**Keevitaja praktilise töö ettevalmistamise juhend koolile**

|  |  |
| --- | --- |
| [Keevitaja, tase 3](https://www.kutseregister.ee/ctrl/et/Standardid/vaata/10749851) | [Keevitaja, tase 4](https://www.kutseregister.ee/ctrl/et/Standardid/vaata/10749932) |
| Praktilise töö kirjeldus | |
| Taotleja:  1) tutvub koostu tööjoonise ja tehnoloogilise kaardiga WPS (Welding Procedure Specification);  2) valib WPS-st lähtuvalt vajalikud keevitusvahendid (keevitustraat, -elektrood, kaitsegaas, juuretugi jne), valmistab ette ja häälestab tehnoloogiale vastava keevitusseadme;  3) keevitab tehnoloogiale vastava koostu ja kontrollib koostu vastavust tööjoonisele: mõõdab koostu näitajad, koostab mõõteprotokolli; | |
| **Keevitaja tase 3 keevitusmeetod**  Poolautomaatkeevitus, MIG/MAG: Keevitab terasest plaatide nurkõmblusi asendites PA ja PB ning põkkõmblusi asendis PA;  **Praktiline töö loetakse sooritatuks,** kui koostu mõõdud vastavad joonisele ning keevitusdefektid vastavad lubatud tasemele ISO EN 5817 C, v.a. defektide osas, mis vastab kvaliteeditasemele D (üleminekud, liigkõrgus, sisselõiked, vajumid, üksikud poorid) ning täidetud on WPS-i ja tööohutuse nõuded. | **Keevitaja tase 4 keevitusmeetodid**  *Praktilise töö sooritamiseks tuleb keevitada poolautomaatkeevitusega ja lisaks ühe kahest välja toodud meetodiga:*  Poolautomaatkeevitus, MIG/MAG**:** Keevitab terasest plaatide nurkõmblusi asendites PA, PB, PF ja põkkõmblusi asendis PA, PC ja PF;  Käsikaarkeevitus, MMA**:** Keevitab terasest plaatide nurkõmblusi asendites PA, PB ja põkkõmblusi asendites PA, PC ja PF;  TIG -keevitus: Keevitab terasest torude põkkõmblusi asendites PA (pööratav toru), PC ja PH lähtudes tööjoonisest.  **Praktiline töö loetakse sooritatuks,** kui koostu mõõdud vastavad joonisele, keevitusdefektid vastavad tasemele ISO EN 5817 C ning täidetud on WPS-i ja tööohutuse nõuded. |
| Tehniline dokumentatsioon | |
| 1. Kool koostab eksami eelselt tehnoloogiline kaardi WPS, mis määratleb keevitusvahendite ja põhimaterjali kasutamise ja detailide koostamise nõuded (keevitamise kiirus, keevitusvool jm) 2. Praktilise töö joonised:   Keevitaja, tase 3: MIG/MAG keevituse koostejoonis (nurkliide ja põkkliide)  Keevitaja, tase 4**:** MIG/MAG ja MMA keevituse koostejoonis (nurkliide ja põkkliide) kolme detaili koostamiseks ja  TIG keevitus (põkkliide)   1. Tolerantside tabelid, ISO EN 5817 standard 2. Tõendus taotleja tööohutusealase instruktaaži läbimise kohta | |
| Materjalid | |
| Koostuks: konstruktsiooniteras, S235-S420  plaat paksusega 6 – 12 mm  Mõõdud 2tk -200x75mm, 1tk- 100x100mm  Juhul, kui kasutatakse tootmisjääke ja plaadid on etteantust kitsamad, tuleb see eksamikomisjoni esimehega eelnevalt kooskõlastada. | Koostuks: konstruktsiooniteras S235-S420  Plaat paksusega 6 – 12 mm  Mõõdud 2tk- 62,5mm x 200mm, 1tk- 125mm x 200mm, 1tk- 100mm x 100mm  TIG keevituseks toru läbimõõduga 60 mm seinapaksusega 3,2 – 6,0 mm  Juhul, kui kasutatakse tootmisjääke ja plaadid on etteantust kitsamad, tuleb see eksamikomisjoni esimehega eelnevalt kooskõlastada.. |
| Seadmed ja töövahendid | |
| Töökorras (passistatud) keevitusseade koos kasutamise juhenditega, rakised ja instrumendid, mõõtmisvahendid, isikukaitsevahendid ja tuleohutuse vahendid. | |