

MINISTERSTWO KOMUNIKACJI

Departament Zatrudnienia i Płac

TARYFIKATOR KWALIFIKACYJNY

robotników zatrudnionych w zakładach pracy przemysłu metalowego resortu komunikacji oraz w przedsiębiorstwie "Polskie Koleje Państwowe"

CZEŚĆ III

Roboty blacharskie, elektromontażowe i ślusarsko-montażowe

Rozdział 7 - zawody-specjalności robotników administracji szlaku wodnego

Warszawa - 1975 r.



Główna Biblioteka
Pracy i Zabezpieczenia
Społecznego



0021346

TARYFIKATOR KWALIFIKACYJNY
robotników zatrudnionych w zakładach pracy
przemysłu metalowego resortu komunikacji
oraz w przedsiębiorstwie "Polskie Koleje Państwowe".

CZESC III

Roboty blacharskie, elektromontażowe i ślusarsko-montażowe
Rozdział 7 - zawody-specjalności robotników
administracji szlaku wodnego

2.149/75

19963/II

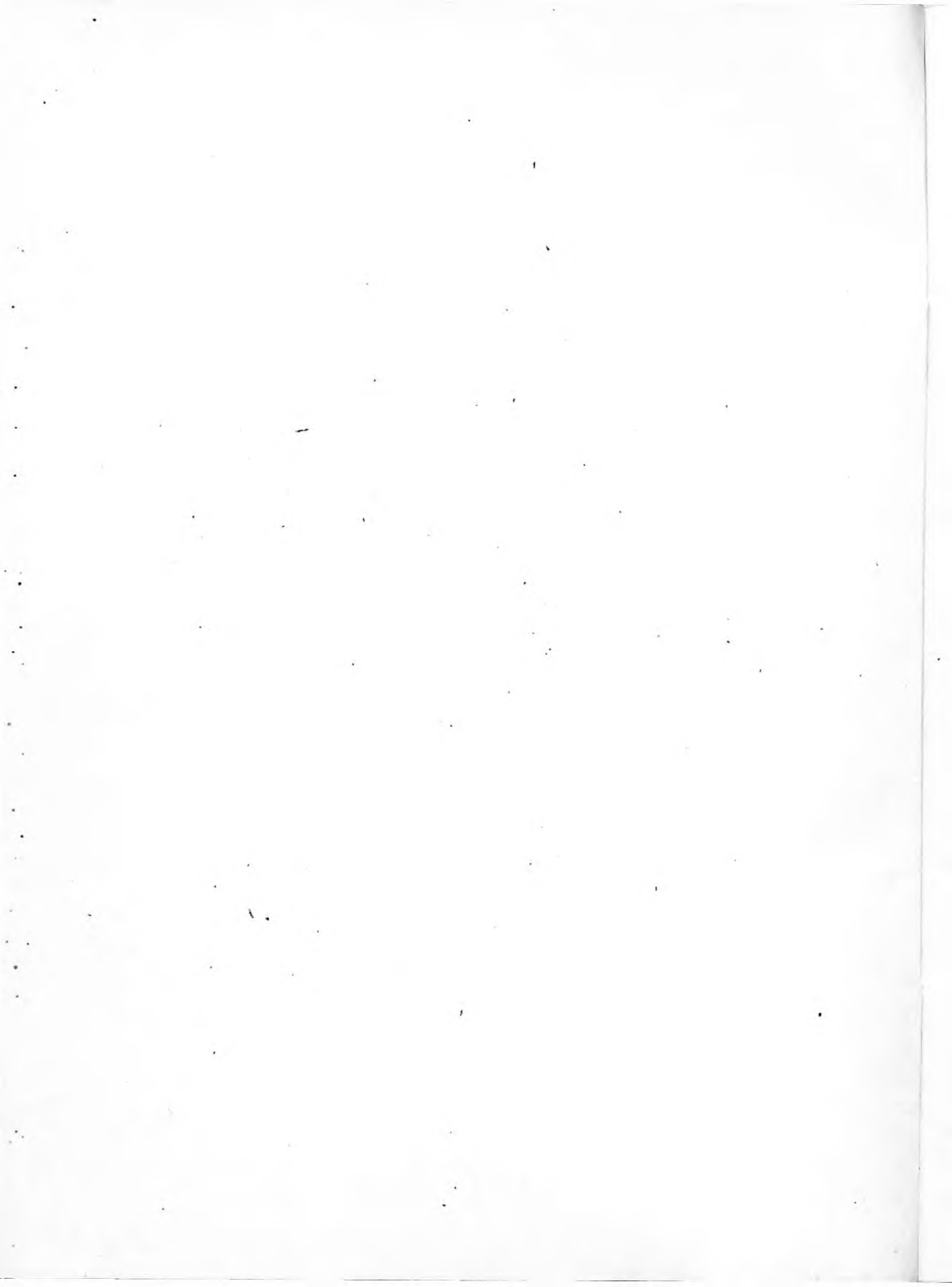
Ca. 3 mrdh. 7



Tamptikator
Komunikacija

21346
12.05.1975r.

658.312:354.41



POSTANOWIENIA OGÓLNE

§ 1

1. Taryfikator kwalifikacyjny robotników zatrudnionych w zakładach pracy przemysłu metalowego resortu komunikacji oraz w przedsiębiorstwie "Polskie Koleje Państwowe", zwany dalej "taryfikatorem", obowiązuje w :
 - 1/ przedsiębiorstwach zgrupowanych w Zjednoczeniu Zakładów Naprawczych Taboru Kolejowego;
 - 2/ przedsiębiorstwach zgrupowanych w Zjednoczeniu Zaplecza Technicznego Motoryzacji;
 - 3/ przedsiębiorstwie "Zakłady Budowy i Naprawy Maszyn Drogowych "MADRO";
 - 4/ przedsiębiorstwie "Zakłady Wytwórcze Urządzeń Sygnalizacyjnych";
 - 5/ jednostkach organizacyjnych nadzorowanych przez Centralny Zarząd Lotnictwa Cywilnego;
 - 6/ przedsiębiorstwie "Polskie Koleje Państwowe" w stosunku do pracowników zatrudnionych na stanowiskach służbowych, dla których w schemacie etatowych stanowisk określa się kwalifikacje wg taryfikatora;
 - 7/ przedsiębiorstwach zgrupowanych w Zjednoczeniu Żeglugi Śródlądowej.
2. Nie stosuje się przepisów taryfikatora do robotników objętych odrębnymi zasadami taryfikacyjnymi, jak np. : kierowców samochodowych i ich pomocników, straży przemysłowej i p.pożarowej, gońców, sprzętaczek itp.

§ 2

1. Taryfikator stanowi podstawę do :
 - 1/określania kwalifikacji i ustalania kategorii osobistego

zaszeregowania robotników zgodnie z wykonywaną przez nich pracą;

- 2/ określania kwalifikacji pracowników zatrudnionych na stanowiskach służbowych w przedsiębiorstwie "Polskie Koleje Państwowe" dla przyznania odpowiedniej grupy uposażenia zasadniczego według schematu etatowych stanowisk;
 - 3/ ustalania kategorii zaszeregowania robót w zależności od ich złożoności, ciężkości i stopnia odpowiedzialności;
 - 4/ przydzielania robót do wykonania robotnikom zgodnie z ich kwalifikacjami zawodowymi;
 - 5/ ustalania potrzeb przedsiębiorstwa w zakresie zatrudnienia i doboru robotników o takich kwalifikacjach /zawodach-specjalnościach/, które odpowiadają rozdziałowi i technologii wykonywanych robót;
 - 6/ ustalania kierunków i treści nauczania w szkolnictwie zawodowym i wewnątrz-zakładowym.
2. Taryfikator stanowi również pomoc przy opracowywaniu planów zatrudnienia i płac.
3. Z wyjątkiem przedsiębiorstwa "Polskie Koleje Państwowe", ustalona zgodnie z taryfikatorem kategoria osobistego zaszeregowania stanowi podstawę do przyznania robotnikowi godzinowej stawki płac.

§ 3

1. Podstawą zaszeregowania robotnika do kategorii taryfowej jest charakterystyka kwalifikacyjna. Robotnik powinien być zaszeregowany do odpowiedniej kategorii taryfowej według tej charakterystyki kwalifikacyjnej, która określa wymagania odpowiadające rzeczywistym jego kwalifikacjom w zakresie wiadomości

5. Oprócz wiadomości i umiejętności wymienionych w charakterystyce kwalifikacyjnej, a uwzględnieniem ustaleń ust. 2, każdy robownik powinien wykazać się :

- 1/ Umiejętnością konserwacji obsługiwanej maszyny lub urządzenia;
- 2/ praktyczną umiejętnością organizowania pracy na swoim stanowisku pracy;
- 3/ znajomością przepisów bezpieczeństwa pracy oraz ochrony przeciwpożarowej w zakresie obowiązującym na danym stanowisku pracy;
- 4/ znajomością zakładowego regulaminu pracy;
- 5/ znajomością przepisów i instrukcji obowiązujących w przedsiębiorstwie PKP przy wykonywaniu robót na zajmowanym stanowisku roboczym.

§ 4

Charakterystyki kwalifikacyjne zawodów-specjalności, nie wymienione w taryfikatorze, ustala Minister Komunikacji w porozumieniu z Ministrem Pracy, Płac i Spraw Socjalnych oraz Zarządem Głównym właściwego Związku Zawodowego.

§ 5

1. Przedsiębiorstwo /zakład pracy/ jest zobowiązane do wydania robotnikowi zaświadczenia kwalifikacyjnego, określającego posiadaną przez niego kategorię zaszeregowania osobistego.
2. Podstawą do wydania zaświadczenia kwalifikacyjnego jest egzamin, złożony przez robotnika z wynikiem pomyślnym przed komisją kwalifikacyjną, zwaną dalej "komisją".
3. Komisję /komisje/ oraz jej przewodniczącego /przewodniczących/ powołuje dyrektor przedsiębiorstwa, a w przedsiębiorstwie PKP - naczelnik oddziału /jednostki równorzędnej/.

mości teoretycznych, umiejętności praktycznych i przykładów robót.

2. Oprócz wymagań, o których mowa w ust. 1, robotnik zaszeregowany do trzeciej lub wyższej kategorii jest obowiązany posiadać również wiadomości i umiejętności określone w charakterystykach niższych kategorii w danym lub zbliżonym podobnym zawodzie-specjalności.
3. Charakterystyka kwalifikacyjna zawiera :
 - 1/ nazwę zawodu-specjalności;
 - 2/ kategorię zaszeregowania;
 - 3/ określenie pracy, w przypadkach gdy nazwa zawodu wymaga bliższego wyjaśnienia i nie zostały podane przykłady robót;
 - 4/ opis wymaganych wiadomości teoretycznych /powinien znać/;
 - 5/ opis wymaganych umiejętności praktycznych /powinien umieć/;
 - 6/ opis odpowiedzialności, podany w przypadkach, w których wymagana odpowiedzialność jest wyższa od normalnej;
 - 7/ przykłady typowych robót dla zawodu-specjalności.
4. Niezależnie od szczególnej odpowiedzialności, określonej w charakterystykach kwalifikacyjnych dla niektórych zawodów-specjalności, każdy robotnik odpowiada za :
 - 1/ właściwe wykonywanie robót zgodnie z ustalonym procesem produkcyjnym na stanowisku pracy;
 - 2/ stan obsługiwanych maszyn i urządzeń oraz używanych narzędzi, przyrządów i pomocy warsztatowych;
 - 3/ racjonalne zużycie paliw, olejów i smarów, surowców i materiałów pomocniczych;
 - 4/ porządek na stanowisku pracy;
 - 5/ przestrzeganie zasad i przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów przeciwpożarowych;

W skład komisji powinni wejść pracownicy służby technicznej oraz zatrudnienia i płac posiadający odpowiednie przygotowanie zawodowe, a także przedstawiciel rady zakładowej przedsiębiorstwa /zakładu, oddziału/. Ponadto w skład komisji powinien wejść mistrz, któremu podlega egzaminowy robotnik.

4. Do zakresu prac komisji należy :

- 1/ stwierdzenie wykształcenia ogólnego i zawodowego na podstawie świadectw szkolnych lub innych dokumentów;
- 2/ stwierdzenie okresu praktyki i jej przydatność w określonym zawodzie-specjalności i stanowisku pracy, na którym jest zatrudniony egzaminowany robotnik;
- 3/ przeprowadzenie egzaminu.

Egzamin polega na :

- samodzielnym wykonaniu przez egzaminowanego robotnika, pod kontrolą komisji, dwóch- trzech robót wymienionych w danej charakterystyce kwalifikacyjnej z zakresu prac, które robotnik będzie wykonywał w przedsiębiorstwie /zakładzie, oddziale/,
- ocenie osiągniętej przez robotnika wydajności pracy, jakości wykonywanych robót oraz posiadanych przez niego wiadomości, niezbędnych do wykonywania prac wymienionych w charakterystykach danej kategorii w zawodzie-specjalności.

5. Podczas egzaminu robotnik powinien wykazać się znajomością zasad i przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, obowiązujących przy wykonywaniu robót oraz umiejętnościami ich praktycznego stosowania.

6. Z wyników egzaminu komisja sporządza protokół zawierający :

- 1/ ustalenia w zakresie, o którym mowa w ust. 4, pkt 1 i 2;

2/ ocenę egzaminu dla określenia kategorii zaszeregowania w zawodzie-specjalności, względnie jako podstawy do ustalenia grupy uposażenia zasadniczego, określonej dla danego stanowiska w schemacie etatowych stanowisk :

3/ wniosek dotyczący przyznania odpowiedniej kategorii zaszeregowania osobistego egzaminowanego robotnika.

Protokół podpisują: przewodniczący i wszyscy obecni przy egzaminie członkowie komisji.

7. Protokół-ust. 6/ jest podstawą do ustalenia przez dyrektora przedsiębiorstwa /naczelnika, oddziału/, lub osobę przez niego upoważnioną, w uzgodnieniu z radą zakładową - kategorii zaszeregowania osobistego robotnika, a w przedsiębiorstwie "Polskie Koleje Państwowe" grupy uposażenia zasadniczego, ustalonej dla odnośnego stanowiska w schemacie etatowych stanowisk.

§ 6

Zaszeregowanie robotników do drugiej kategorii dokonuje się bez udziału komisji, na podstawie znajomości i umiejętności praktycznego stosowania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie wykonywanych robót.

§ 7

W przypadku złożenia egzaminu z wynikiem ujemnym, robotnik może się ubiegać o ponowne poddanie go egzaminowi, jednak nie wcześniej niż po upływie trzech miesięcy od daty ostatniego egzaminu.

§ 8

1. Komisja ma obowiązek poddać egzaminowi robotnika :

- 1/ na wniosek o przeszerogowanie do wyższej kategorii, złożony przez robotnika lub jego zwierzchnika;
- 2/ na wniosek o przeszerogowanie robotnika do niższej kategorii złożony przez mistrza lub innego Zwierzchnika w przypadku gdy robotnik nie wykazał się kwalifikacjami wymaganymi dla posiadanej przez niego kategorii zaszerogowania przy praktycznym wykonywaniu robót.
Jeżeli robotnik nie zda egzaminu, należy go przeszerogować do niższej kategorii z zachowaniem obowiązującego okresu wypowiedzenia pracy.
2. Określenie kwalifikacji i ustalenie kategorii osobistego zaszerogowania /grupy uposażenia pracownika PKP/ powinno być dokonane w terminie 2 tygodni od dnia przyjęcia go do pracy.
3. W przypadku połączenia dwóch zawodów-specjalności o różnym stopniu kwalifikacyjnym, o ustaleniu zaszerogowania decyduje zawód-specjalność wykonywany przez robotnika w przeważającym zakresie.

§ 9

1. Zwalnia się od egzaminów robotników posiadających zaświadczenia kwalifikacyjne /§ 5/ przeniesionych lub czasowo oddelegowanych do innego zakładu pracy tej samej branży i na ten sam rodzaj stanowiska pracy.
2. Zwalnia się od egzaminu teoretycznego robotników posiadających :
 - 1/ tytuł mechanika lub mistrza w zawodzie odpowiadającym wykonywanej pracy lub posiadających książkę spawacza, w przypadkach gdy odpowiedni dokument określa uprawnienia do pracy na tym stanowisku;

2/ tytuł robotnika wykwalifikowanego lub świadectwo czeladnicze w zakresie odpowiadającym wykonywanej pracy, jeżeli ubiegają się o 6 lub niższą kategorię zaszeregowania,

§ 10

1. Przy zaszeregowaniu absolwentów szkół zawodowych należy kierować się obowiązującymi przepisami w tym zakresie.
2. Wyznaczenie robotnika na stanowisko brygadzysty nie stanowi podstawy do osobistego zaszeregowania go do wyższej kategorii. Zaszeregowanie brygadzysty ustala się odpowiednio do jego kwalifikacji na tych samych zasadach, które obowiązują pozostałych robotników.

§ 11

1. W zależności od zachodzących zmian w technice, technologii oraz organizacji pracy i produkcji mogą być dokonywane zmiany i uzupełnienia w taryfikatorze, zgodnie z przepisami obowiązującymi w tym zakresie.
2. Zmiany i uzupełnienia, o których mowa w ust. 1, wprowadza Minister Komunikacji na wniosek dyrektora Departamentu Zatrudnienia i Płac. Wnioskowanie zmian i uzupełnień do taryfikatora następuje w wyniku oceny przedstawionych projektów zmian i uzupełnień, opracowanych przez zjednoczenia /jednostki równorzędne/ w wyniku okresowych analiz, prowadzonych zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

CHARAKTERYSTYKI KWALIFIKACYJNE

ELEKTROMONTER-KONSERWATOR INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH
/ŚLUZY, JAZU, ZAPORY/- kat. 3

Powinien znać :

Podstawowe materiały używane w robotach elektroinstalacyjno-montażowych, jak : osprzęt instalacyjny, podstawowe przewody instalacyjne i kable, rury kamionkowo-azbestowe, materiały do lutowania, profile hutnicze itp. Materiały pomocnicze, jak : rodzaje drewna, stal, cement, gips, piasek, puszki i rury instalacyjne. Narzędzia powszechnie stosowane w robotach elektromonterskich jak : giętarki do rur, wiertarki, szlifierki ręczne, młotki o napędzie mechanicznym, gwintowniki itp. Podstawowe wyposażenie warsztatu elektromonterskiego jak : imadła, wiertarki, szlifierki, lutownice itp. Zasady wykonywania prostych robót elektroinstalacyjno-montażowych jak : montowanie i obsadzanie drobnych konstrukcji, układania kanalizacji kablowej, zabezpieczenia kabli i osprzętu przed zawilgoceniem i korozją itp. Zasady posługiwania się podstawowymi narzędziami kontrolnymi, jak : pion, poziomnica, summiarka itp. Podstawowe pojęcia z elektrotechniki jak : prąd stały-zmienny, napięcie prądu, przewodnictwo itp. Przepisy BHP.

Powinien umieć :

Czytać dokumentację prostych instalacji i prac montażowych. Wykonywać pod nadzorem podstawowe prace ślusarskie i elektroinstalacyjno-montażowe. Pod nadzorem posługiwać się sprzętem i urządzeniami do przesuwania ciężkich elementów konstrukcyjnych. Montować pod nadzorem konstrukcje pod rury, przewody, wsporniki oraz prosty osprzęt urządzeń. Przygotować zaprawę gipsową, wapienną i cementową. Czyścić i konserwować narzędzia.

Przykłady robót :

1. Ręczne kucie wnek i otworów	2/1/-
2. Obsadzanie kołków, korków, uchwytów, przepus- tów itp.	2/1/-
3. Układanie przewodów wtynkowych	3/-/-
4. Wciąganie przewodów do rur	3/-/-
5. Ręczne cięcie blach, rur, prętów	2/1/-
6. Wiercenie otworów w metalach, drewnie i two- rzywach sztucznych	2/1/-
7. Ręczne narzynanie gwintów w otworach, na prętach i rurach	2/1/-
8. Malowanie środkami antykorozyjnymi rur, przewodów i urządzeń elektrycznego wyposażenia śluzy, jazu, zapory	2/1/-

ELEKTROMONTER-KONSERWATOR INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH
/ŚLUZY, JAZU, ZAPORY/ - kat. 4

Powinien znać :

Podstawowe urządzenia mechaniczne śluzy, jazu, zapory. Podsta-
wowe aparaty łącznikowe i sterujące budowli wodnych. Podstawowe
schematy połączeń silników elektrycznych. Urządzenia sygnaliza-
cyjne budowli wodnych. Znormalizowane jednostki przekrojowe i
prądowe stosowane w praktycznej elektronice. Rodzaje występują-
cych przewodów i ich zastosowanie. Podstawowe dane z metalozna-
wstwa. Rysunek techniczny. Urządzenia i działanie aparatury oświe-
tleniowej. Zasady działania urządzeń ogrzewczych.

Powinien umieć :

Odczytywać proste rysunki i schematy ideowe i montażowe

instalacji elektrycznej. i wykonywać proste szkice i rysunki. Montować wg schematu montażowego instalacje elektryczne urządzeń. Samodzielnie wykonać instalacje elektryczne - oświetleniowe w budynkach. Instalować światło sygnalizacyjne i awaryjne. Instalować i naprawiać wyłączniki samoczynne prądnic prądu stałego. Wyszukiwać miejsca przerw i uszkodzeń i usuwać je w obwodach świetlnych. Dokonywać pomiaru podstawowych parametrów prądu, napięcia itp.

Przykłady robót :

1. Wykonywanie wg prostego schematu montażowego instalacji i wyposażenia elektrycznego urządzeń służby, jazu 3/1/-
2. Wykonywanie instalacji oświetleniowej i sygnalizacyjnej 4/-/-
3. Wyznaczanie prostych tras i przejść dla instalacji kabli, rur kablowych wg schematu ideowego i montażowego 4/-/-
5. Doprowadzenie i podłączanie przewodów do tablicy rozdzielczej 3/-/1
6. Wykonanie tablic rozdzielczych na bakelicie 4/-/-
7. Montaż prostych rozdzielni okapturzonych 4/-/-
8. Wykonanie prac demontażowych urządzeń elektrycznych służby, jazu i pompowni 3/1/-

ELEKTROMONTER-KONSERWATOR INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH
/SŁUZY, JAZU, ZAPORY/ - kat. 5.

Powinien znać :

Zasady działania podstawowego wyposażenia elektrycznego

urządzeń śluzy, jazu i zapory. Zasady działania i konstrukcji aparatów łącznikowych i sterujących. Zasady i metody podłączania aparatów łącznikowych i sterujących, przełączników kierunków obrotów, ilości obrotów rozruszników, regulatorów obrotów itp. Zasady montażu i demontażu prostych instalacji elektrycznych na śluzach, jazach i pompowniach. Właściwości materiałów izolacyjnych i oporowych używanych w robotach elektrycznych oraz ich zastosowanie. Zasady działania i zakres stosowania wyłączników samoczynnych i ich budowę. Zasady działania i zastosowania osprzętu sygnalizacyjnego jak : zegary sterujące i wtórne. Schematy połączeń silników wraz z aparaturą rozruchową. Rysunki oraz schematy ideowe i montażowe instalacji elektrycznych. Wiadomości z elektrotechniki jak : zasady budowy i pracy maszyn elektrycznych prądu stałego i zmiennego, przewodności, łuk elektryczny, spadki napięcie itp.

Powinien umieć :

Podłączać podstawowe urządzenia i agregaty elektryczne oraz aparaty łącznikowe, sterujące rozruszniki, regulatory obrotów itp. Dokonywać bieżącej konserwacji elektrycznego wyposażenia urządzeń Śluzy, jazu i zapory. Wykonywać drobne naprawy wyposażenia elektrycznego. Wykonać instalacje siły, światła z podłączeniem i ich uruchomieniem oraz naprawiać te instalacje. Trasować instalacje siły światła, wstrzeliwać kołki pistoletem, podłączać osprzęt i sprawdzać instalacje wtykowe. Podłączać i uruchamiać silniki. Montować w zespole silniki elektryczne prądu zmiennego.

Przykłady robót :

1. Podłączanie i uruchamianie silników elektrycznego wyposażenia urządzeń śluzy, jazu, zapory i przepompowni

- | | |
|--|-------|
| 2. Montowanie i wymiana tablic bezpiecznikowych, licznikowych oraz gniazd bezpiecznikowych | 4/1/- |
| 3. Montowanie i podłączanie przekładników elektrycznych | 4/-/1 |
| 4. Montowanie i podłączanie amperomierzy, woltomierzy, watomierzy itp. | 4/-/1 |
| 5. Trasowanie wewnętrznych instalacji siły i światła | 4/1/- |
| 6. Wykonywanie wszelkiego typu instalacji uziemiających . | 4/1/- |
| 7. Obrabianie żył kablowych kabli typu suchego | 4/1/- |
| 8. Układanie rur stalowych i gazowych oraz wciąganie i wymiana przewodów w tych rurach. | 3/2/- |

INSTALACJI I

ELEKTROMONTER-KONSERWATOR URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH/ŚLUZY,
JAZU, ZAPORY/ - kat. 6

Powinien znać :

Zasady montażu instalacji i urządzeń elektroenergetycznych w pomieszczeniach mokrych, zapyłonych, agresywnych chemicznie. Zasady wykonywania zabezpieczeń przed porażeniem prądem elektrycznym przez izolowanie, uziemianie i zerowanie. Zasady montowania instalacji sprężonego powietrza. Zasady montowania i demontażu muf kablowych na napięcie do 10 KV. Zasady montowania i ustawiania na fundamentach maszyn i urządzeń elektroenergetycznych. Sprzęt mechaniczny do robót montażowych. Zasady suszenia maszyn i urządzeń oraz konserwowania ich styków i złącz. Zasady działania podstawowej aparatury elektrycznej jak amperomierzy, przekładników, przostowników itp. Podstawowe zasady elektrotechniki jak : dopuszczalne obciążenie przewodów,



dobór przekroju przewodów i ich zabezpieczenie. Zasady prowadzenia dokumentacji roboczej na budowie.

Powinien umieć :

Czytać dokumentację projektowo-kosztorysową i schematy połączeń prostych obwodów sterowniczo-sygnalizacyjno-pomiarowych. Montować i podłączać obwody sterowniczo-sygnalizacyjno-pomiarowe powszechnie stosowanych aparatów i urządzeń niskiego i wysokiego napięcia. Montować instalacje sprężonego powietrza wraz z podłączeniem. Posługiwać się pistoletem do wstrzeliwania kołków. Sprawdzać pod napięciem silniki różnej mocy.

Przykłady robót :

- | | |
|---|-------|
| 1. Montowanie prostego o. sprzętu elektrycznego urządzeń służy, jazu, zapory i przepompowni | 4/1/1 |
| 2. Montowanie przekaźników pomocniczych | 4/1/1 |
| 3. Montowanie przekaźników pomocniczych | 4/1/1 |
| 4. Montowanie przycisków, rozet, kasowników | 4/1/1 |
| 5. Montowanie włączników i odłączników wewnętrznych o mocy do 30 kV | 4/1/1 |
| 6. Wytaczanie trasy kablowej | 5/1/1 |
| 7. Układanie i zerowanie przewodów typu KGu i KOGu | 4/1/1 |
| 8. Sprawdzanie i uruchamianie zespołu urządzeń pod napięciem | 5/-/1 |

INSTALACJI I

ELEKTROMONTER-KONSERWATOR URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH/SŁUŻY, JAZU, ZAPORY/ - kat. 7 .

Powinien znać :

Zasady działania i budowę instalacji siły wszelkich urządzeń

wszelkiej automatyki w zakresie stosowanym na obiektach hydraulicznych. Zasady i sposób przeprowadzania konserwacji i bieżących remontów wszelkich urządzeń elektrycznych. Zasady i zakres sporządzania dokumentacji zdawczo-odbiorczej w zakresie maszyn i urządzeń elektrycznych oraz systemów automatycznego sterowania, elektrycznego wyposażenia śluzy i zapory. Zasady działania aparatury i prowadzenia łączności radiowej. Zasady gospodarki wodą na obiekcie hydrotechnicznym w okresie normalnym i zagrożenia powodziowego.

Powinien umieć :

Czytać złożoną dokumentację techniczno-kosztorysową instalacji i aparatury elektrycznego wyposażenia śluzy, jazu i zapory. Montować skomplikowaną aparaturę i urządzenia rozdzielcze stosowane w wyposażeniu elektrycznym śluzy, jazu i zapory. Wykonywać samodzielnie prace regulacyjno-rozruchowe wyposażenia elektrycznego urządzeń dźwigowych. Wykonywać samodzielnie prace regulacyjne i rozruchowe wyposażenia elektrycznego maszyn i aparatów. Wykonywać samodzielnie prace regulacyjno-rozruchowe typowych obwodów regulacji zabezpieczeń, pomiarów i sygnalizacji automatycznego sterowania. Kierować pracą zespołu montującego instalacje, urządzenia i aparaty elektrycznego wyposażenia śluzy, jazu i zapory. Kierować wg instrukcji inżyniera pracą zespołu montującego urządzenie automatycznego sterowania. Rozwiązywać szczegóły konstrukcyjne w zakresie montowanych urządzeń, maszyn, aparatów oraz instalacji elektrycznego wyposażenia śluzy, jazu i zapory. Kontrolować prawidłowość wykonania robót. Sprawdzać prawidłowość wykonania robót, dokonywać regulacji działania bardziej skomplikowanych aparatów, maszyn i urządzeń oraz kontrolować ich współdziałanie. Kontrolować

Dokonywać pomiarów instalacji i urządzeń elektrycznych, jak :
mierzenie napięć, oporności, prądu pobieranego przez poszczególne urządzenia, współczynnika mocy itp. Dobierać przekroje przewodów na grzanie i spadki napięć oraz ich ilości w rurach.

Odpowiada za :

Jakość wykonanych napraw oraz niezawodność działania urządzeń w eksploatacji.

Przykłady robót :

1. Samodzielne wykonywanie i wymianianie odcinków instalacji elektrycznej siły i światła 5/1/1
2. Instalowanie szaf sterowniczych rozdzielczych na słupach i jazach oraz w pompowniach 6/-/1
3. Montowanie instalacji elektrycznej suwnicy i dźwigów 5/1/1
4. Montowanie i kontrolowanie działania instalacji i agregatów awaryjnych - prądotwórczych 5/1/1
5. Montowanie wyłączników krańcowych urządzeń zamykających budowlę hydrauliczne 5/1/1
6. Obliczanie przekrojów drutów oporowych i przewodów instalacji siły i światła 6/-/1
7. Wymiana tablic rozdzielczych i sygnalizacyjnych 5/1/1

INSTALACJI I

ELEKTROMONTER-KONSERWATOR URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH/ŚLUZY, JAZU,
ZAPORY/ - kat. 8

Powinien znać :

Zasady budowy i konstrukcji słuz, jazów i pompowni ze szczególnym uwzględnieniem wyposażenia elektrycznego. Konstrukcje i zasady działania urządzeń sterowniczych. Aparaturę stosowaną w

obwodach sterowniczych. Aparaturę stosowaną w obwodach zabezpieczających, sygnalizacyjnych i pomiarowych. Zasady sprawdzania prawidłowości działania aparatury łączeniowej i zabezpieczającej. Zasady regulacji przekaźników czasowych, zwrotnych i namiarowych. Aparatury i osprzęt sieci napowietrznej i kablowej do 30 kV. Zasady budowy stacji napowietrznych do 30 kV.

Powinien umieć :

Montować, regulować i cechować elementy prostej automatyki stosowanej w instalacjach elektrycznych. Wykonywać montaż wg schematów ideowych z doбором aparatury. Czytać schematy połączeń skomplikowanych obwodów sterowniczo-sygnalizacyjno-pomiarowych i zabezpieczających. Dokonywać połączeń skomplikowanych obwodów sterowniczo-sygnalizacyjno-pomiarowych i zabezpieczających zgodnie z dokumentacją. Montować stacje napowietrzne do 30 kV. Układać i zaprawiać kable olejowe.

Odpowiada za :

Jakość i precyzję wykonania oraz niezawodność działania montowanych względnie naprawianych i sprawdzanych urządzeń elektrycznych śluzy, jazu.

Przykłady robót :

1. Montowanie i rozruch wszelkich układów napędowych w pompowniach, jazach i śluzach bezpośrednio lub zdalnie sterowanych hydraulicznie albo elektrycznie 7/-/1
2. Montowanie głowic i muf kablowych do 30 kV 6/1/1
3. Montowanie tablic i muf stycznikowych 6/1/1
4. Montowanie i rozruch prostych układów automatyki 7/-/1

5. Montowanie zespołów łącznikowych do sterowania samoczynnego silników /zespół przełącznik kierunkowy obrotów oraz przełącznik gwiazda-trójkąt/. 6/1/1
6. Montowanie i podłączanie nastawników, sterowników 6/1/1
7. Montowanie styczników wielobiegunowych 6/1/1
8. Montowanie zestawu diod w układzie trójfazowym-mostkowym 7/-/1

INSTALACJI I
ELEKTROMONTER-KONSERWATOR URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH/ ŚLUZY, JAZU,
ZAPORY/ - kat.9

Powinien znać :

Aparaturę kontrolno-pomiarową do wykonania pomiarów i prób, jak np. zestaw urządzeń do prób z podwyższonym napięciem, aparaty do badania skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, mostek Scheringa itp. Aparaturę kontrolno-pomiarową do wykonania prób i pomiarów w zakresie urządzeń dźwignicowych, urządzeń i maszyn elektrycznych oraz automatyki jak np. mostek Thomsena, zestawy do prób prądowych, oscyloskrypt, synchronoskop itp. Aparaturę kontrolno-pomiarową w zakresie przewodów kablowych jak np. konektron ABK70, aparaty lokalizacji uszkodzeń itp. Metody badania i wykonania prób oddawanych do eksploatacji urządzeń, maszyn elektrycznych i przyrządów sterowniczych wyposażenia śluzy, jazu i zapory. Metody badania prawidłowości przebiegu pracy elektrycznego wyposażenia śluzy, jazu i zapory w trakcie eksploatacji. Właściwości fizyczne, mechaniczne i elektryczne metali i stopów przewodowych, materiałów magnetycznych, oporowych i izolacyjnych używanych w wyposażeniu elektrycznym śluzy, jazu i zapory. Prawidłową technologię montowania układów i aparatów wyposażenia elektrycznego. Zasady montażu, regulacji i cechowania elementów

dźwigowych, sterowniczych i napędu tych urządzeń. Rodzaje lin, łańcuchów, dźwigów i dźwigarek o napędzie elektrycznym oraz ich wytrzymałość - moc udźwigu itp. Zasady działania blokad elektrycznych i urządzeń sygnalizacyjnych. Stosowane materiały izolacyjne, oporowe, przewody elektryczne, sprzęt instalacyjny i oświetleniowy oraz ich znormalizowane wymiary. Budowy, zasady działania i obsługi przyrządów pomiarowych jak wołtomierze, amperomierze, watomierze, omomierze, liczniki energii elektrycznej czynnej i biernej, przekładniki elektryczne mierniki kolejności faz, obrotomierze itp. oraz metody ich konserwacji. Sposoby odszukiwania uszkodzeń instalacji i urządzeń elektrycznych.

Zasady obliczania przekrojów przewodów i drutów oporowych. Zasady i przepisy budowy i ruchu urządzeń elektrycznych. Zasady instalowania urządzeń elektrycznych w agregatach pompowych, mechanizmach zamykających i otwierających służę i jaz.

Powinien umieć :

Montować wg rysunków i schematów instalacje siły i światła oraz podłączać wszelkie urządzenia elektryczne do sieci. Instalować i naprawiać wyłączniki samoczynne prądnic prądu stałego. Wyszukiwać miejsca przerw w instalacji oraz usuwać je w obwodach świetlnych, siłowych, sterowniczych i aparaturze sygnalizacyjnej. Montować i naprawiać rozdzielnie okapturzne oraz wyposażać wieloobwodowe tablice rozdzielcze. Usuwać ^{wnhochenia} urządzenia w aparatach i urządzeniach na podstawie rysunku. Usuwać iskrzenie na kolektorach prądnic i silników elektrycznych. Usuwać uszkodzenia mechaniczne i elektryczne we wszystkich silnikach i urządzeniach elektrycznych. Przeprowadzać próby instalacji i urządzeń elektrycznych na stanowiskach roboczych.

prawidłowość działania aparatury radiowej oraz prowadzić jej konserwację i eksploatację. Ustawiać urządzenia upustowe i przelewowe obiektów hydrotechnicznych na wydatki /przepływy/ zgodnie z nomogramami lub nakazane. Organizować i wykonywać konserwację oraz bieżące remonty wszelkich urządzeń elektrycznych stosowanych na obiektach hydrotechnicznych.

Odpowiada za :

Precyzję, wykonania, dokładność regulacji oraz niezawodność działania w czasie eksploatacji elektrycznych urządzeń śluzy, jazu.

Przykłady robót :

1. Sporządzanie uproszczonych szkicowych dokumentacji technicznych remontów instalacji i aparatury elektrycznego wyposażenia obiektów hydrotechnicznych 7/-/2
2. Samodzielne przeprowadzanie demontażu, remontu i powtórnego montażu wszelkich urządzeń elektrycznych stosowanych na obiektach hydrotechnicznych np. napędy zasuw, klap, wrót śluzowych, trafostacji, dźwigów, suwnic itp. 7/-/2
3. Dokonywać odbioru urządzeń elektrycznych j.w. po remontach kapitalnych 7/-/2
4. Rozliczać materiały z remontów bieżących i konserwacji urządzeń elektrycznych 7/-/2
5. Usuwać awarie oraz likwidować ich przyczyny w napędach elektrycznych i hydraulicznych urządzeń zamkniętych obiektów hydrotechnicznych np. przekosów klap i zasuw 7/-/2

6. Samodzielny montaż, regulacja oraz naprawa szaf sterowniczych automatyki zdalnego sterowania zamknięć obiektów hydrotechnicznych 7/-/2
7. Naprawa sprzętu radiowego w zakresie łączności ze stacjami dyspozycyjnymi np. radiotelefonów i radiostacji 7/-/2
8. Określenie parametrów oraz montaż zastępczego-awaryjnego napędu np. zasowy upustu dennego, pomp itp. połączone z montażem drugostronnego zasilania 7/-/2

KONSERWATOR BUDOWLI I URZĄDZEŃ WODNYCH - kat. 2

Powinien znać :

Podstawowe budowle regulacyjne na odcinku miejsca pracy i ich przeznaczenie. Charakterystykę budowli hydrotechnicznych na odcinku pracy. Podstawowe znaki wodne i żeglugowe. Zasadnicze sposoby przeprowadzania prostych robót naprawczych. Podstawowe materiały służące do wykonania danych robót naprawczych. Podstawowe urządzenia i narzędzia do wykonania danych robót naprawczych. Zasady posługiwania się podstawowymi urządzeniami i narzędziami. Rodzaje robót na plantacjach wiklinowych oraz zasady i sposoby ich wykonywania. Podstawowe środki nawożenia gleby na plantacjach wiklinowych i upraw trawiastych. Zasady rozsiewu środków nawozowych, chwastobójczych i owadobójczych. Przepisy bhp.

Powinien umieć :

Określać i rozróżniać podstawowe rodzaje budowli na odcinku miejsca pracy. Ustawiać znaki żeglugowe pod nadzorem. Określać rodzaje i rozmiary prostych uszkodzeń budowli wodnych na odcinku

miejsca pracy. Sadzić krzewy i drzewa. Rozsiewać nawozy sztuczne i środki chwasto-owadobójcze. Dokonywać przecinki plantacji wikliny. Wykonywać samodzielnie drobne naprawy budowli wodnych, wałów i skarp.

Przykłady robót :

- | | |
|---|-------|
| 1. Konserwacja i naprawa prostych narzędzi pracy | 2/-/- |
| 2. Wykonywanie prostych napraw wałów, skarp oraz innych budowli i urządzeń wodnych pod nadzorem | 2/-/- |
| 3. Konserwacja środków pływających | 2/-/- |
| 4. Rozsiewanie nawozów sztucznych | 2/-/- |
| 5. Opryskiwanie drzew i krzewów | 2/-/- |
| 6. Przekopywanie ziemi na plantacjach wiklinowych | 2/-/- |
| 7. Pielenie plantacji wiklinowych | 2/-/- |

KONSERWATOR BUDOWLI I URZĄDZEŃ WODNYCH - kat. 3

Powinien znać :

Ogólne zasady wykonywania robót związanych z utrzymaniem w odpowiednim stanie technicznym, eksploatacyjnym i porządkowym rzek, potoków, budowli regulacyjnych, urządzeńpiętrzących, terenów przybrzeżnych i plantacji wikliny. Przepisy dotyczące uprawniania żeglugi i spławu na śródlądowych drogach wodnych. Rodzaje znaków żeglugowych, świateł, sygnałów. Rodzaje budowli regulacyjnych i ogólne zasady ich budowy jak np. tany regulacyjne podłużne i poprzeczne, opaski brzegowe, progi, stopnie piętrzące itp. Sposób ustawiania znaków żeglugowych wyznaczających szlak żeglowny oraz sposób ustawiania tablic i znaków brzegowych. Zasady wyznaczania szlaków żeglownych. Zasady konserwacji i obsługi eksploatacyjnej znaków żeglugowych. Zasady

konserwacji i obsługi budowli regulacyjnych i urządzeń piętrzących. Zasady działania i obsługi silników przyczepnych do łodzi. Zasady działania i obsługi ręcznej piły mechanicznej. Metody obserwacji i rejestracji zjawisk hydrologicznych i atmosferycznych /instrukcja obserwatora wodowskazowego i stacji opadowej/. Zasady sensowania profilu podłużnego i poprzecznego rzeki. Przepisy bezpieczeństwa pracy w wodzie. Podstawowe metody ratownictwa wodnego. Przepisy ochrony wód przed zanieczyszczeniem oraz przepisy związane z ochroną rybołówstwa. Zasady utrzymania porostu traw. Zasady pielęgnacji drzew i krzewów.

Powinien umieć :

Pływać i sterować łodzią na wiosła i z silnikiem przyczepnym w różnych warunkach atmosferycznych i przy różnym stanie wód. Wykonywać sondowanie dróg wodnych śródlądowych za pomocą sondy ręcznej. Odczytywać i notować stany wód na wodowskazach, dokonywać pomiaru grubości lodu, notować podstawowe zjawiska meteorologiczne. Wytaczać kierunek szlaku żeglownego z równoczesnym jego oznakowaniem. Rozpoznać i oznakować przeszkody podwodne na szlaku żeglownym. Oczyszczać nurt i szlak żeglowny z drobnych przesłód. Oświetlać znaki żeglugowe. Konserwować i wykonywać naprawy znaków żeglugowych. Posługiwać się środkami telekomunikacyjnymi jak radiotelefonem, telefonem i innymi środkami sygnalizacyjnymi. Usunąć proste uszkodzenia i dokonać wymiany drobnych zużytych części warunkujących prawidłowe działanie silnika przyczepnego do łodzi. Sporządzać meldunki o stanie wód i lodów oraz o stanie urządzeń wodnych i regulacyjnych. Wykonywać drobne naprawy budowli regulacyjnych urządzeń piętrzących. Przrządkować narzut kamienny na budowlach regulacyjnych i ubezpieczeniach brzegowych. Wykonywać prace związane z pielęgnacją

wałów i skarp, jak : posiewać trawę, rozsiewać nawozy sztuczne, kosić trawę, rozsiewać środki chwastobójcze, układać darninę. Prowadzić prace pielęgnacyjne na kępach wiklinowych, jak : sadzić i dosadzać sadzonki wiklinowe, okopywać wiklinę itp. Dokonywać rozpoznania i stwierdzenia szkodnictwa i uszkodzeń oraz sporządzać meldunki o szkodnictwie na kępach wiklinowych, budowlach i urządzeniach wodnych oraz o awariach na szlaku żeglownym.

Przykłady robót :

1. Sadzenie szczepów wikliny, krzewów i drze 2/1/-
2. Wykonywanie pielęgnacji plantacji wikliny 2/-/1
3. Wykonywanie prac pielęgnacyjnych wałów i skarp jak obsiewanie i dosiewanie skarp trawą, układanie ubytków darni, rozsiewanie środków chwastobójczych i owadobójczych, korzenie trawy na zboczach wałów i skarp 2/1/-
4. Wycinanie porostów piłą mechaniczną na skarpach i koronach wałów oraz brzegach wód itp. 2/1/-
5. Zapalanie i gaszenie lamp oświetleniowych na znakach żeglugowych 2/1/-
6. Pomoc przy trałowaniu szlaków żeglownych 2/1/-
7. Wydobywanie drobnych przeszkód podwodnych na szlaku żeglownym 2/1/-
8. Konserwacja znaków żeglugowych jak : malowanie i naprawy 2/1/-

KONSERWATOR BUDOWLI I URZĄDZEŃ WODNYCH - kat. 4

Powinien znać :

Metody i zasady utrzymania w odpowiednim stanie technicznym

i eksploatacyjnym budowli regulacyjnych, urządzeń piętrzących i ubezpieczeń brzegowych. Zasady prowadzenia drobnych napraw budowli regulacyjnych, ubezpieczeń brzegowych i urządzeń piętrzących. Rodzaje materiałów i wyrobów stosowanych przy robotach regulacyjnych. Zasady składowania, przechowywania, transportu i wyładunku materiałów stosowanych przy robotach regulacyjnych. Rodzaje narzędzi, urządzeń i maszyn stosowanych przy robotach regulacyjnych. Zasady i metody działania echosondy mechanicznej. Zasady i metody trażowania szlaku żeglownego. Rodzaje urządzeń trażowniczych. Instrukcje obserwatora : wodowskazowego. Rodzaje statków i łodzi pływających na wodach śródlądowych i przepisy dotyczące ich rejestracji. Rodzaje i rozmieszczenie urządzeń sieci geodezyjnej - punkty poligonowe. repery itp. Rodzaje oznaczeń - legendy - map i rysunków oraz szkiców dotyczących dróg wodnych. Sposób wzmacniania skarp. Metody odwadniania wałów i zapór - układy drenażu, studzienek oraz odprowadzania wody do rowów przywałowych. Przepisy przeciwpowodziowe, tj. organizacja i zasady działania terenowych komitetów ochrony przeciwpowodziowej. Rodzaje traw stosowanych do obsiewu ziemnych budowli wodnych. Rodzaje środków chemicznych stosowanych do zwalczania szkodników i chwastów. Pielęgnowanie roślinności na wałach i skarpach. Rodzaje nawozów sztucznych i zasady ich wysiewu w zależności od wymagań glebowych, pór roku i warunków klimatycznych. Zasady prawidłowej eksploatacji kultur wiklinowych jak gatunki wikliny, nawożenie kultur, zwalczanie chwastów itp.

Powinien umieć :

Wykonywać trażowanie szlaków żeglownych. Dokonywać sondowania dróg wodnych echosondą ręczną. Wykonywać pomiary przemiałów,

długości, szerokości i głębokości. Prowadzić obserwacje zjawisk lodowych i mierzenie grubości pokrywy lodowej i zwałów lodowych i mierzenie grubości pokrywy lodowej i zwałów lodowych. Prowadzić rejestrację obserwacji wodowskazowych. Dobijać wszelkiego rodzaju łodziami do statków i innych obiektów znajdujących się w ruchu. Wykonywać samodzielnie drobne naprawy budowli regulacyjnych i ubezpieczeń brzegowych w zakresie przewidzianym instrukcją służbową, jak np. uzupełniać ubytki korpusu ziemnego zapór i wałów, zalewać szwy dylatacyjne, wzmacniać unocnienia brzegów wiązkami faszynowymi i kiszkami wiklinowymi. Prowadzić kół z napędzie mechanicznym z silnikiem stałym lub przyczepnym w różnych warunkach atmosferycznych. Nadzorować wydobywanie kruszywa i piasku z rzek. Dokonywać obmiaru wydobytego żwiru i piasku. Dobierać odpowiednie rodzaje traw do obsiewu zapór i wałów ziemnych. Dobierać odpowiednie rodzaje nawozów sztucznych do nawożenia traw. Pielęgnować plantacje wiklinowe jak : dobierać odpowiednie gatunki i rodzaje sadzonej, przeprowadzać wycinkę i zagęszczanie kęp. Sadzić krzewy oraz prowadzić prace nawożeniowe. Przeprowadzać obmiar wyciętej wikliny oraz odbierać materiały wiklinowe pod względem jakościowym.

Przykłady robót :

1. Sondowanie szlaków żeglownych, sondą ręczną 3/1/-
2. Udział przy trałowaniu szlaku żeglownego 3/1/-
3. Ustawianie znaków żeglugowych i świateł sygnalizacyjnych wyznaczających szlak żeglowny lub oznaczających miejsca przeszkód na szlaku żeglownym 4/1/-
4. Wykonywanie drobnych napraw budowli regulacyjnych, jak uzupełnianie górnych warstw faszynowych, przybijanie zerwanych kieszek, wymiana uszkodzonych kieszek itp. 3/4/-

- | | |
|---|-------|
| 5. Segregowanie materiałów do wykonywania napraw | 3/1/- |
| 6. Remont lub uzupełnianie narzutu kamiennego | 3/4/- |
| 7. Naprawa brzegosłonów | 3/4/- |
| 8. Czyszczenie i wypełnianie szwów dylatacyjnych masą zalewową | 3/1/- |
| 9. Drobne naprawy sprzętu pływającego, polegające na smołowaniu, malowaniu i wymianie części niekonstrukcyjnych | 3/4/- |

KONSERWATOR BUDOWLI I URZĄDZEŃ WODNYCH - kat. 5

Powinien znać :

Zasady organizacji robót w zakresie prowadzenia napraw budowli regulacyjnych i urządzeń piętrzących. Rodzaje materiałów stosowanych przy robotach naprawczych, zasady ich odbioru, składowania, przechowywania itp. Rodzaje sprzętu i urządzeń stosowanych w robotach konserwacyjnych. Typy budowli regulacyjnych oraz zasady i sposób ich budowy oraz naprawy. Rodzaje urządzeń piętrzących i zasady ich działania. Budowę silników do łodzi i ręcznych pił mechanicznych. Budowę znaków nawigacyjnych zasilanych ogniwami elektrycznymi. Zasady klasyfikacji śródlądowych dróg wodnych. Rodzaje map i planów stosowanych na śródlądowych drogach wodnych. Zasady czytania i posługiwania się mapami i planami. Zasady sporządzania planów i szkiców sytuacyjnych. Instrukcję obserwatora : stacji wodowskazowej. Ogólne wiadomości z zakresu wymagań glebowych dla upraw trawiastych i plantacji wikliny. Zasady zadrzewiania terenów przywodnych. Podstawowe zasady hodowli rybnej.

Powinien umieć :

Samodzielnie organizować roboty w zakresie prowadzenia renowacji i remontów budowli regulacyjnych, ubezpieczeń brzegowych i urządzeń piętrzących. Kierować robotami związanymi z naprawami budowli, ubezpieczeń brzegowych i urządzeń piętrzących. Zlokalizować i określić uszkodzenia urządzeń i budowli wodnych. Sporządzać meldunki i opisy sytuacyjne uszkodzeń wodnych. Oznaczać i określać na mapach i planach miejsca budowli wodnych i zdarzeń na drogach wodnych. Sporządzać szkice i plany sytuacyjne. Mierzyć powierzchnie terenu i dokonywać pomiaru szerokości rzek. Wyznaczać szlaki żeglowne. Rejestrować obserwacje wodowskazowe. Organizować i kierować pracami trałowniczymi. Określać potrzebę włączania i wyłączania przepompowni. Kierować i organizować prace pielęgnacyjne w szkółkach, kępach wiklinowych, roślinności na skarpach i wałach. Kontrolować i sprawować nadzór nad ochroną rybostanu.

Przykłady robót :

1. Sondowanie podłużne i poprzeczne szlaków żeglownych
echosondą 5/-/-
2. Samodzielne trałowanie szlaku żeglownego 4/1/-
3. Odbiór techniczny i jakościowy materiałów uzyskanych w trakcie ciągnięcia kęp wiklinowych 5/-/-
4. Przeprowadzanie wycinki kęp wiklinowych z dokonywaniem selekcji materiału do wykonania odpowiednich urządzeń przy przeprowadzaniu robót regulacyjnych 4/1/-
5. Wykonywanie kieszek wiklinowych 4/1/-
6. Konserwacja i drobne naprawy sprzętu mechanicznego używanego w pracy służby liniowej, jak : echosond, silników łożni stałych i przyczepnych, pił mecha-

nicznych, urządzeń i przyborów trażowniczych itp

7. Obsługa urządzeń wciągarkowych /żurawika/ przy podnoszeniu znaków żeglugowych /pław nawigacyjnych/ z wody na motorówkę lub odwrotnie z pokładu motorówki na wodę

5/-/-

8. Obsługa naprawa i konserwacja elektronicznego oświetlenia znaków żeglugowych

4/1/-

MECHANIK-KONSERWATOR URZĄDZEŃ MECHANICZNYCH/ŚLUZY, JAZU, ZAPORY/ - kat. 3

Powinien znać :

Rodzaje i stosowane oznaczenia podstawowych materiałów konstrukcyjnych, jak : stal, żeliwo, metale nieżelazne, tworzywa sztuczne. Rodzaje i zastosowanie części handlowych-znormalizowanych /normalii/, jak : śruby, wkręty, nakrętki, zawlecзки, podkładki, uszczelki itp. używane w procesach naprawczych i konserwatorskich urządzeń mechanicznych śluzy, jazu. Rodzaje i zastosowanie materiałów pomocniczych, jak: smary stałe, oleje, benzyna, nafta, ropa, materiały uszczelniające i używane do lutowania.

Zasady obsługi maszyn i urządzeń prostej konstrukcji, jak : wiertarki ręczne i mechaniczne, szlifierki z wałkiem giętkim, wkrętaki i klucze elektryczne lub pneumatyczne, lutowanie, urządzenia do mycia części. Rodzaje i zastosowanie narzędzi ślusarsko-montażowych jak : wiertła, gwintowniki, narzynki itp. Rodzaje i zastosowanie przyrządów pomiarowo-kontrolnych, jak: summiarka, kątownik, szablony prostej konstrukcji.

Zasady czytania prostych rysunków technicznych i instrukcji technologicznych w zakresie wykonywanych robót. Zasady i sposoby wykonywania prostych robót ślusarsko-remontowych w zakresie: piłowania, prostowania, cięcia, gięcia, wiercenia, gwintowania, lutowania, nitowania. Zasady wymiany prostej konstrukcji części i podzespołów urządzeń mechanicznych śluzy, jazu.

Powinien umieć :

Rozróżniać wg oznaczeń, podstawowe rodzaje materiałów konstrukcyjnych, jak : stal, żeliwo, metale nieżelazne. Rozróżniać rodzaje i wymiary oraz określić zastosowanie - najczęściej stosowanych części handlowych - znormalizowanych, używane przy naprawach i montażu podzespołów i zespołów urządzeń mechanicznych służy jazu na stanowisku roboczym. Określić rodzaj i zastosowanie podstawowych materiałów pomocniczych do mycia i konserwowania części, podzespołów i zespołów urządzeń mechanicznych służy, jazu, jak : oleje i smary, benzyna, nafta, ropa.

Obsługiwać i konserwować maszyny i urządzenia prostej konstrukcji, jak : wiertarki ręczne i mechaniczne, szlifierki z wałkiem giętkim, wkrętaki, klucze elektryczne lub pneumatyczne, lutownice i urządzenia do mycia części. Posługiwać się konserwować i przechowywać na stanowisku roboczym narzędzia ślusarsko-montażowe, jak : wiertła, gwintowniki, narzynki itó. Posługiwać się przyrządami pomiarowo-kontrolnymi, jak : suwmiarka, kątownik, szablony prostej konstrukcji.

Czytać proste rysunki i instrukcje technologiczne w zakresie wykonywanych na stanowisku roboczym. Wykonywać proste roboty ślusarsko-montażowe, jak : piłowanie prostowanie, cięcie, wiercenie otworów nietolerowanych, gwintowanie otworów przelotowych w łatwo dostępnych miejscach, nitowanie prostych połączeń. Wykonanie części i podzespoły prostej konstrukcji urządzeń mechanicznych służy, jazu.

Przykłady robót :

- | | |
|---|-------|
| 1. Wymiana śrub dwustronnych | 2/1/- |
| 2. Wiercenie otworów o średnicy 5-10 mm | 2/1/- |

- | | |
|--|-------|
| 3. przekalibrowanie gwintu śrub i nakrętek | 3/-/- |
| 4. Wkręcanie śrub, łączników zaślepek, nakręcanie i dokręcanie nakrętek przy mniej odpowiedzialnych urządzeniach mechanicznych śluzy, jazu | 3/-/- |
| 5. Demontaż pod nadzorem robótznika o wyższych kwalifikacjach oraz mycie i czyszczenie zespołów i podzespołów | 3/-/- |
| 6. Napelnianie smarem najprostszych układów smarowniczych | 3/-/- |

MECHANIK-KONSERWATOR URZĄDZEŃ MECHANICZNYCH/ŚLUZY, JAZU, ZAPORY/

- Kat.4

Powinien znać :

Symbolikę i podstawowe własności technologiczne materiałów konstrukcyjnych. Najczęściej występujące wady materiałów obrabianych. Gatunki i podstawowe własności olejów i smarów używanych do smarowania urządzeń mechanicznych śluzy jazu. Podstawowe materiały uszczelniające, jak : guma, klinogoryt kity wodoodporne itp.

Budowę oraz zasadnicze urządzenia wypozażenia śluzy, jazu w zakresie niezbędnym dla robót śluzarsko-montażowych wykonywanych na stanowisku roboczym. Zasady działania podstawowych urządzeń wyposażenia śluzy, jazu. Układy i punkty smarowania oraz ich rozmieszczenie w podzespołach i zespołach urządzeń mechanicznych śluzy jazu. Zasady, sposoby oraz zakres zabezpieczanie elementów urządzeń i maszyn przed korozją i nawilgoceciem. Rodzaje stosowanych powłok ochronnych oraz technologię ich nakładania.

Zasady czytania średnio złożonych rysunków technicznych.

Podstawy układu pasowań i tolerancji. Zasady posługiwanie się dokumentacją technologiczną w zakresie niezbędnym przy wykonywaniu robót na stanowisku pracy. Podstawy technologii demontażu urządzeń mechanicznych śluzy, jazu. Podstawy technologii robót ślusarsko-montażowych. Sposoby zapobiegania uszkodzeniom części podzespołów i zespołów przy demontowaniu urządzeń mechanicznych śluzy, jazu. Sposoby ręcznego prostowania elementów konstrukcji stalowych, prętów stalowych i blach na zimno. Zasady cięcia na zimno ręcznego i maszynowego na rurach o średnicy do 50 mm. Zasady budowy rusztowań stojących i wiszących.

Powinien umieć :

Określać - wg symboliki - rodzaje i podstawowe własności technologiczne materiałów konstrukcyjnych. Dobierać i stosować właściwe materiały pomocnicze w zależności od rodzaju wykonywanych robót na stanowisku roboczym. Dobierać i zastosować oleje i smary do smarowania urządzeń mechanicznych śluzy, jazu. Dobierać podstawowe materiały uszczelniające w zależności od przeznaczenia, jak : guma, klingeryt, kity, wodoodporne itp. do uszczelniania prostych odcinków urządzeń wodnych.

Określać, w podstawowym zakresie budowę, zasady działania urządzeń wyposażenia śluzy, jazu. Określać rozmieszczenie układów smarowania oraz zasadę ich działania i konserwacji. Zabezpieczać podstawowe elementy urządzeń i maszyn przed korozją i nawilgoceniem. Posługiwać się mikromierzem, szczelinomierzem, czujnikiem itp. przyrządami pomiarowo-kontrolnymi. Dobierać i nakładać odpowiednie rodzaje powłok ochronnych. Posługiwać się dźwigniami ręcznymi o udźwigu do 5T przy montowaniu i demontażu urządzeń śluzy, jazu.

Czytać średnio złożone rysunki techniczne. Wykonywać proste prace konserwacyjno-remontowe urządzeń mechanicznych śluzy, jazu. Wykonywać naprawy podzespołów i zespołów w drodze wymiany części. Zapobiegać uszkodzeniom podzespołów i zespołów przy demontażu urządzeń mechanicznych śluzy, jazu. Ręcznie prostować elementy konstrukcji stalowych, prętów stalowych i blach na zimno. Ciąć na zimno ręcznie i maszynowo rury o średnicy do 50 mm. Wiercić otwory do średnicy 16 mm na gotowo oraz pod gwint wiertarkami ręcznymi i stalowymi. Posługiwać się dźwigniami ręcznymi o udźwigu do 5T przy montowaniu i demontażu urządzeń śluzy, jazu.

Przykłady robót :

1. Budowa rusztowań - wiszących i stojących do remontu i konserwacji zamknięć śluzy lub jazu 3/1/-
2. Wykonywanie i zakładanie uszczelek zamknięć śluzy i jazu
3. Cięcie mechaniczne i ręczne rur i prętów stalowych 3/1/-
4. Wykonanie drobnych napraw prostych elementów jazu, śluzy, pompowni 3/1/-
5. Konserwacja elementów śluzy, jazu i pompowni, jak : malowanie, impregnowanie, czyszczenie z narośli itp. 3/1/-

MECHANIK-KONSERWATOR URZĄDZEŃ MECHANICZNYCH/ŚLUZY, JAZU, ZAPORY/
kat. 5

Powinien znać :

Podstawowe zasady działania urządzeń mechanicznych, elektrycznych i hydraulicznych śluzy, jazu, zapory, przepompowni.

Podstawowe urządzenia wyposażenia śluzy, jazu, zapory, pompowni. Podstawowe wiadomości z materiałowznawstwa, jak : gatunki stali i żelaza, ich cechy i zastosowanie, metale kolorowe i tworzywa sztuczne. Gatunki i podstawowe właściwości fizyczne smarów stosowanych w maszynach i urządzeniach. Podstawowe zasady pasowań - stałego wałka, stałego otworu. Rodzaje łożysk sprzęgieł oraz zasady ich montażu i konserwacji. Podstawowe rodzaje obróbki cieplnej. Technologiczną kolejność montowania i demontowania urządzeń śluzy, jazu i zapory. Sposoby ustawiania maszyn i urządzeń na fundamentach lub na konstrukcjach stojących. Zasady poziomowania i pionowania montowanych maszyn i urządzeń. Zasady posługiwania się narzędziami oraz przyrządami kontrolnymi i pomiarowymi. Instrukcję eksploatacji i utrzymania stopnia wodnego.

Powinien umieć :

Obsługiwać mechanizmy jazu zgodnie z instrukcją eksploatacji. Czytać rysunki wykonawcze oraz schematy montażowe prostych części i zespołów urządzeń. Posługiwać się narzędziami ślusarskimi i sprzętem mechanicznym jak : klucze, młotki pneumatyczne, szlifierki o napędzie elektrycznym itp. Posługiwać się narzędziami kontrolno-pomiarowymi, jak : suwmiarka uniwersalna, poziomnica precyzyjna, grzebienie do gwintów. Gwintować, ciąć rury i blachę, wiercić otwory. Montować i demontować średnio-złożone mechanizmy i zespoły. Łączyć elementy maszyn i urządzeń za pomocą śrub pasowanych. Dobierać zblocza i haki w zależności od montowanych i demontowanych urządzeń.

Przykłady robót :

1. Naprawa drobnych mechanizmów śluzy, jazu, zapory i przepompowni

- | | |
|--|-------|
| 2. Montowanie elementów urządzeń śluzy i jazu | 3/1/1 |
| 3. Dopasowywanie montowanych elementów przez szlifowanie i piłowanie | 3/2/- |
| 4. Gięcie pojedynczych blach, prętów i rur wg podanych wymiarów i rysunków | 3/2/- |
| 5. Kształtowanie drobnych elementów konstrukcji z rur, prętów, blach itp. | 3/1/1 |
| 6. Gwintowanie i rozwiercanie wszelkich otworów | 3/2/- |

MECHANIK-KONSERWATOR URZĄDZEŃ MECHANICZNYCH/ŚLUZY, JAZU, ZAPORY/
kat. 6

Powinien znać :

Własności obróbcze materiałów. Podstawowe wiadomości z wytrzymałości materiałów, jak : wytrzymałość na rozerwanie, zginanie, twardość, odporność na ścieranie. Rodzaje obróbki cieplnej i wiórowej. Ogólne wiadomości o spawaniu elektrycznym i gazowym. Charakterystykę i rodzaje sprzętu stosowanego do spawania gazowego i elektrycznego. Szczegółowo urządzenia mechaniczne śluzy, jazu i pompowni. Zasady działania montowanych urządzeń. Rodzaje i sposoby dokonywania pomiarów kontrolnych za pomocą niwelatora podczas montowania zespołów. Technologię montowania i demontażu urządzeń. Rodzaje śrub, gwintów, nakrętek, podkładek. Rodzaje smarów i ich zastosowanie i żywotność. Rodzaje układów smarowniczych w mechanizmach napędowych i sterowniczych.

Powinien umieć :

Trasować proste części urządzeń wg szablonu. Obsługiwać urządzenia mechaniczne służące do śluzowania i na jazach. Przeprowadzać naprawę i konserwację części maszyn i urządzeń

mechanicznych. Czytać dokumentację techniczną i rysunki zestawieniowe urządzeń. Posługiwać się dokumentacją techniczną oraz instrukcjami montażowymi przy naprawach, montażu i demontażu. Dobierać odpowiednie materiały i części na podstawie dokumentacji do przeprowadzenia remontu. Montować urządzenia zamykające śluzę, jaz. Montować mechanizmy uruchamiające zamknięcia śluzy i jazu. Montować urządzenia pompujące w pompowni.

Przykłady robót :

- | | |
|---|-------|
| 1. Trasowanie prostych części wg wzoru | 4/1/1 |
| 2. Naprawy bieżące i okresowe mechanizmów śluzy i jazu | 4/1/1 |
| 3. Montowanie elementów mechanizmów zamykających śluzę i jaz. | 4/1/1 |
| 4. Montowanie łożysk ślizgowych i tocznych | 4/-/1 |
| 5. Montowanie i demontowanie połączeń skurczowych | 4/-/2 |
| 6. Docieranie powierzchni współpracujących | 4/1/1 |
| 7. Montaż i regulacja urządzeń pompujących | 4/-/2 |

MECHANIK-KONSERWATOR URZĄDZEŃ MECHANICZNYCH/ŚLUZY, JAZU, ZAPORY/ -
kat. 7

Powinien znać :

Konstrukcje i działanie napędowych i sterujących układów elektrycznych, hydraulicznych i pneumatycznych. Rodzaje i właściwości materiałów do budowy poszczególnych części. Technologię montażu i demontażu wszystkich złożonych mechanizmów śluzy, jazu, zapory i przepompowni. Sposoby ustawiania elementów współpracujących np. silnik-sprzęgło, silnik-sprzęgło-pompa, przy pomocy czujnika lub szczelinomierza. Metody i zasady układu tolerancji i pasowań. Rodzaje połączeń występujących w częściach

maszyn oraz zasady i sposoby przygotowania tych połączeń w zależności od przeznaczenia i rodzaju pracy danego połączenia. Zasady prowadzenia remontów urządzeń mechanicznych śluzy i jazu. Warunki techniczne odbioru maszyn i urządzeń.

Powinien umieć :

Czytać rysunki zestawieniowe. Wykonywać szkice montażowe. Montować i regulować oraz naprawiać wszelkie układy hydrauliczne i pneumatyczne. Montować pompy i sprężarki jedno i wielostopniowe. Kompletować, pasować i montować łożyska oporowe. Przeprowadzać odbiór techniczny oraz próby montowanych i naprawianych maszyn i urządzeń. Przeprowadzać przeglądy techniczne urządzeń śluzy, jazu i pompowni wraz z oceną stanu technicznego zużycia poszczególnych części i mechanizmów.

Odpowiada za :

Jakość wykonanych napraw oraz niezawodność działania urządzeń w eksploatacji.

Przykłady robót :

1. Przeprowadzenie przeglądów okresowych urządzeń mechanicznych śluzy oraz wymiana i naprawa zużytych lub uszkodzonych części 5/1/1
2. Przeprowadzanie przeglądów okresowych urządzeń automatycznego sterowania śluzą i zamknięciami jazu oraz wymiana i naprawa uszkodzonych części 6/-/1
3. Przeprowadzanie prób działania i regulowania pracy agregatów i urządzeń po wykonaniu przeglądów 6/-/2
4. Montaż i regulacja pracy urządzeń spiętrzających jazu 5/1/1

- | | |
|---|-------|
| 5. Montaż i regulacja pracy urządzeń pompujących | 5/1/1 |
| 6. Wyważanie części wirujących urządzeń przepomowni | 6/-/1 |

MECHANIK-KONSERWATOR URZĄDZEŃ MECHANICZNYCH/ŚLUZY, JAZU, ZAPORY/ -
kat. 8

Powinien znać :

Warunki technicznego odbioru skomplikowanych mechanizmów po wykonaniu remontów kapitalnych lub zainstalowaniu nowych urządzeń. Metody i zasady wykrywania przyczyn niewłaściwej pracy mechanizmów i sposoby usuwania tych przyczyn. Zasady wykonywania opisów remontowych. Podstawowe wiadomości z elektrotechniki stosowanej w urządzeniach mechanicznych i sterujących wyposażenia śluzy, jazu, pompowni. Zasady konstrukcji i działania urządzeń automatycznego sterowania. Właściwości wytrzymałościowe różnych gatunków stali. Rodzaje naprężeń i dopuszczalne obciążenia dla różnych gatunków stali. Metody wykonywania prób ciśnieniowych.

Powinien umieć :

Ustalać technologie montażu i demontażu złożonych mechanizmów ruchowych i sterowniczych. Regulować mechanizmy współpracujące. Ustawiać elementy mechanizmów bądź zespoły mechanizmów jak silnik, wały, pompy itp., również na motorówkach i łożdach. Montować różnego rodzaju pompy i sprężarki w pompowniach. Montować urządzenia do przenoszenia ruchu. Usuwać przyczyny niewłaściwej pracy mechanizmów. Wyważać elementy jak wał napędowy, koła pasowe, wirnik, pompy itp. Pasować i montować wg rysunków zestawieniowych wszystkie elementy pomp i mechanizmy jazu i śluzy. Wykonywać opisy i szkice remontowe oraz ustalać

specyfikę materiałow^ą.

Odpowiada za:

Pravidłową eksploatację i regulację poszczególnych zespołów i podzespołów, urządzeń mechanicznych śluzy, jazu. Uszkodzenia, które powstały w czasie eksploatacji, a były wynikiem złej naprawy. Pracę powierzanej mu brygady roboczej.

Przykłady robót:

1. Przeprowadzanie prób działania, regulacja pracy i usunięcie usterek ujawnionych podczas pracy zmontowanych maszyn i urządzeń 6/-/2
2. Montaż i regulacja pracy urządzeń ruchowych zamykających z otwierających komorę śluzy 6/-/2
3. Wykonywanie panewek łożysk ślizgowych 6/1/1
4. Ustalanie i określanie części zużytych lub uszkodzonych urządzeń ruchowych 6/-/2

OPERATOR ŚLUZY, JAZU, ZAPORY - kat. 3

Powinien znać:

Zasadnicze czynności związane z ręczną obsługą mechanizmów napędowych śluzy, jazu, zapory. Budowle i urządzenia śluzy i jazu. Zasady śluzowania obiektów pływających. Rodzaje obiektów pływających. Podstawowe dane związane z utrzymaniem piętrzenia określone w instrukcji eksploatacyjnej lub gospodarki wodą na jazie, śluzie i zaporze. Zasady uprawiania żeglugi i spływu na śródlądowych drogach wodnych zawarte w przepisach żeglugowych. Znaki żeglugowe oraz sposoby sygnalizacji na śluzie. Zasadnicze części mechanizmów

jazu, śluzy i zapory oraz sposób ich działania. Materiały służące do konserwacji urządzeń mechanizmów śluzy, jazu, zapory i pompowni oraz instrukcję obsługi i eksploatacji. Jednostki miar związane z utrzymaniem odpowiednich poziomów wody i jej przepływów na śluzie i jazie. Instrukcję stacji wodowskazowej i opadowej.

Powinien umieć:

Obsługiwać proste urządzenia o napędzie ręcznym i wykonywać proste prace pod nadzorem, a w szczególności: Pływać i jeździć łodzią wiosłową. Kierować ustawianiem obiektów do śluzowania w komorze śluzy. Uruchamiać ręczne urządzenia śluzy i jazu. Uruchamiać i zatrzymywać urządzenia pompowni. Konserwować proste urządzenia mechanizmów śluzy, jazu i pompowni. Konserwować wodowskazy. Dokonywać pomiary do poziomu piętrzenia wody na śluzie i jazie za pomocą urządzeń prostych: łat, tyczek, itp. Przeprowadzać sondowanie sondą ręczną awanportów dolnych i górnych, poszuru i ponuru jazów. Wykonywać czynności pomocnicze przy śluzowaniu obiektów pływających jak: cumowanie obiektów itp. Wykonywać prace porządkowe na terenie śluzy, pochylni, jazu, zapory. Wykonywać drobne naprawy urządzeń brzegowych związanych ze śluzą i jazem.

Przykłady robót:

1. Obsługa ręczna urządzeń otwierających i zamykających śluzę, jaz lub zaporę 2/1/-
2. Regulowanie szybkości napełniania i opróżniania śluzy i przepływu na jazach ruchomych 2/1/-
3. Wymiana uszczelnień pionowych i poziomych jazu i śluzy 2/1/-

- | | |
|--|-------|
| 4. Ustawienie obiektów w komorze śluzy | 3/-/- |
| 5. Konserwacja urządzeń i mechanizmów śluzy
np.: malowanie farbą wodoodporną lub na-
sycanie środkami wodoodpornymi części
drewnianych i metalowych zanurzonych
w wodzie | 2/1/- |
| 6. Odrąbywanie lodu przy śluzie i jazie, w
okresie zimowym, pomiar i rejestracja
grubości lodu | 2/1/- |
| 7. Utrzymywanie porządku na jazie, śluzie
i w pomieszczeniach oraz na przyległym
terenie | 2/1/- |

OPERATOR ŚLUZY, JAZU, ZAPORY - kat. 4

Powinien znać:

Instrukcję eksploatacji śluzy, jazu i zapory. Zasady działania urządzeń mechanicznych śluzy i jazu uruchamianych ręcznie.

Zasady budowy śluzy, jazu z urządzeniami do obsługi ręcznej. Zasady budowy urządzeń piętrzących jaz i zamykających śluzę.

Zasady działania i funkcje części budowlanej jazu i śluzy. Instrukcje stacji wodowskazowej i opadowej. Zasadnicze czynności na śluzie związane z ręczną obsługą urządzeń przy śluzowaniu obiektów. Zasadnicze czynności na jazie związane z ręczną obsługą urządzeń piętrzących. Zasady napełniania, opróżniania i sterowania przepływu przez jazy ruchome. Znaki żeglugowe i ich znaczenie. Zasady i sposoby rejestracji obiektów pływających. Zasady sygnalizacji na śluzie. Charakterystyczne dane techniczne śluz i jazów

odnośnie możliwości żeglugowych w zależności od wyporności i rodzaju obiektów pływających. Zasady uprawiania żeglugi i spływu na drogach wodnych. Poziomy dopuszczalnego piętrzenia wód na jazie, śluzie i zaporze. Kolejność otwierania i zamykania przęseł. Zasady pobierania opłat za śluzowanie. Zasady konserwacji urządzeń śluzy, jazu, zapory lub pochylni. Zasady pielęgnacji terenów zielonych przyległych do jazu, śluzy i zapory.

Powinien umieć:

Obsługiwać urządzenia o napędzie ręcznym oraz wykonywać samodzielnie proste prace konserwacyjne, a w szczególności:

Otwierać i zamykać ręcznie wrota śluzy. Napełniać komorę śluzy do odpowiedniego poziomu wody. Odczytywać stany poziomu wód na śluzie oraz piętrzenia na jazie i zaporze. Regulować szybkość napełniania i opróżniania śluzy oraz wielkość przepływu przez jaz ruchomy. Cumować obiekty pływające w komorze śluzy. Otwierać i zamykać ręczne urządzenia piętrzące na jazie. Pływać i jeździć łodzią wiosłową i o napędzie mechanicznym przyczepnym i stałym. Regulować ciśnienie w hydroforach. Prowadzić rejestrację obserwacji wodowskazywanych i opadowych. Regulować zawory przepływowe w kanałach obiegowych. Prowadzić konserwację bieżącą mechanizmów śluzy, jazu, zapory. Posługiwać się podstawowymi narzędziami ślusarskimi. Pobierać opłaty za śluzowanie i prowadzić rejestr opłat. Wykonywać bardziej skomplikowane naprawy ubezpieczeń brzegowych terenów przyległych.

Przykłady robót:

1. Kierowanie ruchem jednostek pływających w trakcie ich wpływania i wypływania w komorze śluzy

- | | |
|---|-------|
| 2. Cumowanie obiektów pływających w komorze śluzy | 4/-/- |
| 3. Obsługa sygnalizacji na jazie oraz wjazdowej
i wyjazdowej na śluzie | 4/-/- |
| 4. Konserwacja i smarowanie mechanizmów urządzeń śluzy | 3/1/- |
| 5. Wykonywanie drobnych napraw urządzeń i budowli w obrębie śluzy, jazu, zapory, jak:
darniowanie skarp, brukowanie skarp i umocnień brzegów, wałów itp. | 2/2/- |

OPERATOR ŚLUZY, JAZU, ZAPORY - kat. 5

Powinien znać:

Zasady budowy i konserwacji urządzeń śluzy i jazu. Zasady manewrowania urządzeniami piętrzącymi jazu. Zasady sterowania urządzeniami zamykającymi komorę śluzy. Zasady sterowania przepływami. Konstrukcję ręcznych urządzeń napędowych śluzy. Technologię montażu i demontażu ręcznych urządzeń mechanizmów śluzy i jazu. Instrukcję stacji wodowskazowej i opadowej. Rodzaj i asortyment części zamiennych urządzeń śluzy, jazu.

Rodzaje smarów używanych do konserwacji urządzeń i mechanizmów śluzy, jazu. Rodzaje obiektów pływających. Sygnały dźwiękowe statków. Instrukcje śluzowania. Rodzaje materiałów służących do naprawy urządzeń śluzy i jazu oraz ubezpieczeń brzegowych. Zasady wykonania drobnych remontów i konserwacji urządzeń i mechanizmów zainstalowanych na śluzie, jazie oraz obiektach pomocniczych i awanportach.

Powinien umieć:

Samodzielnie obsługiwać budowlę z urządzeniami o napędzie ręcznym oraz wykonywać konserwacje tych urządzeń, a w szczególności: Prowadzić dziennik służowanych obiektów. Prowadzić rejestrację danych w książce gospodarki wodnej na jazie, śluzie lub zaporze. Dokonywać wymiany drobnych części zamiennych urządzeń lub mechanizmów śluzy, jazu i zapory /stopnia wodnego/. Ustalać stan poważniejszych awarii urządzeń i mechanizmów śluzy, jazu. Prowadzić książkę obserwacji piezometrycznych obiektu. Określać stan zużycia poszczególnych części mechanizmów i urządzeń oraz sporządzać meldunki o ich stanie. Odczytywać poziom wód w piezometrach. Kierować i organizować pracę grupy konserwatorów przy naprawach budowli i urządzeń wodnych. Ustalać rodzaj i kolejność wykonywania robót na obiekcie. Ustalać ilość i rodzaj potrzebnych materiałów do wykonania robót remontowych i konserwacyjnych.

Przykłady robót:

- | | |
|--|-------|
| 1. Dokonywanie obserwacji wodowskazowych i ich rejestracja | 5/-/- |
| 2. Wymiana prostych części zamiennych urządzeń śluzy, jazu, zapory | 4/1/- |
| 3. Wymiana filtrów z hydroforni | 4/1/- |
| 4. Wykonywanie drobnych napraw elementów drewnianych śluzy | 4/1/- |
| 5. Uszczelnianie zamknięć śluzy i jazu /stopnia wodnego/ | 4/1/- |

OPERATOR ŚLUZY, JAZU, ZAPORY - kat. 6

Powinien znać:

Zasadnicze czynności związane ze zdalną - automatyczną obsługą mechanizmów śluzy i jazu. Rodzaje napędów mechanizmów urządzeń śluzy i jazu. Sposoby sterowania mechanizmami służącymi do otwierania i zamykania śluzy i jazu. Podstawowe urządzenia mechanizmów i wyposażenia śluzy i jazu. Zasady sterowania przepływem na śluzach i jazach. Podstawowe wiadomości o napędach hydraulicznych, pneumatycznych, pompach rozdzielczych, zaworach zwrotnych itp. Zasady wykrywania podstawowych niedomagań mechanizmów napędowych i urządzeń wyposażenia śluzy, jazu lub stopnia wodnego. Gatunki i właściwości materiałów smarujących i konserwujących. Sposoby i zasady smarowania i konserwacji zmechanizowanych urządzeń i wyposażenia śluzy, jazu, zapory i stopnia wodnego. Instrukcję stacji wodowskazowej i opadowej. Przepisy obsługi eksploatacyjnej mechanizmów napędowych i urządzeń wyposażenia śluzy, jazu, zapory lub stopnia wodnego.

Powinien umieć:

Obsługiwać urządzenia napędowe i sterownicze budowli oraz wykonywać konserwację tych urządzeń a w szczególności:

Uruchamiać i zatrzymywać urządzenia zamykające komorę śluzy i piętrzące jazu oraz ssąco-tłoczące przepompowni sterowane mechanicznie. Sprawdzać działanie przyrządów pomiarowo-kontrolnych. Sporządzać zapisy odczytów przyrządów pomiarowo-kontrolnych. Regulować przepływy na śluzach i

jazach ruchomych. Wykonywać konserwację prostych urządzeń zmechanizowanego wyposażenia obiektu. Lokalizować i określać uszkodzenia budowli i urządzeń wodnych. Usuwać drobne uszkodzenia urządzeń sygnalizacyjnych wyposażenia sterowniczego, zamknięć kanałów obiegowych itp. Usuwać uszkodzenia mechanizmów wrót śluzy oraz urządzeń piętrzących jazu. Odczytywać wskazania wszystkich urządzeń pomiarowych i rejestracyjnych zainstalowanych na śluzie i jазie.

Przykłady robót:

1. Uruchamianie urządzeń otwierających i zamykających komorę śluzy przy użyciu przyrządów i mechanizmów sterowniczych 5/-/1
2. Uruchamianie urządzeń zamykających i otwierających przepływ wody na jазie za pomocą urządzeń i mechanizmów sterowniczych 5/-/1
3. Prowadzenie stałej kontroli i regulacji przepływu wody na jазie i zaporze 5/-/1
4. Śluzowanie obiektów pływających na śluzie lub pochylni 5/-/1
5. Wykonywanie drobnych napraw uszkodzeń urządzeń sterujących, sygnalizacyjnych i napędowych śluzy i jазu 4/1/1

OPERATOR ŚLUZY, JAZU, ZAPORY - kat. 7

Powinien znać:

Instrukcję eksploatacji śluzy, jазu i zapory /zbiornika/. Zasady działania mechanizmów napędowych i innych urządzeń śluzy i jазu.

Zasady budowy śluzy i jazu łącznie z urządzeniami sterowniczymi. Zasady działania urządzeń sterowniczych śluzy i jazu oraz ich eksploatację. Podstawowe rodzaje urządzeń sterowniczych śluzy i jazu. Zasady budowy urządzeń sterowniczych. Podstawowe części mechanizmów urządzenia sterowniczego. Zasady działania przyrządów sygnalizacyjnych i kontrolno-pomiarowych. Systemy sieci wodociągowych i zasadnicze układy wewnętrznych instalacji wodociągowych. Zasady antykorozyjnego zabezpieczenia urządzeń śluzy, jazu. Zasady czytania schematów układów urządzeń i mechanizmów.

Powinien umieć:

Samodzielnie obsługiwać urządzenia budowli oraz wykonywać ich konserwacje, bieżące naprawy i regulacje, a w szczególności:

Kontrolować i określać stan techniczny części zmechanizowanych i całych urządzeń śluzy, jazu i stopnia wodnego. Sprawdzać i regulować zawory części hydraulicznych i pneumatycznych urządzeń. Sprawdzać działanie urządzeń kontrolnych i pomiarowych. Sporządzać zapisy i prowadzić dziennik odczytów wodowskazowych, urządzeń kontrolnych, manometrów, woltomierzy, induktorów itp. Usuwać uszkodzenia w urządzeniach sterowniczych i mechanizmach napędowych obiektu. Prowadzić dziennik uszkodzeń i napraw. Sporządzać opisy awarii. Sterować przepływami i regulować poziomy wód. Czytać schematy i układy urządzeń mechanicznych. Wykonywać lub nadzorować roboty konserwacyjne urządzeń sterowniczych i mechanicznych.

Przykłady robót:

- | | |
|---|-------|
| 1. Sterowanie procesem śluzowania | 5/-/2 |
| 2. Sterowanie procesem spiętrzania wody | 5/-/2 |
| 3. Prowadzenie pompowania i spiętrzania wody na jazie lub śluzie | 6/-/1 |
| 4. Naprawa średnich uszkodzeń mechanizmów śluzy i jazu lub zapory | 5/1/1 |
| 5. Naprawa średnich uszkodzeń urządzeń sterowniczych | 6/-/1 |

OPERATOR ŚLUZY, JAZU, ZAPORY - Kat. 8

Powinien znać:

Instrukcję eksploatacyjną śluzy, jazu, zapory /zbiornika/. Typy i rodzaje obsługiwanych mechanizmów, urządzeń sterowniczych i agregatów przepompowni. Rodzaje i źródła energii stosowanych do napędu mechanizmów, urządzeń sterowniczych i agregatów pompowych. Zasady działania silników elektrycznych i spalinowych nisko i wysokoprężnych. Podstawowe zasady mechaniki i elektrotechniki. Zasady montażu i demontażu obsługiwanych urządzeń. Schematy techniczne obsługiwanych urządzeń. Schematy połączeń obsługiwanych urządzeń do źródeł energii. Rodzaje materiałów stosowanych do remontów obsługiwanych urządzeń jak: stopy łożyskowe, materiały uszczelniające, przeciwkorozyjne, impregnujące itp. Sposoby przeprowadzania remontów bieżących i średnich obsługiwanych urządzeń będących w eksploatacji. Rodzaje narzędzi i urządzeń potrzebnych do obsługi bieżącej i przeprowadzania napraw średnich.

MINISTERSTWO KOMUNIKACJI

Departament Zatrudnienia i Płac

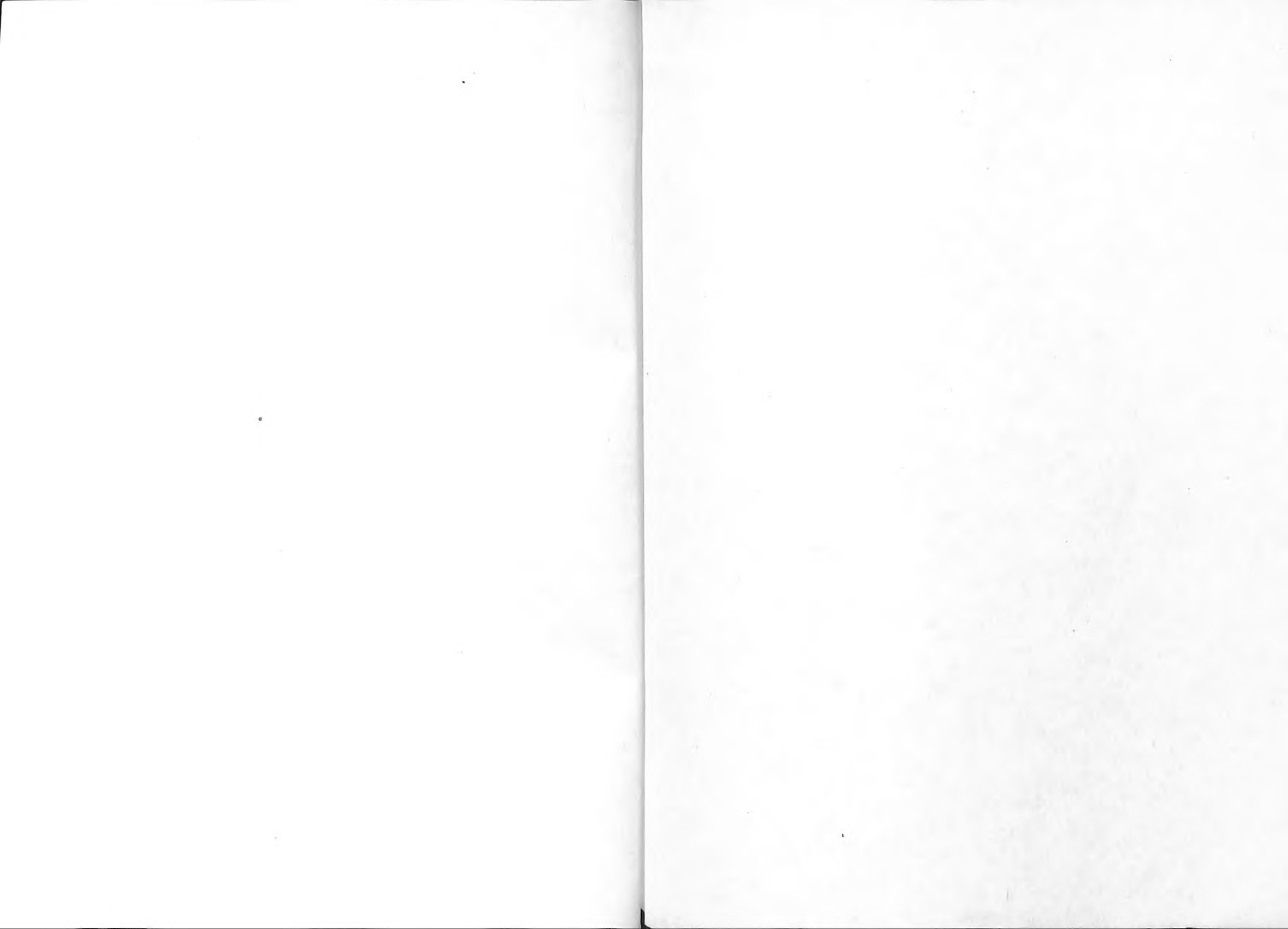
TARYFIKATOR KWALIFIKACYJNY
robotników zatrudnionych w zakładach pracy
przemysłu metalowego resortu komunikacji
oraz w przedsiębiorstwie "Polskie Koleje Państwowe".

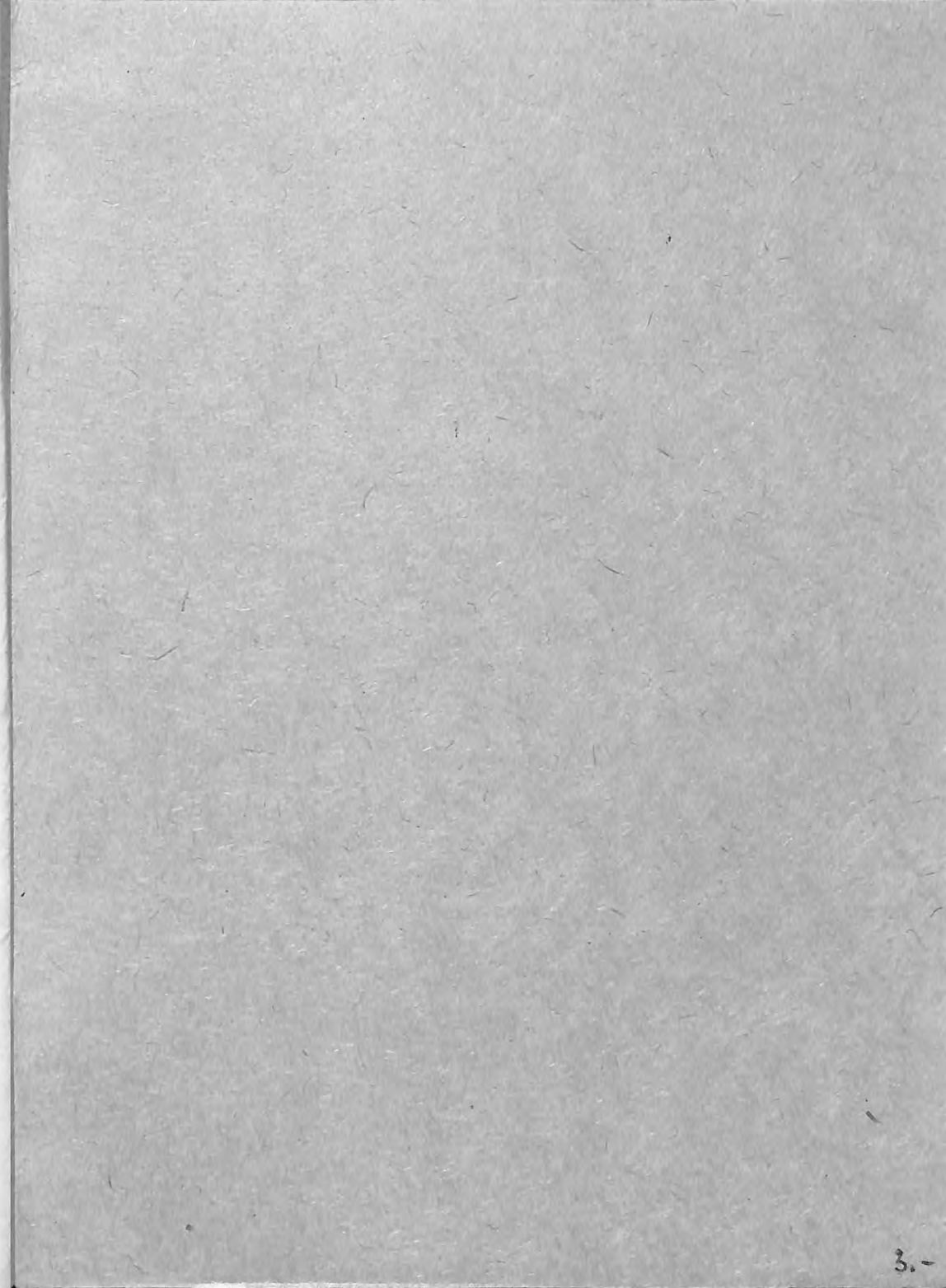
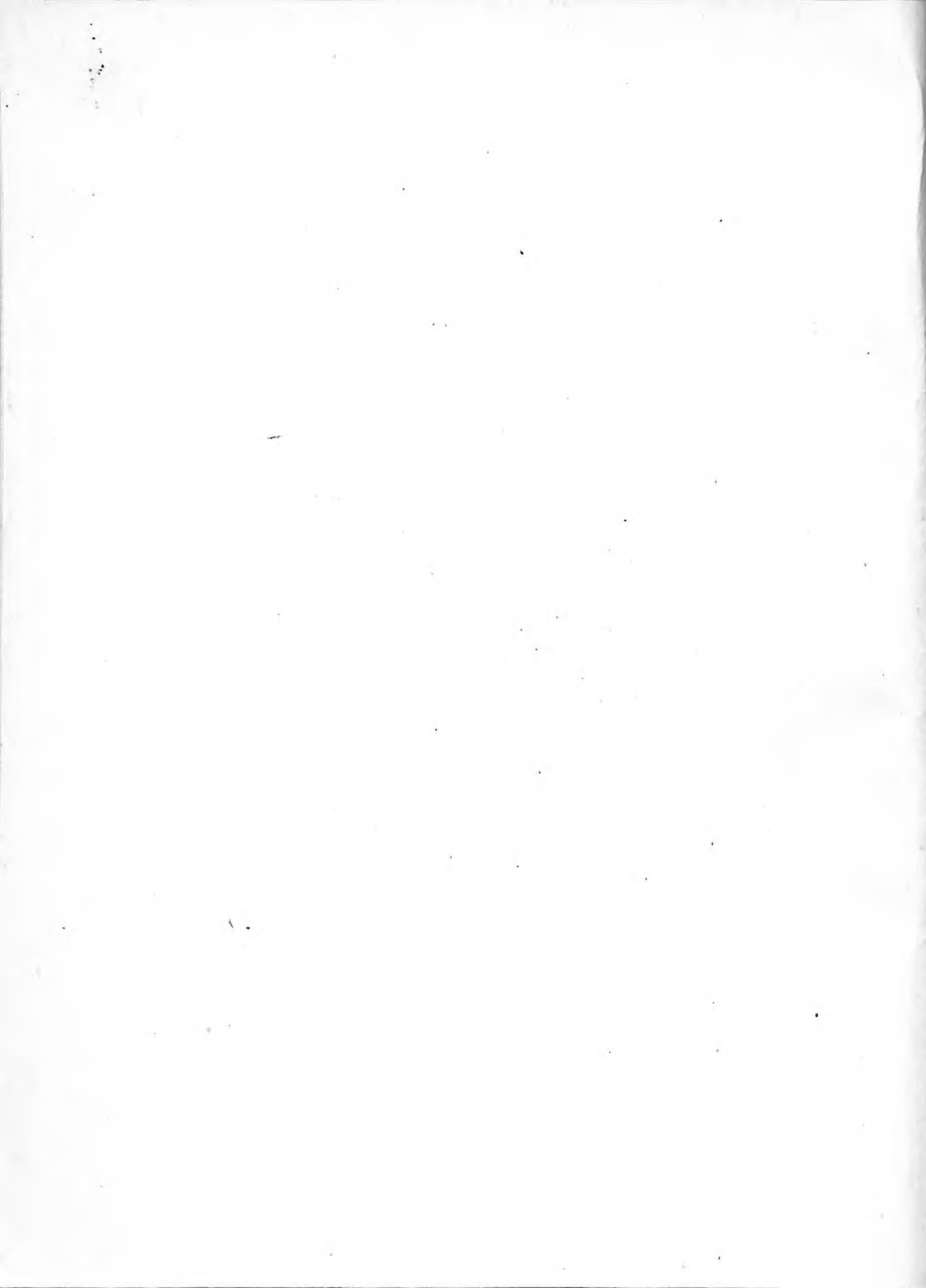
CZĘŚĆ III

Roboty blacharskie, elektromontażowe i ślusarsko-montażowe
Rozdział 7 - zawody-specjalności robotników
administracji szlaku wodnego

Warszawa - 1975 r.







19963/11

Os. 3 rzd. 7



Główna Biblioteka
Pracy i Zabezpieczenia
Społecznego



0021346