

SP – 10.01 * Pravila postopka certificiranja NDT osebja za 1, 2 in 3 stopnjo v skladu s SIST EN ISO 9712

Izdelal: Rebeka Topolnik

Datum: 16. 04. 2022

Podpis:

Pregledal in odobril: Andrej Lešnjak

Datum: 7. 4. 2022

Podpis:

Kazalo	Stran
Poglavje	
1. NAMEN IN PODROČJE UPORABE	3
2. REFERENČNI DOKUMENTI	3
3. DEFINICIJE/OKRAJŠAVE	3
4. ODGOVORNOSTI	3
4.1 Obseg dela certificiranega NDT osebja za 1. stopnjo	3
4.2 Obseg dela certificiranega NDT osebja za 2. stopnjo	4
4.3 Obseg dela certificiranega NDT osebja za 3. stopnjo	4
5. OPIS POSTOPKA.....	4
5.1 Obseg certificiranja NDT osebja.....	4
5.2 Pravice iz certificiranja.....	5
5.3 Obveznosti vložnika za certificiranje.....	5
5.4 Obveznosti imetnika certifikata	5
5.5 Postopek certificiranja	5
5.5.1 Shema postopka	5
5.5.2 Prošnja za certificiranje	6
5.5.3 Predpogoji za certificiranje	6
5.5.4 Kvalifikacijski izpit za 1. in 2. stopnjo	8
5.5.5 Kvalifikacijski izpit za 3. stopnjo	10
5.5.6 Vrednotenje in odločitev	11
5.5.7 Ponavljanje izpita	11
5.5.8 Izpitne izjeme	11
5.5.9 Veljavnost certifikata	12
5.5.10 Nadzor.....	12
5.5.11 Začasni/trajni preklic certifikata.....	12
5.6 Podaljšanje veljavnosti	12
5.7 Ponovno certificiranje/recertifikacija.....	13
5.8 Pritožbe	13
5.9 Prizivi	14
5.10 Zavrnitev dela	14
5.11 Informacije javnega značaja.....	14
5.12 Obvladovanje osebnih podatkov	14
5.13 Jezik v postopku	14
5.14 Logotip.....	15
5.15 Končne določbe.....	15
6. PRILOGE	15

1. NAMEN IN PODROČJE UPORABE

Namen tega postopka je določiti vse pogoje in postopke certificiranja NDT osebja v skladu s SIST EN ISO 9712, s katerimi morajo biti seznanjeni pred začetkom postopka certificiranja.

2. REFERENČNI DOKUMENTI

- SIST EN ISO/IEC 17024: Ugotavljanje skladnosti - Splošne zahteve za organe na področju certificiranja osebja (Conformity assessment – General requirements for bodies operating certification of persons)
- EA-8/01: IAF/EA Guidance on the application of ISO/IEC 17024
- SIST EN ISO 9712 : Neporušitvene preiskave - Kvalificiranje in certificiranje osebja za neporušitvene preiskave - Splošna načela (ISO 9712:2012) (Non-destructive testing - Qualification and certification of NDT personnel - General principles (ISO 9712:2012))
- SP – 02.03 Postopek obvladovanja zapisov
- SP – 02.10 Postopek za pritožbe in prizive
- Direktiva 2014/68/EU Evropskega parlamenta in sveta o harmonizaciji zakonodaje držav članic v zvezi z omogočanjem dostopnosti tlačne opreme na trgu
- ZVOP-1: Zakon o varstvu osebnih podatkov (Uradni list RS, št. 94/07)

3. DEFINICIJE/OKRAJŠAVE

Certifikacijski organ (CO) – organ, ki izvaja postopke certificiranja v skladu z opredeljenimi zahtevami

Delodajalec – podjetje, v katerem je kandidat redno zaposlen. Delodajalec je lahko hkrati tudi kandidat

Izpitni izpraševalec – oseba, certificirana za 3. stopnjo za metodo in izdelek ali industrijski sektor, za katere jo je certificacijski organ pooblastil, da izvaja, nadzoruje in ocenjuje izpite za kvalifikacijo

Kvalifikacijski izpit – izpit, ki ga vodi certificacijski organ, ki oceni splošna, specifična in praktična znanja ter spretnost kandidata

Vložnik - oseba, ki želi dobiti od certificacijskega organa certifikat o usposobljenosti

Kandidat - vložnik zahteve za certificiranje, ki je izpolnil predpogoje za certificiranje

Naročnik - plačnik certificiranja

Sistem certificiranja - sistem, ki ima lastna pravila za postopek in vodenja certificiranja ustreznosti

Upravni odbor (UO) - organ, ki opravlja nadzorno dejavnost v imenu certificacijskega organa

4. ODGOVORNOSTI

Dejavnost/naloga	Odgovornosti/pooblastila	
	Upravni odbor	Certifikacijski organ
Organizacijsko mesto →		
Skrb za neodvisnost in potrditev ter vzdrževanje postopka SP 10.01 Pravila postopka certificiranja NDT osebja	O, D	S
Vodenje postopka certificiranja, vrednotenje in odločitev	/	O, D
Izvajanje izpita	/	O, D
O - sprejemanje odločitev, D - odgovornost za izvajanje, S - sodelovanje pri nalogi, I - prejemnik informacije		

4.1 Obseg dela certificiranega NDT osebja za 1. stopnjo

NDT kontrolor, certificiran za 1. stopnjo, mora dokazati usposobljenost za izvajanje NDT preiskav v skladu s pisnimi navodili in pod nadzorom osebja z opravljeno 2. ali 3. stopnjo. NDT kontrolor za 1. stopnjo lahko:

- Nastavi NDT opremo
- Izvaja NDT preiskavo
- Beleži in klasificira rezultate preskušanja v skladu s prejetim navodilom
- Poroča o rezultatih

Osebe s to stopnjo ne sme biti odgovorno za izbiro preskusne metode ali tehnike, ki se bo uporabila, ter za interpretacijo rezultatov.

4.2 Obseg dela certificiranega NDT osebja za 2. stopnjo

NDT kontrolor, certificiran za 2. stopnjo, mora dokazati usposobljenost za izvajanje NDT preiskav v skladu s postopki neporušitvenih preiskav. NDT kontrolor za 2. stopnjo lahko:

- izbira NDT preizkusne tehnike za metodo, ki se bo uporabila
- definira omejitve uporabe preizkusne metode
- pripravi NDT pravilnike, standarde, specifikacije in postopke v NDT navodila za dejanske delovne pogoje
- nastavlja in preveri nastavitve opreme
- izvaja in nadzoruje preiskave
- interpretira in oceni rezultate v skladu z ustreznimi standardi, pravilniki, specifikacijami ali postopki
- izvaja in nadzoruje vse naloge na 2. ali nižji stopnji
- daje navodila osebju na 2. ali nižji stopnji
- poroča o rezultatih NDT preiskav

4.3 Obseg dela certificiranega NDT osebja za 3. stopnjo

NDT kontrolor, certificiran za 3. stopnjo, mora dokazati usposobljenost za izvajanje in vodenje NDT preiskav. NDT kontrolor za 3. stopnjo mora dokazati:

- usposobljenost, da oceni in interpretira rezultate glede na obstoječe standarde, pravilnike in specifikacije,
- zadostno praktično znanje ustreznih materialov, izdelave, procesov in proizvodne tehnologije, da lahko izbere metodo NDT preiskave, določi tehnike neporušitvene preiskave ter pomaga pri postavljanju meril sprejemljivosti, kadar jih sicer ni na voljo,
- splošno dobro poznavanje drugih metod NDT preiskav.

NDT kontrolor za 3. stopnjo je lahko pooblaščen za:

- prevzem polne odgovornosti za laboratorij ali izpitni center in osebje,
- določanje, preverjanje uredniško in tehnično pravilnost ter potrjevanje navodila za NDT preiskave in postopke,
- interpretacijo standardov, pravilnikov, specifikacij in postopkov,
- določitev posamezne metode preiskave, postopkov in navodil za NDT preiskave, ki naj se uporabijo;
- izvajanje in nadzor vseh nalog na vseh stopnjah,
- dajanje navodil osebju za NDT preiskave na vseh stopnjah.

5. OPIS POSTOPKA

5.1 Obseg certificiranja NDT osebja

Certificiranje NDT osebja se izvaja v skladu s standardom SIST EN ISO 9712 : 2012 - *Neporušitvene preiskave - Kvalificiranje in certificiranje osebja za neporušitvene preiskave - Splošna načela za naslednje metode:*

- Penetrantska preiskava (PT),
- Preiskava tesnosti – Tlačna metoda (LT/B),
- Magnetna preiskava (MT),
- Radiografska preiskava (RT),
- Ultrazvočna preiskava (UT),
- Vizualna preiskava (VT),

za sektorje izdelkov: zvari (w), ulitki (c), odkovki (f), cevi (t) in preoblikovane izdelke (wp) ter industrijske sektorje na področju proizvodnje (a) ter na področju preiskave pred in med obratovanjem, ki vključujejo preiskave v fazi proizvodnje (b) in na področju direktive o tlačni opremi 2014/68/EU. Posameznik, ki je certificiran za industrijski sektor je certificiran tudi za posamezne sektorje, ki sestavljajo industrijski sektor:

Metode LT/B, MT, PT, RT, UT, VT	SIST EN ISO 9712	Q Techna
Sektorji izdelkov		
Ulitki	c	c
Odkovki	f	f
Zvari	w	w
Cevi	t	t
Preoblikovani izdelki	wp	wp
Industrijski sektorji		
Proizvodnja	/	a (c, f, t, wp)
Preiskave pred in med obratovanjem, ki vključujejo preiskave v fazi proizvodnje	/	b (c, f, w, t, wp)
Direktiva o tlačni opremi 2014/68/EU		PED

Dodatno se izvajajo tudi certificiranja za radioskopsko preiskavo (RTR), sektor ulitki (c), ocenjevanje radiogramov zvarnih spojev (RTFI), sektor zvari (w), magnetno preiskavo z odklonom magnetnega polja (MFL) in ultrazvočno preiskavo s faznim zamikom (PAUT).

Za certifikacijo na področju MFL mora imeti kandidat predhodno opravljen certifikat MT2.

Za certifikacijo na področju PAUT mora imeti kandidat predhodno opravljen certifikat UT2.

5.2 Pravice iz certificiranja

S podelitvijo certifikata in avtorizacijo imetnika certifikata s strani delodajalca, pridobi certificirano NDT osebje pravico uporabljati certifikat za opravljanje aktivnosti, za katere je certificiran in to v obsegu, ki ga določa certifikat.

5.3 Obveznosti vložnika za certificiranje

Vložnik za certificiranje je lahko vsaka oseba starejša od 16 let, ne glede na spol, ne glede na kraj bivanja, materin jezik, status zaposlen/nezaposlen in šolsko izobrazbo.

Vložnika za certificiranje prijavi naročnik. Prijava se naredi z izpolnitvijo prošnje za certificiranje.

Vložniki morajo izpolnjevati zahteve iz točke 5.5.3 tega postopka. Če je vložnik nezaposlen ali samozaposlen, mora dokazila o izobrazbi, usposabljanju in izkušnjah potrditi vsaj ena neodvisna stran.

Obveznosti vložnika za certificiranje so:

- poravnati plačilo stroškov postopka,
- spoštovati zahteve za certificiranje in dati na razpolago informacije/podatke potrebne za certificiranje.

5.4 Obveznosti imetnika certifikata

Obveznosti imetnika certifikata so:

- ravnati v skladu z etičnim kodeksom, ki ga izda certifikacijski organ Q Techna,
- opraviti letni preskus vida v skladu s SIST EN ISO 9712, točka 7.4 a) in rezultate preskusov predložiti delodajalcu,

Osebni podatki, pridobljeni v postopku certificiranja, so tajni in se zbirajo ter obdelujejo v skladu z veljavno zakonodajo, javen je le spisek imen certificiranega osebja skupaj z obsegom, za katerega je bil posamezen certifikat izdan ter št. certifikata.

5.5 Postopek certificiranja

5.5.1 Shema postopka

Shema tega postopka je izdelana v skladu s standardom SIST EN ISO 9712:2012. Postopek certificiranja je grafično prikazan na spodnji sliki.



5.5.2 Prošnja za certificiranje

Pred certificiranjem mora vložnik oz. naročnik izpolniti prošnjo za certificiranje. Prošnja mora vsebovati vse potrebne podatke vložnika ter naročnika.

S podpisom prošnje vložnik in naročnik potrdita, da sta seznanjena s pravili in postopki za certifikacijo. Če je na prošnji za certificiranje navedena tretja kontaktna oseba, se ji naslavlja vsa pošta.

5.5.3 Predpogoji za certificiranje

Za certificiranje mora kandidat oddati:

- osebno fotografijo v elektronski obliki (ob prvem certificiranju in recertifikaciji),
- izpolnjeno in podpisano prošnjo za certificiranje
- potrdilo o usposabljanju za posamezno NDT metodo,
- veljaven pregled vida,
- ustrezne industrijske izkušnje v skladu s točko 5.5.3.3.,
- podpisana načela poklicne etike in
- podpisano izjavo o varovanju osebnih podatkov (v kolikor ni bila podpisana na prošnji).

S pregledom ustreznosti predpogojev za certificiranje, vodja CO ali namestnik potrdi Prošnjo za certificiranje.

5.5.3.1 Usposabljanje

Kandidat za vse stopnje mora uspešno zaključiti tečaj teoretičnega in praktičnega usposabljanja, ki ga potrdi izpitni izpraševalec na podlagi pregleda Liste prisotnosti pred pričetkom izpita. Minimalne zahteve za usposabljanje v skladu s SIST EN ISO 9712 so navedene v tabeli 1 in vključujejo praktični in teoretični del.

Tabela 1: Minimalne zahteve za usposabljanje v skladu s SIST EN ISO 9712

Metoda neporušitvene preiskave	1. stopnja h	2. stopnja h	3. stopnja h
MT	16	24	32
MFL	-	24	-
LT/B -Tlačna metoda	24	32	32
PT	16	24	24
RT	40	80	40
RTR	-	56	-
RTFI	-	56	-
UT	40	80	40
PAUT	-	40	-
VT	16	24	24

Če želi vložnik v Q Techni opraviti le certifikacijo mu je usposabljanje priznано v primeru, da je izvedeno skladno s postopki Certificacijska vsebina za posamezno metodo, ki so narejeni po priporočilih standarda SIST EN ISO/TR 25107:2006.

Vložnik mora v CO predložiti urnik in gradivo po katerem je opravljal izobraževanje.

Ustreznost usposabljanja potrdi izpitni izpraševalec za posamezno metodo in potrdi na Listi odobrenih programov.

V primeru, da je vložnik opravil usposabljanje v centru za usposabljanje ki ga je preveril drug akreditiran certifikacijski organ, je usposabljanje priznано. Vložnik mora v CO QTechna priložiti potrdilo o opravljenem usposabljanju.

Neposreden pristop k izpitu za 2. stopnjo zahteva skupno število ur za 1. in 2. stopnjo. Za neposreden pristop k izpitu za 3. stopnjo, mora kandidat opraviti zahtevano število ur usposabljanja za 1., 2. in 3. stopnjo.

Za certificiranje na področju MFL in PAUT mora imeti vložnik predhodno pridobljen certifikat MT2 za MFL oziroma UT2 za PAUT.

Trajanje usposabljanja je možno skrajšati, pri čemer celotno skrajšanje usposabljanja ne sme presegati 50 % trajanja usposabljanja. Vsa skrajšanja morajo biti odobrena s strani certifikacijskega organa Q Techna v skladu s SIST EN ISO 9712, točka 7.2.5.

5.5.3.2 Zahteve glede vida - vse stopnje

Kandidat mora dokazati, da ima zadovoljiv vid v skladu z naslednjimi zahtevami:

- o vid na blizu mora omogočati branje najmanj številke 1 po Jaegru ali pisave Times Roman velikosti 4,5 ali enakovrednih črk (višina 1,6 mm) na razdalji najmanj 30 cm, z enim ali obema očesoma, z očali ali brez njih,
- o razlikovanje barv mora biti zadovoljivo, da kandidat lahko prepozna in razloči kontrast med barvami oz. odtenki sivine, ki se uporabljajo pri metodah neporušitvene preiskave, kot opredeli delodajalec.

Po certificiranju se morajo pregledi vida na blizu opraviti vsako leto in jih mora preveriti delodajalec.

5.5.3.3 Izkušnje na področju industrijskih neporušitvenih preiskav

Najkrajši čas pridobivanja izkušenj je naveden v tabeli 2, ki je v skladu s standardom SIST EN ISO 9712. Če želi kandidat pridobiti certificiranje za več metod, mora biti skupna doba izkušenj vsota izkušenj na področju vsake metode.

Tabela 2: Minimalne zahteve za industrijske izkušnje v skladu s SIST EN ISO 9712

Metoda neporušitvene preiskave	Izkušnje meseci ^a		
	1. stopnja	2. stopnja	3. stopnja
LT/B, RT, RTR, RTFI, UT, PAUT	3	9	18
MT, PT, VT, MFL	1	3	12

^a Obseg delovnih izkušenj temelji na nominalnem 40-urnem delovnem tednu ali na zakonsko določenem delovnem tednu. Če posameznik dela več kot 40 ur tedensko, se lahko obseg njegovih izkušenj izračuna na osnovi vseh ur, pri čemer mora posameznik predložiti dokaze o takem obsegu izkušenj.

Če se posameznik certificira neposredno za 2. stopnjo brez ustreznega časa na 1. stopnji, morajo izkušnje obsegati vsoto časov, zahtevanih za 1. in 2. stopnjo.

K certificiranju je možno pristopiti, ko ima vložnik minimalno 10% industrijskih izkušenj zahtevanih v tabeli 2 za posamezno metodo. Pozitivna odločitev o ustreznih izkušnjah je podana, ko vložnik pridobi zahtevane izkušnje iz tabele 2 za posamezno metodo in potrdilo od delodajalca predloži CO. Rezultati izpita so veljavni dve leti. V tem času mora kandidat predložiti potrdilo. Za stopnjo 3, tabela 2, navaja izkušnje za vložnike, ki so uspešno zaključili tehniško šolo ali vsaj dveletni inženirski ali znanstveni študij na akreditirani visoki šoli ali univerzi. Če temu ni tako, je potrebno industrijske izkušnje podvojiti s količnikom 2.

V primeru, da je vložnik že certificiran za 2. stopnjo, želi pa se certificirati za 3. stopnjo, morajo njegove delovne izkušnje zajemati čas kot na 2. stopnji. Če se vložnik kvalificira neposredno s 1. stopnje na 3. stopnjo, brez 2. stopnje, morajo izkušnje obsegati vsoto časov, zahtevanih za 2. in 3. stopnjo.

Možna so tudi skrajšanja dobe izkušenj, kar mora biti potrjeno s strani certifikacijskega organa Q Techna v skladu s standardom SIST EN ISO 9712, točka 7.3.3.

Izkušnje preveri vodja CO preko prošnje za certificiranje. Preveri se ustreznost izkušenj v mesecih, ki so zahtevani v tabeli 2. Za resničnost podatkov jamči naročnik.

5.5.3.4 Zahteve za certificiranje po direktivi za tlačno opremo 2014/68/EU

Pogoja za dodatno certificiranje na področju tlačne opreme (PED) v skladu z direktivo 2014/68/EU, sta vsaj 60 dni delovnih izkušenj, ki jih mora potrditi delodajalec ali proizvajalec tlačne opreme. Kandidat se lahko certificira na področju tlačne opreme za VT, PT, MT, LT, UT in RT metodo v sektorju zvarov.

5.5.4 Kvalifikacijski izpit za 1. in 2. stopnjo

Kvalifikacijski izpit mora obsegati določeno metodo neporušitvene preiskave, ki se uporablja v enem industrijskem sektorju ali za enega ali več industrijskih izdelkov. Izpit je sestavljen iz splošnega, specifičnega in praktičnega dela izpita. Kandidat mora pred pričetkom kvalifikacijskega izpita podpisati izpitna pravila. Splošni in specifični del sta sestavljena iz določenega števila izbirnih vprašanj, v skladu s SIST EN ISO 9712, pri katerem se izbira med štirimi različnimi odgovori, samo eden pa je pravilen. Na izpitu ni dovoljena uporaba kakršnega koli lastnega gradiva, pripomočkov, ki niso navedeni na izpitni poli. Upoštevati je potrebno izpitna pravila, ter čas pisanja izpita. V kolikor se tega časa ne upošteva oz. se krši katera koli točka izpitnih pravil, se kandidata izključuje iz izpita.

5.5.4.1 Splošni izpit za 1. in 2. stopnjo

Splošni izpit vključuje le vprašanja, izbrana naključno iz zbirke vprašanj za splošni izpit, ki je veljaven na dan izpita. Od kandidata se zahteva, da odgovori na tisto število izbirnih vprašanj, ki je navedeno v spodnji tabeli. Pri splošnem delu izpita se lahko uporabi samo pripomočke, navedene na izpitni poli.

Čas za opravljanje splošnega dela izpita je v povprečju 2 minuti na vprašanje. Točen čas opravljanja izpita določi certifikacijski organ.

Metoda neporušitvene preiskave	Število vprašanj
RT, RTR, RTFI, UT	40
LT/B, MT, MFL, PT, VT	30

Za certificiranje po direktivi za tlačno opremo 2014/68/EU mora kandidat dodatno pisati še 10 vprašanj iz področja neporušitvenih preiskav na tlačni opremi in doseči najmanj 70 % za uspešno opravljeni izpit.

5.5.4.2 Specifični izpit

Specifični izpit obsega vprašanja, izbrana iz veljavne zbirke posebnih vprašanj, povezanih z ustreznimi sektorji in veljavnimi standardi pri odprti knjigi.

Med specifičnim izpitom mora kandidat odgovoriti na najmanj 20 izbirnih vprašanj, vključno z vprašanji, ki obsegajo izračune, postopke neporušitvene preiskave in vprašanja o pravilnikih, standardih in specifikacijah.

Če specifični izpit pokriva dva ali več sektorjev, mora biti vprašanj najmanj 30, pri čemer so vprašanja enakomerno porazdeljena med zadevne idustrijske sektorje ali sektorje izdelkov.

Čas za opravljanje specifičnega dela je v povprečju 3 minuti na vprašanje.

5.5.4.3 Praktični izpit

Praktični izpit obsega uporabo preiskave na predpisanih vzorcih, zapis (za kandidate za 2. stopnjo tudi interpretacijo) dobljenih informacij do zahtevane stopnje in poročanje o rezultatih v zahtevani obliki. Vzorci, uporabljeni za usposabljanje, ne smejo biti vključeni v izpit.

Število izpitnih vzorcev je, v skladu s SIST EN ISO 9712, odvisno od sektorjev izdelkov oz. industrijskih sektorjev, za katere je zaprosil kandidat, ne sme pa biti večje od 3 vzorcev.

Tabela 3: Najmanjše število in vrsta vzorcev za praktični izpit za 1. in 2. stopnjo v skladu s SIST EN ISO 9712

Sektorji izdelkov	Metoda in stopnja											
	UT1	UT2	RT1	RT2	MT1	MT2	PT1	PT2	LT1	LT2	VT1	VT2
Ulitki	2	2	2	2+12 rs	2	2	2	2	2	2	2	2
Odkovki	2	2	2	2+12 rs	2	2	2	2	2	2	2	2
Zvari	2	2	2	2+12 rs	2	2	2	2	2	2	2	2
Cevi	2	2	2	2+12 rs	2	2	2	2	2	2	2	2
Preoblikovani izdelki	2	2	2	2+12 rs	2	2	2	2	2	2	2	2
Industrijski sektorji (združujejo dva sektorja izdelkov ali več)	UT1	UT2	RT1	RT2	MT1	MT2	PT1	PT2	LT1	LT2	VT1	VT2
Kovinska proizvodnja	2	2	2	2+12 rs	2	2	2	2	2	2	2	2
Preiskave pred obratovanjem in med njimi	3 c/f w	3 c/f w	3 c w	2 cw 24 rs	3 c/f w	3 c/f w	3 c/f w	3 c/f w	3	3	3 c/f w	3 c/f w

Kadar praktični izpit zahteva preskušanje več kot enega vzorca, se morajo drugi ali poznejši vzorci razlikovati od predhodno preiskovanih vzorcev po značilnostih, npr. po obliki izdelka, specifikaciji materiala, obliki, velikosti in vrsti nepravilnosti.

Kadar se po številu zahtevanih vzorcev sektorji izdelkov označijo z ustreznimi črkami, to pomeni, da morajo biti vzorci iz teh sektorjev vključeni v praktični izpit.

Pri radiografskem izpitu morajo kandidati za 1. in 2. stopnjo z radiografsko metodo preskusiti vsaj dva volumna, razen kandidatov za 2. stopnjo, ki so opravili izpit za kvalifikacijo za 1. stopnjo, pri čemer je treba posneti radiogram vsaj enega volumna.

Pri izpitu preiskave tesnosti, ki zajema spremembo tlaka in sledilni plin, je treba za vsako metodo preskusiti vsaj en vzorec.

Kadar sektorski izpit vključuje preskušanje več kot ene vrste izdelka, morajo preiskovani vzorci predstavljati vse izdelke ali pa jih mora izpraševalec naključno izbrati izmed izdelkov ali materialov, ki sestavljajo sektor.

Niz radiogramov (12 ali 24) je treba šteti kot en vzorec.

Legenda: c ≡ ulivanje; f ≡ kovanje; w ≡ zvar; t ≡ cev; c/f ≡ ulivanje ali kovanje; rs ≡ radiogrami

Tabela 4: Najmanjše število in vrsta vzorcev za praktični izpit za 2. stopnjo v skladu s SIST EN ISO 9712

Sektorji izdelkov	Metoda			
	RTFI	RTR	PAUT	MFL
Ulitki		2+12 rs	2	2
Odkovki			2	2
Zvari	24 rs		2	2
Cevi			2	2
Preoblikovani izdelki			2	2
Kovinska proizvodnja			2	2

Preiskave pred obratovanjem in med njimi			3 c / f w	3
Legenda: c ≡ ulivanje; f ≡ kovanje; w ≡ zvar; t ≡ cev; c/f ≡ ulivanje ali kovanje; rs ≡ radiogrami				

Kandidat za 1 stopnjo mora upoštevati navodila za neporušitveno preiskavo, ki mu jih da izpraševalec. Za vsak dobljeni izpitni vzorec mora spisati poročilo o preiskavi v skladu z navodilom. Kandidat za 1 stopnjo mora dokazati, da je sposoben namestitve in umerjanja opreme, preverjanja njene občutljivosti in zapisovanja podatkov preiskave.

Kandidat za 2 stopnjo mora pripraviti najmanj eno navodilo za neporušitveno preiskavo, primerno za osebe s 1 stopnjo, za vzorec, ki ga izbere izpraševalec. Kandidat za 2 stopnjo mora poleg vseh nalog 1 stopnje, dodatno dokazati tudi sposobnost za interpretacijo in vrednotenje predhodno zapisanih podatkov preiskave.

Čas, dovoljen za izpit, je odvisen od števila vzorcev in njihove kompleksnosti. Dovoljen čas za en izdelek je največ 1 ura. Dovoljeni čas za pisanje navodila je največ 1 ura.

Ob prijavi na usposabljanje iz radiografije, mora imeti kandidat izpit iz varstva pred ionizirajočimi sevanji in mora biti v sistemu osebne dozimetrije.

5.5.4.4 Pogoji za pozitivno opravljen kvalifikacijski izpit

Da bi kandidat izpolnil pogoje za certificiranje, mora pri vsakem delu izpita (splošnem, specifičnem in praktičnem) doseči oceno vsaj 70 %. Poleg tega je treba pri praktičnem izpitu doseči oceno vsaj 70 % za vsak izpitni vzorec in za navodilo za neporušitvene preiskave.

5.5.5 Kvalifikacijski izpit za 3. stopnjo (pogoji za pristop)

Vsi kandidati za certificiranje na 3. stopnji, morajo uspešno končati praktični izpit za 2. stopnjo v ustrezni metodi in sektorju, za katerega se certificirajo.

5.5.5.1 Osnovni izpit za 3. stopnjo

Z osnovnim izpitom se oceni kandidatovo znanje iz osnovnih predmetov, pri čemer se uporabi najmanj tisto število izbirnih vprašanj, ki je navedeno v tabeli 5. Izpitna vprašanja se naključno izberejo iz zbirke vprašanj.

Tabela 5: Najmanjše zahtevano število vprašanj za osnovni izpit

Del	Predmet	Število vprašanj
A	Tehnično znanje na področju materialov in tehnologije procesov.	25
B	Poznavanje kvalifikacijskega in certifikacijskega sistema certifikacijskega organa, ki temelji na SIST EN ISO 9712, To je lahko izpit pri odprti knjigi	10
C	Splošno poznavanje vsaj štirih metod, kot se zahtevajo za 2. stopnjo in ki jih je kandidat izbral izmed metod iz točke 5.1 tega postopka. Ena izmed teh metod mora biti volumetrična (UT ali RT).	15 za vsako metodo preiskave (skupaj 60)

Osnovni izpit ostane veljaven pet let. V tem času mora kandidat opraviti izpit iz prve glavne metode. Nadalje ni potrebno ponovno opravljati osnovnega izpita.

5.5.5.2 Izpit iz glavne metode

S tem pisnim izpitom se preveri kandidatovo znanje iz predmetov glavne metode, pri čemer se uporabi število vprašanj iz tabele 6. Izpitna vprašanja se naključno izberejo iz zbirke vprašanj.

Tabela 6: Najmanjše zahtevano število vprašanj za izpit iz glavne metode

Del	Predmet	Število vprašanj
D	Znanje na 3. stopnji o uporabljeni metodi preiskave.	30
E	Uporaba metode NDT preiskave v zadevnem sektorju, vključno z ustreznimi pravilniki, standardi, specifikacijami in postopki. To je lahko izpit pri odprti knjigi, kar zadeva pravilnike, standarde, specifikacije in postopke.	20
F	Načrtovanje enega ali več postopkov NDT preiskave v ustreznem sektorju. Kandidatu morajo biti na voljo ustrezni pravilniki, standardi, specifikacije in postopki.	-

5.5.5.3 Pogoji za pozitivno opravljen kvalifikacijski izpit

Za uspešno opravljen osnovni izpit, mora kandidat pri vsakem delu (tj. A, B in C) doseči najmanj 70%.

Za uspešno opravljen izpit iz glavne metode, mora kandidat pri vsakem delu (tj. D, E in F) doseči najmanj 70%.

5.5.6 Vrednotenje in odločitev

Za vrednotenje in odločitev je odgovoren vodja certificiranja ali njegov namestnik. Podpis certifikata pomeni pozitivno odločitev o certificiranju. Pozitivna odločitev se sprejme ko:

- Prošnja za certificiranje je popolna
- Izpolnjeni so vsi predpogoji
- Kvalifikacijski izpit je pozitivno opravljen

Certifikacijski organ izda certifikat, ki ima navedene vse podatke, ki jih navaja referenčni standard. Certifikat se izda za dobo petih let, kot je predpisano v referenčnem standardu za certificiranje SIST EN ISO 9712. V primeru negativne odločitve o certificiranju, kandidata o tem obvesti vodja certificiranja z dopisom.

Certifikacijski organ vzdržuje in omogoča javni dostop do informacij o podeljenih certifikatih, in sicer:

- ime in priimek,
- št. certifikata,
- obseg in obdobje veljavnosti certifikata.

5.5.7 Ponavljanje izpita

Kandidat, ki je bil neuspešen zaradi neetičnega vedenja, sme ponovno zaprositi za opravljanje izpita šele po 12 mesecih.

Kandidat, ki ni uspel doseči ocene, zahtevane za certificiranje, lahko ponavlja kateri koli del izpita dvakrat, če od ponovnega opravljanja izpita preteče vsaj en mesec in ne pozneje kot dve leti po prvotnem izpitu.

Kandidat, ki ni uspešno opravil vseh dovoljenih delov ponovnih izpitov, mora ponovno zaprositi za opravljanje celotnega izpita in ga opravljati v skladu s postopkom, veljavnim za nove kandidate.

5.5.8 Izpitne izjeme

Kandidat, certificiran za 1. ali 2. stopnjo, ki zaprosi za zamenjavo ali razširitev sektorja za isto metodo, mora dodatno opraviti le specifični in praktični izpit, ki zadeva novi sektor.

5.5.9 Veljavnost certifikata

Kandidatu, ki izpolnjuje vse pogoje za certificiranje, je izdan certifikat, katerega lastnik je izdajatelj (CO). Najdaljše obdobje veljavnosti certifikata je pet (5) let. Začetno obdobje veljavnosti se začne, ko so izpolnjene vse zahteve za certificiranje (usposabljanje, izkušnje, zadovoljivo preverjanje vida in uspeh pri izpitu). Pred pretekom petih let od prvega certificiranja, mora kandidat zaprositi za podaljšanje certifikata.

5.5.10 Nadzor

Nadzorov med veljavnostjo certifikata certifikacijski organ ne izvaja. Lahko pa v primeru najave neskladnosti s strani tretje stranke zahteva od imetnika certifikata, da mu pošlje ustrezna dokazila o stalnem delu in sposobnosti vida.

5.5.11 Začasni/trajni preklic certifikata

Certifikacijski organ lahko posamezniku prekliče veljavnost certifikata:

- če ugotovi, da posameznik nima opravljenega letnega pregleda vida – začasni preklic,
- če je prišlo do pomembne prekinitve (več kot 1 leto) pri metodi, za katero je posameznik certificiran – trajni preklic,
- če je fizično nesposoben za opravljanje dela – trajni preklic,
- v primeru kršitve načel poklicne etike – začasni preklic.
- V kolikor stroški certificiranja niso poravnani – trajni preklic

Začasni preklic:

Za ponovno veljavnost certifikata, ki je bil preklican na podlagi nezadostnega pregleda vida ali manjkajočega potrdila o pregledu vida, mora imetnik certifikata posredovati v CO Prošnjo za certificiranje, skupaj z načeli poklicne etike in veljavnim pregledom vida.

CO v informacijskem sistemu certiman certifikat začasno prekliče. Po preklicu (oddani prošnji za certificiranje) se izda nov certifikat z isto vsebino in novim datumom izdaje. S tem se obvladuje sledljivost začasno preklicanih certifikatov v certimanu.

Trajni preklic:

Za ponovno veljavnost certifikata po pomembni prekinitvi (več kot 1 leto), mora posameznik uspešno opraviti izpit ponovnega certificiranja/recertifikacije. Certifikat je ponovno veljaven za novo obdobje 5 let od datuma izdaje.

V primeru kršitve načel poklicne etike CO Q Techne, bo certifikat preklican za obdobje 12 mesecev. Preklic se opravi na podlagi pregleda ustreznih dokazil o kršitvi poslovne etike s strani vodje/namestnika CO. Odločitev o preklicu opravijo vodja oziroma namestnik CO skupaj z upravnim odborom certifikacijskega organa. Za ponovno veljavnost certifikata mora posameznik ponovno opravljati celoten izpit (splošni, specifični in praktični del za 1. in 2. stopnjo ter vse dele D, E, F za 3. stopnjo).

Začasni/trajni preklic certifikata se s strani vodje CO opravi z dopisom. Certificirana oseba mora preklican certifikat vrniti certifikacijskemu organu.

5.5.12 Izdaja duplikata

Duplikat certifikata se izda v primeru sprememb (ime, priimek), izgube certifikata ali zamenjave delodajalca. Za izdajo duplikata mora kandidat ponovno predložiti prošnjo za certificiranje skupaj z načeli poklicne etike in veljavnim pregledom vida.

CO jasno označi izdajo duplikata, prvotnega pa trajno prekliče. V identifikacijski številki certifikata se na koncu doda oznaka D. Veljavnost duplikata certifikata se nanaša na preklican certifikat z novim datumom izdaje.

5.6 Podaljšanje veljavnosti

Pred iztekom prvega obdobja veljavnosti in vsakih deset let za tem mora imetnik certifikata zaprositi za podaljšanje certifikata s prošnjo za podaljšanje. Prošnji se ugotovi ob predložitvi pisnega dokaza o zadovoljivem vidu, ugotovljenem na okulističnem pregledu, opravljenem v pretekli 12 mesecih in ob predložitvi preverljivih

dokumentiranih dokazov o stalni zadostni delovni aktivnosti brez pomembnejših prekinitev za metodo in v sektorju, za katera je zaproseno podaljšanje certifikata. Slednje kandidatu potrdi delodajalec, v primeru samozaposlitve pa vsaj ena neodvisna stran, na prošnji za podaljšanje certifikata.

Postopek podaljšanja veljavnosti je odgovornost imetnika certifikata. Vso potrebno dokumentacijo mora imetnik certifikata posredovati v certifikacijski organ v šestih mesecih pred iztekom certificiranja. Kot izjema in na podlagi certifikacijskega organa se lahko upoštevajo prošnje, posredovane v 12 mesecih po datumu izteka. Po tem času ni dovoljena nobena izjema, pri čemer kandidat znova opravlja izpit za ponovno certificiranje.

Kadar želi imetnik certifikata, izdanega pri drugem akreditiranem certifikacijskem organu, zaprositi za podaljšanje veljavnosti, je potrebno predložiti pisni dokaz o zadovoljivem vidu, ugotovljenem na okulističnem pregledu, opravljenem v preteklih 12 mesecih, ob predložitvi podpisanih načel poklicne etike in ob predložitvi preverljivih dokumentiranih dokazov o stalni zadostni delovni aktivnosti brez pomembnejših prekinitev za metodo in v sektorju, za katera je zaproseno podaljšanje certifikata. Slednje kandidatu potrdi delodajalec, v primeru samozaposlitve pa vsaj ena neodvisna stran, na prošnji za podaljšanje certifikata. Kandidat mora na prošnji za podaljšanje podpisati izjavo, da ni v postopku, ki preprečuje podaljšanje veljavnosti certifikata. V tem primeru, certifikacijski organ za certificiranje NDT osebja Qtechna pri drugem certifikacijskem organu preveri veljavnost certifikata in shemo tega CO, katero primerja s svojo shemo ter izda nov certifikat na osnovi administrativnega podaljšanja za dobo 5 let. Po preteku 5 let je potrebna recertifikacija.

5.7 Ponovno certificiranje/recertifikacija

Pred potekom vsakega drugega obdobja veljavnosti, tj. vsakih 10 let, lahko certifikacijski organ obnovi akreditiran certifikat certificiranega posameznika za novo obdobje petih let ali manj, če posameznik skupaj s prošnjo za recertifikacijo predloži pisni dokaz o zadovoljivem vidu, ugotovljenem na okulističnem pregledu, opravljenem v preteklih 12 mesecih, ob predložitvi podpisanih načel poklicne etike in elektronske fotografije ter predloži dokumentiran dokaz o stalni zadostni delovni aktivnosti brez pomembnejših prekinitev za metodo in sektor, za katera je zaprosena recertifikacija. Postopek ponovnega certificiranja je odgovornost imetnika certifikata.

Dodatno mora posameznik uspešno opraviti praktični izpit, s katerim dokaže trajno usposobljenost za izvajanje dela v obsegu, opredeljenem v certifikatu. To mora vključevati preiskavo vzorcev v skladu s certificiranjem, ki naj bi se obnovil, za 2. stopnjo pa tudi sestavo pisnega navodila, ki je primeren za osebje s 1. stopnjo. Če posameznik ne doseže ocene vsaj 70% pri vsakem vzorcu in navodilu za 2. stopnjo, se dovolita dve ponovitvi celotnega izpita za ponovno certificiranje po preteku vsaj sedmih dni in pred potekom šestih mesecev od prvega poskusa opravljanja izpita za recertifikacijo. V primeru dvakratnega neuspeha pri dovoljenem ponavljanju se veljavnost certifikata ne podaljša. Za ponovno pridobitev certifikata za želeno stopnjo, sektor in metodo mora kandidat zaprositi za novo certificiranje.

Recertifikacija kandidata za 3. stopnjo lahko poteka s pisnim izpitom ali pa z zbranimi kreditnimi točkami v skladu s SIST EN ISO 9712, Dodatek C. V obeh primerih mora kandidat predložiti dokaz o svoji trajni praktični usposobljenosti. Pisni izpit vključuje najmanj 20 vprašanj o uporabi metode preiskave v določenem sektorju in dodatnih 5 vprašanj po izbiri certifikacijskega organa. Če kandidat svoje praktične usposobljenosti ne more dokazati, opravlja tudi praktični izpit za 2. stopnjo brez pisanja navodila.

Kadar želi imetnik certifikata, izdanega pri drugem certifikacijskem organu, opraviti ponovno certificiranje v CO Q Techna, je postopek ponovnega certificiranja enak, kakor je opisano zgoraj. CO Q Techna pa mora pri drugem certifikacijskem organu preveriti veljavnost tega certifikata.

V kolikor kandidat zaprosi za ponovno certificiranje po preteklih 12 mesecih od datuma izteka certifikata, mora ponovno opravljati celoten izpit.

5.8 Pritožbe

V primeru, da se kateri koli posameznik ali organizacija ne strinja z izvedbo certificiranja, kar ni predmet priziva, potem lahko vložita pritožbo. Vložnika pritožbe se obravnava nediskriminatorno. Pritožba mora biti v pisni obliki. Rok za vložitev pritožbe je 15 dni od dneva sprejema odločitve o certificiranju. Ko pritožbo prejme certifikacijski organ, to prejetje potrdi s tem, da pisno obvesti vložnika pritožbe. Pritožba se lahko nanaša na vse

zadeve/odločitve razen na odločitve, ki jih zajemajo prizivi v naslednji točki tega postopka. Obravnavajo se tudi pritožbe, ki so podane na delo certificiranih oseb. Vsako pritožbo obravnava pritožbena komisija. Komisijo sestavljata vodja kakovosti in še en član, ki mora biti kompetenten in neodvisen glede na predmet pritožbe in ki ga določi vodja kakovosti. O tem ga vodja kakovosti obvesti pisno. Pritožbena komisija je dolžna zbrati vsa dejstva in informacije, ki se nanašajo na predmet pritožbe. Na podlagi zbranih dejstev pritožbena komisija poda odločitev. Odločitev o pritožbi mora biti soglasna. O pritožbi se odločitev poda s sklepom. Sklep vsebuje navedbo ugotovitev, na katerih temelji odločitev, izrek odločitve, obrazložitev in pravni pouk. Certificacijski organ o pritožbi odloči v roku 30 dni od dneva prejema pisne pritožbe. Oba člana pritožbene komisije morata biti neodvisna od predmeta pritožbe. Pritožba na odločitev o pritožbi ni možna, vložnik pritožbe pa lahko uporabi druga pravna sredstva.

5.9 Prizivi

V primeru, da se vložnik, kandidat ali certificirana oseba ne strinjajo s kakršno koli odločitvijo certificacijskega organa v zvezi s postopkom certificiranja potem lahko vložijo priziv. Vložnika priziva se obravnava nediskriminatorno.

Priziv je zahteva za ponovno odločanje certificacijskega organa v zvezi s postopkom certificiranja.

Priziv je dovoljen na naslednje odločitve, ki jih v postopku certificiranja sprejme certificacijski organ:

- na odločitev o zavrnitvi vloge za izvedbo postopka certificiranja,
- na rezultate kvalifikacijskega izpita, ki je pogoj za certificiranje,
- na odločitev o zavrnitvi podelitve certifikata,
- druge odločitve, ki ovirajo pridobitev certifikata,
- odločitve, ki se nanašajo na preklic certifikata.

Če ni s tem dokumentom določeno drugače je rok za vložitev priziva 15 dni od dneva sprejema odločitve. Ko priziv prejme certificacijski organ, to prejetje potrdi s tem, da pisno obvesti vložnika priziva. Vsak priziv obravnava prizivna komisija. Prizivno komisijo sestavljata vodja kakovosti in še en član, ki mora biti kompetenten in neodvisen glede na predmet priziva in ki ga določi vodja kakovosti. Drugega člana določi vodja kakovosti in ga o tem obvesti pisno. Prizivna komisija je dolžna zbrati vsa dejstva in informacije, ki se nanašajo na predmet priziva. Na podlagi zbranih dejstev in informacij prizivna komisija poda odločitev. Odločitev o pritožbi mora biti soglasna. O prizivu se odločitev poda s sklepom. Sklep vsebuje navedbo ugotovitev, na katerih temelji odločitev, izrek odločitve, obrazložitev in pravni pouk. Certificacijski organ o prizivu odloči v roku 30 dni od dneva prejema pisnega priziva. Oba člana prizivne komisije morata biti neodvisna od predmeta priziva. Priziv na ponovno odločitev ni možen, vložnik priziva pa lahko uporabi druga pravna sredstva.

5.10 Zavrnitev dela

Certificacijski organ lahko zavrne delo, če presodi, da kandidat ne izpolnjuje pogojev za certificiranje oz. ne ravna v skladu z etičnim kodeksom, ki ga izda certificacijski organ.

Delo se lahko zavrne zgolj v pisni obliki.

5.11 Informacije javnega značaja

Certificacijski organ Q Techna lahko na zahtevo kogarkoli poda informacijo o certifikatu določene osebe. Informacija lahko vsebuje ime in priimek certificirane osebe, obseg veljavnosti, datum izdaje certifikata in datum veljavnosti certifikata. Vse ostale informacije o vložniku, kandidatu ali certificirani osebi so zaupne.

Razkritje informacij, ki jih je CO pridobil od drugih virov kot od vložnika, kandidata ali certificirane osebe se obravnavajo na zaupen način in se lahko razkrijejo samo ob pisni privolitvi osebe na katero se informacije nanašajo. Pisna privolitve ni potrebna v primeru zakonodajne zahteve o razkritju teh informacij, vendar se mora osebo o razkritju teh informacij obvestiti.

5.12 Obvladovanje osebnih podatkov

Obvladovanje osebnih podatkov je opisano v prošnji za certificiranje. Vsak vložnik podpiše, da CO obvladuje osebne podatke vložnikov za potrebe postopka certificiranja v aktualnem informacijskem sistemu.

5.13 Jezik v postopku

Jezik pri izvajanju postopka certificiranja je slovenščina. CO Q Techna izvaja izpite v slovenskem, hrvaškem, turškem ali nemškem jeziku na željo naročnika. Želeni jezik izpita vložnik označi v prošnji za certificiranje.

5.14 Logotip

Certifikacijski organ za certificiranje NDT osebja ne zagotavlja logotipa.

5.15 Končne določbe

Ta postopek začne veljati z dnem sprejetja. Predhodno ga mora potrditi upravni odbor certifikacijskega organa, ki ima za nalogo skrb za neodvisnost in skrb za shemo certificiranja. Ta dokument je stalno objavljen na spletni strani Q Techne. Strankam je dostopen tudi v prostorih Q Techne.

6. PRILOGE

- OBR-SP 10.01 Izjava o varovanju osebnih podatkov
- OBR-SP 10.01 Načela poklicne etike
- OBR-SP 10.01 Pregled vida
- OBR-SP 10.01 Prošnja za certificiranje
- OBR-OP 10.01 Izpitna pravila