

Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

**Rozwijanie, uzupełnianie i aktualizacja informacji o zawodach oraz jej upowszechnianie
za pomocą nowoczesnych narzędzi komunikacji – INFODORADCA+**

INFORMACJA O ZAWODZIE

Mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego (723306)



Robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy

**Rozwijanie, uzupełnianie i aktualizacja informacji o zawodach oraz jej rozpowszechnianie
za pomocą nowoczesnych narzędzi komunikacji – INFODORADCA+**

Projekt jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

INFORMACJA O ZAWODZIE

Mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego (723306)

Robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy

Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Departament Rynku Pracy

Publikacja opracowana w ramach projektu **Rozwijanie, uzupełnianie i aktualizacja informacji o zawodach oraz jej upowszechnianie za pomocą nowoczesnych narzędzi komunikacji – INFODORADCA+**

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój, Oś priorytetowa II Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji, Działanie 2.4 Modernizacja publicznych i niepublicznych służb zatrudnienia oraz lepsze dostosowanie ich do potrzeb rynku pracy

PROJEKT NR: POWR.02.04.00-00-0060/16-00

Partnerzy projektu INFODORADCA+:

- DORADCA Consultants Ltd Sp. z o.o., Gdynia
- Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom
- Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa
- Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa
- PBS Sp. z o.o., Sopot

INFORMACJA O ZAWODZIE

Mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego (723306)

© Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Departament Rynku Pracy, Warszawa 2018

Kopiowanie i rozpowszechnianie w całości lub w części dozwolone wyłącznie za podaniem źródła.

ISBN 978-83-7789-495-8 [723]

Publikacja bezpłatna

Zdjęcie na okładce (źródło): http://www.kopex.com.pl/upload/user/file/OFERTA/Maszyny%20podziemne/kombajn%20scianowy%20/Kombajn%20chodnikowy%20KTW_200.jpg [10.07.2018].



SPIS TREŚCI

1. DANE IDENTYFIKACYJNE ZAWODU	3
1.1. Nazwa i kod zawodu (wg Klasyfikacji zawodów i specjalności).....	3
1.2. Nazwy zwyczajowe zawodu.....	3
1.3. Usytuowanie zawodu w klasyfikacjach: ISCO, PKD	3
1.4. Notka metodologiczna, autorzy i eksperci opiniujący	3
2. OPIS ZAWODU.....	4
2.1. Synteza zawodu.....	4
2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania	4
2.3. Środowisko pracy (warunki pracy, maszyny i narzędzia pracy, zagrożenia, organizacja pracy).....	4
2.4. Wymagania psychofizyczne i zdrowotne.....	5
2.5. Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie.....	7
2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, awansu i potwierdzania kompetencji	8
2.7. Zawody pokrewne	8
3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE	9
3.1. Zadania zawodowe	9
3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Zabudowywanie maszyn i urządzeń w podziemnych wyrobiskach górniczych.....	9
3.3. Kompetencja zawodowa Kz2: Utrzymywanie w stanie gotowości do pracy maszyn i urządzeń w podziemnych wyrobiskach górniczych	10
3.4. Kompetencje społeczne.....	11
3.5. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu.....	11
3.6. Powiązanie kompetencji zawodowych z opisami poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz Sektorowej Ramy Kwalifikacji.....	12
4. ODNIESIENIE DO SYTUACJI ZAWODU NA RYNKU PRACY I MOŻLIWOŚCI DOSKONALENIA ZAWODOWEGO.....	12
4.1. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie	12
4.2. Instytucje oferujące kształcenie, szkolenie i/lub potwierdzanie kompetencji w ramach zawodu	13
4.3. Zarobki osób wykonujących dany zawód/daną grupę zawodów	14
4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie.....	15
5. ODNIESIENIE DO EUROPEJSKIEJ KLASYFIKACJI UMIEJĘTNOŚCI/KOMPETENCJI, KWALIFIKACJI I ZAWODÓW (ESCO)	15
6. ŹRÓDŁA DODATKOWYCH INFORMACJI O ZAWODZIE	15
7. SŁOWNIK POJĘĆ	17
7.1. Definicje powiązane z opisem informacji o zawodzie (zawodoznawcze)	17
7.2. Definicje związane z wykonywaniem zawodu (branżowe)	19

1. DANE IDENTYFIKACYJNE ZAWODU

1.1. Nazwa i kod zawodu (wg Klasyfikacji zawodów i specjalności)

Mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego 723306

1.2. Nazwy zwyczajowe zawodu

- Mechanik maszyn i urządzeń.
- Mechanik w górnictwie.
- Ślusarz pod ziemią.

1.3. Usytuowanie zawodu w klasyfikacjach: ISCO, PKD

W Międzynarodowym Standardzie Klasyfikacji Zawodów ISCO-08 odpowiada grupie:

- 7233 – Agricultural and industrial machinery mechanics and repairers.

Według Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD 2007):

- Sekcja C – Przetwórstwo Przemysłowe.

1.4. Notka metodologiczna, autorzy i eksperci opiniujący

Notka metodologiczna

Opis informacji o zawodzie opracowano na podstawie:

- analizy źródeł (akty prawne, klasyfikacje krajowe, międzynarodowe), źródeł internetowych oraz wyników badań i analiz prowadzonych w projekcie PO KL (2011–2013) „Rozwijanie zbioru krajowych standardów kompetencji zawodowych wymaganych przez pracodawców”,
- analizy opisu zawodu zamieszczonego w wyszukiwarce opisów zawodów na Portalu Publicznych Służb Zatrudnienia,
- zebranych opinii od recenzentów, członków panelu ewaluacyjnego oraz zespołu ds. walidacji i jakości informacji o zawodach.

Autorzy i eksperci opiniujący

Zespół Ekspercki:

- Jarosław Buczyński - Jastrzębska Spółka Węglowa S.A. KWK „Budryk”, Ornontowice.
- Katarzyna Sławińska – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.
- Grzegorz Śliwiński – Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych, Ornontowice.

Zespół ds. walidacji i jakości informacji o zawodzie:

- Marcin Olifirowicz – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.
- Krzysztof Symela – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.
- Ireneusz Woźniak – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.

Recenzenci:

- Anita Golec – Zespół Szkół Górniczych, Łęczna.
- Andrzej Sułkowski – International Tobacco Machinery Poland sp. z o.o., Radom.

Panel ewaluacyjny – przedstawiciele partnerów społecznych:

- Rafał Golec – Przedsiębiorstwo Robót Specjalistycznych „Wschód” S.A., Lublin.
- Łukasz Orzech – Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice.

Data (rok) opracowania opisu informacji o zawodzie: 2018 r.

WAŻNE:

W tekście opisu informacji o zawodzie występują podkreślenia wybranych określeń wraz z indeksem górnym, który wskazuje numer definicji w słowniku branżowym w punkcie 7.2.

2. OPIS ZAWODU

2.1. Synteza zawodu

Mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego wykonuje przeglądy, konserwacje oraz naprawy maszyn zakładów górniczych¹⁹ eksploatowanych na powierzchni i pod ziemią.

2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania

Opis pracy

Mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego wykonuje prace instalacyjne, konserwacyjne oraz obsługowo-naprawcze maszyn i urządzeń używanych w przemyśle górnictwa. Celem pracy mechanika jest zapewnienie ciągłości ruchu zakładu górnictwa oraz prawidłowej pracy urządzeń i maszyn eksploatowanych w procesie wydobywania kopalin⁴.

Sposoby wykonywania pracy

W swojej pracy **mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego** stosuje metody, techniki i procedury związane z:

- przygotowaniem stanowiska pracy zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi zakładów górnictwa podziemnego,
- przygotowaniem maszyn i urządzeń górniczych do rozruchu,
- montażem, naprawą maszyn oraz urządzeń górniczych na powierzchni i pod ziemią,
- wykonywaniem przeglądów, konserwacji maszyn i urządzeń górniczych,
- prowadzeniem dokumentacji przeglądowych maszyn i urządzeń górniczych.

WAŻNE:

Mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego w trakcie wykonywania zadań zawodowych powinien stosować się do wymagań ustawy Prawo geologiczne i górnicze.

Więcej szczegółowych informacji znajduje się w sekcjach: 3.1. Zadania zawodowe oraz 3.2. i 3.3. Kompetencje zawodowe.

2.3. Środowisko pracy (warunki pracy, maszyny i narzędzia pracy, zagrożenia, organizacja pracy)

Warunki pracy

Praca **mechanika maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego** może być wykonywana w:

- podziemnych wyrobiskach górniczych¹¹,
- warsztatach mechanicznych usytuowanych na powierzchni lub na dole zakładu górnictwa.

Mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego pracuje w specyficznych warunkach, w większym lub mniejszym stopniu zależnych od rejonu kopalni i rodzaju wykonywanych prac. Mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego może również wykonywać swoje zadania zawodowe na różnych głębokościach, tj. od 300 do 1300 m pod ziemią.

Więcej informacji znajduje się w sekcji: 4.1. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie.

Wykorzystywane maszyny i narzędzia pracy

Mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego w działalności zawodowej wykorzystuje m.in.:

- pompy, sprężarki, wentylatory,
- urządzenia dźwignicowe,
- kołowroty kopalniczne¹,
- urządzenia i maszyny do transportu poziomego materiału i urobku,
- obudowy zmechanizowane⁶,
- ładowarki⁵,
- kombajny ścianowe³ i chodnikowe²,
- klucze maszynowe,
- klucze dynamometryczne,
- przyrządy kontrolno-pomiarowe,
- zestawy narzędzi naprawczych.

Organizacja pracy

Mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego w zależności od miejsca pracy, wykonywanych zadań zawodowych i liczby osób zatrudnionych w przedsiębiorstwie pracuje w brygadzie przynajmniej dwuosobowej, w systemie trzy- lub czterozmianowym pod nadzorem osoby dozoru ruchu zakładu górniczego.

W każdej brygadzie, która wykonuje prace remontowo-naprawcze, musi być wyznaczony przodowy, sprawujący bezpośredni nadzór nad poprawnym i bezpiecznym wykonaniem zadań.

Zagrożenia mające wpływ na bezpieczeństwo pracy człowieka

W pracy **mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego** może być narażony na zagrożenia¹²:

- metanowe¹⁴, klimatyczne¹³, wodne¹⁶, radiacyjne¹⁵, tańnięcia¹⁰, wyrzuty gazów i skał¹⁸, wybuch pyłu węglowego¹⁷,
- pożarowe⁷ (pożary endogeniczne⁹ i egzogeniczne⁸),
- technologiczne powstałe od maszyn i urządzeń.

W zakładach górniczych panują uciążliwe warunki, takie jak:

- sztuczne oświetlenie,
- wymuszona wentylacja,
- zmienna wilgotność i temperatura powietrza,
- zapylenie,
- hałas,
- czasem obniżone stężenie tlenu w powietrzu,
- występowanie niebezpiecznych gazów.

WAŻNE:

Każdy z pracowników kopalni, w tym **mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego**, powinien znać zasady rozpoznawania, zwalczania i profilaktyki zagrożeń oraz specjalistyczne zabezpieczenia przeciwpożarowe w podziemnych zakładach górniczych.

2.4. Wymagania psychofizyczne i zdrowotne

Wymagania psychofizyczne

Dla pracownika wykonującego zawód **mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego** ważne są:

w kategorii wymagań fizycznych

- ogólna dobra wydolność fizyczna,
- sprawność układu kostno-stawowego,

- sprawność narządów równowagi,
- sprawność narządu słuchu,
- sprawność narządu wzroku,
- sprawność układu oddechowego;

w kategorii sprawności sensomotorycznych

- koordynacja wzrokowo-ruchowa,
- zręczność rąk i palców,
- ostrość wzroku,
- ostrość słuchu,
- widzenie stereoskopowe,
- spostrzegawczość,
- rozróżnianie barw,
- powonienie,
- czucie dotykowe,
- zmysł równowagi;

w kategorii sprawności i zdolności

- zdolność koncentracji uwagi,
- dobra pamięć,
- uzdolnienia techniczne,
- rozumowanie logiczne,
- zdolność podejmowania szybkich i trafnych decyzji,
- zdolność nawiązywania kontaktu z ludźmi,
- zdolność współdziałania;

w kategorii cech osobowościowych

- gotowość do pracy w nieprzyjemnych warunkach środowiskowych,
- gotowość do pracy w warunkach zagrożeń naturalnych,
- zdolność do wykonywania wysiłku fizycznego,
- dokładność,
- odwaga,
- gotowość do pracy w szybkim tempie,
- odporność emocjonalna,
- wytrzymałość na długotrwały wysiłek,
- zdolność współdziałania,
- samokontrola.

Więcej informacji znajduje się w sekcjach: 3.2. Kompetencje społeczne; 3.3. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu.

Wymagania zdrowotne

Praca **mechanika maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego** zalicza się do prac ciężkich. Osoba wykonująca ten zawód powinna posiadać dobrą wydolność fizyczną, koordynację wzrokowo-ruchową oraz sprawność rąk i palców.

Przeciwwskazania do pracy w zawodzie mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego to m.in.:

- lęk przed przebywaniem w zamkniętych i niedużych ciemnych pomieszczeniach,
- wady wzroku niedające się skorygować szklami optycznymi,
- brak widzenia obuocznego,
- obniżona sprawność ruchowa kończyn górnych i dolnych,
- przewlekłe schorzenia układu oddechowego,

- zaburzenia równowagi i świadomości.

Pracownik w zawodzie mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego poddawany jest badaniom okresowym maksymalnie co 3 lata oraz badaniom psychotechnicznym co 5 lat.

WAŻNE:

O stanie zdrowia i ewentualnych przeciwwskazaniach do wykonywania zawodu orzeka lekarz medycyny pracy.

Więcej informacji znajduje się w sekcji: 4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie.

2.5. Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie

Wykształcenie niezbędne do podjęcia pracy w zawodzie

Obecnie (2018 r.) do podjęcia pracy w zawodzie **mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego** preferowane jest wykształcenie na poziomie branżowej szkoły I stopnia (dawniej zasadnicza szkoła zawodowa) w zawodach z obszaru kształcenia mechanicznego i górniczno-hutniczego.

Tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie

Pracę w zawodzie **mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego** może wykonywać również osoba, która:

- zdobyła doświadczenie w trakcie wykonywania pracy,
- odbyła szkolenie zorganizowane w firmie specjalizującej się w zakresie obsługi i naprawy maszyn i urządzeń górniczych lub w wyspecjalizowanym ośrodku szkoleniowym.

Podjęcie pracy w zawodzie mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego ułatwiają:

- dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w pokrewnym zawodzie mechanik-monter maszyn i urządzeń, uzyskany po spełnieniu wymagań formalnych i zdaniu egzaminu organizowanego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne,
- świadectwo potwierdzające kwalifikację MG.17 Montaż i obsługa maszyn i urządzeń w zawodzie pokrewnym mechanik-monter maszyn i urządzeń,
- świadectwo czeladnicze lub dyplom mistrzowski w zawodzie pokrewnym mechanik-monter maszyn i urządzeń, nadawane w ramach kształcenia rzemieślniczego po zdaniu egzaminu organizowanego przez Izby Rzemieślnicze.

Dodatkowymi atutami przy zatrudnieniu mechanika maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego są:

- suplementy Europass (w języku polskim i angielskim), wydawane na prośbę zainteresowanego przez Izby Rzemieślnicze oraz Okręgowe Komisje Egzaminacyjne,
- uprawnienia operatora kołowrotów,
- uprawnienia operatora samojezdnych maszyn przodkowych: kombajnów ścianowych i chodnikowych,
- uprawnienia operatora maszyn przodkowych: ładowarek samojezdnych,
- uprawnienia operatora obudów zmechanizowanych,
- uprawnienia operatora przenośników,
- uprawnienia operatora ścianowego kompleksu strugowego,
- uprawnienia do pracy na wysokości powyżej 3 metrów.

Większość kursów pozwalających na uzyskanie ww. uprawnień można ukończyć, mając odpowiedni staż w ruchu zakładu górniczego.

Więcej informacji znajduje się w sekcji: 4.2. Instytucje oferujące kształcenie, szkolenie i/lub potwierdzanie kompetencji w ramach zawodu.

2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, awansu i potwierdzania kompetencji

Możliwości rozwoju zawodowego i awansu

Mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego może:

- rozpocząć pracę od stanowiska pomocnika, a następnie wraz z nabyciem doświadczenia zawodowego awansować na samodzielne stanowisko mechanika maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego,
- po nabyciu doświadczenia zawodowego, uzyskaniu wykształcenia średniego w przypadku posiadania zdolności, umiejętności organizacyjnych i pracy z ludźmi – awansować na stanowisko osoby dozoru lub kierownika grupy,
- rozszerzać swoje kompetencje zawodowe poprzez kształcenie/szkolenie w zawodach pokrewnych w szkole branżowej II stopnia lub technikum np. w zawodzie technik mechanik, a następnie, po zdaniu matury, kształcić się na uczelni wyższej (na kierunkach związanych np. z budową maszyn i urządzeń) i awansować na stanowisko kierownika działu, zgodnie z kryteriami awansu zawodowego przyjętymi w przedsiębiorstwie,
- doskonalić kompetencje zawodowe, uczestnicząc w branżowych szkoleniach organizowanych przez producentów maszyn i urządzeń górniczych oraz podejmując kształcenie lub szkolenie w zawodach pokrewnych.

Możliwości potwierdzania kompetencji

Obecnie (2018 r.) w zawodzie **mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego** nie ma możliwości potwierdzania kompetencji zawodowych w systemie edukacji formalnej i pozaformalnej.

Okręgowe Komisje Egzaminacyjne oferują możliwość potwierdzania kompetencji zawodowych przydatnych w zawodzie mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego wchodzących w skład zawodu pokrewnego (szkolnego) mechanik-monter maszyn i urządzeń, w ramach kwalifikacji MG.17 Montaż i obsługa maszyn i urządzeń.

Alternatywną drogę potwierdzania kompetencji w zawodzie mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego oferuje system nauki zawodu w rzemiośle (z udziałem Izby Rzemieślniczych), który umożliwia zdobycie tytułu czeladnika, a następnie mistrza w zawodzie pokrewnym mechanik-monter maszyn i urządzeń. Dokumentami potwierdzającymi te tytuły są odpowiednio: świadectwo czeladnicze oraz dyplom mistrzowski.

Więcej informacji można uzyskać w Bazie Usług Rozwojowych <https://uslugirozwojowe.parp.gov.pl> oraz Zintegrowanym Rejestrze Kwalifikacji <https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl>

2.7. Zawody pokrewne

Osoba zatrudniona w zawodzie **mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego** może rozszerzać swoje kompetencje zawodowe w zawodach pokrewnych:

Nazwa zawodu pokrewnego zgodnie z Klasyfikacją zawodów i specjalności	Kod zawodu
Technik mechanik ^S	311504
Mechanik maszyn i urządzeń do obróbki metali	723304
Mechanik maszyn i urządzeń górnictwa odkrywkowego	723305
Mechanik maszyn i urządzeń przemysłowych	723307
Mechanik-monter maszyn i urządzeń ^S	723310

3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE

3.1. Zadania zawodowe

Pracownik w zawodzie **mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego** wykonuje różnorodne zadania, do których należą w szczególności:

- Z1 Przygotowywanie elementów maszyn i urządzeń górniczych do montażu.
- Z2 Montowanie maszyn i urządzeń górniczych.
- Z3 Uruchamianie maszyn i urządzeń górniczych.
- Z4 Dokumentowanie sposobu i zakresu wykonywania zadań zawodowych w książce ruchu.
- Z5 Obsługiwanie maszyn i urządzeń górniczych.
- Z6 Diagnostowanie stanu technicznego maszyn i urządzeń górniczych.
- Z7 Wykonywanie przeglądów, napraw maszyn i urządzeń górniczych.

3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Zabudowywanie maszyn i urządzeń w podziemnych wyrobiskach górniczych

Kompetencja zawodowa Kz1: Zabudowywanie maszyn i urządzeń w podziemnych wyrobiskach górniczych obejmuje zestaw zadań zawodowych Z1, Z2, Z3, Z4, do realizacji których wymagane są odpowiednie zbiory wiedzy i umiejętności.

Z1 Przygotowywanie elementów maszyn i urządzeń górniczych do montażu	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
- Dokumentację techniczno-ruchową maszyny i urządzenia górniczego; - Podzespoły maszyn i urządzeń górniczych; - Kolejność prac montażowych.	- Posługiwać się dokumentacją techniczno-ruchową maszyny lub urządzenia górniczego; - Rozróżniać podzespoły maszyn i urządzeń górniczych; - Posługiwać się instrukcjami i technologiami dotyczącymi montażu maszyny lub urządzenia górniczego.

Z2 Montowanie maszyn i urządzeń górniczych	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
- Obowiązki pracownika związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową i ochroną środowiska w trakcie zabudowy maszyn i urządzeń; - Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej; - Rodzaje narzędzi monterskich; - Zasady wykonywania i czytania rysunków technicznych; - Rodzaje połączeń; - Technologię montażu maszyn i urządzeń.	- Przestrzegać obowiązków pracownika związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową i ochroną środowiska w trakcie zabudowy maszyn i urządzeń; - Stosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej; - Dobierać odpowiednie narzędzie do montażu maszyn i urządzeń górniczych; - Stosować specjalistyczny sprzęt montażowy; - Posługiwać się rysunkiem technicznym; - Rozróżniać rodzaje połączeń; - Korzystać z technologii montażu maszyn i urządzeń.

Z3 Uruchamianie maszyn i urządzeń górniczych	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
- Rodzaje zagrożeń na stanowisku pracy w trakcie rozruchu maszyn i urządzeń; - Instrukcję uruchamiania maszyny lub urządzenia; - Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej; - Zasadę działania maszyn i urządzeń; - Parametry pracy maszyny i urządzenia; - Międzynarodowy Układ Jednostek Miar – układ SI.	- Zapobiegać powstawaniu zagrożeń w trakcie rozruchu maszyn i urządzeń; - Przestrzegać instrukcji uruchamiania maszyny lub urządzenia; - Stosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej w trakcie uruchamiania maszyny lub urządzenia; - Uruchamiać maszynę lub urządzenia po montażu; - Ustawiać poprawne parametry pracy maszyny lub urządzenia.

Z4 Dokumentowanie sposobu i zakresu wykonywania zadań zawodowych w książce ruchu	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
- Zakres kontroli wykonanych zadań zawodowych; - Rodzaje dokumentów dotyczących montażu, rozruchu maszyn i urządzeń.	- Kontrolować jakość wykonanych prac; - Dokonywać zapisów w książkach napraw, pracy maszyn i urządzeń.

3.3. Kompetencja zawodowa Kz2: Utrzymywanie w stanie gotowości do pracy maszyn i urządzeń w podziemnych wyrobiskach górniczych

Kompetencja zawodowa Kz2: Utrzymywanie w stanie gotowości do pracy maszyn i urządzeń w podziemnych wyrobiskach górniczych obejmuje zestaw zadań zawodowych Z5, Z6, Z7, do realizacji których wymagane są odpowiednie zbiory wiedzy i umiejętności.

Z5 Obsługiwanie maszyn i urządzeń górniczych	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
- Rodzaje zagrożeń na stanowisku pracy w trakcie obsługi maszyn i urządzeń; - Zasady obsługi maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego; - Parametry pracy maszyn i urządzeń.	- Zapobiegać powstawaniu zagrożeń w trakcie obsługi maszyn i urządzeń; - Włączać i wyłączać obsługiwaną maszynę i urządzenie; - Odczytywać parametry pracy maszyn i urządzeń.

Z6 Diagnostowanie stanu technicznego maszyn i urządzeń górniczych	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
- Metody diagnostowania stanu technicznego maszyn i urządzeń górniczych; - Usterki występujące w maszynie lub urządzeniu; - Urządzenia diagnostyczne i pomiarowe.	- Określać stan techniczny maszyny lub urządzenia górniczego; - Rozpoznawać rodzaj awarii maszyny lub urządzenia górniczego; - Instalować urządzenia pomiarowe; - Odczytywać wskazania przyrządów pomiarowych.

Z7 Wykonywanie przeglądów i napraw maszyn i urządzeń górniczych	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
- Zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż., ergonomii, ochrony środowiska podczas wykonywania przeglądów, napraw maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego; - Zasady demontażu maszyn i urządzeń górniczych; - Zasady i procedury montażu i demontażu maszyn i urządzeń górniczych; - Technologie napraw; - Materiały eksploatacyjne.	- Przestrzegać zasad i przepisów BHP, ochrony ppoż., ergonomii, ochrony środowiska podczas wykonywania przeglądów, napraw maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego; - Demontować maszyny i urządzenia górnicze; - Demontować, zmontować maszyny i urządzenia górnicze; - Dokonywać przeglądu, naprawy maszyn i urządzeń górniczych; - Wymieniać elementy zużyte lub uszkodzone; - Dokonywać wymiany elementów eksploatacyjnych.

3.4. Kompetencje społeczne

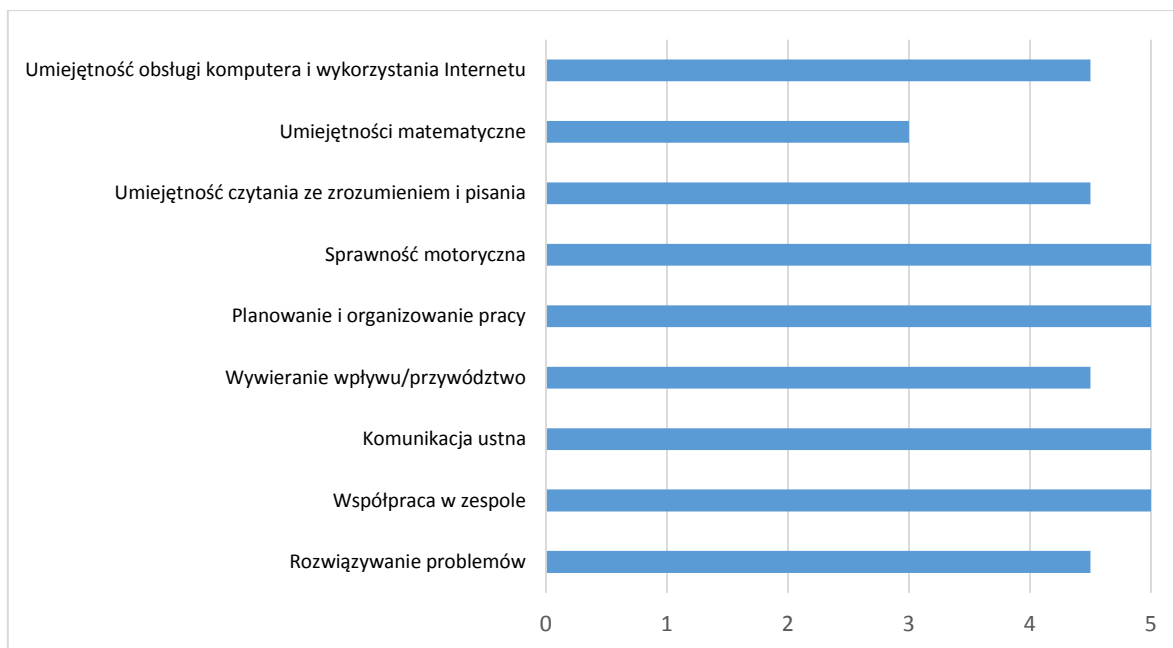
Pracownik w zawodzie **mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego** powinien mieć kompetencje społeczne niezbędne do prawidłowego i skutecznego wykonywania zadań zawodowych.

W szczególności pracownik jest gotów do:

- Ponoszenia odpowiedzialności za skutki podejmowanych działań oraz za powierzony sprzęt i narzędzia wykorzystywane na stanowisku pracy, podczas montażu, obsługi, naprawy maszyn i urządzeń górniczych.
- Dostosowywania zachowania do zmiennych okoliczności pracy podczas pracy w zakładzie górniczym.
- Wykonywania pracy samodzielnie i podejmowania współpracy w zorganizowanych warunkach pracy w zakładzie górniczym.
- Oceniania wpływu swoich działań realizowanych w ramach pracy zespołowej w zakładzie górniczym i ponoszenia odpowiedzialność za ich skutki.
- Doskonalenia kompetencji na potrzeby usprawniania działalności obsługowo-naprawczej maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego.
- Stosowania metod i technik rozwiązywania problemów.
- Kierowania się zasadami zgodnymi z etyką zawodową i obowiązującymi przepisami w branży górniczej oraz przestrzegania tajemnicy zawodowej.

3.5. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu

Pracownik powinien mieć zdolność właściwego wykonywania zadań zawodowych i predyspozycje do rozwoju zawodowego. Dlatego wymaga się od niego odpowiednich kompetencji kluczowych. Zostały one zilustrowane w formie profilu (rys. 1) ukazującego wagę kompetencji kluczowych dla zawodu **mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego**.



Rys. 1. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu **mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego**

Uwaga:

Wykaz kompetencji kluczowych opracowano na podstawie wykazu stosowanego w Międzynarodowym Badaniu Kompetencji Osób Dorosłych – projekt PIAAC (OECD).

3.6. Powiązanie kompetencji zawodowych z opisami poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz Sektorowej Ramy Kwalifikacji

Kompetencje zawodowe pracownika w zawodzie **mechanik maszyn i urządzeń górniczych** nawiązują do opisów poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Opis zawodu, zadań zawodowych i wymagań kompetencyjnych może stanowić materiał informacyjny dla przygotowania (lub aktualizacji) opisów kwalifikacji wprowadzanych do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (ZSK). Więcej informacji:

- Zintegrowany System Kwalifikacji: <https://www.kwalifikacje.gov.pl>
- Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji: <https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl>

4. ODNIESIENIE DO SYTUACJI ZAWODU NA RYNKU PRACY I MOŻLIWOŚCI DOSKONALENIA ZAWODOWEGO

4.1. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie

Mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego może pracować w zakładach prowadzących eksploatację podziemną złóż oraz w przedsiębiorstwach związanych z branżą górniczo-mechaniczną.

Zatrudnienie w zawodzie mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego oferują m.in.:

- przedsiębiorstwa produkujące maszyny i urządzenia górnicze,
- firmy zajmujące się naprawami maszyn i urządzeń górniczych,
- przedsiębiorstwa zajmujące się produkcją, naprawą, przeglądami maszyn i urządzeń np. obróbki metali,
- firmy produkujące podzespoły maszyn i urządzeń.

WAŻNE:

Zachęcamy do sprawdzenia dostępnych ofert pracy w **Centralnej Bazie Ofert Pracy** <http://oferty.praca.gov.pl>
 Natomiast aktualizacje informacji o możliwościach zatrudnienia w zawodzie, przyszłe zapotrzebowanie na dany zawód na rynku pracy oraz dodatkowe informacje można uzyskać, korzystając z **polecanych źródeł danych**.

Polecane źródła danych [dostęp: 10.07.2018]:

Ranking (monitoring) zawodów deficytowych i nadwyżkowych:

<http://mz.praca.gov.pl>

<https://www.mpips.gov.pl/analizy-i-raporty/raporty-sprawozdania/rynek-pracy/zawody-deficytowe-i-nadwyzkowe>

Barometr zawodów: <https://barometrzawodow.pl>

Wojewódzkie obserwatoria rynku pracy:

Mazowieckie – <http://obserwatorium.mazowsze.pl>

Małopolskie – <https://www.obserwatorium.malopolska.pl>

Lubelskie – <http://lorp.wup.lublin.pl>

Regionalne Obserwatorium Rynku Pracy w Łodzi – <http://obserwatorium.wup.lodz.pl>

Pomorskie – <http://www.porp.pl>

Opolskie – <http://www.obserwatorium.opole.pl>

Wielkopolskie – <http://www.obserwatorium.wup.poznan.pl>

Zachodniopomorskie – <https://www.wup.pl/pl/dla-instytucji/zachodniopomorskie-obserwatorium-ryнку-pracy>

Podlaskie – <http://www.obserwatorium.up.podlasie.pl>

Zielona Linia. Centrum Informacyjne Służb Zatrudnienia:

<http://zielonalinia.gov.pl>

Portal Prognozowanie Zatrudnienia:

www.prognozowaniezatrudnienia.pl

Portal EU Skills Panorama:

<http://skillspanorama.cedefop.europa.eu/en>

Europejski portal mobilności zawodowej EURES:

<https://eures.praca.gov.pl>

<https://ec.europa.eu/eures/public/pl/homepage>

4.2. Instytucje oferujące kształcenie, szkolenie i/lub potwierdzanie kompetencji w ramach zawodu

Kształcenie

Obecnie (2018 r.) w ramach systemu kształcenia zawodowego w Polsce nie przygotowuje się kandydatów do pracy w zawodzie **mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego**.

Kwalifikacje przydatne do wykonywania zawodu mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego można uzyskać:

- podejmując kształcenie w branżowej szkole I stopnia w zawodzie pokrewnym mechanik-monter maszyn i urządzeń,
- podejmując naukę w ramach kwalifikacyjnych kursów zawodowych w zakresie kwalifikacji MG.17 Montaż i obsługa maszyn i urządzeń.

Kształcenie w zakresie kwalifikacyjnych kursów zawodowych mogą prowadzić:

- publiczne szkoły prowadzące kształcenie zawodowe,
- niepubliczne szkoły posiadające uprawnienia szkół publicznych i prowadzące kształcenie zawodowe,
- publiczne i niepubliczne placówki kształcenia ustawicznego, placówki kształcenia praktycznego, ośrodki dokształcania i doskonalenia zawodowego,
- instytucje rynku pracy prowadzące działalność edukacyjno-szkoleniową,

- podmioty prowadzące działalność oświatową na podstawie ustawy Prawo przedsiębiorców.

Kwalifikacją potwierdzają Okręgowe Komisje Egzaminacyjne po zdaniu egzaminu i spełnieniu wymagań formalnych.

Kompetencje przydatne do wykonywania zawodu mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego można również uzyskać w systemie nauki zawodu w rzemiośle, w zawodzie pokrewnym mechanik-monter maszyn i urządzeń. Wówczas kompetencje potwierdzają Izby Rzemieślnicze, po zdaniu egzaminu i spełnieniu wymagań formalnych.

Szkolenie

Osoba, która zamierza wykonywać zawód **mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego**, powinna nieustannie się doskonalić i podnosić swoje kompetencje poprzez udział w szkoleniach. Szkolenia są organizowane w miarę potrzeb przez zakłady górnicze.

Udział w szkoleniach związanych z naprawą, konserwacją i obsługą maszyn górnictwa podziemnego wymaga posiadania minimum sześciomiesięcznego stażu pracy, odbytego na dole (po ziemią) zakładu górniczego.

Przykładowa tematyka szkoleń:

- diagnozowanie przyczyn uszkodzeń oraz metody naprawy różnego rodzaju maszyn i urządzeń górniczych,
- zagrożenia występujące w zakładach górniczych.

Z reguły organizatorzy tych szkoleń poświadczają uzyskane przez uczestników kompetencje stosownymi certyfikatami/zaświadczeniami.

WAŻNE:

Więcej informacji o instytucjach oferujących kształcenie, szkolenie i/lub walidację kompetencji w ramach zawodu można uzyskać, korzystając z **polecanych źródeł danych**.

Polecane źródła danych [dostęp: 10.07.2018]:

Szkolnictwo wyższe:

www.wybiezstudia.nauka.gov.pl

Szkolnictwo zawodowe:

<https://www.gov.pl/web/edukacja/ksztalcenie-zawodowe>

<http://doradztwo.ore.edu.pl/wybieram-zawod>

<http://www.zrp.pl>

Szkolenia zawodowe:

Rejestr Instytucji Szkoleniowych – <http://www.stor.praca.gov.pl/portal/#/ris>

Baza Usług Rozwojowych – <https://uslugirozwojowe.parp.gov.pl>

Inne źródła danych:

Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji – <https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl>

Bilans Kapitału Ludzkiego – <https://bkl.parp.gov.pl>

Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji – <http://www.frse.org.pl>, <http://europass.org.pl>

Learning Opportunities and Qualifications in Europe – <https://ec.europa.eu/ploteus>

4.3. Zarobki osób wykonujących dany zawód/daną grupę zawodów

Obecnie (2018 r.) wynagrodzenie osób pracujących w zawodzie **mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego** wynosi od 4000 zł do 10 000 zł brutto miesięcznie w przeliczeniu na jeden etat.

Jego wysokość jest uzależniona od stażu pracy oraz posiadanych uprawnień (kursów), nabytych w trakcie pracy zawodowej w zakładzie górniczym.

WAŻNE:

Zarobki osób wykonujących dany zawód/grupę zawodów są orientacyjne i mogą szybko stracić aktualność. Dlatego na bieżąco należy sprawdzać, jakie zarobki oferuje rynek pracy, korzystając z **polecanych źródeł danych**.

Polecane źródła danych [dostęp: 10.07.2018]:

Wynagrodzenie w Polsce według danych GUS:

<http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/pracujacy-zatrudnieni-wynagrodzenia-koszty-pracy>

Przykładowe portale informujące o zarobkach:

<https://wynagrodzenia.pl/gus>

<https://wynagrodzenia.pl/kategoria/zarobki-na-stanowiskach-i-szczeblach>

<https://sedlak.pl/raporty-placowe>

<https://zarobki.pracuj.pl>

<https://www.forbes.pl/ogolnopolskie-badanie-wynagrodzen>

<https://www.kariera.pl/wynagrodzenia>

4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie

W zawodzie **mechanik maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego** nie zatrudnia się osób z orzeczeniem o niepełnosprawności. Jest to spowodowane uciążliwymi warunkami pracy pod ziemią w kopalni oraz zapisami w przepisach branżowych.

WAŻNE:

Decyzja o zatrudnieniu osoby z jakimkolwiek rodzajem niepełnosprawności może być podjęta wyłącznie po indywidualnej konsultacji z lekarzem medycyny pracy.

5. ODNIESIENIE DO EUROPEJSKIEJ KLASYFIKACJI UMIEJĘTNOŚCI/KOMPETENCJI, KWALIFIKACJI I ZAWODÓW (ESCO)

Europejska klasyfikacja umiejętności/kompetencji, kwalifikacji i zawodów (European Skills/Competences, Qualifications and Occupations – ESCO) jest narzędziem łączącym rynek edukacji z rynkiem pracy. ESCO jest częścią strategii „Europa 2020”. W klasyfikacji określono i uszeregowano umiejętności, kompetencje, kwalifikacje i zawody istotne dla unijnego rynku pracy oraz kształcenia i szkolenia. Tworzenie europejskiego rynku pracy, a w przyszłości wspólnego obszaru kształcenia ustawicznego wymaga, aby zdobywane przez jednostki umiejętności oraz kwalifikacje były zrozumiałe oraz łatwo porównywalne między krajami, a także – by promowały mobilność wśród pracowników.

Obecnie (2018 r.) klasyfikacja ESCO jest dostępna w 27 językach (w 24 językach UE, islandzkim, norweskim i arabskim) za pośrednictwem platformy ESCO:

<https://ec.europa.eu/esco/portal/home>

Klasyfikacja ESCO została oparta na trzech filarach i pokazuje w sposób systematyczny relacje między nimi:

- **Zawody:** <https://ec.europa.eu/esco/portal/occupation>
- **Umiejętności/Kompetencje:** <https://ec.europa.eu/esco/portal/skill>
- **Kwalifikacje:** <https://ec.europa.eu/esco/portal/qualification>

6. ŹRÓDŁA DODATKOWYCH INFORMACJI O ZAWODZIE

Podstawowe regulacje prawne:

Stan prawny na dzień: 30.06.2018 r.

- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 2126, z późn. zm.).

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2017 r. w sprawie planów ruchu zakładów górniczych (Dz. U. poz. 2293).
- Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 986, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1265 i 1149).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 31 marca 2017 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach (Dz. U. poz. 860, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 marca 2017 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz. U. poz. 622, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 10 stycznia 2017 r. w sprawie egzaminu czeladniczego, egzaminu mistrzowskiego oraz egzaminu sprawdzającego, przeprowadzonych przez komisje egzaminacyjne izb rzemieślniczych (Dz. U. poz. 89, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 23 listopada 2016 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu podziemnych zakładów górniczych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1118).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2016 r. w sprawie kwalifikacji w zakresie górnictwa i ratownictwa górniczego (Dz. U. poz. 1229).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 kwietnia 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji o charakterze zawodowym – poziomy 1-8 (Dz. U. poz. 537).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 października 2015 r. w sprawie dokumentacji mierniczo-geologicznej (Dz. U. poz. 1941).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 sierpnia 2014 r. w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 227).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 stycznia 2013 r. w sprawie zagrożeń naturalnych w zakładach górniczych (Dz. U. poz. 230, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 kwietnia 2004 r. w sprawie dopuszczania wyrobów do stosowania w zakładach górniczych (Dz. U. Nr 99 poz. 1003, z późn., zm.).
- Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 9 listopada 2016 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących przechowywania i używania środków strzałowych i sprzętu strzałowego w ruchu zakładu górniczego (Dz. U. z 2017 r. poz. 321).

Literatura branżowa:

- Bielewicz T., Prus B., Honysz J.: Górnictwo. Wydawnictwo Naukowe „Śląsk”, Katowice 1993.
- Honysz J.: Górnictwo. Wydawnictwo Naukowe „Śląsk”, Katowice 2011.
- Macek D.: Przepisy prawne i zagrożenia w górnictwie. Wydawnictwo Naukowe „Śląsk”, Katowice 2011.
- Pilarczyk J.: Poradnik inżyniera. WNT, Warszawa 2003.
- Probiez K.: Zarys podziemnego górnictwa węglowego. Politechnika Śląska, Katowice 2007.
- Strzałkowski P.: Górnictwo ogólne. Politechnika Śląska, Katowice 2015.
- Wyciszczok S.: Maszyny i urządzenia górnicze. Część 1. Podręcznik dla zawodu technik górnictwa podziemnego. REA, Warszawa 2011.
- Wycisłok S.: Maszyny i urządzenia górnicze. REA, Warszawa 2011.

Zasoby internetowe [dostęp: 10.07.2018]:

- Akademia Górniczo-Hutnicza: <https://www.agh.edu.pl>
- Baza danych standardów kwalifikacji/kompetencji zawodowych i modułowych programów szkoleń: <ftp://kwalifikacje.praca.gov.pl/>
- Centralny Ośrodek Informatyki Górnictwa S.A.: <https://www.coig.pl/gornictwo;>

- Główny Instytut Górnictwa: www.gig.eu
- Informator dotyczący egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie mechanik-monter maszyn i urządzeń:
https://www.cke.edu.pl/images/_EGZAMIN_ZAWODOWY/informatory/formula_2017/723310.pdf
- Ministerstwo Energii: www.me.gov.pl/gornictwo
- Politechnika Śląska: <https://www.polsl.pl>
- Portal Asystent BHP: <https://asystentbhp.pl>
- Portal gospodarczy: www.wnp.pl/gornictwo
- Standardy orzecznictwa lekarskiego ZUS:
<http://www.zus.pl/lekarze/publikacje/standardy-orzecznictwa-lekarskiego-zus>
- Wyższy Urząd Górniczy: www.wug.gov.pl
- Wykaz standardów egzaminacyjnych w rzemiośle: <https://zrp.pl/dzialalnosc-zrp/oswiata-zawodowa/egzaminy/standardy-egzaminacyjne/wykaz-standardow-egzaminacyjnych/>
- Wyszukiwarka opisów zawodów: <http://psz.praca.gov.pl/rynek-pracy/bazy-danych/klasyfikacja-zawodow-i-specjalnosci/wyszukiwarka-opisow-zawodow>

7. SŁOWNIK POJĘĆ

7.1. Definicje powiązane z opisem informacji o zawodzie (zawodoznawcze)

Nazwa pojęcia	Definicja pojęcia
Awans zawodowy	Wyróżnia się dwa podstawowe rodzaje awansu – pionowy oraz poziomy. Awans pionowy oznacza zmianę stanowiska na wyższe w hierarchii przedsiębiorstwa/organizacji oraz przyznanie wyższego wynagrodzenia i poszerzenie uprawnień, np. awans polegający na osiągnięciu wyższego stopnia wymagań formalnych w policji, w wojsku, mianowanie na wyższy stopień – awans nauczycielski. Awans poziomy oznacza zmianę stanowiska niepociągającą za sobą zmiany pozycji pracownika w hierarchii firmy, np. objęcie dodatkowego stanowiska przez pracownika, powierzenie nowych zadań, rozszerzenie uprawnień i zakresu podejmowanych decyzji.
Czynności zawodowe	Są to działania podejmowane w ramach zadania zawodowego i dające efekt w postaci realizacji celu przewidzianego w zadaniu zawodowym.
Edukacja formalna	Kształcenie realizowane przez publiczne i niepubliczne szkoły oraz inne podmioty systemu oświaty, uczelnie oraz inne podmioty systemu szkolnictwa wyższego w ramach programów, które prowadzą do uzyskania kwalifikacji pełnych oraz kwalifikacji nadawanych po ukończeniu studiów podyplomowych (zgodnie z ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym) albo kwalifikacje w zawodzie (zgodnie z przepisami oświatowymi).
Edukacja pozaformalna	Kształcenie i szkolenie realizowane w ramach programów, które nie prowadzą do uzyskania kwalifikacji pełnych lub kwalifikacji właściwych dla edukacji formalnej.
Efekty uczenia się	Wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne nabyte w procesie uczenia się (w ramach edukacji formalnej, edukacji pozaformalnej lub poprzez uczenie się nieformalne).
Europejskie Ramy Kwalifikacji (ERK)	Przyjęta w Unii Europejskiej struktura i opis poziomów kwalifikacji umożliwiające porównanie kwalifikacji uzyskiwanych w różnych państwach. W ERK wyróżniono 8 poziomów kwalifikacji opisywanych za pomocą efektów uczenia się (wiedza, umiejętności i kompetencje). ERK stanowi układ odniesienia do krajowych ram kwalifikacji, w tym do PRK.

Kody niepełnosprawności	Są symbolami rodzaju schorzenia, które ma decydujący wpływ na to, do jakich prac osoba niepełnosprawna może być kierowana, a do jakich nie powinna ze względu na jej zdrowie i skuteczność pracy na danym stanowisku. Podstawowe kody niepełnosprawności: 01-U upośledzenie umysłowe, 02-P choroby psychiczne, 03-L zaburzenia głosu, mowy i choroby słuchu, 04-O choroby narządu wzroku, 05-R upośledzenie narządu ruchu, 06-E epilepsja, 07-S choroby układu oddechowego i krążenia, 08-T choroby układu pokarmowego, 09-M choroby układu moczowo-płciowego, 10-N choroby neurologiczne, 11-I inne, w tym schorzenia: endokrynologiczne, metaboliczne, zaburzenia enzymatyczne, choroby zakaźne i odzwierzęce, zeszpecenia, choroby układu krwiotwórczego, 12-C całościowe zaburzenia rozwojowe.
Kompetencje społeczne	Jest to rozwinięta w toku uczenia się zdolność kształtowania własnego rozwoju oraz autonomicznego i odpowiedzialnego uczestniczenia w życiu zawodowym i społecznym, z uwzględnieniem etycznego kontekstu własnego postępowania.
Kompetencje kluczowe	Są to kompetencje (połączenie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych) integracji społecznej i zatrudnienia potrzebne w życiu zawodowym i pozazawodowym oraz do bycia aktywnym obywatelem. Na potrzeby opracowania informacji o zawodach wyróżniono 9 kompetencji, które zostały wybrane i pogrupowane ze zbioru 15 kompetencji kluczowych wyodrębnionych w Międzynarodowym Badaniu Kompetencji Osób Dorosłych – Projekt PIAAC prowadzonym cyklicznie przez OECD.
Kompetencja zawodowa	Jest to układ wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych niezbędnych do wykonywania, w ramach wydzielonego zakresu pracy w zawodzie zestawu zadań zawodowych. Posiadanie jednej lub kilku kompetencji zawodowych powinno umożliwić zatrudnienie na co najmniej jednym stanowisku pracy w zawodzie.
Kwalifikacja	Oznacza zestaw efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych nabytych w edukacji formalnej, edukacji pozaformalnej lub poprzez uczenie się nieformalne, zgodnych z ustalonymi dla danej kwalifikacji wymaganiami, których osiągnięcie zostało sprawdzone w procesie walidacji oraz formalnie potwierdzone przez uprawniony podmiot certyfikujący. W Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji wyodrębniono 4 rodzaje kwalifikacji: pełne, częściowe, rynkowe i uregulowane.
Polska Rama Kwalifikacji (PRK)	Opis ośmiu wyodrębnionych w Polsce poziomów kwalifikacji odpowiadających odpowiednim poziomom Europejskich Ram Kwalifikacji sformułowany za pomocą ogólnych charakterystyk efektów uczenia się dla kwalifikacji na poszczególnych poziomach ujętych w kategoriach wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych.
Potwierdzanie kompetencji	Jest to proces polegający na sprawdzeniu, czy kompetencje wymagane dla danej kwalifikacji zostały osiągnięte. Terminy o podobnym znaczeniu: „walidacja”, „egzaminowanie”. Proces ten prowadzi do certyfikacji – wydania przez upoważnioną instytucję „dyplomu”, „świadectwa”, „certyfikatu”.
Sektorowa Rama Kwalifikacji (SRK)	Opis poziomów kwalifikacji funkcjonujących w danym sektorze lub branży; poziomy Sektorowych Ram Kwalifikacji odpowiadają odpowiednim poziomom Polskiej Ramy Kwalifikacji.
Sprawności sensomotoryczne	Są to sprawności związane z funkcjonowaniem narządów zmysłów (wzroku, słuchu, smaku, powonienia, dotyku) oraz narządu ruchu (sprawność rąk, precyzja ruchów rąk, sprawność nóg, koordynacja wzrokowo-ruchowa itp.).
Stanowisko pracy	Jest to miejsce pracy w strukturze organizacyjnej, np. przedsiębiorstwa, instytucji, organizacji, w ramach którego pracownik wykonuje zadania zawodowe stale lub okresowo. Do prawidłowego wykonywania zadań na danym stanowisku pracy konieczne jest posiadanie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych właściwych dla kompetencji zawodowych wyodrębnionych w zawodzie.
Tytuł zawodowy	Jest przyznawany osobie, która udowodniła, że posiada określony zasób wiedzy i umiejętności potrzebny do wykonywania danego zawodu. W niektórych grupach zawodowych (technicy, lekarze, rzemieślnicy) istnieją ustawowo zadekretowane nazwy i hierarchie tych tytułów, podczas gdy w innych nie ma takich systemów. Przykładowo tytuły zawodowe uzyskiwane w szkołach i placówkach oświaty to: robotnik wykwalifikowany i technik, w rzemiośle: uczeń, czeladnik, mistrz, w kulturze fizycznej: trener, instruktor, menedżer sportu.

Umiejętności	Jest to przyswojona w procesie uczenia się zdolność do wykonywania zadań i rozwiązywania problemów właściwych dla dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej.
Uprawnienia zawodowe	Oznaczają posiadanie prawa do wykonywania czynności zawodowych (zawodu), do których dostęp jest ograniczony poprzez przepisy prawne przewidujące konieczność posiadania odpowiedniego wykształcenia, spełnienia wymagań kwalifikacyjnych lub innych dodatkowych wymagań.
Uczenie się nieformalne	Uzyskiwanie efektów uczenia się poprzez różnego rodzaju aktywność poza edukacją formalną i edukacją pozaformalną, w tym poprzez samouczenie się i doświadczenie uzyskane w pracy.
Walidacja	Oznacza sprawdzenie czy osoba ubiegająca się o nadanie określonej kwalifikacji, niezależnie od sposobu uczenia się (edukacja formalna, pozaformalna i uczenie się nieformalne) tej osoby, osiągnęła wyodrębnioną część lub całość efektów uczenia się wymaganych dla tej kwalifikacji.
Wiedza	Jest to zbiór opisów obiektów i faktów, zasad, teorii oraz praktyk przyswojonych w procesie uczenia się, odnoszących się do dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej.
Wykształcenie	Oznacza rezultat procesu kształcenia w zakresie ogólnym i specjalistycznym charakteryzowany na podstawie: – poziomu wykształcenia odpowiadającego poziomowi ukończonej szkoły (np. wykształcenie: podstawowe, gimnazjalne, ponadpodstawowe, ponadgimnazjalne, czeladnicze, policealne, wyższe (pierwszy, drugi i trzeci stopień), – profilu wykształcenia (ukończonej szkoły) lub dziedziny wykształcenia (kierunek lub kierunek i specjalność ukończonej szkoły wyższej lub wyższej szkoły zawodowej).
Zadanie zawodowe	Jest to logiczny wycinek lub etap pracy w ramach zawodu o wyraźnie określonym początku i końcu wykonywany na stanowisku pracy. Na zadanie zawodowe składa się układ czynności zawodowych powiązanych jednym celem, kończący się określonym wytworem, usługą lub istotną decyzją. W wyniku podziału pracy każdy zawód różni się wykonywanymi zadaniami, na które składają się czynności zawodowe.
Zawód	Jest to zbiór zadań zawodowych wyodrębnionych w wyniku społecznego podziału pracy, wykonywanych przez poszczególne osoby i wymagających odpowiednich kwalifikacji i kompetencji (wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych), zdobytych w wyniku kształcenia lub praktyki. Wykonywanie zawodu stanowi źródło utrzymania.
Zintegrowany System Kwalifikacji (ZSK)	Wyodrębniona część Krajowego Systemu Kwalifikacji, w której obowiązują określone w ustawie standardy opisywania kwalifikacji oraz przypisywania poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji do kwalifikacji, zasady włączania kwalifikacji do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji i ich ewidencjonowania w Zintegrowanym Rejestrze Kwalifikacji (ZRK), a także zasady i standardy certyfikowania kwalifikacji oraz zapewniania jakości nadawania kwalifikacji. Informacje o ZSK są dostępne pod adresem: https://www.kwalifikacje.gov.pl
Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji (ZRK)	Rejestr publiczny prowadzony w systemie teleinformatycznym ewidencjonujący kwalifikacje włączone do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji. Informacje o ZRK są dostępne pod adresem: https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl

7.2. Definicje związane z wykonywaniem zawodu (branżowe)

Lp.	Nazwa pojęcia	Definicja	Źródło
1	Kołowrót kopalniany	Maszyna energetyczna, której własnością jest przetwarzanie energii ruchu obrotowego silnika na energię ruchu postępowego ciągu linowego nawiniętego na nośnik liny - bęben linowy lub koło napędowe kołowrotu.	Definicja opracowana na podstawie: Wyciszcok S.: Maszyny i urządzenia górnicze. Część 1. Podręcznik dla zawodu technik górnictwa podziemnego. REA, Warszawa 2011
2	Kombajn chodnikowy	Samojezdna maszyna górnicza przeznaczona do drążenia wyrobisk korytarzowych i komorowych, głównie w skałach płonnych. Skała jest skrawana przez organ skrawający umiejscowiony na ruchomym ramieniu. Urobiona skała jest pobierana przez umiejscowiony w dolnej części kombajnu system transportujący, który najczęściej umieszcza urobek na znajdujący się za kombajnem środek transportu.	Definicja opracowana na podstawie: Bielewicz T., Prus B., Honysz J.: Górnictwo. Wydawnictwo Naukowe „Śląsk”, Katowice 1993

3	Kombajn ścianowy	Maszyna górnicza służąca do pozyskiwania węgla z pokładu. W przeciwieństwie do kombajnów chodnikowych nie są pojazdami gąsienicowymi, lecz poruszają się po specjalnej konstrukcji przenośnika zgrzebłowego. Ze względu na wyjątkowo niebezpieczne warunki pracy (odłamki skał, hałas, wibracje itd.) coraz częściej kombajny wyposaża się w systemy automatyzacji umożliwiające zdalne sterowanie pracy kombajnem oraz zdalną diagnostykę.	Bielewicz T., Prus B., Honysz J.: Górnictwo. Wydawnictwo Naukowe Śląsk, Katowice 1993
4	Kopalina	Substancja pochodzenia nieorganicznego lub organicznego, która powstała w wyniku procesów zachodzących w skorupie ziemskiej i tworzy złożę.	Definicja opracowana na podstawie: https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/kopalina;3925524.html [dostęp: 10.07.2018]
5	Ładowarka	Maszyna masowa, której właściwością jest przemieszczanie urobku z miejsca urobienia na środek odstawy.	Definicja opracowana na podstawie: Wycisk S.: Maszyny i urządzenia górnicze. REA, Warszawa 2011
6	Obudowa zmechanizowana	Zestawy obudowy stosowane w wyrobiskach wybierkowych składające się z powtarzalnych sekcji (zestawów) ustawianych obok siebie wzdłuż ściany, urządzeń stabilizujących obudowę agregatu zasilającego oraz zbrojonych przewodów wysokociśnieniowych.	Definicja opracowana na podstawie: Honysz J.: Górnictwo. Wydawnictwo Naukowe „Śląsk”, Katowice 2011
7	Pożar	Pożar podziemny w rozumieniu przepisów górniczych to wystąpienie w wyrobisku podziemnym: – otwartego ognia, tj. żarzącej lub palącej się płomieniem otwartym substancji, – w powietrzu kopalnianym dymów lub utrzymywanie się w przepływowym prądzie powietrza stężenia tlenu węgla powyżej 0,0026 %.	Definicja opracowana na podstawie: Macek D.: Przepisy prawne i zagrożenia w górnictwie. Wydawnictwo Naukowe „Śląsk”, Katowice 2011
8	Pożary egzogeniczne	Pożary zewnętrzne: powstają najczęściej wskutek wadliwej instalacji maszyn i urządzeń, braku ładu oraz porządku a przede wszystkim nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa ogólnego i bezpieczeństwa pożarowego w codziennej pracy górniczej.	Definicja opracowana na podstawie: Macek D.: Przepisy prawne i zagrożenia w górnictwie. Wydawnictwo Naukowe „Śląsk”, Katowice 2011
9	Pożary endogeniczne	Pożary wewnętrzne: samozapalenie węgla, czyli powstanie ognia bez zetknięcia się materiału palnego z płomieniem.	Definicja opracowana na podstawie: Macek D.: Przepisy prawne i zagrożenia w górnictwie. Wydawnictwo Naukowe „Śląsk”, Katowice 2011
10	Tąpnięcie	Zjawisko dynamiczne spowodowane wstrząsem górotworu, w wyniku którego wyrobisko lub jego część uległo zniszczeniu albo uszkodzeniu w stopniu powodującym całkowitą albo znaczną utratę jego funkcjonalności lub całkowite albo znaczne pogorszenie bezpieczeństwa jego użytkowania.	Rozporządzenie Ministra w sprawie zagrożeń naturalnych w zakładach górniczych http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20150001702 [dostęp: 10.07.2018]
11	Wyrobiska górnicze	Puste przestrzenie powstałe w kopalinie użytecznej lub w skale płonnej w wyniku prowadzenia robót górniczych.	Ustawa – Prawo geologiczne i górnicze http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20111630981/U/D20110981Lj.pdf [dostęp: 10.07.2018]

12	Zagrożenie	Potencjalne źródło obrażeń lub uszczerbku na zdrowiu.	Definicja opracowana na podstawie: Macek D.: Przepisy prawne i zagrożenia w górnictwie. Wydawnictwo Naukowe „Śląsk”, Katowice 2011
13	Zagrożenie klimatyczne	Podstawowym kryterium oceny zagrożenia klimatycznego jest występowanie na stanowisku pracy w podziemnym wyrobisku górniczym temperatury zastępczej klimatu wyższej niż 26 °C.	Definicja opracowana na podstawie: Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie zagrożeń naturalnych w zakładach górniczych http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20150001702 [dostęp: 10.07.2018]
14	Zagrożenie metanowe	Zagrożenie w czasie prowadzenia robót górniczych, wynikające z metanu występującego w pokładach węgla. Znacznie utrudnia to bezpieczną eksploatację złóż.	Definicja opracowana na podstawie: Środowiska w sprawie zagrożeń naturalnych w zakładach górniczych http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20150001702 [dostęp: 10.07.2018]
15	Zagrożenie radiacyjne	Oznacza istnienie w wyrobisku: – narażenia wchłonięcia do organizmu krótkożyłowych produktów rozpadu radonu lub izotopów radu, – narażenia zewnętrznego na promieniowanie gamma emitowane przez osady dołowe i skały górotworu.	Definicja opracowana na podstawie: Środowiska w sprawie zagrożeń naturalnych w zakładach górniczych http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20150001702 [dostęp: 10.07.2018]
16	Zagrożenie wodne	Możliwość wystąpienia zwiększonego lub niekontrolowanego dopływu albo możliwość wdarcia się do istniejącego lub projektowanego wyrobiska wody, solanki, ługów lub wody z luźnym materiałem stwarzającego niebezpieczeństwo dla pracowników lub ruchu zakładu górniczego.	Definicja opracowana na podstawie: Środowiska w sprawie zagrożeń naturalnych w zakładach górniczych http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20150001702 [dostęp: 10.07.2018]
17	Zagrożenie wybuchem pyłu węglowego	Egzotermiczna reakcja chemiczna przebiegająca w bardzo krótkim czasie i powodująca powstanie znacznej ilości gazów, w wyniku czego następuje gwałtowny wzrost ciśnienia, który w postaci fali podmuchu rozprzestrzenia się od miejsca zainicjowania wybuchu.	Definicja opracowana na podstawie: Środowiska w sprawie zagrożeń naturalnych w zakładach górniczych http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20150001702 [dostęp: 10.07.2018]
18	Zagrożenie wyrzutami gazów i skał	Naturalna skłonność do występowania zjawisk gazogeodynamicznych w postaci wyrzutu gazów i skał lub nagłego wypływu gazów z górotworu do wyrobiska.	Definicja opracowana na podstawie: Środowiska w sprawie zagrożeń naturalnych w zakładach górniczych http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20150001702 [dostęp: 10.07.2018]

19	Zakład górniczy	Wyodrębniony technicznie i organizacyjnie zespół środków służących bezpośrednio do wykonywania działalności regulowanej ustawą w zakresie wydobywania kopalin ze złóż. W podziemnych zakładach górniczych wydobywa się węgiel kamienny wraz z pozostałym w związku technologicznym z wydobywaniem kopaliny, przygotowanie jej do sprzedaży, podziemne bezzbiornikowe magazynowanie substancji albo podziemne składowanie odpadów. Wyrobiska górnicze, obiekty budowlane, urządzenia oraz instalacje.	Definicja opracowana na podstawie: Ustawa – Prawo geologiczne i górnicze http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20111630981/U/D20110981Lj.pdf [dostęp: 10.07.2018]
----	------------------------	--	--

ZASTOSOWANIE INFORMACJI O ZAWODACH

Wsparcie dla pracowników i klientów instytucji rynku pracy w zakresie:

- skutecznego podejmowania decyzji dotyczących wyboru zawodu, pracy/zatrudnienia,
- nabywania nowych lub rozszerzania już posiadanych kompetencji zawodowych,
- zmiany kwalifikacji zawodowych zgodnie z potrzebami rynku pracy,
- dopasowywania treści szkoleń kontraktowanych przez urzędy pracy do potrzeb rynku pracy.

Wsparcie dla różnych grup interesariuszy w zakresie:

- poradnictwa i doradztwa zawodowego,
- tworzenia i aktualizacji ofert szkoleniowych dla rynku pracy,
- dostosowania oferty kształcenia zawodowego do wymagań rynku pracy,
- tworzenia i aktualizacji opisów stanowisk pracy,
- przygotowania lub aktualizacji opisu kwalifikacji rynkowych wprowadzanych do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji.