

## Berufsprofil

### Elektromonteur für die Instandsetzung und Wartung von Elektroausrüstung der 3. Qualifikationskategorie

#### Bezeichnung in Landessprache:

Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 3-го разряда

#### Land:



Russland

#### Gültigkeit:

01.01.1985 bis 01.01.1997

#### Bereich der beruflichen Bildung:

Berufliche Erstausbildung

#### Lernziele und Berufsbild:

Elektromonteur für die Instandsetzung und Wartung von Elektroausrüstung der Qualifikationsstufe 2

Art der Tätigkeit: Durchführung von einzelnen einfachen Arbeiten zur Instandsetzung und Wartung von elektrischer Ausrüstung unter Anleitung eines Elektromonteurs mit höherer Qualifikation. Installation und Reparatur von Verteilerkästen, Klemmkästen, Sicherungs-/Schalttafeln und Beleuchtungskörpern. Reinigen und Durchblasen von elektrischen Geräten mit Druckluft mit teilweiser Demontage, Waschen und Trockenwischen von Teilen. Reinigen von Kontakten und Kontaktflächen. Zuschneiden, Verbinden, Isolieren und Lötten von Kabeln bis 1000 V. Verlegen von Installationsdrähten und -kabeln. Wartung und Instandsetzung von Solar- und Windkraftanlagen mit einer Leistung bis 50 kW. Durchführung einfacher Schlosser-, Montage- und Tischlerarbeiten bei der Instandsetzung von elektrischer Ausrüstung. Anschließen und Trennen von elektrischer Ausrüstung an die/von der Stromversorgung und Durchführen einfachster Messungen. Arbeiten mit Druckluft- und Elektromaschinen. Durchführen von Anschlag- und Lasthebearbeiten unter Zuhilfenahme vom Boden aus betriebenen einfachen Hebezeugen und Kränen. Überprüfen und Messen des Isolationswiderstandes der Verteilernetze von Statoren und Rotoren von Elektromotoren, Transformatorwicklungen, Kabeleinführungen und -

ausführungen mittels Widerstandsmessgerät.

Geforderte Kenntnisse: Aufbau und Funktionsprinzip von Elektromotoren, Generatoren, Transformatoren, Schalt- und Steuergeräten, Batterien und Elektrogeräten; Haupttypen elektrotechnischer Materialien, deren Eigenschaften und Verwendungszweck; Regeln und Verfahren für die Installation und Instandsetzung von elektrischer Ausrüstung im Rahmen der durchzuführenden Arbeiten; Bezeichnung, Verwendungszweck und Regeln für die Verwendung der zu verwendenden Arbeits-, Kontroll- und Messgeräte sowie grundlegende Informationen über die Fertigung sowie über die Organisation von Arbeitsplätzen; Verfahren und Techniken zum Austauschen, Verbinden und Löten von Niederspannungsleitungen; Regeln für die Erste Hilfe im Falle eines Stromschlags; Sicherheitsregeln für die Wartung von elektrischen Anlagen im Rahmen der Qualifikationsgruppe II; Methoden und Reihenfolge der Durchführung von Anschlag- und Lasthebearbeiten.

Arbeitsbeispiele:

1. Beleuchtungskörper: Schalter, Steckdosen, Fassungen, etc. – Installation mit Netzanschluss.
2. Kabeleingänge und -ausgänge – Messen des Widerstands mittels Widerstandsmessgerät.
3. Einfache Teile: Spiralfedern, Klammern, Steckbrücken, Klemmen und Kontakte – Herstellung und Montage.
4. Beleuchtung – Installation.
5. Kabel und Drähte – Endabschluss, Crimpen und Löten von Kabelschuhen.
6. Konstruktionen aus Stahl und anderen Metallen für Elektrogeräte – Herstellung und Installation.
7. Schütze, Relais, Steuerungen, Befehls- und Steuereinheiten – Kontrolle und Anziehen von Verbindungs-/Befestigungselementen, Reinigen und Feilen von Kontakten, deren Austausch und Schmierung, Austausch von Erdschlusslöschspulen.
8. Elektrische Haushaltsgeräte: Herdplatten, Bügeleisen usw. – Demontage, Instandsetzung, Zusammenbau.

9. Kabel und Tragseile (Freileitungen) – Montage, Demontage, Reparatur und Austausch.
10. Schweißtransformatoren – Zerlegen, einfache Reparaturen, Zusammenbau, Installation von Klemmleisten.
11. Elektrische Lampensockel – Löten der Drahtenden.
12. Schalttafeln und Verteilerkasten – Wechsel und Installation von Sicherungen und Schaltern.
13. Verteilertafeln für Stark- und Haushaltsstromnetze mit einfachem Schema (bis zu acht Gruppen) – Herstellung und Installation.
14. Elektromotoren und -generatoren – teilweise Zerlegung, Reinigen und Abblasen mit Druckluft, Schmieren, Bürstenwechsel.
15. Erdungselektroden – Installation und Anschluss.

### Elektromonteur für die Instandsetzung und Wartung von Elektroausrüstung der Qualifikationsstufe 3

Art der Tätigkeit: Durchführung einfacher Arbeiten in Bezirkskraftwerken, Umspannwerken mit vollständiger Trennung von der Betriebsspannung in Stromnetzen, Revision von Transformatoren, Schaltern, Trennschaltern und Antrieben derselben ohne Demontage von Bauelementen. Regelung der Last der im zu wartenden Abschnitt installierten elektrischen Ausrüstung. Instandsetzung, unter Spannung setzen und Installation von explosionsgeschützten Vorrichtungen. Zuschneiden, Verbinden, Isolieren und Löten von Kabeln mit einer Spannung von über 1000 V. Wartung und Instandsetzung von Solar- und Windkraftanlagen mit einer Leistung von über 50 kW. Mitarbeit bei Reparaturen, Inspektionen und Wartungsarbeiten an elektrischer Ausrüstung einschließlich Demontage, Montage, Einstellung und Wartung von elektrischen Geräten, elektromagnetischen, magnetoelektrischen und elektrodynamischen Systemen. Reparatur von Transformatoren, Schaltern, elektrischer Widerstände, Steuerständen, Magnetstartern, Schützen und anderen einfachen Geräten/Vorrichtungen. Durchführung von einzelnen einfachen Instandsetzungsarbeiten unter Anleitung von Elektromonteuren mit höherer Qualifikation. Durchführen von Anschlag- und Lasthebearbeiten unter Zuhilfenahme von Kränen und anderen Hebezeugen. Mitarbeiter bei der Verlegung von Kabeltrassen und Leitungen. Aufladen von Batterien. Lackieren der Außenteile von Geräten und Ausrüstung. Instandsetzung (Wiederherstellung) von Elektroausrüstung. Verarbeitung

von Dämmstoffen nach Plan: Textolit, Hartpapier, Fibra, etc. Überprüfung der Kennzeichnung von einfachen Montage- und Schaltplänen. Erkennen und Beseitigen von Fehlern, Störungen und Schäden an elektrischer Ausrüstung mit einfachen Schaltkreisen.

Geforderte Kenntnisse: Grundlagen der Elektrotechnik; Kenntnisse über Gleich- und Wechselstrom im Rahmen der zu erledigenden Arbeiten; Funktionsprinzip und Aufbau der zu wartenden Elektromotoren, Generatoren, Schaltanlagen, Stromnetze und Elektrogeräte, Ölschalter, Sicherungen, Schütze, Batterien, Steuerungen, Quecksilber- und Siliziumgleichrichter und sonstigen elektrischen Geräte und Einrichtungen; Aufbau und Funktion/Zweck von Start- und Steuergeräten; Techniken und Verfahren zum Austauschen, Verbinden und Löten von Hochspannungsleitungen; sichere Arbeitsmethoden, sichere Abfolge der Arbeiten zur Demontage, Reparatur und Installation von elektrischer Ausrüstung; Bezeichnung/Bedeutung der Wicklungsleitungen von elektrischen Maschinen; Lote und Flussmittel; elektrisch leitfähige und isolierende Materialien sowie deren Hauptmerkmale und Klassifizierung; Aufbau und Verwendungszweck von einfachen und mittelkomplexen Messgeräten und -vorrichtungen; Methoden zur Messung elektrischer Größen; Techniken zur Fehlersuche und -behebung in Stromnetzen; Regeln für die Kabelverlegung in Räumen, unter der Erde und an Hängeseilen (Freileitungen); Sicherheitsregeln für Arbeiten im Rahmen der Qualifikationsgruppe III;

Arbeitsbeispiele:

1. Amperemeter und Spannungsmesser von elektromagnetischen und magnetoelektrischen Systemen – Prüfen unter besonderen Bedingungen.
2. Start-/Steuergeräte: Rheostate, Magnetstarter, Starterboxen, etc. – Demontage, Reparatur und Montage mit Reinigung von verkohlten Kontakten, Bürsten oder deren Austausch.
3. Anlassvorrichtungen der Schützsteuerungen von Walzmaschinen – Demontage, Reparatur und Montage.
4. Bremsvorrichtungen und Endschalter – Reparatur und Installation.
5. Kabelendverschlüsse, Aderendhülsen – Zuschneiden und Montieren am Kabel.
6. Selengleichrichter – Prüfen und Instandsetzen.
7. Lampengirlanden – Herstellung mit Parallel- und Serienschaltung.

8. Teile komplexer elektrischer Geräte: Rasten, Schalter, Finger und Widerstandskästen – Herstellung.
9. Kabel – Prüfen des Zustands der Isolierung mittels Widerstandsmesser.
10. Controller der Steuerstationen von Bohranlagen – Inspektion, Reparatur, Montage und Installation.
11. Portalkräne, Containerkräne – Demontage, Reparatur, Montage von Schützen, Befehlsgeräten, Relais, Schaltern.
12. Teleskoplader, Gabelstapler und sonstige Flurförder- und Lagermaschinen – Demontage, Reparatur und Montage von Steuerungen, Schützen, Schaltern, Anlaufwiderständen, Beleuchtungs- und Signalvorrichtungen.
13. Gleitlager für Elektromotoren – Austauschen, Vergießen.
14. Elektronische Potentiometer der automatischen Temperaturregelung von Härteöfen und Trocknungsanlagen – Installation, Reparatur und Austausch.
15. Automatische Temperatur- und Druckmessgeräte – Beheben einfacher Fehler, Austauschen von Sensoren.
16. Stromversorgungskabel – Verlegen zur Maschine im Gasrohr.
17. Relais des automatischen Zwischenreglers – Prüfen und Ersetzen.
18. Leuchtreklame – Montage.
19. Trennschalter – Regulierung der Kontakte zum gleichzeitigen Ein- und Ausschalten.
20. Zentrifuge – Überholen mit Reinigung der Tellerkontakte.
21. Verteilertafeln für Stark- und Haushaltsstromnetze mit komplexem Schema (mehr als acht Gruppen) – Herstellung und Installation.
22. Asynchronmotoren mit Phasenrotor und einer Leistung bis 500 kW – Demontage und Montage.
23. Käfigläufermotoren mit einer Leistung bis 1000 kW – Demontage und Montage.

24. Explosionsgeschützte Elektromotoren mit einer Leistung bis 50 kW – Demontage, Instandsetzung und Montage.
25. Elektrowerkzeuge – Demontage, Instandsetzung und Montage.
26. Anker, Magnetspulen, Bürstenhalter von Elektromaschinen – Instandsetzung und Austausch.

### **Zentrale Inhalte:**

Informationen liegen noch nicht vor.

### **Praxisanteil und Ort:**

Informationen liegen noch nicht vor.

### **Ausbildungsdauer:**

3 Jahr(e) 0 Monat(e)

### **Anmerkung zur Ausbildungsdauer:**

Die Ausbildung mit einem unvollständigen mittleren Schulabschluss betrug 3 Jahre.

Die Ausbildung mit einem vollständigen mittleren Schulabschluss betrug 1 Jahr.

### **Ausbildungsregelung im Original:**

[sow\\_elektromonteur\\_instandsetzung\\_wartung\\_elektroausruestung\\_1985\\_ru](#) 158.71 KB

[udssr\\_elektromonteur\\_1988\\_ru](#) 2.55 MB

### **Art der Ausbildungsregelung im Original:**

Beschreibungen aus dem einheitlichen Verzeichnis der Tarife und Qualifikationen für Arbeitstätigkeiten und -berufe.

Sowjetischer Lehrplan.

### **Übersetzte Ausbildungsregelung:**

[sow\\_elektromonteur\\_instandsetzung\\_wartung\\_elektroausruestung\\_1985\\_de](#) 126.02 KB

[ussr-elektromonteur-reparatur-bedienung-elektroanlagen-1989-de\\_19](#) 2.19 MB

### **Angaben zur Übersetzung:**

Übersetzung der Beschreibungen aus dem einheitlichen Verzeichnis der Tarife und Qualifikationen für Arbeitstätigkeiten und -berufe durch eine vereidigte Übersetzerin

Übersetzung des sowjetischen Lehrplans