



Naložba v vašo prihodnost

OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA
Evropski sklad za regionalni razvoj
Koheznijski sklad
Evropski socialni sklad



Zavod Republike Slovenije
za zaposlovanje



ZAVAR

Podjetje za VARILNO TEHNIKO d.o.o.

Mariborska c. 46/A, 2352 SELNICA OB DRAVI

PROGRAM USPOSABLJANJA VARILCEV

ZA NACIONALNO POKLICNO KVALIFIKACIJO (NPK)

po sledečih postopkih:

- ➔ ročno obločni/obločna varilec/varilka
- ➔ MIG/MAG varilec/varilka
- ➔ TIG varilec/varilka
- ➔ plamenski varilec/varilka

Program priprav na postopek preverjanja in potrjevanja NPK - iz ročnega obločnega varjenja



Ročno obločno varjenje je tališno varjenje, pri katerem daje električni oblok toploto, ki je potrebna, da se osnovni in dodajni material raztalita in zlijeta v neločljivo celoto. Dodajni material je elektroda, katero vpnemo v držalo ter z njo varimo.

Kljub vse večji avtomatizaciji varjenja, lahko trdimo, da je postopek ročnega obločnega varjenja pri določenih delih še vedno nezamenljiv postopek.

Program je sestavljen iz teoretičnega dela (3 dni - predavanje v »Power Point« tehniki) ter praktičnega dela (13 dni – vaje varjenja po ročno obločnem postopku). Zadnji dan je namenjen izpitu iz teorije in prakse ter a-testiranju udeleženca. Vsakemu udeležencu namreč podarimo a-test v horizontalni legi (PA) po EN 287/1.

Program priprav na postopek preverjanja in potrjevanja NPK - iz varjenja po MAG postopku



Po postopku MAG gori oblok med taljivo, golo varilno žico, ki neprestano doteka in osnovnim materialom, zaščitni plin pa varuje osnovni in dodajni material pred škodljivim vplivom atmosfere. Dodajni material je na kolutu navita varilna žica, katera priteka avtomatsko skozi šobo na varilnem gorilniku.

Postopek je bil razvit l. 1949, danes pa je najpogosteje uporabljen postopek. Zanj je značilna enostavnost uporabe ter visoka produktivnost.

Program je sestavljen iz teoretičnega dela (3 dni - predavanje v »Power Point« tehniki) ter praktičnega dela (13 dni – vaje varjenja po MAG postopku). Zadnji dan je namenjen izpitu iz teorije in prakse ter a-testiranju udeleženca. Vsakemu udeležencu namreč podarimo a-test v horizontalni legi (PA) po EN 287/1.

Program priprav na postopek preverjanja in potrjevanja NPK - iz varjenja po TIG postopku



Po postopku TIG (WIG) gori oblok med netaljivo volframovo elektrodo in osnovnim materialom, zaščitni plin pa varuje osnovni in dodajni material pred škodljivim vplivom atmosfere. Dodajni material (varilno palico) dodajamo od strani, podobno kot pri plamenskem varjenju.

Postopek se je razvil v letih 1940 – 45, danes pa po njem lahko varimo skoraj vse kovine in zlitine. Je najkvalitetnejši ročni obločni postopek.

Program je sestavljen iz teoretičnega dela (3 dni - predavanje v »Power Point« tehniki) ter praktičnega dela (13 dni – vaje varjenja po TIG postopku). Zadnji dan je namenjen izpitu iz teorije in prakse ter a-testiranju udeleženca. Vsakemu udeležencu namreč podarimo a-test v horizontalni legi (PA - cev z obračanjem) po EN 287/1.

Program priprav na postopek preverjanja in potrjevanja NPK - iz plamenskega varjenja



Plamensko varjenje je postopek varjenja s taljenjem, pri katerem je plamen vir toplote, ki je potrebna, da se osnovni in dodajni material segrejeta do tališča. Dodajni material (varilno palico) dodajamo od strani, z drugo roko pa vodimo gorilnik.

Postopek plamenskega varjenja je nezamenljiv pri varjenju cevi, raznih montažnih delih in tam kjer ni na voljo električnega toka.

Program je sestavljen iz teoretičnega dela (3 dni - predavanje v »Power Point« tehniki) ter praktičnega dela (13 dni – vaje varjenja po plamenskem postopku). Zadnji dan je namenjen izpitu iz teorije in prakse ter a-testiranju udeleženca. Vsakemu udeležencu namreč podarimo a-test v horizontalni legi (PA - cev z obračanjem) po EN 287/1.

Vsebinski del programov, za priprave na postopke preverjanja in potrjevanja NPK

Teoretični del (24 ur) – vsi programi:

- električni tok (plamen) – vir toplote
- varilna oprema za varjenje
- dodajni in osnovni materiali
- tehnologija varjenja
- varivost jekel
- varilne napake
- kvaliteta zvarnih spojev in njihova kontrola
- zdravje in varnost

Teoretični izpit se sestoji iz 15 pisnih vprašanj.

Praktični del (104 ure) – ročno oločno (E) in MAG varjenje:

- navarjanje - (pločevina)
- varjenje kotnih zvarov vodoravno FW-PB in navpično FW-PF- (pločevina)
- varjenje soležnih zvarov vodoravno BW-PA- (pločevina)
- varjenje vogelnih zvarov – FW-PA - (pločevina)
- varjenje cevi na ploščo – kotni zvar FW-PB - (pločevina in cev)

Praktični izpit se opravlja na a-testnem kosu, **kateri velja kot dokazilo za NPK**, sestoji pa se iz varjenja soležnega zvarnega spoja s prevaritvijo korena na pločevini 10 mm.

Praktični del (104 ure) – plamensko in TIG (WIG) varjenje:

- navarjanje - (pločevina)
- varjenje kotnih zvarov vodoravno FW-PB - (pločevina)
- varjenje soležnih zvarov vodoravno BW-PA, navpično BW-PF in stensko BW-PC
- varjenje soležnega zvara na cevi BW-PA - z obračanjem (cevi)

Praktični izpit se opravlja na a-testnem kosu, **kateri velja kot dokazilo za NPK**, sestoji pa se iz varjenja soležnega zvarnega spoja s prevaritvijo korena na cevi premera 60,3 mm in debeline 4 mm.

Pravice udeležencev:

Udeleženci vključeni v program priprav na postopke preverjanja in potrjevanja NPK varilec imajo pravice do:

- plačila stroška programa
- dodatka za aktivnost
- dodatka za prevoz

Prijave in dodatne informacije:

ZAVAR d.o.o.
Mariborska c. 46A, 2352 SELNICA OB DRAVI, SLOVENIJA
www.zavar.si, zavar@zavar.si, tel.: 02/673-02-55, fax.: 02/673-02-57

Vodja izobraževanja

Jernej Turnšek, E.W.T.
jernej.turnsek@zavar.si, tel.: 02/673-02-53

Postopek pridobitve nacionalne poklicne kvalifikacije (NPK)

1. Uvodna predstavitev

Udeležba na uvodni predstavitvi, kjer je možno pridobiti osnovne informacije v zvezi s postopkom pridobitve poklicne kvalifikacije - **ni potrebna**, ker udeleženec, vse informacije pridobi že na programu priprav na postopke ugotavljanja in potrjevanja NPK varilec.

2. Prijava v postopek preverjanja in potrjevanja NPK

Obvestilo o izobraževanju oziroma usposabljanju dobite pri svoji svetovalki. Po potrditvi pri izvajalcu (ZAVAR), ga vrnete svoji svetovalki.

3. Priprava na preverjanje in potrjevanje NPK:

Obsega udeležbo na pripravi za preverjanje in potrjevanje nacionalne poklicne kvalifikacije. **Priprava je sestavljena iz teoretičnega in praktičnega dela in je že vključena v program preverjanja in potrjevanja NPK.** Namenjena je doseganju strokovnih znanj in spretnosti udeleženca, določenih s katalogom strokovnih znanj in spretnosti za določeno poklicno kvalifikacijo. Udeleženci dobe dodatna potrebna znanja.

4. Izdelava zbirne mape (portfolije)

Udeleženec s pomočjo svetovalca, ki mu ga zagotovi izvajalec preverjanja in potrjevanja poklicnih kvalifikacij, sestavi zbirno mapo z dokazili in s podatki o sebi. Ustrezna dokazila v **portfoliji** dokazujejo, da ima udeleženec spretnosti in znanja, iz kataloga standardov strokovnih znanj in spretnosti. Oblike dokazil so lahko naslednje: spričevalo/a o formalni izobrazbi, potrdila o delovnih izkušnjah, potrdila o udeležbi v programih neformalnega usposabljanja in izobraževanja, referenčna pisma, priznanja, izdelki, fotografije, video posnetki, ipd. **Glavno dokazilo, ki dokazuje udeleženčeve spretnosti in znanja, je opravljen praktični izpit v obliki a-testa ob zaključku programa usposabljanja.**

5. Pristop k preverjanju oziroma potrjevanju NPK

Udeleženec pred komisijo izkaže svoje spretnosti in znanja z dokazili iz zbirne mape. Udeleženčeve spretnosti in znanja, ki niso podprta z dokazili, **komisija** preveri s teoretičnim in/ali praktičnim preverjanjem, ki traja največ 150 min za praktični del in 30 min za teoretični del. **V kolikor ima udeleženec opravljen naš program usposabljanja z a-testom, se običajno preverja le še teoretični del, praktičen del pa zgolj naključno.**

6. Pridobitev certifikata

Ko udeleženec dokaže zahtevane spretnosti in znanja, določena s katalogom standardov strokovnih znanj in spretnosti (na osnovi zbirne mape ter teoretičnega in praktičnega preverjanja), prejme javno veljavno listino - **certifikat**.