

APSTIPRINĀTS
ar Izglītības un zinātnes ministrijas
2005.gada 6.jūlija
rīkojumu Nr. 505

PROFESIJAS STANDARTS

Reģistrācijas numurs PS 0315

Profesija

Lāzermetinātājs

Kvalifikācijas līmenis

2

Nodarbinātības apraksts

Lāzermetinātājs strādā metālapstrādes un mašīnbūves uzņēmumos, būvfirmās un citos tautsaimniecības uzņēmumos, kuru darbība saistīta ar metālizstrādājumu, to konstrukciju un mehānismu izgatavošanu, lietošanu vai remontu, kā arī var veikt individuālo darbu. Lāzermetinātājs veic tērauda, krāsaino metālu un to sakausējumu detaļu, mezglu un konstrukciju metināšanu.

Pienākumi un uzdevumi

Pienākumi	Uzdevumi
1. Sagatavot lāzermetināšanas iekārtu darbam.	1.1. Sakārtot darba vietu. 1.2. Pārbaudīt vizuāli lāzeriekārtas galvenās sastāvdaļas (barošanas bloks, apgaismošanas kamera, optiskā sistēma, stereoskopiskais mikroskops). 1.3. Ieregulēt lāzestara punkta minimālo diametru un starojuma paralelitāti. 1.4. Uztādīt un pievienot ar šļūteni aizsarggāzes balonu, reduktoru un drošības vārstu. 1.5. Ieslēgt metināšanas iekārtu un pārbaudīt vizuāli tās darbību.
2. Sagatavot detaļas un konstrukcijas lāzermetināšanai.	2.1. Noteikt metāla metināmību saskaņā ar sertifikātā norādīto ķīmisko sastāvu. 2.2. Sagatavot instrumentus (atslēgas, skrūvgriežus, plakanknaibles, rokas elektro instrumentus metāla griešanai, slīpēšanai un/vai tīrīšanai, nerūsējošā metāla stieples suku šuves tīrīšanai, aizzīmēšanas adatu). 2.3. Veikt metināmo detaļu malu sagatavošanu. 2.4. Salikt detaļas metināšanai (iespīlēšanas ierīcēs vai speciālajā stendā).
3. Veikt dažādu šuvju metināšanu.	3.1. Ieregulēt izvēlētos metināšanas režīmus. 3.2. Veikt saduršuvju un kakta šuvju metināšanu loksnēm apakšējā (PA, PB) pozīcijā. 3.3. Veikt saduršuvju un kakta šuvju metināšanu caurulēm apakšējā (PA, PB) pozīcijā.
4. Veikt vizuālo metināto savienojumu šuvju kvalitātes pārbaudi.	4.1. Pārbaudīt vizuāli ar šuvmēru un šablonu šuves ģeometriskos izmērus. 4.2. Pārbaudīt vizuāli plaisas, iegriezumus, redzamās poras, necaurmetinājumus, neatdalītos sārņus (plēves).
5. Lietot tehnisko dokumentāciju.	5.1. Lasīt metināto savienojumu un konstrukciju rasējumus. 5.2. Sastādīt vienkāršu detaļu un konstrukciju skices. 5.3. Ievērot EN standartus metināto savienojumu apzīmēšanai. 5.4. Strādāt ar metināšanas procedūras specifikāciju.
6. Ievērot darba aizsardzības un ugunsdrošības noteikumus.	6.1. Ievērot darba drošības un ugunsdrošības noteikumus (darbs slēgtā telpā, aizsarglīdzekļu pret starojuma lietošanu, darbs ar traukiem, kuros glabājušies viegli uzliesmojoši šķidrums, paaugstinātas ugunsbīstamības telpās). 6.2. Ievērot elektrodrošības noteikumus. 6.3. Sniegt pirmo palīdzību nelaiemes gadījumos.

Īpašie faktori, kas raksturo darba vidi

- **Organizatoriskie** – nav.
- **Fizikālie** – monohromatiskā starojuma ietekme.
- **Bioloģiskie** – nav.
- **Ķīmiskie** – metināšanas aerosoli; kaitīgi gāzu izdalījumi.

Īpašās prasības uzdevumu veikšanai

- vecums ne jaunāks par 18 gadiem (uzsākot patstāvīgu darbu);
- A (II kvalifikācijas grupa elektrodrošībā).

Prasmes

Kopīgās prasmes nozarē	Specifiskās prasmes profesijā	Vispārējās prasmes/spējas
<ul style="list-style-type: none"> Noteikt metāla grupu metināmību. Strādāt ar kontroles un mērinstrumentiem (bīdmēru, šabloniem, šuvmēru). Lasīt rasējumus. Sastādīt vienkāršu detaļu un konstrukciju skices. Izmantot un kopt rokas un rokas elektriskos instrumentus. Ievērot darba drošības, elektrodrošības, ugunsdrošības un vides aizsardzības noteikumus. 	<ul style="list-style-type: none"> Pievienot aizsarggāzes šļūteni lāzeriekārtai, aparatūrai un aprīkojumam. Izvēlēties nepieciešamos metināšanas piedevmateriālus. Regulēt metināšanas darba režīmus. Strādāt ar mehanizēto lāzeriekārtu. Metināt lokšņu, cauruļu un profilu konstrukcijas apakšējā un vertikālajā pozīcijā. Noteikt vizuāli metināto šuvju defektus, novērtēt un novērst tos. 	<ul style="list-style-type: none"> Komunicēšanās spējas. Spēja strādāt komandā. Pārbaudīt sava darba rezultātu. Sniegt pirmo palīdzību nelaimes gadījumos. Spēja pašizglītoties. Radoša pieeja darbam.

Zināšanas

Zināšanas	Zināšanu līmenis		
	Priekšstats	Izpratne	Pielietošana
Profesionālā terminoloģija			
Profesionālā terminoloģija svešvalodā			
Aritmētikas pamatdarbības			
Trigonometrijas pamati			
Mehānikas pamatzināšanas fizikā			
Elektrības pamatzināšanas fizikā			
Elektrotehnikas pamati			
Elektrodrošība			
Pamatzināšanas neorganiskajā ķīmijā			
Materiālu mācības pamati			
Rasējumu lasīšana			
Lāzeriekārtas, aparatūra un aprīkojums			
Lāzermetināšanas darbu tehnoloģija			
Darba drošības, ugunsdrošības un vides aizsardzības noteikumi			
Saskarsme			
Datoru lietošanas pamati			

Profesijas standarta izstrādes darba grupas sastāvs:

- **Ojārs Pētersons**, docents, Latvijas Jūras Akadēmija;
- **Iļgonis Ruņģis**, direktora vietnieks, MMEC metodiķis, Rīgas 3. arodskola;
- **Jānis Jansons**, direktora vietnieks, MMEC metodiķis, Rīgas 3. arodskola;
- **Jānis Andersons**, prezidents, Latvijas metināšanas speciālistu asociācija (LMSA);
- **Vilnis Rantiņš**, valdes priekšsēdētājs, Mašīnbūves un metālapstrādes rūpniecības uzņēmēju asociācija.

Konsultanti:

- **Sandra Bidzāne**, IZM Profesionālās izglītības centrs, Izglītības satura daļas vadītāja.

Eksperti:

- **E. Egle** - Latvijas Darba devēju konfederācijas ģenerāldirektore;
- **A. Drozdovs** – A/S „Daugavpils lokomotīvu remonta rūpnīca” galvenais tehnologs;
- **B. Ābiķe** – VAS „Latvijas dzelzceļš” personāla direktore.