskazówek pracownikom produkującym stal i oddaje próbki z wytopu do analizy laboratoryjnej, aby sprawdzić czy stal ma odpowiednią jakość. W efekcie procesu wytopu uzyskuje się półwyrób, czyli zakrzepnięty blok z odlanej stali, tzw. wlewek albo kęs.

Innym zadaniem hutnika może być przygotowanie materiałów wsadowych do dalszej przeróbki plastycznej (walcowania). Praca polega na kontroli i segregowaniu stali w postaci wlewków i kęsów w celu określenia przydatności tych materiałów do konkretnego sposobu walcowania. Technik musi przyjąć materiały na swój stan i skontrolować wzrokowo ich jakość. Sprawdza wygląd powierzchni materiałów, gatunek stali wg. oznakowania i wymiary. Następnie dokonuje grupowania stali pod względem wymiaru i parametrów walcowania (wymaganej temperatury). Zleca podległym pracownikom złożenie materiałów w wyznaczonych miejscach składowania. Później wypełnia formularz zlecenia, w którym zapisuje fazę produkcji danej stali, aktualny stan i miejsce złożenia. Na tej podstawie można zorientować się o przydatności zgromadzonych materiałów do realizacji konkretnego zamówienia. Znane jest również miejsce złożenia stali nadającej się do przeróbki na konkretnych urządzeniach walcowniczych. Kontrolę materiałów wsadowych musi przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi normami jakościowymi i musi eliminować materiały nie nadające się do przeróbki.

Hutnik może również zajmować się przebiegiem procesu walcowania (stanowisko technika przeróbki plastycznej metali). Celem pracy jest zmiana kształtu i wymiarów

półwyrobów stalowych. Stal jest walcowana na określony wymiar, zgodnie ze zleceniem. Proces polega na podgrzewaniu stali w piecu do odpowiedniej temperatury i następnie na wywieraniu nacisków na kształtowany materiał przez obracające się walce maszyny zwanej walcarką. Technik przydziela pracownikom realizację zlecenia, zapoznaje ich z instrukcją technologiczną oraz udziela rad i wskazówek w czasie pracy. Czuwa nad prawidłowym przebiegiem walcowania, zgodnie z kartą technologiczną i sprawdza zgodność obróbki materiałów z wytycznymi technologa. Następnie kontroluje wzrokowo uzyskaną jakość wyrobów. Później próbki odwalcowanego materiału oddaje do analizy laboratoryjnej, aby sprawdzić parametry jakościowe wyrobów.

Kolejnym rodzajem zadań wykonywanych przez technika może być normowanie pracy (stanowisko specjalisty normowania pracy). Celem jest ustalenie czasowej normy wykonania wyrobu i ilościowej normy wyrobu w jednostce czasu. Podstawowe zadanie polega na obliczeniu ilości wyrobu, którą należy wykonać w jednostce czasu (np. 2 tony na godzinę). Jest to ustalenie tzw. normogodziny. Musi w tym celu odwiedzać konkretne stanowiska i przyglądać się jak przebiega praca w czasie całej zmiany. Jest to obserwacja stanowiska w czasie pracy, czyli fotografia dnia roboczego. Wymaga ona wielogodzinnego stania w pobliżu stanowiska i śledzenia wszystkich czynności robotnika lub grupy robotników, którzy tam pracują. W czasie obserwacji wypełnia kartę akordową, w której zapisuje czas wykonania każdej czynności (przy użyciu stopera). Notuje czas wszystkich czynności produkcyjnych (czas podstawowy) oraz czas czynności pomocniczych czyli przygotowawczych i zakończeniowych (czas pomocniczy). Mierzy również czas wszystkich innych czynności, które towarzyszą pracy, ale nie wchodzą w skład czasu roboczego pracy. Są to wszelkie nieuzasadnione przerwy w pracy i traktuje się je jako straty czasu roboczego. Uwzględnia się przy tym czas przeznaczony na potrzeby naturalne. Na podstawie wszystkich danych czasowych i w oparciu o odpowiednie wzory matematyczne oblicza normę wykonania na godzinę. Potem porównuje ją z rzeczywistym wykonaniem. Posługując się wzorami stosowanymi w teorii normowania ustala normy pracy. Wszystkie dane wpisuje do komputera. Po analizie karty akordowej opisu wszelkie straty czasu pracy, podaje ich przyczyny i konsultuje z kierownikiem kierownikowi wraz z propozycjami wprowadzenia możliwych zmian organizacyjnych i technicznych. Celem wprowadzanych zmian jest jak najpełniejsze wykorzystanie czasu pracy.

Środowisko pracy

materialne środowisko pracy

Praca odbywa się w hutach żelaza i stali. Miejszem pracy jest biuro, a także hala produkcyjna. Bywa też magazyn i składowisko na powietrzu. W związku z tym hutnik narażony jest zarówno na wysoką temperaturę przy piecach hutniczych, jak i na niską temperaturę poza halą.

W hali panuje duży hałas spowodowany pracą maszyn i urządzeń produkcyjnych oraz zanieczyszczenie powietrza pyłami i gazami. Musi przebywać w pobliżu urządzeń w ruchu, obok przemieszczających się materiałów. Porusza się po wąskich i niewygodnych przejściach.

Praca w hali produkcyjnej może wpłynąć na pogorszenie słuchu. Występuje zagrożenie wypadkowe spowodowane poparzeniem gorącym materiałem.

warunki społeczne

Praca ma charakter indywidualny i pozwala na dużą samodzielność w wypełnianiu obowiązków. Zapewnia swobodę w wyborze metod pracy i rozłożenia w czasie poszczególnych czynności.

Kontakty z ludźmi są częste i konieczne, ponieważ wykonywanie zadań zawodowych wiąże się z organizowaniem pracy innych ludzi i stałą współpracą. Praca wymaga odpowiadania na pytania i udzielania wskazówek, ma charakter kontrolno-doradczy. Ten charakter współpracy może być źródłem konfliktów z podległymi pracownikami (narzucanie sposobu pracy i egzekwowanie efektów).

warunki organizacyjne

Godziny pracy w zawodzie są ruchome. Oprócz stałych godzin pracy tylko w dzień, występuje również praca zmianowa, tj. w dzień i w nocy. Czas trwania pracy wynosi 6 do 9 godzin dziennie.

Zawód zapewnia dużą swobodę w organizowaniu sobie pracy. Część zadań jest stała i niezmienna, przebiegająca wg. utartego schematu. Są również takie zadania, które wymagają zmienności działania i wykonywania zupełnie nowych czynności. Zdarza się to w przypadku awarii urządzeń, nieudanej produkcji, wdrażania nowej technologii lub przy wprowadzaniu zmian technicznych.

Technik hutnik może być kierownikiem i podwładnym lub tylko podwładnym. Praca wymaga poruszania się na małych odległościach, tylko po terenie zakładu. W wyjątkowych przypadkach zdarzają się wyjazdy służbowe za granicę w związku z podwyższaniem kwalifikacji i poznawaniem nowych technologii.

Zależnie od sytuacji wymagane jest strój roboczy, ubranie dowolne lub reprezentacyjne.

Wymagania psychologiczne

Ponieważ praca związana jest ze śledzeniem i kontrolą procesu produkcyjnego, niezbędnymi cechami w zawodzie są spostrzegawczość i zdolność skupiania uwagi.

Przebieg procesu technologicznego wymaga od technika podzielności uwagi, ze względu na ważność wielu czynników mających wpływ na efekty pracy.

Zawód wymaga dużej dokładności w pracy, ponieważ trzeba przestrzegać parametrów liczbowych, dokonywać pomiarów, stosować wzory i wykonywać obliczenia. Z tego względu technik musi posiadać również uzdolnienia rachunkowe.

Niezwykle przydatna jest dobra pamięć, pozwalająca zapamiętać dużą ilość szczegółów, które trzeba uwzględnić przy podejmowaniu decyzji. Ze względu na samodzielny charakter pracy hutnik musi stale podejmować decyzje. Trafność decyzji zależna jest od umiejętności logicznego myślenia, które pozwala wyciągać prawidłowe wnioski na podstawie posiadanych informacji.

Hutnik musi być uzdolniony technicznie oraz interesować się techniką, gdyż praca związana jest z produkcją i polega na ciągłym obcowaniu z urządzeniami przemysłowymi..

Rozmaitość zadań i obowiązków wymusza częste przerzucanie się z jednych czynności na inne, dlatego hutnik musi potrafić dostosować się do zmiennych warunków pracy i wykazywać elastyczność w działaniu.

Organizowanie pracy i konieczność współdziałania z innymi ludźmi wymaga od technika umiejętności postępowania ze współpracownikami oraz pewnych zdolności kierowniczych.

Wymagania fizyczne i zdrowotne

Zawód zaliczany jest - zależnie od stanowiska - do prac lekkich lub średnio ciężkich. Wymagany jest ogólny dobry stan zdrowia. Technik powinien mieć sprawny układ kostno-stawowy, ponieważ praca jest głównie stojąca. Pracę tę może wykonywać osoba lekko niedowidząca (w okularach) oraz lekko niedosłyszająca.

Warunki podjęcia pracy w zawodzie

By podjąć pracę należy mieć średnie wykształcenie techniczne (ze specjalnością metalurg, walcownik, kuźnik). Niektórzy technolodzy są absolwentami wyższych uczelni tzn. politechnik lub Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.

W przypadku specjalisty d/s normowania wystarczy średnie wykształcenie techniczne o dowolnym kierunku, ale jednocześnie konieczne jest ukończenie dodatkowego kursu normowania i organizacji pracy, (Możliwe jest wówczas zatrudnienie na stanowisku d/s normowania również poza hutnictwem)

Prawie każde stanowisko wymaga znajomości obsługi komputera. W pracy preferowani są mężczyźni

Możliwości awansu w hierarchii zawodowej

Kilkuletni staż pracy w zawodzie, który zapewnia zdobycie doświadczenia i odpowiednią fachowość umożliwia otrzymanie tytułu specjalisty.

Możliwe jest stopniowe awansowanie, zależne od osiągnięć zawodowych oraz ambicji i aspiracji życiowych pracownika. Można zdobywać kolejne szczeble kariery zawodowej poprzez pełnienie funkcji kierowniczych - od brygadzysty począwszy poprzez funkcję mistrza do kierownika oddziału/działu włącznie. Praca ta daje szanse podwyższania kwalifikacji i umożliwia kontynuowanie nauki na wyższych studiach.

Możliwości podjęcia pracy przez dorosłych

W zawodzie technika hutnika, mogą podejmować pracę osoby starsze. Muszą jednak posiadać doświadczenie w tym zawodzie i dobry ogólny stan zdrowia. Wiek nie powinien przekraczać 55 roku życia. Preferowane są jednak osoby młodsze.

Możliwości zatrudnienia

Informacje będą sukcesywnie uzupełniane.

Zawody pokrewne

- technik odlewnik
- technik mechanik
- technik technologii betonów
- technik technologii szkła i ceramiki
- technik chemik
- inżynier hutnik
- operator maszyn i urządzeń hutniczych

Polecana literatura

„Hutnictwo na ziemiach polskich”, Wyd. SITPH 1992

„Mała encyklopedia A-Z” , Wyd. PWN 1995

„Ochrona zdrowia pracownika”, Kwartalnik SITPH