

Wyposażenie stanowisk egzaminacyjnych

na 2020 r

M.05 Użytkowanie maszyn i urządzeń do topienia metali (w)

Tabela 1. Powiązanie kwalifikacji z zawodami

| Oznaczenie kwalifikacji | Nazwa kwalifikacji | Symbol cyfrowy zawodu | Nazwa zawodu |
|-------------------------|--|-----------------------|---|
| M.05 | Użytkowanie maszyn i urządzeń do topienia metali | 311705 | Technik odlewnik |
| | | 812107 | Operator maszyn i urządzeń odlewniczych |

Opis wyposażenia ośrodka egzaminacyjnego

1. **Miejsce egzaminowania** wyposażone w jednoosobowe stanowiska egzaminacyjne zapewniające samodzielne wykonanie zadania egzaminacyjnego, spełniające wymagania wynikające z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i ochrony przeciwpożarowej.

2. Opis stanowiska egzaminacyjnego

W skład stanowiska egzaminacyjnego wchodzi:

- **stanowisko do przygotowania wsadu:** zlokalizowane w oddzielnym pomieszczeniu lub w wydzielonym fragmencie hali produkcyjnej o powierzchni umożliwiającej ustawienie urządzeń do przygotowania wsadu wyposażone w następujące media: prąd elektryczny 380/230V, 50 Hz, sprężone powietrze 6 atm., wodę zimną oraz posiadające wentylację odciągową, oświetlenie ogólne i miejscowe,
- **stanowisko do topienia metali:** zlokalizowane w oddzielnym pomieszczeniu lub w wydzielonym fragmencie hali produkcyjnej o powierzchni umożliwiającej ustawienie pieców do topienia metali, wyposażone w następujące media: prąd elektryczny 380/230V, 50 Hz, sprężone powietrze 6 atm., wodę zimną oraz posiadające wentylację odciągową, oświetlenie ogólne i miejscowe.

Tabela 2. Wyposażenie miejsca egzaminowania

| Lp. | Wyposażenie dodatkowe i uzupełniające | Jednostka miary | Liczba |
|-----|---|-----------------|--------------------------------|
| 1. | Stolik i krzesła dla zespołu nadzorującego | szt. | w zależności od składu zespołu |
| 2. | Stolik i krzesło dla obserwatora | szt. | 1 |
| 3. | Tablica szkolna/plansza do zapisania czasu rozpoczęcia i zakończenia pracy zdających (kreda lub pisak) | szt. | 1 |
| 4. | Zegar | szt. | 1 |
| 5. | Apteczka | szt. | 1 |
| 6. | Kosz na odpadki | szt. | 1 |
| 7. | Długopis (zapasowy dla zdających) | szt. | wg potrzeb |
| 8. | Identyfikator dla zdającego (oznaczony numerem stanowiska) | szt. | = liczbie zdających na zmianie |
| 9. | Identyfikator dla zespołu nadzorującego (oznaczony wyłącznie napisem: PRZEWODNICZĄCY ZESPOŁU NADZORUJĄCEGO lub EGZAMINATOR) | szt. | dla każdej osoby |

| | | | |
|-----|--|------|---|
| 10. | Identyfikator dla obserwatora (oznaczony wyłącznie napisem: OBSERWATOR) | szt. | 1 |
| 11. | Identyfikator dla asystenta technicznego (oznaczony wyłącznie napisem: ASYSTENT) | szt. | 1 |

Tabela 3. Wyposażenie jednego stanowiska egzaminacyjnego

| Lp. | Nazwa | Istotne funkcje-parametry techniczno-eksploatacyjne | Liczba |
|--------------------------|---------------------|---|--------|
| narzędzia, sprzęt | | | |
| 1. | łyżki odlewnicze | | 1 kpl |
| 2. | zgarzniaki do żużla | | 1 kpl |

Tabela 4. Wyposażenie wspólne dla kilku stanowisk

| Lp. | Nazwa | Istotne funkcje-parametry techniczno-eksploatacyjne | Na ilu zdających |
|---|---|---|------------------|
| maszyny i urządzenia | | | |
| 1. | piec do topienia metali | piec indukcyjny* | 3 |
| 2. | urządzenie do przygotowania próbki do analizy spektralnej | frezarka lub szlifierka w zależności od stopu | 3 |
| narzędzia, sprzęt | | | |
| 3. | kokila do próbek do spektrometru | | 3 |
| 4. | łyżka odlewnicza do pobierania próbek do spektrometru | | 3 |
| 5. | palnik gazowy | palnik (z regulacją płomienia) z butlą gazową | 3 |
| 6. | pojemniki na materiały wsadowe | | 3 |
| 7. | pojemnik na żużel i zgar | | 3 |
| 8. | kadź odlewnicza | | 3 |
| 9. | sprzęt do utrzymania porządku | miotła, łopata | 3 |
| urządzenia i przyrządy pomiarowe | | | |
| 10. | urządzenie do pomiaru temperatury ciekłego metalu | termopara, pirometr | 3 |
| 11. | spektrometr | | 3 |
| 11. | waga elektroniczna lub mechaniczna | zakres 0,1÷150 kg | 3 |
| komputery, peryferia | | | |
| 12. | drukarka do spektrometru | | 3 |

*Zaleca się wyposażenie OE w piece indukcyjne od 2018 r.

Uwaga:

Zdający przychodzi na egzamin w ubraniu roboczym.

Ośrodek zapewnia dla każdego zdającego zestaw środków ochrony indywidualnej. Przed egzaminem (około 2 tygodnie) Ośrodek Egzaminacyjny otrzyma z OKE informacje szczegółowe o wyposażeniu na daną sesję i o dostarczeniu materiałów wynikających ze specyfikacji lub specyfikację niezbędnych surowców i materiałów do wykonania zadania egzaminacyjnego (z przewidywaną kalkulacją kosztów), wg której powinien dokonać zakupu oraz wskazania do przygotowania stanowisk.