

# Monter bram

721401

Inna nazwa zawodu: nie występują

## **Zadania i czynności**

Podstawowym zadaniem montera jest przygotowanie i montaż konstrukcji metalowych z różnego typu elementów lub prefabrykatów.

Pracę swą realizuje w trzech podstawowych fazach. Pierwsza obejmuje zadania dotyczące obróbki dostarczonych z wytwórni (huty) kształtowników walcowanych lub blach. Ma to na celu uzyskanie części konstrukcji łatwych do przemieszczania i montowania poza zakładem. Aby to zrealizować monter przygotowuje i dopasowuje poszczególne elementy wykorzystując do tego celu różnego rodzaju urządzenia, maszyny (prasy krawędziowe, wiertarki, szlifierki, spawarki itp.) oraz szablony. Następnie dokonuje ich numerowania, co ułatwia późniejszy montaż. Podstawą wykonywania powyższych zadań i czynności jest rysunek techniczny. Ewentualne błędy oraz niezgodności z planami muszą zostać usunięte przed przystąpieniem do dalszych prac.

Druga faza robót montażowych to transport uprzednio przygotowanych elementów do miejsca, w którym dokonywany będzie właściwy montaż konstrukcji. Faza ta obejmuje też załadunek i wyładunek prefabrykatów ze środków transportu (z zastosowaniem różnego rodzaju podnośników). Typ samej konstrukcji - jej wielkość, zastosowanie, itp. parametry - decyduje o rodzaju podejmowanych działań. Czasami transport może ograniczyć się (zwłaszcza w przypadku lekkich i/lub niewielkich elementów) do przeniesienia ręcznego.

Trzecia faza obejmuje prace związane z zespawaniem wcześniej przygotowanych elementów w zwartą całość.

Korzystając z wcześniej ustalonej numeracji elementów, monter dokonuje ich dopasowania, a następnie szczepienia punktowego (przytrzymującego elementy razem). Dopiero po takim przygotowaniu przystępuje do trwałego ich łączenia. Obecnie najpopularniejszą metodą jest spawanie. Inne rzadziej stosowane to: skręcanie, czy nitowanie. Ponadto niektóre płyty metalowe mogą być zespalane także przy użyciu wstrzeliwanych kołków.

Wszystkie operacje fazy są wykonywane zgodnie z informacjami zawartymi w rysunkach technicznych i planach.

W zależności od specyfiki przedsiębiorstwa, poszczególni monterzy mogą realizować wszystkie opisane powyżej zadania wynikające z procesu technologicznego, lub pracować na określonym jego odcinku, jako ściśle wyspecjalizowani fachowcy.

Jedną z bardzo charakterystycznych cech zawodu montera jest ogromna różnorodność konstrukcji, jakie mogą być przez niego wznoszone. Każda z nich stawia przed pracownikiem inne wymagania. Do najczęściej spotykanych należą: mosty, wieże, słupy lub maszty. Ponadto monter konstrukcji metalowych może się zajmować także budową okrętów, montażem rusztowań, wyciągów górniczych lub innych tego typu

konstrukcji.

## **Środowisko pracy**

### **materialne środowisko pracy**

Praca monterów odbywa się zarówno w pomieszczeniach zamkniętych, gdzie przeprowadza się wszelkie prace wstępne związane z przygotowaniem elementów lub zespołów konstrukcji przeznaczonych do dalszego montażu; jak i na wolnym powietrzu, gdzie dokonuje się ostatecznego ich zespolenia.

Ze względu na charakter wykonywanych zadań, zawód monterów posiada swoją specyfikę, zwłaszcza w odniesieniu do czynników oddziałujących na pracownika. Przede wszystkim pracy monterów towarzyszą czynniki szkodliwe typu: hałas, wibracje powstające w wyniku stosowania różnego rodzaju sprzętu oraz zmienna temperatura powietrza towarzysząca robotom na wolnym powietrzu. Wykorzystywanie elektrycznych spawarek powoduje powstawanie promieniowania ultrafioletowego szkodliwego dla wzroku. Prace ślusarskie, wiercenie, szlifowanie związane są z powstawaniem szkodliwych pyłów. Zagrożenie mogą stanowić także same urządzenia, których ruchome części, przy braku ostrożności, okazują się bardzo niebezpieczne. Największe zagrożenia powstają jednak przy wszelkich pracach związanych z przenoszeniem elementów konstrukcji, a w przypadku na przykład słupów, wież, mostów także przy pracach na wysokości. Stłuczenia, zgniecenia, złamania to najczęściej występujące wypadki.

### **warunki społeczne**

Z opisu zadań i czynności wykonywanych w zawodzie monterów konstrukcji metalowych wynika, iż pracuje on w większym zespole osób. Toteż większość zadań wymaga ścisłego współdziałania pomiędzy pracownikami oraz sprawnej wymiany informacji, co odbywa się głównie ustnie. Niemniej wszelkie dane techniczne, dotyczące na przykład wymiarów poszczególnych elementów, wymagają przekazu graficznego - w formie rysunków lub/i planów.

Istnieje także kategoria prac (np. proste roboty ślusarskie), które monter może wykonywać samodzielnie, bez udziału współpracowników. Zawsze są one jednak powiązane z pracą pozostałych członków zespołu i należą do tego samego ciągu technologicznego.

Ze względu na charakter pracy monterów wymagający skupienia uwagi na wykonywanych czynnościach, w praktyce nie ma on kontaktu z klientami firmy.

### **warunki organizacyjne**

Monter pracuje z reguły 8 godzin dziennie. Jednak w razie pojawienia się potrzeby bywa, iż wymiar czasu pracy ulega zwiększeniu. Zachodzi często konieczność pracy w wolne soboty.

Terminowość dostaw, nieprzewidziane awarie, warunki pogodowe to tylko niektóre z czynników oddziałujących na czas pracy w tym zawodzie.

Największy wpływ na zgodny z założeniami przebieg montażu - gdy wykonuje się go na

wolnym powietrzu - ma wspomniana już wcześniej pogoda. Silne opady mogą całkowicie uniemożliwić jakiekolwiek działania, zmuszając pracownika do wykonywania robót pomocniczych lub przygotowawczych, a następnie do nadrabiania straconego czasu.

W świetle tych ustaleń jasne staje się, że zakres wykonywanych przez montera zadań może ulegać zmianie wraz z upływem pór roku. Przykładowo zimą montażu konstrukcji wież, słupów czy mostów nie wykonuje się w ogóle, bądź niewiele, głównie w przypadkach szczególnej potrzeby.

Warunki pracy oraz występujące czynniki szkodliwe i niebezpieczne wiążą się z koniecznością stosowania środków zabezpieczających oraz odzieży ochronnej. Najbardziej charakterystyczny w stroju montera jest kask ochronny wykorzystywany na większości stanowisk. Dalsze elementy to: ubranie robocze oraz odpowiednie - dopasowane do warunków pracy i warunków atmosferycznych - obuwie (np. gumowe).

Fakt, iż ostatnia faza prac montażowych odbywa się często poza siedzibą zakładu, a tym samym poza miejscem zamieszkania zatrudnionych pracowników, stanowi dodatkowy dyskomfort tej pracy. Wiele przedsiębiorstw organizuje swym pracownikom dojazd zakładowymi środkami transportu. Istnieje także spora liczba firm realizujących zlecenia na terenie całego kraju, a nawet poza jego granicami. W takich przypadkach oznacza to oczywiście konieczność czasowych wyjazdów.

Z wielomiesięcznym pobytem za granicą związane są tzw. „kontrakty”, jednak dobór pracowników odbywa się tu na zasadzie dobrowolności, a wszelkie niedogodności rekompensowane są znacznymi dochodami.

Generalnie jednak większość, zwłaszcza niewielkich zakładów nie podejmuje takich inwestycji, starają się raczej maksymalnie spenetrować lokalny rynek ograniczając tym samym do minimum liczbę i odległości dojazdów swoich pracowników.

Pod względem organizacyjnym monter jest pracownikiem podległym brygadziście lub monterowi prowadzącemu.

Zmiana pozycji w hierarchii, może nastąpić wraz z zdobywaniem kolejnych uprawnień (obsługi suwnic, podnośników itp.), oraz wraz z zdobywaniem szeroko rozumianego doświadczenia. Inną formą poprawy swego statusu jest podnoszenie kwalifikacji na drodze uzupełniania wykształcenia w szkołach dla dorosłych (np. w technikach).

## **Wymagania psychologiczne**

Z uwagi na rodzaj wykonywanych czynności w zawodzie montera konstrukcji metalowych do podstawowych cech, jakimi wykazać się musi przyszły pracownik, należy szczególna sprawność rąk oraz dobra koordynacja wzrokowo-ruchowa, co jest szczególnie ważne przy wszelkich pracach ślusarskich oraz obsłudze wiertarek, szlifierek czy innych tego typu urządzeniach.

Zawód montera stawia też inne wymagania wobec kandydatów. Dotyczą one zwłaszcza pracowników wykonujących prace na wysokości. Nie ulega wątpliwości, iż przy pracach wysokościowych nie ma możliwości zatrudnienia osób z lękiem wysokości i zaburzeniami zmysłu równowagi.

Realizując powierzone zadania monter musi posiadać uzdolnienia techniczne oraz wyobraźnię przestrzenną. Są one przydatne zwłaszcza przy odczytywaniu rysunku technicznego, a także obsłudze i konserwacji wykorzystywanych na tym stanowisku maszyn.

Montera musi również cechować znaczna wytrzymałość fizyczna. Przydatna jest też dokładność, szczególnie w odniesieniu do określonych w rysunku technicznym, wymiarów i schematów połączeń

### **Wymagania fizyczne i zdrowotne**

W zawodzie montera często istnieje konieczność przenoszenia znacznych ciężarów, przekraczających 25kg, pomimo rozłożenia ich na kilku pracowników. Dlatego też zalicza się go do prac ciężkich.

Są również stanowiska, gdzie siłę fizyczną człowieka zastąpiły urządzenia podnośnikowe. Wtedy jego pracę określa się jako średnio ciężką.

Takie określenie przynależności zawodu, siłą rzeczy, nakłada pewne wymogi na przyjmowanych pracowników w zakresie ich sprawności oraz stanu zdrowia. W związku z powyższym do podstawowych cech branych pod uwagę podczas rekrutacji, jest bardzo dobra ogólna sprawność fizyczna. Wszelkie poważniejsze choroby czy zaburzenia mogą całkowicie wyeliminować kandydata, który nie tylko będzie musiał przenosić znaczne ciężary, lecz też niejednokrotnie pracować w niewygodnych pozycjach czy na wysokości.

Stąd w badaniach profilaktycznych tak wielką uwagę zwraca się na stan układu kostno-stawowego, najbardziej narażonego na uszkodzenia podczas prac fizycznych. Dla pracowników ubiegających się o przyjęcie na stanowisko montera pracującego na wysokości, podstawowym wymogiem jest sprawność narządów równowagi.

Istotne znaczenie mają także: stan układu krążenia oraz układu oddechowego. Wpływają bowiem na ogólną kondycję oraz zdolność do wykonywania niektórych prac montażowych.

Z uwagi na występowanie czynników szkodliwych, takich jak na przykład hałas, w praktyce nie istnieją możliwości zatrudniania osób z ubytkami słuchu.

W wielu zakładach, w których nie występuje specjalizacja stanowisk, monterzy wykonują też pracę spawaczy. Spawaniu (elektrycznemu) towarzyszy emisja promieniowania ultrafioletowego szkodliwego dla oczu. Osoba posiadająca wadę wzroku może więc nie zostać dopuszczona do pracy przez lekarza medycyny pracy.

### **Warunki podjęcia pracy w zawodzie**

Chcąc podjąć pracę w zawodzie montera konstrukcji metalowych należy zdawać sobie sprawę z faktu, iż w praktyce istnieją ograniczone możliwości zdobycia tego typu kwalifikacji w systemie szkolnym. Większość przyzakładowych szkół o takim profilu uległa likwidacji wraz z rozpadem ogromnych przedsiębiorstw państwowych.

Kandydat może podjąć naukę w klasie o profilu ślusarz lub ślusarz-spawacz(i) pokrewnych). Daje to wystarczające kwalifikacje bazowe dla przyszłego montera

konstrukcji metalowych.

Dalszym krokiem do nabycia kwalifikacji/umiejętności wykonywania tego zawodu, jest przyuczenie do pracy pod okiem doświadczonego pracownika.

### **Możliwości awansu w hierarchii zawodowej**

Awans dla osób pracujących na stanowisku monterów nie należy do łatwych i wymaga od pracownika szczególnego zaangażowania. Wraz ze zdobyciem wyższych kwalifikacji, osoba z wykształceniem zawodowym ma możliwość awansowania na stanowisko monterów nadzorujących pracę zespołu lub brygadzysty.

Podobny awans, otwierający jednak znacznie szersze perspektywy, może dać ukończenie szkoły średniej (np. technikum), po której istnieje możliwość awansowania poprzez brygadzystę na kierownika średniego szczebla.

Osoby z wykształceniem gimnazjalnym mają bardziej utrudnioną drogę awansu, gdyż wspięcie się na wyższy szczebel często następuje dopiero po kilku/kilkunastu latach pracy.

### **Możliwości podjęcia pracy przez dorosłych**

Dla pracodawców zatrudniających monterów, wiek nowoprzyjętych pracowników nie odgrywa roli. Znacznie bardziej istotne są posiadane kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe.

Pracę znajdują więc tak osoby 20-to, 30-to jak i 40-to letnie. W przypadku osób starszych zakłady bardzo ostrożnie podejmują decyzję o przyjęciu, uwzględniając dodatkowe czynniki typu: nienaganny przebieg kariery czy pozytywne przejście specjalistycznych badań lekarskich.

### **Możliwości zatrudnienia**

Informacje będą sukcesywnie uzupełniane.

### **Zawody pokrewne**

- ślusarz
- ślusarz - spawacz
- monter konstrukcji żelbetowych
- betoniarz - zbrojarz
- spawacz
- technik budownictwa
- technik mechanik

### **Polecana literatura**

Monter konstrukcji metalowych, Klasyfikacja Zawodów i Specjalności, MPiPS Warszawa 1996,

Montaż budowli z prefabrykatów żelbetowych, W. Lenkiewicz, E. Monikowski, Warszawa 1968r.