

**Informator o egzaminie
potwierdzającym
kwalifikacje zawodowe**

Monter nawierzchni kolejowej 712[05]

Warszawa 2003

**Informator opracowała Okręgowa Komisja Egzaminacyjna
w Poznaniu
w porozumieniu z Centralną Komisją Egzaminacyjną w Warszawie.**

ISBN 83-7400-015-5

PRZEDMOWA

Centralna Komisja Egzaminacyjna prezentuje i poleca cykl publikacji - informatory o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje zawodowe w zawodach kształconych w systemie szkolnictwa zawodowego. Informatory te, wydawane odrębnie dla poszczególnych zawodów, omawiają wymagania egzaminacyjne do egzaminu zawodowego.

Egzamin przeprowadzany będzie dla absolwentów wszystkich typów szkół zawodowych ponadgimnazjalnych i policealnych, realizujących kształcenie w zawodach, ujętych w klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego. Informatory dla poszczególnych zawodów, kształconych w określonych typach szkół, będą się ukazywać przed rozpoczęciem roku szkolnego, w którym będzie się odbywać egzamin.

Pierwsza grupa informatorów, o wymaganiach egzaminacyjnych dla 23 zawodów, powinna być dostarczona do zasadniczych szkół zawodowych z końcem sierpnia 2003 r. Będą one skierowane do uczniów klas II zasadniczych szkół zawodowych kształcących w zawodach o 2-letnim cyklu kształcenia. Uczniowie tych szkół przystąpią do egzaminu zawodowego w 2004 r. jako pierwsi.

W roku 2004 ukáže się druga grupa informatorów - o wymaganiach egzaminacyjnych dla 52 zawodów. Informatory te skierowane będą do uczniów II klas trzyletnich zasadniczych szkół zawodowych, którzy przystąpią do egzaminu zawodowego w roku 2005.

Informatory o wymaganiach egzaminacyjnych dla zawodów kształconych w 4-letnim technikum powinny ukazać się w roku 2005. W tym typie szkoły przewidziane jest kształcenie w 110 zawodach na poziomie technika lub pracownika równorzędnego. Pierwsi absolwenci technikum przystąpią do egzaminu zawodowego w 2006 roku.

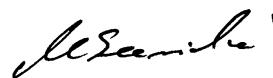
W poszczególnych rozdziałach informatorów omawiane są zagadnienia związane ze strukturą egzaminu i formą sprawdzania wiadomości i umiejętności z zakresu zawodu, z wymaganiami egzaminacyjnymi ujętymi w standardach wymagań dla zawodu, wraz z przykładami zadań egzaminacyjnych oraz organizacją i przebiegiem egzaminu.

Informatory o egzaminie zawodowym kierujemy do tych uczniów szkół zawodowych, którzy po ukończeniu szkoły przystąpią do egzaminu przed zewnętrzną

Komisją egzaminacyjną, żeby potwierdzić dyplomem kwalifikacje w zawodzie, w którym odbywali kształcenie.

Sądzimy, że informatory przedstawiające w odrębnych wydaniach (dla poszczególnych zawodów) syntetyczny materiał merytoryczny związany z egzaminem, mogą posłużyć także teoretykom i praktykom kształcenia zawodowego. Powinny też stanowić istotną pomoc w projektowaniu modeli zawodów przewidywanych do kształcenia i doskonalenia zawodowego w systemie szkolnym i pozaszkolnym oraz w systemach zatrudnienia.

Dostarczenie informacji o umiejętnościach zawodowych, które będą potwierdzane na egzaminie, pozwoli także nauczycielom właściwie ukierunkować kształcenie, a pracodawcom dostarczy informacji o poziomie kwalifikacji zawodowych absolwentów szkół legitymujących się dyplomem.



MIROSŁAW SAWICKI

Dyrektor Centralnej Komisji Egzaminacyjnej

SPIS TREŚCI

I. OGÓLNE INFORMACJE O EGZAMINIE POTWIERDZAJĄCYM KWALIFIKACJE ZAWODOWE	7
1. Jaka jest struktura egzaminu i w jakiej formie będą sprawdzane wiadomości i umiejętności z zakresu zawodu?	8
2. Jakie wiadomości i umiejętności będą sprawdzane na egzaminie?	8
3. Jakie wymagania trzeba spełnić, żeby zdać egzamin?	10
4. Jakie wymagania trzeba spełnić, żeby móc przystąpić do egzaminu?	10
5. Gdzie i od kogo można uzyskać szczegółowe informacje o egzaminie zawodowym?	11
II. ETAP PISEMNY EGZAMINU	13
1. Organizacja i przebieg	13
2. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań do części I	15
3. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań do części II	24
4. Odpowiedzi do przykładowych zadań	28
III. ETAP PRAKTYCZNY EGZAMINU	29
1. Organizacja i przebieg	29
2. Wymagania egzaminacyjne i ogólne kryteria oceniania	31
3. Przykład zadania praktycznego do tematu: Wykonanie określonego zakresu prac związanych z budową i utrzymaniem nawierzchni kolejowej.	34
IV. ZAŁĄCZNIKI	39
1. Standard wymagań egzaminacyjnych dla zawodu	39
2. Przykład instrukcji do etapu pisemnego	43
3. Przykład karty odpowiedzi do etapu pisemnego	45
4. Przykład instrukcji do etapu praktycznego	47

I. OGÓLNE INFORMACJE O EGZAMINIE POTWIERDZAJĄCYM KWALIFIKACJE ZAWODOWE

Egzamin potwierdzający kwalifikacje zawodowe jest formą oceny poziomu opanowania wiadomości i umiejętności z zakresu danego zawodu określonych w standardzie wymagań, ustalonym przez Ministra Edukacji Narodowej i Sportu.

Egzamin ten, zwany również egzaminem zawodowym, jest egzaminem zewnętrznym. Umożliwia on uzyskanie porównywalnej i obiektywnej oceny poziomu osiągnięć zdającego, poprzez zastosowanie jednolitych wymagań, kryteriów oceniania i zasad przeprowadzania egzaminu opracowanych przez instytucje zewnętrzne, funkcjonujące niezależnie od systemu kształcenia.

Rolę instytucji zewnętrznych pełnią Centralna Komisja Egzaminacyjna i osiem okręgowych komisji egzaminacyjnych powołanych przez Ministra Edukacji Narodowej w 1999 roku.

Na terenie swojej działalności (patrz mapka na wewnętrznej stronie okładki) okręgowe komisje egzaminacyjne przygotowują, organizują i przeprowadzają zewnętrzne egzaminy zawodowe. Egzaminy oceniać będą zewnętrzne komisje egzaminacyjne.

Egzaminy zawodowe mogą zdawać absolwenci wszystkich typów szkół zawodowych ponadgimnazjalnych i policealnych, które kształcą w zawodach ujętych w klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego.

Egzaminy zawodowe przeprowadzane są dwa razy w ciągu roku szkolnego. Terminy egzaminów ustala i ogłasza dyrektor Centralnej Komisji Egzaminacyjnej nie później niż na osiem miesięcy przed terminem ich przeprowadzenia.

Dla absolwentów zasadniczych szkół zawodowych i szkół policealnych egzaminy przeprowadzane są w następnym tygodniu po zakończeniu zajęć dydaktyczno-wychowawczych, a dla absolwentów technikum i technikum uzupełniającego - w następnym tygodniu po zakończeniu egzaminu maturalnego.

Do egzaminu mogą przystąpić również absolwenci szkół zawodowych kształcących młodzież o specjalnych potrzebach edukacyjnych. Dla tej młodzieży, na podstawie opinii poradni psychologiczno-pedagogicznych lub orzeczeń lekarskich, czas egzaminu pisemnego może być wydłużony o 30 minut, a warunki i przebieg egzaminu będą dostosowane do jej potrzeb.

1. Jaka jest struktura egzaminu i w jakiej formie będą sprawdzane wiadomości i umiejętności z zakresu zawodu?

Struktura egzaminu obejmuje dwa etapy: etap pisemny i etap praktyczny.

Etap pisemny składa się z dwóch części: część I obejmuje sprawdzenie wiadomości i umiejętności właściwych dla kwalifikacji w danym zawodzie, a część II – sprawdzenie wiadomości i umiejętności związanych z zatrudnieniem i działalnością gospodarczą.

Etap pisemny przeprowadzany jest w formie testu składającego się z zadań zamkniętych zawierających cztery odpowiedzi do wyboru, z których tylko jedna odpowiedź jest prawidłowa. W części I test zawiera 50 zadań, a w części II – 20 zadań.

Czas trwania etapu pisemnego dla wszystkich zawodów wynosi 120 minut.

Etap praktyczny sprawdza określony zakres praktycznych umiejętności dla zawodu wynikających z tematów zadań ustalonych w standardzie wymagań egzaminacyjnych.

W tym etapie zdający powinien wykonać zadanie egzaminacyjne w formie testu praktycznego.

Czas trwania etapu praktycznego nie może być krótszy niż 180 minut i dłuższy niż 240 minut.

2. Jakie wiadomości i umiejętności będą sprawdzane na egzaminie?

Na egzaminie będą sprawdzane tylko te wiadomości i umiejętności, które zostały zapisane w standardzie wymagań egzaminacyjnych dla danego zawodu.

Standardy wymagań egzaminacyjnych dla poszczególnych zawodów ustalone zostały rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej i Sportu, w sprawie standardów wymagań będących podstawą przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe z dnia 3 lutego 2003 r. i stanowią oddzielny załącznik do tego rozporządzenia (Dz.U. Nr 49, poz. 411 z dnia 24 marca 2003 r.).

Struktura standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu odpowiada strukturze egzaminu. Oznacza to, że zawarte w standardzie umiejętności sprawdzane na egzaminie, ustalono odrębnie dla obu etapów egzaminu.

Umiejętności zapisane w standardzie, sprawdzane w etapie pisemnym, są przyporządkowane do określonych obszarów wymagań.

Umiejętności sprawdzane w części I ujęto w trzech obszarach wymagań:

- **czytanie ze zrozumieniem informacji przedstawionych w formie opisów, instrukcji, rysunków, szkiców, wykresów, dokumentacji technicznych i technologicznych,**
- **przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych,**
- **bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.**

Umiejętności sprawdzane w części II ujęto w dwóch obszarach wymagań:

- **czytanie ze zrozumieniem informacji przedstawionych w formie opisów, instrukcji, tabel, wykresów,**
- **przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych.**

W etapie praktycznym egzaminu sprawdzane umiejętności przyporządkowano do czterech obszarów wymagań:

- **planowanie czynności związanych z wykonaniem zadania,**
- **organizowanie stanowiska pracy,**
- **wykonywanie zadania egzaminacyjnego z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska,**
- **prezentowanie efektu wykonanego zadania.**

Standard wymagań egzaminacyjnych dla zawodu stanowi podstawę do przygotowania zadań egzaminacyjnych dla obu etapów egzaminu. Oznacza to, że zadania egzaminacyjne będą sprawdzały tylko te umiejętności, które zapisane są w standardzie wymagań egzaminacyjnych dla danego zawodu. Rodzaj zadań egzaminacyjnych sprawdzających umiejętności przyporządkowane do danego obszaru wymagań będzie wiązał się ściśle z tym obszarem.

Umiejętności ujęte w standardzie wymagań egzaminacyjnych dla zawodu monter nawierzchni kolejowej, dla obu etapów egzaminu, będą omówione wraz z przykładami zadań w rozdziałach II., III. informatora.

Każdy zdający powinien zapoznać się ze standardem wymagań egzaminacyjnych dla zawodu, w którym chce potwierdzić kwalifikacje zawodowe. Standard dla zawodu monter nawierzchni kolejowej ujęty jest w rozdziale ZAŁĄCZNIKI.

3. Jakie wymagania trzeba spełnić, żeby zdać egzamin?

Przyjęto, że w etapie pisemnym zdający może otrzymać za każde prawidłowo rozwiązane zadanie 1 punkt.

Zdający zda ten etap egzaminu, jeśli uzyska:

- z części I – co najmniej 50% punktów możliwych do uzyskania,
- z części II – co najmniej 50% punktów możliwych do uzyskania.

W etapie praktycznym oceniany będzie sposób wykonania zadania praktycznego oraz jego efekt, zgodnie z ustalonymi kryteriami oceniania przyjętymi dla danego zadania. Spełnienie ustalonych w zadaniu kryteriów wykonania pozwoli na uzyskanie maksymalnej liczby punktów.

Zdający zda ten etap egzaminu, jeśli uzyska co najmniej 75% punktów możliwych do uzyskania.

Zdający zda egzamin zawodowy, jeśli spełni wymagania ustalone dla obu etapów egzaminu.

Zdający, który zdał egzamin otrzymuje dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w danym zawodzie.

UWAGA!

Informacje o wynikach egzaminu zdający uzyska od dyrektora szkoły.

4. Jakie wymagania trzeba spełnić, żeby móc przystąpić do egzaminu?

Zdający powinien:

1. Ukończyć szkołę i otrzymać świadectwo ukończenia szkoły.
2. Złożyć pisemną deklarację przystąpienia do egzaminu zawodowego do dyrektora swojej szkoły, nie później niż na 4 miesiące przed terminem egzaminu.
3. Zgłosić się na egzamin w terminie i miejscu wyznaczonym przez okręgową komisję egzaminacyjną z dokumentem potwierdzającym tożsamość (z numerem PESEL).

Zdający o specjalnych potrzebach edukacyjnych powinien dodatkowo przedłożyć opinię lub orzeczenie wskazujące na dostosowanie warunków i formy przeprowadzania egzaminu do jego indywidualnych potrzeb.

UWAGA!

Informacje o terminie i miejscu egzaminu może przekazać zdającym dyrektor szkoły lub dyrektor okręgowej komisji egzaminacyjnej.

W zależności od specyfiki zawodu, w którym przeprowadzony będzie egzamin zawodowy, okręgowa komisja egzaminacyjna może wezwać zdającego na szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy związane z wykonywaniem praktycznego zadania egzaminacyjnego na określonych stanowiskach egzaminacyjnych. Szkolenie powinno być zorganizowane nie wcześniej niż na dwa tygodnie przed terminem egzaminu.

5. Gdzie i od kogo można uzyskać szczegółowe informacje o egzaminie zawodowym?

Szczegółowych informacji o egzaminie zawodowym oraz wyjaśnień dotyczących, między innymi, możliwości:

- powtórnego zdawania egzaminu zawodowego przez osoby, które nie zdały egzaminu,
- przystąpienia do egzaminu w terminie innym niż bezpośrednio po ukończeniu szkoły,
- udostępniania informacji na temat wyniku egzaminu,
- otrzymania dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe,

udziela dyrektor szkoły i okręgowa komisja egzaminacyjna.

II. ETAP PISEMNY EGZAMINU

1. Organizacja i przebieg

Etap pisemny egzaminu może być zorganizowany w szkole lub innej placówce wskazanej przez okręgową komisję egzaminacyjną.

W dniu egzaminu powinieneś zgłosić się w szkole/placówce na 30 minut przed godziną jego rozpoczęcia. Powinieneś posiadać dokument potwierdzający Twoją tożsamość i numer ewidencyjny PESEL.

Przed wejściem do sali egzaminacyjnej będziesz poproszony o potwierdzenie gotowości przystąpienia do etapu pisemnego egzaminu.

Słuchaj uważnie informacji przewodniczącego zespołu nadzorującego, który będzie omawiał regulamin przebiegu egzaminu.

Po zajęciu miejsca w sali egzaminacyjnej otrzymasz arkusz egzaminacyjny i KARTĘ ODPOWIEDZI.

Arkusz egzaminacyjny zawiera:

- nazwę i symbol cyfrowy zawodu, w którym odbywa się etap pisemny egzaminu,
- „Instrukcję dla zdającego” (instrukcja zawiera informacje o liczbie stron arkusza egzaminacyjnego oraz wskazania dotyczące rozwiązywania zadań, zaznaczania odpowiedzi i sposobu poprawiania odpowiedzi w KARCIE ODPOWIEDZI),
- 70 zadań wielokrotnego wyboru, w tym 50 zadań w części I ponumerowanych od 1 do 50 oraz 20 zadań w części II ponumerowanych od 51 do 70.

KARTA ODPOWIEDZI stanowi jedną stronę i zawiera:

- miejsce na wpisanie kodu – Twojego numeru ewidencyjnego PESEL,
- kod arkusza egzaminacyjnego,
- numery zadań odpowiadających części I oraz części II arkusza egzaminacyjnego z układem kratek A, B, C, D do zaznaczania odpowiedzi.

Przeczytaj uważnie „Instrukcję dla zdającego” w arkuszu egzaminacyjnym i sprawdź, czy Twój arkusz jest kompletny i nie posiada błędów. Wykonaj polecenia zgodnie z „Instrukcją dla zdającego”.

Czas trwania etapu pisemnego egzaminu wynosi 120 minut (2 godziny zegarowe).

Uwaga: Jeśli jesteś uczniem o potwierdzonych specjalnych potrzebach edukacyjnych, to masz prawo do wydłużonego o 30 minut czasu trwania etapu pisemnego egzaminu zawodowego. Przewodniczący zespołu nadzorującego wskaże Ci miejsce na sali egzaminacyjnej i dopilnuje, abyś mógł zdawać egzamin w ustalonym dla Ciebie czasie.

Kolejność rozwiązywania zadań jest dowolna. Dobrze jednak będzie, jeśli rozplanujesz czas egzaminu. Na rozwiązanie zadań z części I arkusza powinieneś przeznaczyć około 80 minut, na rozwiązanie zadań z części II - około 30 minut. Pozostałe około 10 minut powinieneś wykorzystać na sprawdzenie, czy prawidłowo zaznaczyłeś odpowiedzi do poszczególnych zadań w KARCIE ODPOWIEDZI.

Pamiętaj! Pracuj samodzielnie!

Przystępując do rozwiązywania każdego zadania powinieneś:

- uważnie przeczytać całe zadanie,
- przeanalizować rysunki, tabele, itp. oraz treść poleceń,
- dobrze zastanowić się nad wyborem prawidłowej odpowiedzi,
- starannie zaznaczyć wybraną odpowiedź w KARCIE ODPOWIEDZI zgodnie z instrukcją w arkuszu egzaminacyjnym.

Po zakończeniu rozwiązywania zadań, sprawdź w KARCIE ODPOWIEDZI, czy dla wszystkich zadań zaznaczyłeś odpowiedzi.

Przewodniczący ogłosi koniec egzaminu i poinformuje, w jaki sposób będziesz mógł oddać swoją KARTĘ ODPOWIEDZI. Arkusz egzaminacyjny możesz zatrzymać dla siebie.

Jeśli wcześniej zakończysz rozwiązywanie zadań, zgłoś przez podniesienie ręki gotowość do oddania KARTY ODPOWIEDZI.

2. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań do części I

Zakres wiadomości i umiejętności właściwych dla kwalifikacji w zawodzie

Absolwent powinien umieć:

1. Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, rysunków, szkiców, wykresów, dokumentacji technicznych i technologicznych, a w szczególności:

1.1. stosować normy i instrukcje w zakresie wykonawstwa nawierzchni kolejowej, czyli:

- *stosować instrukcje dotyczące budowy i utrzymania nawierzchni kolejowej, np.: D1, D6, D24,*
- *stosować dokumentację dotyczącą budowy i eksploatacji nawierzchni kolejowej zgodnie z normami, np.: plany montażu przęseł, plany montażu rozjazdów, profil linii, plan stacji,*
- *stosować normy i instrukcje w zakresie wykonawstwa robót torowych, np.: podczas montażu rozjazdów, wymiany części rozjazdowych, montażu toru, wymiany szyn, podkładów.*

Przykładowe zadanie 1.

Odległość osi sąsiednich podkładów drewnianych przęśla torowego, zgodnie z przepisami zawartymi w instrukcji D1, wynosi

- A. 57,0 cm
- B. 58,5 cm
- C. 59,5 cm
- D. 60,0 cm

1.2. odczytywać dokumentację projektową w zakresie wykonawstwa nawierzchni kolejowej, czyli:

- *odczytywać dokumentację układów torowych, np.: plany sytuacyjne linii kolejowych, plany sytuacyjne stacji,*
- *odczytywać dokumentację napraw głównych nawierzchni, np.: plany technologiczne wymiany przęseł, kolejność ustawienia maszyn,*
- *odczytywać dokumentację montażową, np.: przęseł torowych, rozjazdów.*

Przykładowe zadanie 2.

Rozstaw podkładów w przęśle torowym znajduje się w dokumentacji

- A. montażu rozjazdu krzyżowego.
- B. przebudowy głowicy rozjazdowej.
- C. montażu przęśla torowego.
- D. wymiany rozjazdu zwyczajnego.

1.3. rozróżniać technologie wykonania robót torowych,

czyli:

- *rozróżniać technologie robót torowych, np.: stosowanych przy naprawach głównych, bieżących i przy konserwacji toru,*
- *rozróżniać technologie montażu przeseł torowych, np.: do toru klasycznego, do toru bezстыkowego,*
- *rozróżniać technologie montażu rozjazdów kolejowych, np.: ręcznie, przy pomocy dźwigu, suwnicy.*

Przykładowe zadanie 3.

Do wymiany rozjazdu w torze zmontowanego na bazie montażowej, niezbędne jest użycie

- A. szlifierki rozjazdowej.
- B. suwnicy bramowej.
- C. giętarki do szyn.
- D. dźwigu EDK 300.

1.4. rozróżniać operacje z zakresu obróbki plastycznej szyn,

czyli:

- *rozróżniać operacje z zakresu obróbki plastycznej szyn związanych z wytwarzaniem szyn, np.: gięcie, walcowanie, ciągnięcie,*
- *rozróżniać operacje technologiczne obróbki plastycznej związane z regeneracją szyn i rozjazdów, np.: cięcie, gięcie, kucie,*

Przykładowe zadanie 4.

Wykańczająca obróbka spawu termitowego szyny wykonywana jest przez

- A. kucie ręczne.
- B. napawanie elektrooporowe.
- C. szlifowanie mechaniczne.
- D. podgrzewanie gazowe.

1.5. rozpoznawać elementy i materiały stosowane w budowie nawierzchni kolejowej,

czyli:

- *rozpoznawać typy szyn, np.: S42, S49, S60, 8a, 6d,*
- *rozpoznawać złączki przytwierdzenia szyn do podkładów, np.: łapki, podkładki żebrowe, wkręty, śruby stopowe, przekładki,*
- *rozpoznawać złączki do łączenia dwóch końców szyn, np.: łubki, śruby łubkowe,*
- *rozpoznawać typy i rodzaje podkładów, np.: drewniane, stalowe, żelbetowe, strunobetonowe, podrozjazdnice,*
- *rozpoznawać rodzaje podsypki kolejowej, np.: tłuczeń, kliniec, żwir, żużel wielkopieczowy, grys,*
- *rozpoznawać typy rozjazdów, np.: pojedyncze, podwójne, krzyżowe.*

Przykładowe zadanie 5.

Podkładka żebrowa typu ZZ stosowana jest do przytwierdzenia szyny do podkładu drewnianego w przypadku gdy łączymy

- A. szynę S42 i podkład międzyzłączowy.
- B. szynę S49 i podkład złączowy.
- C. szynę S60 i podkład złączowy.
- D. szynę P75 i podkład międzyzłączowy.

1.6. rozróżniać części rozjazdów: krzyżownice, półzwrotnice, zwrotnice, kierownice, szyny łączące, napędy zwrotne na podstawie rysunków,

czyli:

- rozróżniać rodzaje rozjazdów, np.: pojedyncze, podwójne, krzyżowe
- rozróżniać rodzaje krzyżownic, np.: dwukrotne, trzykrotne, zwyczajne,
- rozróżniać rodzaje półzwrotnic i zwrotnic, np. proste, łukowe, paraboliczne,
- rozróżniać typy kierownic, np. z szyn zwykłych, z wymiennymi elementami,
- rozróżniać typy szyn łączących, np.: S42, S49,
- rozróżniać typy zamknięć nastawczych, np.: hakowe, suwakowe.

Przykładowe zadanie 6.

Zamieszczony obok rysunek przedstawia krzyżownicę

- A. trzykrotną.
- B. dwukrotną.
- C. podwójną.
- D. pojedynczą.

**1.7. rozróżniać typowe elementy instalacji hydraulicznej i pneumatycznej, sprzętu instalacyjnego oraz przewodów i elementów złącznych w maszynach i urządzeniach do robót torowych,**

czyli:

- rozróżniać elementy instalacji hydraulicznej maszyn i urządzeń do robót torowych, np.: podbijak, nasuwarka szyn, pompa, zbiornik,
- rozróżniać elementy instalacji pneumatycznej maszyn i urządzeń do robót torowych, np.: siłownik, sprężarka,
- rozróżniać przewody i elementy złączne w maszynach i urządzeniach przeznaczonych do robót torowych, np.: podkładki sprężyste, śruby.

Przykładowe zadanie 7.

Za ciśnienie robocze w urządzeniach hydraulicznych odpowiada

- A. pompa.
- B. sprężarka.
- C. siłownik.
- D. silnik.

1.8. odczytywać podstawowe symbole i oznaczenia trakcji elektrycznej,

czyli:

- odczytywać wskaźniki i symbole trakcji elektrycznej, np.: informujące o zakazie wjazdu, o nakazie opuszczenia pantografów,
- odczytywać oznaczenia stosowane dla trakcji elektrycznej, np.: ostrzeżenia o wysokim napięciu, ostrzeżenia o zagrożeniu porażenia prądem.

Przykładowe zadanie 8.

Przedstawiony na rysunku obok wskaźnik dla trakcji elektrycznej oznacza dla elektrycznych zespołów trakcyjnych



- A. miejsce postoju w obrębie stacji.
- B. nakaz dania sygnału baczność.
- C. okresowy lub stały zakaz ruchu.
- D. miejsce zatrzymania czoła pociągu.

1.9. rozpoznawać typy nawierzchni kolejowej i sposoby mocowania szyn do podkładów,

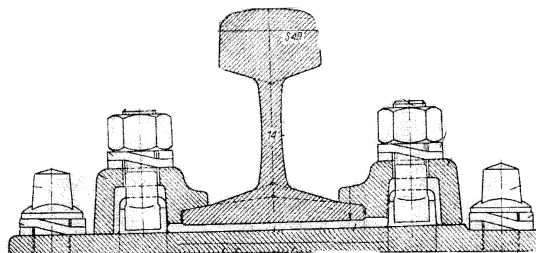
czyli:

- rozpoznawać typy nawierzchni kolejowej, np.: S42, S49, S60, L, C, 6, 8,
- rozpoznawać sposoby przytwierdzenia szyn do podkładów drewnianych, np.: typu K, bezpośrednio,
- rozpoznawać sposoby przytwierdzenia szyn do podkładów betonowych, np.: pośrednie, sprężyste,
- rozpoznawać sposoby przytwierdzenia szyn w rozjazdach, np.: stosowane do podrozdnic drewnianych, stosowane do podrozdnic betonowych.

Przykładowe zadanie 9.

Rysunek obok przedstawia przytwierdzenie szyny do podkładu kolejowego. Jest to przytwierdzenie

- A. hakowe.
- B. bezpośrednio.
- C. pośrednie.
- D. gwintowe.



2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:

2.1. dobierać materiały do określonych robót w zakresie wykonawstwa nawierzchni kolejowej,

czyli:

- *dobierać materiały nawierzchniowe do wykonania określonych napraw nawierzchni kolejowej, np.: typ łapki, typ podkładki, typ pierścienia sprężystego,*
- *dobierać materiały do przeprowadzenia prac w torze, np.: elektrody przy wykonywaniu spawów termitowych, podkładki, kliny stalowe przy zakładaniu łączników szynowych.*

Przykładowe zadanie 10.

Do wymiany pojedynczego podkładu kolejowego, dodatkowo należy użyć

- A. podkładki topolowej.
- B. szyny przejściowej.
- C. łubków czterootworowych.
- D. śruby łubkowej.

2.2. dobierać narzędzia, przyrządy, maszyny i urządzenia stosowane w wykonawstwie i utrzymaniu nawierzchni kolejowej,

czyli:

- *dobierać narzędzia i przyrządy stosowane w wykonawstwie i utrzymaniu nawierzchni kolejowej, np.: łomy do poprzecznego nasuwania szyn, oskardy do podbicia toru, młoty, kliny pomiarowe, liniały spawalnicze,*
- *dobierać maszyny i urządzenia do wykonania prac związanych z wykonaniem i naprawą nawierzchni kolejowej, np.: zakrętarki do rozkręcania i skręcania elementów przytwierdzenia, piły mechaniczne do cięcia szyn, podbijaki mechaniczne do podbijania toru.*

Przykładowe zadanie 11.

Podczas wymiany pojedynczego podkładu zbędnym narzędziem jest

- A. zakrętarka.
- B. spawarka.
- C. łom.
- D. kleszcze.

2.3. obliczać ilość materiałów do naprawy uszkodzonej nawierzchni kolejowej,

czyli:

- *obliczać ilość materiałów potrzebnych do naprawy uszkodzonej nawierzchni kolejowej, np.: ilość podsypki do uzupełnienia w torze, ilość gruntu do naprawy podtorza,*
- *obliczać ilość elementów nawierzchni do naprawy nawierzchni kolejowej, np.: podkładek żebrowych, pierścieni sprężystych, wkrętów, łapek, podkładów, szyn, w zależności od długości naprawianego odcinka toru.*

Przykładowe zadanie 12.

Wymiana przytwierdzenia klasycznego na trzech podkładach betonowych belkowych typu INBK - 4 wymaga następującej ilości wkrętów

- A. 12
- B. 16
- C. 20
- D. 24

2.4. dobierać elementy nawierzchni kolejowej zgodnie z wymogami techniczno - technologicznymi,

czyli:

- *dobierać elementy nawierzchni kolejowej zgodnie z wymogami technicznymi, np.: z typem nawierzchni, wskaźnikiem zużycia elementów występujących w torze,*
- *dobierać elementy nawierzchni kolejowej zgodnie z wymogami technologicznymi, np.: do obciążenia linii do typu przytwierdzenia.*

Przykładowe zadanie 13.

Do wymiany pojedynczej szyny w torze klasycznym niezbędne jest użycie

- A. tłucznia.
- B. podkładów.
- C. złączy szynowych.
- D. szyny przejściowej.

2.5. dobierać materiały eksploatacyjne do maszyn i urządzeń torowych,

czyli:

- *dobierać tarcze do cięcia szyn i podkładów,*
- *dobierać tarcze ściernie do szlifierek torowych,*
- *dobierać smary, oleje w zależności od pory roku, do maszyn i urządzeń torowych, np.: do zwrotnic, zakrętarek.*

Przykładowe zadanie 14.

Podczas cięcia szyn, piła powinna być wyposażona w tarczę do

- A. metalu.
- B. ceramiki.
- C. betonu.
- D. kamienia.

2.6. analizować pomiary i stosować je przy wykonywanych czynnościach technologicznych, czyli:

- *analizować i stosować przy wykonywanych pracach, pomiary bezpośrednie toru, np.: szerokości toru, przechyłki toru, wchrowatości toru przy naprawie ustroju toru,*
- *analizować i stosować przy wykonywanych pracach, pomiary pośrednie toru wykonane drezyną pomiarową, np.: strzałek łuku, przechyłki absolutnej, wchrowatość przy naprawie pionu i profilu toru.*

Przykładowe zadanie 15.

Podczas pomiaru bezpośredniego toru stwierdzono o 10 mm zbyt małą przechyłkę na łuku. Usunięcie wady polega na

- A. wymianie szyn.
- B. podbiciu toru.
- C. podklinowaniu toru.
- D. poprawieniu przytwierdzenia.

2.7. wskazywać dopuszczalne tolerancje parametrów nawierzchni kolejowej i stosować je przy wykonywaniu prac na podstawie dokumentacji, czyli:

czyli:

- *wskazywać dopuszczalne tolerancje wymiarowe przy montażu nawierzchni kolejowej, np.: pręseł torowych, szerokości toru, rozjazdów, w zależności od parametrów technicznych linii, kategorii linii,*
- *wskazywać dopuszczalne tolerancje wymiarowe podczas eksploatacji toru, np.: dopuszczalne zużycie szyn, dopuszczalne starcie pionowe i boczne główki szyny.*

Przykładowe zadanie 16.

Tolerancja wymiarowa szerokości toru przy prędkości pociągu >120 km/h wynosi

- A. 1435_{-5}^{+5} mm
- B. 1435_{-5}^{+10} mm
- C. 1435_{-10}^{+10} mm
- D. 1435_{-0}^{+5} mm

3. Bezpiecznie wykonywać zadania zawodowe zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, a w szczególności:

3.1. stosować przepisy dotyczące wykonawstwa nawierzchni kolejowej w różnych warunkach atmosferycznych oraz składowania materiałów nawierzchniowych w miejscu robót,

czyli:

- *stosować przepisy dotyczące budowy i utrzymania nawierzchni kolejowej przy wykonywaniu lub naprawie nawierzchni kolejowej, w różnych warunkach atmosferycznych, np.: w wysokich temperaturach, w niskich temperaturach, w torze klasycznym, bezstykowym,*

- *stosować przepisy i instrukcje obowiązujące przy budowie i naprawie nawierzchni kolejowej, dotyczące składowania materiałów nawierzchniowych w miejscu robót, np.: składowania złączek w skrzynkach, szyn w pryzmach, podkładów na bazie nawierzchniowej w pakietach osłoniętych daszkiem.*

Przykładowe zadanie 17.

Składowane podkłady na bazie nawierzchniowej zabezpiecza się przed opadami atmosferycznymi przez zastosowanie

- A. namiotów ochronnych.
- B. zadaszenia stałego.
- C. warstwy papy.
- D. owinięcia folią.

3.2. wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanym podczas wykonywania i utrzymywania nawierzchni kolejowej,

czyli:

- *wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanym w wypadkach, podczas wykonywania i utrzymania nawierzchni kolejowej, np.: skaleczenia, złamania, poparzenia, porażenia prądem.*

Przykładowe zadanie 18.

Podczas wyładunku podkładów pracownik doznał złamania ręki. Pomoc przedlekarska polega na

- A. założeniu łubków i zabandażowaniu.
- B. założeniu plastra z gazą.
- C. przemyciu ręki wodą utlenioną.
- D. złożeniu złamanej kości.

3.3. dobierać środki ochrony indywidualnej do prac związanych z budową i utrzymaniem nawierzchni kolejowej,

czyli:

- *dobierać środki ochrony indywidualnej do prac związanych z budową nawierzchni kolejowej, np.: odzież ochronną, rękawice ochronne, buty ze specjalnymi noskami,*
- *dobierać środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania określonych prac naprawczych, np.: zabezpieczenia oczu przy spawaniu.*

Przykładowe zadanie 19.

Podczas pracy na torze kolejowym, pracownik powinien zawsze posiadać

- A. kask ochronny.
- B. ochronniki słuchu.
- C. kamizelkę ostrzegawczą.
- D. okulary przeciwoślepkowe.

3.4. stosować sygnały ostrzegawcze oraz sygnalizację świetlną i inną obowiązującą na torach kolejowych,

czyli:

- *stosować sygnały ostrzegawcze, np.: dźwiękowe, wzrokowe,*
- *stosować sygnalizację świetlną, np.: ręczne sygnały w porze nocnej, wskazania semaforów pociągowych i manewrowych,*
- *stosować inną sygnalizację obowiązującą na torach kolejowych, np.: wskaźniki drogowe, oznakowanie przejazdu kolejowego.*

Przykładowe zadanie 20.

Do osygnalizowania czasowego ograniczenia prędkości ruchu pociągów używamy

- A. semafora kształtowego.
- B. znaku drogowego „krzyż św. Andrzeja”.
- C. znaków drogowych D6, W14.
- D. sygnalizatorów świetlnych.

3.5. wskazywać przepisy dotyczące prowadzenia prac w bezpośrednim sąsiedztwie torów czynnych i poruszania się po torach czynnych,

czyli:

- *wskazywać przepisy bezpieczeństwa, dotyczące prowadzenia prac w pobliżu toru czynnego, np.: podczas poruszania się po torze czynnym, stosowania ubioru ochronnego i ostrzegawczego, osygnalizowania miejsca robót, poruszania się po torze w porze nocnej.*

Przykładowe zadanie 21.

Podczas obchodu toru na linii dwutorowej poruszamy się po

- A. niewłaściwym torze.
- B. międzytorzu.
- C. ścieżce obok toru.
- D. właściwym torze.

3. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań do części II

Absolwent powinien umieć:

1. Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, tabel, wykresów, a w szczególności:

1.1. rozróżniać podstawowe pojęcia i terminy z obszaru funkcjonowania gospodarki oraz prawa pracy, prawa podatkowego i przepisów regulujących podejmowanie i wykonywanie działalności gospodarczej,

czyli:

- rozróżniać pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki, np.: rynek, popyt, podaż, bezrobocie, inflacja,
- rozróżniać pojęcia z zakresu prawa pracy, np.: umowa o pracę, urlop, wynagrodzenie za pracę,
- rozróżniać pojęcia z zakresu prawa podatkowego, np.: podatek dochodowy, podatek VAT, akcyza, PIT,
- rozróżniać pojęcia z obszaru podejmowania i prowadzenia działalności gospodarczej, np.: REGON, numer identyfikacji podatkowej-NIP, rachunek bankowy.

Przykładowe zadanie 1.

Poprzez określenie płacy brutto należy rozumieć kwotę wynagrodzenia pracownika

- A. bez podatku dochodowego.
- B. określoną w umowie o pracę.
- C. obliczoną do wypłaty.
- D. pomniejszoną o składki ZUS.

1.2. rozróżniać dokumenty związane z zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej,

czyli:

- rozróżniać dokumenty związane z zatrudnieniem, np.: umowa o pracę, Kodeks Pracy, deklaracja ZUS,
- rozróżniać dokumenty związane z działalnością gospodarczą, np.: polecenie przelewu, faktura, deklaracja podatkowa.

Przykładowe zadanie 2.

Jak nazywa się przedstawiony na rysunku dokument regulujący rozliczenie bezgotówkowe?

- A. Czek potwierdzony.
- B. Polecenie przelewu.
- C. Faktura VAT.
- D. Weksel prosty.

Polecenie przelewu / wpłaty gotówkowej

nazwa odbiorcy: HURTOWNIA ZABAKEK ULJASNA4
nr rachunku odbiorcy: 61-615 KROTOSZYN
I.k.: 10302788458247-170-4-4
waluta: PLN
kwota: 1250
nr rachunku zleciodawcy (przelew) / kwota słownie (wpłata): 1543596-194-65-8-4
nazwa zleciodawcy: SKLEP NR. 12 UL. OGRODOWA 12
nazwa zleciodawcy cd.: 48-305 BIELSKO BIAŁA
tytułem: ZAPŁATA FAKTURY VAT 213/03
tytułem cd.:

06

pieczęć, data i podpis(z) zleciodawcy na ostatnim blankiecie

Oplata:

1.3. identyfikować i analizować informacje dotyczące wymagań i uprawnień pracownika, pracodawcy, bezrobotnego i klienta,

czyli:

- *identyfikować i analizować obowiązki i uprawnienia pracownika określone w Kodeksie Pracy, umowie o pracę, np.: prawo do urlopu, czas pracy, wynagrodzenie za pracę,*
- *identyfikować i analizować obowiązki i uprawnienia pracodawcy określone w Kodeksie Pracy, umowie o pracę, względem ZUS, urzędu skarbowego, np.: terminowe wypłacanie wynagrodzeń, odprowadzanie składek ubezpieczenia zdrowotnego i emerytalnego, zapewnienie bezpiecznych warunków pracy,*
- *identyfikować i analizować obowiązki i uprawnienia bezrobotnego na podstawie Ustawy o zatrudnieniu i przeciwdziałaniu bezrobociu, np.: rejestracja w biurze pracy, zasady pobierania zasiłku, oferty pracy dla bezrobotnych, w tym bezrobotnych absolwentów,*
- *identyfikować i analizować obowiązki i uprawnienia klienta podane w umowach kupna-sprzedaży, z tytułu gwarancji, reklamacji przy zakupach towarów i usług.*

Przykładowe zadanie 3.

Na podstawie której z wymienionych poniżej umów, przysługuje pracownikowi prawo do urlopu wypoczynkowego?

- A. Umowy – zlecenia.
- B. Umowy o dzieło.
- C. Umowy o pracę.
- D. Umowy agencyjnej.

2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:

2.1. analizować informacje związane z podnoszeniem kwalifikacji, poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej,

czyli:

- *analizować oferty urzędów pracy, placówek doskonalących w zawodzie oraz oferty kursów zawodowych, dla podnoszenia kwalifikacji zawodowych i dostosowania ich do potrzeb rynku pracy,*
- *analizować oferty zakładów pracy, urzędów pracy, biur pośrednictwa dotyczące poszukiwania pracownika i zatrudnienia, przedstawione w formie ogłoszeń prasowych, internetowych, tablic ogłoszeń,*
- *analizować informacje związane z podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej zawarte, np.: w Kodeksie spółek handlowych, danych z urzędu pracy na temat lokalnego rynku pracy, zapotrzebowania na usługi i towary.*

Przykładowe zadanie 4.

W lokalnej prasie ukazało się ogłoszenie następującej treści:

Firma z kapitałem zagranicznym specjalizująca się w wyposażeniu warsztatów i magazynów w sprzęt techniczny *poszukuje kandydata na stanowisko*

MAGAZYNIERA

WYMAGANIA:

- *wykształcenie średnie techniczne,*
- *obsługa komputera,*
- *znajomość języka niemieckiego.*

Ponadto mile widziane jest:

- *doświadczenie na podobnym stanowisku.*
- *prawo jazdy kategorii B.*

Oferty wraz z listem motywacyjnym, życiorysem i zdjęciem w terminie dwóch tygodni od daty ukazania się ogłoszenia prosimy przysyłać na adres:

Firma „TECHNOPOL” 30-999 NIEZNAŃÓW ul. Warsztatowa 1.

Wymagania stawiane przez firmę spełnia osoba, która ukończyła

- A. technikum budowlane, pracuje w magazynie i ma prawo jazdy kat. B.
- B. technikum elektryczne, ma prawo jazdy kat. B i zna język niemiecki.
- C. technikum chemiczne, korzysta z komputera i pracowała jako magazynier.
- D. technikum mechaniczne, obsługuje komputer i zna język niemiecki.

2.2. sporządzać dokumenty związane z poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej,

czyli:

- *sporządzać dokumenty związane z poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem, np.: list intencyjny, list motywacyjny, curriculum vitae,*
- *sporządzić dokumenty niezbędne przy uruchamianiu indywidualnej działalności gospodarczej, np.: wniosek o zarejestrowanie firmy, zgłoszenie do urzędu statystycznego o nadanie numeru REGON i urzędu skarbowego o przyznanie numeru identyfikacji podatkowej-NIP,*
- *sporządzić dokumenty związane z wykonywaniem działalności gospodarczej, np.: zgłoszenie do ZUS, polecenie przelewu, fakturę, księgę przychodów i rozchodów.*

Przykładowe zadanie 5.

Na jaką kwotę w zł hotel wystawi fakturę firmie za korzystanie z noclegu przez dwóch jej pracowników podczas służbowego wyjazdu?

Nazwa usługi	J.M.	Ilość osób	Cena jedn.	Wartość netto	VAT	Wartość VAT	Wartość brutto
Nocleg w hotelu „Azalia”	jedna doba	2	100,00 zł	200,00 zł	7 %	14 zł	zł
Razem:				200,00 zł	7 %	14 zł	zł
W tym:					zw 22% 7% 0%	14 zł	X
Do zapłaty:							zł

- A. 107 zł
- B. 114 zł
- C. 207 zł
- D. 214 zł

2.3. rozróżniać skutki wynikające z nawiązania i rozwiązania stosunku pracy,

czyli:

- rozróżniać skutki zawarcia umowy o pracę, umowy zlecenia, umowy o dzieło, np.: opłaty składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne, prawo do urlopu, wysokość podatku,
- rozróżniać skutki rozwiązania umowy o pracę z zachowaniem okresu wypowiedzenia, bez wypowiedzenia, niezgodne z prawem, np.: przywrócenie do pracy,
- rozróżniać skutki zawarcia i rozwiązania umowy o pracę dla pracodawcy, np.: wystawienie świadectwa pracy, odprowadzanie składek pracowniczych, płacenie podatków, ustalenie wymiaru urlopów, wypłacanie zaliczek.

Przykładowe zadanie 6.

Jaka kwota wynagrodzenia brutto w zł zostanie naliczona pracownikowi za miesiąc pracy, zatrudnionemu w HURTOWNI „AS” s.a. na podstawie umowy o pracę?

- A. 2 400 zł
- B. 1 600 zł
- C. 1 200 zł
- D. 240 zł

HURTOWNIA „AS” s.a. ul. Wiosenna 1 <small>/pieczęć nagłówek pracodawcy/ 60-623 Poznań <small>/numer REGON – EKD 012 775 62</small></small>	Poznań 2003.01.06 <small>/miejscowość i data/</small>
UMOWA O PRACĘ	
zawarta w dniu 6 stycznia 2003 roku	
<small>/data zawarcia umowy/</small>	
między Markiem Nowakiem - prezesem	
<small>/imię i nazwisko pracodawcy lub osoby reprezentującej pracodawcę albo osoby upoważnionej do składania oświadczeń w imieniu pracodawcy/</small>	
a Anna Jabłońska, Poznań ul. Biała 12	
<small>/imię i nazwisko pracownika oraz jego miejsce zameldowania/</small>	
zawarta na czas nieokreślony	
<small>/okres próbny, czas nieokreślony, czas określony, czas wykonywania określonej pracy/</small>	
1. Strony ustalają następujące warunki zatrudnienia:	
1) rodzaj umówionej pracy: sprzedawca	
<small>/stanowisko, funkcja, zawód, specjalność/</small>	
2) miejsce wykonywania pracy: sprzedawca w Hurtowni „AS”	
3) wymiar czasu pracy: etat – 40 godz. tygodniowo	
4) wynagrodzenie: 2000 zł /słownie dwa tysiące zł/ + premia	
regulaminowa 20% wynagrodzenia zasadniczego	
5) inne warunki zatrudnienia: brak	
.....	
2. Dzień rozpoczęcia pracy: 06. stycznia 2003. roku	
06.01. 2003	
A. Jablonska	
M Nowak	
<small>/data i podpis pracownika/</small>	
<small>/podpis pracodawcy lub osoby reprezentującej pracodawcę albo osoby upoważnionej do składania oświadczeń w imieniu pracodawcy/</small>	

4. Odpowiedzi do przykładowych zadań

Część I

Zadanie 1: B	Zadanie 2: C	Zadanie 3: D	Zadanie 4: C	Zadanie 5: B
Zadanie 6: C	Zadanie 7: B	Zadanie 8: D	Zadanie 9: C	Zadanie 10: A
Zadanie 11: B	Zadanie 12: A	Zadanie 13: C	Zadanie 14: A	Zadanie 15: B
Zadanie 16: A	Zadanie 17: C	Zadanie 18: A	Zadanie 19: C	Zadanie 20: C
Zadanie 21: D				

Część II

Zadanie 1: B	Zadanie 2: B	Zadanie 3: C	Zadanie 4: D	Zadanie 5: D
Zadanie 6: A				

III. ETAP PRAKTYCZNY EGZAMINU

1. Organizacja i przebieg

Etap praktyczny egzaminu może być zorganizowany w szkole lub innej placówce wskazanej przez okręgową komisję egzaminacyjną.

W dniu egzaminu powinieneś zgłosić się w szkole/placówce na 30 minut przed godziną jego rozpoczęcia. Powinieneś posiadać dokument potwierdzający Twoją tożsamość i numer ewidencyjny PESEL.

Przed wejściem do sali egzaminacyjnej będziesz poproszony o potwierdzenie gotowości przystąpienia do etapu praktycznego egzaminu.

Słuchaj uważnie informacji przewodniczącego zespołu egzaminacyjnego, który będzie omawiał regulamin przebiegu etapu praktycznego egzaminu.

Po potwierdzeniu gotowości przystąpienia do etapu praktycznego wylosujesz arkusz egzaminacyjny z zadaniem egzaminacyjnym.

Arkusz egzaminacyjny zawiera:

- nazwę i symbol cyfrowy zawodu, w którym odbywa się etap praktyczny egzaminu,
- zadanie egzaminacyjne z dokumentacją do jego wykonania,
- „Instrukcję dla zdającego” (instrukcja zawiera informacje o liczbie stron arkusza egzaminacyjnego oraz wskazania dotyczące wykonywania zadania),
- formularz pt. „PLAN DZIAŁANIA”,
- miejsce na obliczenia, rysunki lub szkice.

Przeczytaj uważnie „Instrukcję dla zdającego” w arkuszu egzaminacyjnym i sprawdź, czy Twój arkusz jest kompletny i czy nie ma w nim usterek. Wykonaj polecenia zawarte w „Instrukcji dla zdającego”.

Następnie zapoznaj się z treścią zadania egzaminacyjnego, dokumentacją do jego wykonania, stanowiskiem egzaminacyjnym oraz instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń znajdujących się na stanowisku pracy. Czas na te czynności wynosi 20 minut i nie jest wliczany do czasu etapu praktycznego. Dobrze wykorzystaj ten czas!

Czas trwania etapu praktycznego egzaminu w zawodzie monter nawierzchni kolejowej wynosi 180 minut (3 godziny zegarowe). W ciągu tego czasu musisz wykonać zadanie egzaminacyjne, które obejmuje:

- zaplanowanie przez Ciebie działań związanych z wykonaniem zadania i zapisanie ich w formularzu „PLAN DZIAŁANIA” – na tę część zadania przeznacz około 20 minut,
- zorganizowanie stanowiska pracy odpowiednio do zaplanowanych działań – na tę część zadania przeznacz około 20 minut,
- wykonanie operacji technologicznych, w tym czynności pozwalających na uzyskanie zamierzonego efektu, zgodnie z warunkami określonymi w zadaniu, zajmie Ci najwięcej czasu; powinieneś też pamiętać o uporządkowaniu stanowiska pracy,
- zaprezentowanie efektu wykonanego zadania z uwzględnieniem uzasadnienia sposobu wykonania oraz oceny jakości wykonania – na tę część zadania będziesz miał około 10 minut.

Pamiętaj!

Zadanie musisz wykonać samodzielnie i w przewidzianym czasie.

Powinieneś wykonywać czynności z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej, a także:

- zwracaj uwagę na ład i porządek na stanowisku pracy,
- uporządkuj stanowisko po wykonaniu zadania,
- zgłoś przewodniczącemu zespołu egzaminacyjnego gotowość do zaprezentowania efektu wykonanego zadania.

Podczas wykonywania zadania egzaminacyjnego przewodniczący i członkowie zespołu egzaminacyjnego będą oceniać na bieżąco Twoją pracę i nie będą mogli udzielać Ci żadnych wskazówek.

Przewodniczący może przerwać egzamin, jeżeli Twoje działania zagrażają bezpieczeństwu Twojemu lub obecnych w sali egzaminacyjnej osób.

Jeśli wcześniej zakończyłeś wykonywanie zadania, zgłoś ten fakt przez podniesienie ręki.

2. Wymagania egzaminacyjne i ogólne kryteria oceniania

Etap praktyczny egzaminu obejmuje praktyczne umiejętności z zakresu kwalifikacji w zawodzie objęte tematem:

1. Wykonanie określonego zakresu prac związanych z budową i utrzymaniem nawierzchni kolejowej.

Absolwent powinien umieć:

1. Planować czynności związane z wykonaniem zadania:

- 1.1. sporządzić plan działania,
- 1.2. sporządzić wykaz niezbędnych surowców, materiałów, sprzętu kontrolno-pomiarowego, narzędzi,
- 1.3. wykonać niezbędne obliczenia, rysunki lub szkice pomocnicze.

czyli:

- zaplanować i zapisać w formularzu *PLAN DZIAŁANIA* kolejne czynności, które należy wykonać w zakresie prac związanych z budową i utrzymaniem nawierzchni kolejowej,
- sporządzić wykaz niezbędnych materiałów, narzędzi, sprzętu i urządzeń, do prac związanych z budową i utrzymaniem nawierzchni kolejowej,
- wykonać obliczenia, rysunki lub szkice, niezbędne do wykonania zadania.

Egzaminatorzy będą oceniać:

- zaplanowanie i zapisanie przez zdającego, wszystkich czynności niezbędnych do wykonania zadania,
- sporządzenie wykazu materiałów, narzędzi, sprzętu i urządzeń potrzebnych do wykonania zadania,
- obliczenie ilości np.: zapotrzebowania na podsypkę, śrub mocujących do wykonania zadania, wykonanie rysunków lub szkiców pomocniczych wynikających z treści zadania.

2. Organizować stanowisko pracy:

- 2.1. zgromadzić i rozmieścić na stanowisku pracy materiały, narzędzia, urządzenia i sprzęt, zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony od porażień wysokim napięciem;
- 2.2. sprawdzić stan techniczny maszyn, urządzeń i sprzętu,
- 2.3. dobrać odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej.

czyli:

- zgromadzić i rozmieścić materiały, wskaźniki, sprzęt, narzędzia i urządzenia, niezbędne do wykonania określonego zakresu prac związanych z budową i utrzymaniem nawierzchni kolejowej pamiętając o przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy,
- sprawdzić czy urządzenia i sprzęt są sprawne technicznie i mają odpowiednie zabezpieczenia, zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej i ochrony od wysokiego napięcia,
- dobrać środki ochrony indywidualnej i odzież roboczą do wykonywanych czynności podczas realizacji zadania.

Egzaminatorzy będą oceniać:

- kompletność pobranych i rozmieszczonych na stanowisku pracy materiałów, wskaźników do osygnalizowania miejsca robót, sprzętu, narzędzi i urządzeń potrzebnych do budowy i naprawy nawierzchni kolejowej,
- sprawdzenie przez zdającego, stanu technicznego sprzętu i urządzeń przed podjęciem pracy,
- rozmieszczenie narzędzi i sprzętu zgodnie z zasadami bezpieczeństwa, higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej,
- trafność doboru środków ochrony indywidualnej, odzieży ochronnej i sygnalizacyjnej.

3. Wykonać zadanie praktyczne z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska i wykazać się umiejętnościami objętymi tematem:

3.1. Wykonanie określonego zakresu prac związanych z budową i utrzymaniem nawierzchni kolejowej:

- 3.1.1. sprawdzić zagrożenia w miejscu budowy lub utrzymania nawierzchni kolejowej,**
- 3.1.2. przygotować podłoże,**
- 3.1.3. przygotować materiały do budowy lub naprawy nawierzchni kolejowej,**
- 3.1.4. ocenić stan techniczny materiałów do budowy lub naprawy nawierzchni kolejowej,**
- 3.1.5. przygotować maszyny i urządzenia do robót torowych,**
- 3.1.6. stosować materiały eksploatacyjne w maszynach i urządzeniach do robót torowych,**
- 3.1.7. wykonać montaż elementów nawierzchni kolejowej,**
- 3.1.8. wykonać regulację luzów,**
- 3.1.9. użytkować narzędzia, przyrządy, maszyny i urządzenia zgodnie z zasadami ich eksploatacji,**
- 3.1.10. kontrolować na bieżąco jakość robót i usuwać usterki,**
- 3.1.11. utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy,**
- 3.1.12. wykonać zadanie w przewidzianym czasie,**
- 3.1.13. uporządkować stanowisko pracy, oczyścić narzędzia i sprzęt, rozliczyć materiały, zagospodarować odpady.**

czyli:

- *sprawdzić usytuowanie miejsca robót i ustalić sposób oznakowania i ustawienia wskaźników,*
- *przygotować miejsce pracy, przy budowie nowej nawierzchni lub utrzymaniu starej nawierzchni kolejowej,*
- *przygotować materiały do budowy lub naprawy nawierzchni, przywożąc je na miejsce robót z magazynu, wykorzystując środki transportu kolejowego lub kołowego i układając na ławie torowiska lub na międzytorzu przy linii wielotorowej,*
- *ocenić stan techniczny materiału, części, elementów, które będą używane do budowy lub naprawy nawierzchni kolejowej,*
- *przygotować maszyny i urządzenia do robót torowych, rozmieszczając je w miejscach wykonywania oraz sprawdzić ich stan techniczny,*
- *wykonać montaż elementów, podzespołów lub zespołów dostarczonych w bazie montażowej lub w miejscu robót torowych obu toków szynowych, sprawdzić szerokość toru i wyregulować luzy,*
- *użytkować sprzęt, narzędzia, urządzenia zgodnie z ich przeznaczeniem,*
- *kontrolować podczas wykonywania robót torowych jakość pracy i zgodność z dokumentacją a usterki usuwać na bieżąco,*
- *utrzymywać porządek w miejscu robót, odkładać elementy przeznaczone do montażu lub usunięcia w wyznaczone miejsca, pamiętając o tym, że praca może odbywać się na torze czynnym i istnieje zagrożenie dla zdrowia i życia człowieka,*
- *wykonać zadanie egzaminacyjne w ustalonym czasie,*
- *uporządkować stanowisko pracy, zgromadzić w jednym miejscu narzędzia, sprzęt używany do pracy, oczyścić i zanieść na miejsce przechowywania, rozliczyć materiały i usunąć elementy zużyte.*

Egzaminatorzy będą oceniać:

- *przygotowanie miejsca robót, poprawność oznakowania i ustawienia wskaźników sygnalizacyjnych,*
- *przygotowanie podłoża, w zależności od wykonywanych prac związanych z naprawą nawierzchni lub budową nowej,*
- *przygotowanie materiałów do budowy lub naprawy nawierzchni oraz poprawne ułożenie ich,*
- *przygotowanie i sprawdzenie stanu technicznego maszyn i urządzeń do robót torowych i rozmieszczenie ich w miejscu robót torowych,*
- *wykonanie montażu elementów, podzespołów,*
- *wykonanie regulacji luzów,*
- *wykorzystanie narzędzi, sprzętu, urządzeń do wykonywania robót zgodnie z ich przeznaczeniem,*
- *utrzymywanie porządku w miejscu robót,*
- *wykonanie zadania w określonym czasie,*
- *uporządkowanie stanowiska pracy, zgromadzenie zużytych części w wyznaczonym miejscu oraz umieszczenie narzędzi i sprzętu w miejscu ich przechowywania.*

4. Prezentować efekt wykonanego zadania:**4.1. uzasadnić sposób wykonania zadania,****4.2. ocenić jakość wykonanego zadania.**

czyli:

- *uzasadnić sposób wykonania prac związanych z budową i utrzymaniem nawierzchni kolejowej,*
- *uzasadnić wybraną technologię wykonania zadania,*
- *ocenić jakość wykonanego odcinka nawierzchni kolejowej.*

Egzaminatorzy będą oceniać:

- *uzasadnienie sposobu wykonania nowego odcinka nawierzchni kolejowej lub naprawy już istniejącego,*
- *uzasadnienie wybranej technologii wykonania zadania,*
- *dokonanie, przez zdającego oceny jakości prac związanych z budową lub utrzymaniem nawierzchni kolejowej.*

3. Przykład zadania praktycznego do tematu:

Wykonanie określonego zakresu prac związanych z budową i utrzymaniem nawierzchni kolejowej

Wykonaj wymianę złącz szynowych S49 podpartych na podkładzie ZZ oraz zabudowy połączenia dwóch końców szyn toru klasycznego zgodnie z załączonym rysunkiem montażowym.

Zdemontuj zużyte złącza szynowe w obu tokach toru klasycznego i zamontuj nowe elementy złącz. Zadanie będziesz wykonywał w torze zamkniętym.

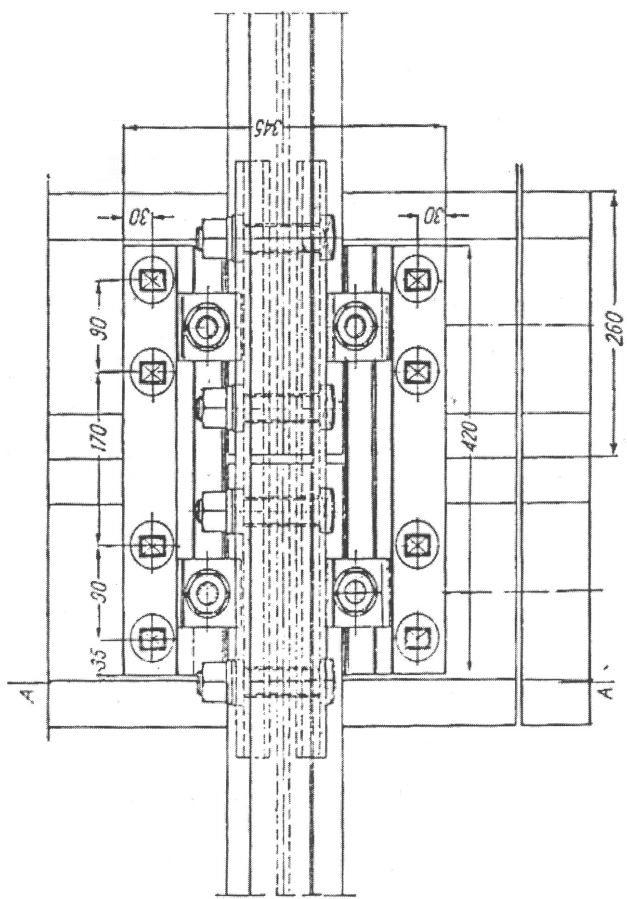
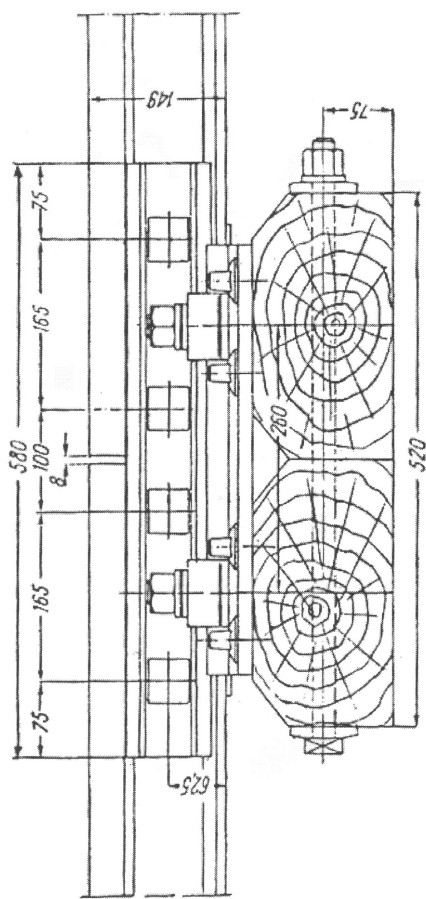
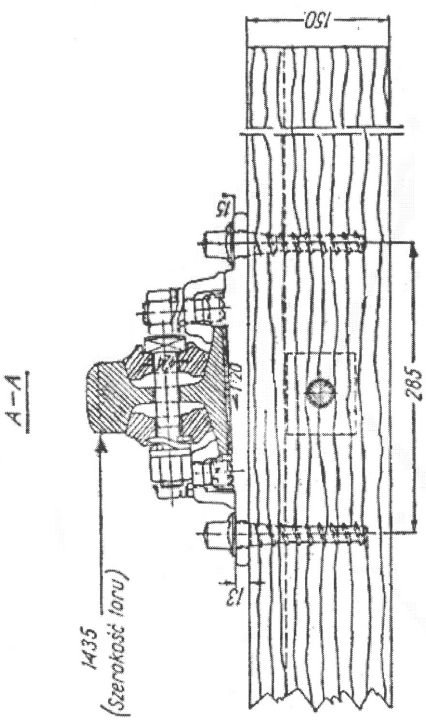
Do dyspozycji masz materiały nawierzchniowe różnych typów, wskaźniki do osygnalizowania miejsca robót oraz narzędzia i sprzęt. Zadanie rozpocznij od zaplanowania czynności i zorganizowania stanowiska pracy. Zwróć szczególną uwagę na dobór odpowiednich narzędzi, sprzętu i materiałów nawierzchniowych. Pamiętaj, podczas wykonywania zadania, o przestrzeganiu przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Instrukcja do wykonania zadania

Aby bezpiecznie i poprawnie wykonać zadanie:

1. Przeanalizuj dokładnie treść zadania oraz zapoznaj się z rysunkiem montażowym złącza szyn typu S49.
2. Zapisz w formularzu PLAN DZIAŁANIA:
 - a) kolejność wykonywanych czynności podczas wymiany złącz szynowych,
 - b) wykaz niezbędnych, do wymiany szyn, materiałów, sprzętu i narzędzi.
3. Przystąp do zorganizowania stanowiska pracy: osygnalizuj miejsce robót, rozmieść na stanowisku pracy klucze do śrub łubkowych, szczotki druciane oraz smary i materiały pomocnicze, niezbędne do wykonania zadania.
4. Sprawdź stan techniczny sprzętu i narzędzi.
5. Przygotuj nowe łubki, śruby łubkowe, pierścienie i nakrętki, w ilości potrzebnej do wymiany.
6. Pracuj w kamizelce ostrzegawczej i odzieży roboczej, dobranej do wykonywanego zadania.
7. Wykonaj zaplanowane czynności zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.
8. Sprawdź poprawność wykonanej pracy w odniesieniu do rysunku montażowego złącza podpartego szyn S49.
9. Rozlicz niewykorzystane materiały.
10. Po zakończeniu pracy uporządkuj stanowisko pracy, oczyść narzędzia i sprzęt.
11. Zgłoś gotowość do prezentacji wykonanego zadania.
12. Zaprezentuj zespołowi egzaminacyjnemu sposób i jakość wykonanego zadania.



Złącze podparte szyn typu S49 na podkładce ZZ

PLAN DZIAŁANIA

Zapisz kolejne wykonywane czynności:

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.

Sporządź wykazy:

1. materiałów nawierzchniowych:

.....
.....
.....

2. wskaźników do osygnalizowania miejsca robót:

.....
.....
.....

3. narzędzi i sprzętu:

.....
.....
.....

Miejsce na wykonanie obliczeń i zapisanie ilości śrub, łubków, nakrętek, pierścieni

śruby-

łubki-

nakrętki-

pierścienie-

Kryteria poprawnego wykonania zadania:

Zaplanowanie wykonania zadania jest poprawne, jeśli:

- *zapiszesz w formularzu PLAN DZIAŁANIA operacje niezbędne do wykonania wymiany połączenia dwóch końców szyn w obu tokach szynowych, czyli: osygnalizowanie miejsca robót, odkręcenie wszystkich śrub łubkowych w obu tokach szynowych, zdjęcie pierścieni sprężystych łubków, wyjęcie śrub łubkowych, oczyszczenie końców szyn z brudu, przesmarowanie smarem komór łubkowych, założenie nowych łubków, śrub łubkowych, przesmarowanie gwintów śrub smarem i skręcenie połączeń,*
- *wymienisz sprzęt i narzędzia używane do wymiany zabudowy połączenia dwóch końców szyn, np.: klucz do śrub łubkowych, zakrętarkę,*
- *obliczysz potrzebną ilość śrub, podkładek, pierścieni i nakrętek do wymiany zabudowy połączenia dwóch końców szyn.*

Zorganizowanie stanowiska jest poprawne, jeśli:

- *osygnalizujesz miejsce robót torowych,*
- *zgromadzisz materiały, sprzęt, elementy nawierzchni w miejscu robót torowych, w bezpiecznym miejscu, w ilości zapewniającej sprawne wykonanie zadania czyli przy wymianie czterech śrub w każdym toku szynowym potrzeba osiem śrub, cztery łubki, osiem pierścieni i osiem nakrętek,*
- *sprawdzisz stan techniczny kluczy i przygotujesz je do pracy,*
- *dobierzesz odzież roboczą, pamiętając o kamizelce pomarańczowej, założysz buty ze wzmocnionymi noskami oraz rękawice ochronne.*

Wykonanie zadania jest poprawne, jeśli zachowując przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska:

- *wykonasz zaplanowane operacje, związane z wymianą połączenia dwóch końców szyn w obu tokach szynowych,*
- *zamontujesz nowe elementy złącz,*
- *sprawdzisz poprawność wykonanego połączenia, czyli wielkość luzu między końcówkami szyn prawidłowe dokręcenie śrub,*
- *wykonasz zadanie w przewidzianym czasie,*
- *uporządkujesz stanowisko pracy, pozbierasz i odłożysz na ławę torowiska wszystkie narzędzia, usuniesz sygnalizację miejsca robót,*
- *pozbierasz zużyte elementy nawierzchni kolejowej, a narzędzia użyte do pracy umieścisz w miejscu do tego przeznaczonym.*

Zaprezentowanie efektu wykonanego zadania jest poprawne, jeśli:

- *omówisz sposób wykonania wymiany połączeń dwóch końców szyn w obu tokach szynowych i uzasadnisz kolejność wymiany toków szyn, najpierw z jednej strony a potem z drugiej,*
- *ocenisz zgodność wykonanych połączeń z wymogami obowiązującymi w budowie lub utrzymaniu nawierzchni kolejowej i dokumentacją dołączoną do zadania.*

IV. ZAŁĄCZNIKI

1. Standard wymagań egzaminacyjnych dla zawodu

Zawód: **monter nawierzchni kolejowej**

symbol cyfrowy: **712[05]**

Etap pisemny egzaminu obejmuje:

Część I – zakres wiadomości i umiejętności właściwych dla kwalifikacji w zawodzie

Absolwent powinien umieć:

1. Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, rysunków, szkiców, wykresów, dokumentacji technicznych i technologicznych, a w szczególności:

- 1.1. stosować normy i instrukcje w zakresie wykonawstwa nawierzchni kolejowej;
- 1.2. odczytywać dokumentację projektową w zakresie wykonawstwa nawierzchni kolejowej;
- 1.3. rozróżniać technologie wykonania robót torowych;
- 1.4. rozróżniać operacje z zakresu obróbki plastycznej szyn;
- 1.5. rozpoznawać elementy i materiały stosowane w budowie nawierzchni kolejowej;
- 1.6. rozróżniać części rozjazdów: krzyżownice, półzwrotnice, zwrotnice, kierownice, szyny łączące, napędy zwrotne na podstawie rysunków;
- 1.7. rozróżniać typowe elementy instalacji hydraulicznej i pneumatycznej, sprzętu instalacyjnego oraz przewodów i elementów złącznych w maszynach i urządzeniach do robót torowych;
- 1.8. odczytywać podstawowe symbole i oznaczenia trakcji elektrycznej;
- 1.9. rozpoznawać typy nawierzchni kolejowej i sposoby mocowania szyn do podkładów.

2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:

- 2.1. dobierać materiały do określonych robót w zakresie wykonawstwa nawierzchni kolejowej;
- 2.2. dobierać narzędzia, przyrządy, maszyny i urządzenia stosowane w wykonawstwie i utrzymaniu nawierzchni kolejowej;
- 2.3. obliczać ilość materiałów do naprawy uszkodzonej nawierzchni kolejowej;
- 2.4. dobierać elementy nawierzchni kolejowej zgodnie z wymogami techniczno-technologicznymi;
- 2.5. dobierać materiały eksploatacyjne do maszyn i urządzeń torowych;
- 2.6. analizować pomiary i stosować je przy wykonywanych czynnościach technologicznych;
- 2.7. wskazywać dopuszczalne tolerancje parametrów nawierzchni kolejowej i stosować je przy wykonywaniu prac na podstawie dokumentacji.

3. Bezpiecznie wykonywać zadania zawodowe zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, a w szczególności:

- 3.1. stosować przepisy dotyczące wykonawstwa nawierzchni kolejowej w różnych warunkach atmosferycznych oraz składowania materiałów nawierzchniowych w miejscu robót;
- 3.2. wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanym podczas wykonywania i utrzymywania nawierzchni kolejowej;
- 3.3. dobierać środki ochrony indywidualnej do prac związanych z budową i utrzymaniem nawierzchni kolejowej;

- 3.4. stosować sygnały ostrzegawcze oraz sygnalizację świetlną i inną obowiązującą na torach kolejowych;
- 3.5. wskazywać przepisy dotyczące prowadzenia prac w bezpośrednim sąsiedztwie torów czynnych i poruszania się po torach czynnych.

Część II – zakres wiadomości i umiejętności związanych z zatrudnieniem i działalnością gospodarczą

Absolwent powinien umieć:

1. Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, tabel, wykresów, a w szczególności:

- 1.1. rozróżniać podstawowe pojęcia i terminy z obszaru funkcjonowania gospodarki oraz prawa pracy, prawa podatkowego i przepisów regulujących podejmowanie i wykonywanie działalności gospodarczej;
- 1.2. rozróżniać dokumenty związane z zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
- 1.3. identyfikować i analizować informacje dotyczące wymagań i uprawnień pracownika, pracodawcy, bezrobotnego i klienta.

2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:

- 2.1. analizować informacje związane z podnoszeniem kwalifikacji, poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
- 2.2. sporządzać dokumenty związane z poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
- 2.3. rozróżniać skutki wynikające z nawiązania i rozwiązania stosunku pracy.

Etap praktyczny egzaminu obejmuje praktyczne umiejętności z zakresu kwalifikacji w zawodzie, objęte tematem – wykonanie określonego zakresu prac związanych z budową i utrzymaniem nawierzchni kolejowej.

Absolwent powinien umieć:

1. Planować czynności związane z wykonaniem zadania:

- 1.1. sporządzić plan działania;
- 1.2. sporządzić wykaz niezbędnych surowców, materiałów, sprzętu kontrolno-pomiarowego, narzędzi;
- 1.3. wykonać niezbędne obliczenia, rysunki lub szkice pomocnicze.

2. Organizować stanowisko pracy:

- 2.1. zgromadzić i rozmieścić na stanowisku pracy materiały, narzędzia, urządzenia i sprzęt zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony od porażeń wysokim napięciem;
- 2.2. sprawdzić stan techniczny maszyn, urządzeń i sprzętu;
- 2.3. dobrać odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej.

3. Wykonać zadanie egzaminacyjne z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska i wykazać się umiejętnościami objętymi tematem:

3.1. Wykonanie określonego zakresu prac związanych z budową i utrzymaniem nawierzchni kolejowej:

- 3.1.1. sprawdzić zagrożenia w miejscu budowy lub utrzymania nawierzchni kolejowej;
- 3.1.2. przygotować podłoże;
- 3.1.3. przygotować materiały do budowy lub naprawy nawierzchni kolejowej;
- 3.1.4. ocenić stan techniczny materiałów do budowy lub naprawy nawierzchni kolejowej;
- 3.1.5. przygotować maszyny i urządzenia do robót torowych;
- 3.1.6. stosować materiały eksploatacyjne w maszynach i urządzeniach do robót torowych;
- 3.1.7. wykonać montaż elementów nawierzchni kolejowej;
- 3.1.8. wykonać regulację luzów;
- 3.1.9. użytkować narzędzia, przyrządy, maszyny i urządzenia zgodnie z zasadami ich eksploatacji;
- 3.1.10. kontrolować na bieżąco jakość robót i usuwać usterki;
- 3.1.11. utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy;
- 3.1.12. wykonać zadanie w przewidzianym czasie;
- 3.1.13. uporządkować stanowisko pracy, oczyścić narzędzia i sprzęt, rozliczyć materiały, zagospodarować odpady.

4. Prezentować efekt wykonanego zadania:

- 4.1. uzasadnić sposób wykonania zadania;
- 4.2. ocenić jakość wykonanego zadania.

Niezbędne wyposażenie stanowisk do wykonania zadań egzaminacyjnych objętych tematem – wykonanie określonego zakresu prac związanych z budową i utrzymaniem nawierzchni kolejowej:

Odcinek toru zamkniętego, odpowiednio osygnalizowanego lub baza montażowa. Maszyny i urządzenia: suwnica bramowa, urządzenie hydrauliczne do nasuwania szyn, agregat prądotwórczy. Narzędzia i sprzęt: wiertarki do podkładów i szyn, zakrętarka do śrub i wkrętów, zestaw kluczy torowych, toromierz, kleszcze do szyn i podkładów, zestaw wskaźników, tyczka uszyniająca. Materiały: szyny, podkłady kolejowe, złączki torowe, śruby łubkowe, śruby stopowe, wkręty, łubki, podkładki. Instrukcje obsługi maszyn i urządzeń. Środki ochrony indywidualnej. Apteczka.

2. Przykład instrukcji do etapu pisemnego

Zawód:

Symbol cyfrowy:

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE ZAWODOWE


ETAP PISEMNY

Instrukcja dla zdającego



1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny, który otrzymałeś zawiera stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której wpiszesz swój numer ewidencyjny PESEL.
3. Arkusz egzaminacyjny składa się z dwóch części. Część I zawiera 50 zadań, część II – 20 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać **1 punkt**.
5. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
6. Rozwiązania zaznaczaj w KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
7. Dla każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ kratek w KARCIE ODPOWIEDZI:

A	B	C	D
---	---	---	---

8. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
9. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np. gdy wybrałeś odpowiedź "A":

	B	C	D
---	---	---	---

10. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za prawdziwą np.

	B	C	
---	---	---	---

11. Po rozwiązaniu testu sprawdź czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi w KARCIE ODPOWIEDZI i wpisałeś swój numer PESEL – **Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.**

CZERWIEC 2004

**Czas trwania
egzaminu
120 minut**

**Liczba punktów
do uzyskania:
z części I – 50 pkt.
z części II – 20 pkt.**

Kod arkusza

Powodzenia!

3. Przykład karty odpowiedzi do etapu pisemnego

Kod arkusza

Część I									
Nr zad.	Odpowiedzi				Nr zad.	Odpowiedzi			
	A	B	C	D		A	B	C	D
1	A	B	C	D	26	A	B	C	D
2	A	B	C	D	27	A	B	C	D
3	A	B	C	D	28	A	B	C	D
4	A	B	C	D	29	A	B	C	D
5	A	B	C	D	30	A	B	C	D
6	A	B	C	D	31	A	B	C	D
7	A	B	C	D	32	A	B	C	D
8	A	B	C	D	33	A	B	C	D
9	A	B	C	D	34	A	B	C	D
10	A	B	C	D	35	A	B	C	D
11	A	B	C	D	36	A	B	C	D
12	A	B	C	D	37	A	B	C	D
13	A	B	C	D	38	A	B	C	D
14	A	B	C	D	39	A	B	C	D
15	A	B	C	D	40	A	B	C	D
16	A	B	C	D	41	A	B	C	D
17	A	B	C	D	42	A	B	C	D
18	A	B	C	D	43	A	B	C	D
19	A	B	C	D	44	A	B	C	D
20	A	B	C	D	45	A	B	C	D
21	A	B	C	D	46	A	B	C	D
22	A	B	C	D	47	A	B	C	D
23	A	B	C	D	48	A	B	C	D
24	A	B	C	D	49	A	B	C	D
25	A	B	C	D	50	A	B	C	D

Numer ewidencyjny PESEL

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

Część II				
Nr zad.	Odpowiedzi			
	A	B	C	D
51	A	B	C	D
52	A	B	C	D
53	A	B	C	D
54	A	B	C	D
55	A	B	C	D
56	A	B	C	D
57	A	B	C	D
58	A	B	C	D
59	A	B	C	D
60	A	B	C	D
61	A	B	C	D
62	A	B	C	D
63	A	B	C	D
64	A	B	C	D
65	A	B	C	D
66	A	B	C	D
67	A	B	C	D
68	A	B	C	D
69	A	B	C	D
70	A	B	C	D

Miejsce na naklejkę
z kodem ośrodka

4. Przykład instrukcji do etapu praktycznego

WPISUJE ZDAJĄCY

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Numer ewidencyjny PESEL

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE ZAWODOWE

ETAP PRAKTYCZNY

CZERWIEC 2004

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny, który otrzymałeś zawiera stron. Ewentualne braki stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu egzaminacyjnego.
2. Wpisz swój numer ewidencyjny PESEL.
3. Zapoznaj się z treścią zadania egzaminacyjnego, instrukcją do jego wykonania, stanowiskiem egzaminacyjnym i jego wyposażeniem. Masz na to czas – **20 minut**. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
4. Po upływie tego czasu zgłoś gotowość przystąpienia do egzaminu.
5. Przewodniczący zapisze Twój czas rozpoczęcia egzaminu. **Pamiętaj**, że podczas wykonywania zadania egzaminacyjnego jesteś oceniany przez zespół egzaminatorów, którzy obserwują wykonywane przez Ciebie czynności i nie będą udzielać Ci żadnych wskazówek. Interwenują tylko w przypadku naruszenia przez Ciebie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i mogą w takim przypadku przerwać egzamin.

**Czas trwania
egzaminu
..... minut**

**Liczba punktów do
uzyskania
..... pkt.**

Powodzenia!

Kod arkusza
