



**Hrvatsko društvo
za kontrolu bez razaranja**
d.o.o.
Croatian Society
of Non Destructive Testing
LLC for services

KVALIFIKACIJA I CERTIFIKACIJA OSOBA U PODRUČJU NERAZORNIH ISPITIVANJA

DP – 06, revizija 26

Zagreb, 21.3.2019.

Ovaj dokument sadrži informacije koje su vlasništvo Hrvatskog društva za kontrolu bez razaranja d.o.o. Na zahtjev vlasnika ovaj dokument treba vratiti, a njegov sadržaj ne smije se umnožavati, davati drugim osobama ili na bilo koji drugi način koristiti bez pismene suglasnosti direktora.

Izradio: Marijan Vučak

Odobrio: Zoran Markešić



KVALIFIKACIJA I CERTIFIKACIJA OSOBA ZA PODRUČJE NERAZORNIH ISPITIVANJA

1. PRIMJENA

Ovim dokumentom definiran je postupak kvalifikacije i certifikacije osoba u području nerazornih ispitivanja (dalje u tekstu: certifikacija). Ovaj dokument primjenjuje Hrvatsko društvo za kontrolu bez razaranja d.o.o. (HDKBR) kao certifikacijsko tijelo kroz djelovanje Centra za certifikaciju (CC).

2. REFERENTNA DOKUMENTACIJA

- HRN EN ISO 9712:2012 Nerazorno ispitivanje – Kvalifikacija i certifikacija NDT osoblja,
- Pravilnik o tlačnoj opremi, Dodatak I., točka 3.1.3 (NN 79/16),
- Direktiva 2014/68/EC (PED),
- Priručnik sustava upravljanja certifikacijskim tijelom (PCC-17024),
- Opći uvjeti kvalifikacije i certifikacije osoba za područje nerazornih ispitivanja (CC – 01).

3. ODGOVORNOST

Odgovornosti funkcija u HDKBR-u određene su Pravilnikom o organizaciji i sistematizaciji poslova na mjestu rada (PR-04), ali se za potrebe ovog dokumentiranog postupka posebno naglašavaju:

Direktor HDKBR-a odgovoran je za definiranje i provođenje politike kvalitete HDKBR-a i za imenovanje osobe koja vodi CC. On je odgovoran je osigurati financijska sredstva potrebna CC-u, omogućiti funkcioniranje HDKBR-a u skladu sa zahtjevima sustava upravljanja kvalitetom i certifikacijskim tijelom.

Voditelj CC-a odgovoran je za pripremu, pregled i osuvremenjivanje dokumenata i postupaka za provedbu kvalifikacije i certifikacije te je odgovoran za cjelokupni postupak kvalifikacije i certifikacije. Pored toga, voditelj CC-a odgovoran je za ovjeru ispitnih pitanja i ispitnih uzoraka te osiguravanje odgovarajuće i ispravne opreme za provedbu praktičnog dijela kvalifikacijskog ispita. Voditelj CC-a neposredno je podređen direktoru HDKBR-a. U slučaju izbivanja ili spriječenosti, voditelja CC-a mijenja njegov zamjenik.

Voditelj CC-a odgovoran je za provedbu kvalifikacijskih ispita u skladu s dokumentiranim postupkom CC-a. On je odgovoran za čuvanje i osuvremenjivanje baze ispitnih pitanja i uzoraka, za izbor ispitnih pitanja te za održavanje ispita u HDKBR-ovim ispitnim centrima (IC).

Ispitivač je odgovoran provesti kvalifikacijski ispit i/ili ocijeniti rezultate ispita.

Nadzornik ispita je odgovoran nadzirati provedbu kvalifikacijskog ispita u skladu s pravilima IC-a.

Tajnica je odgovorna za komunikaciju s kandidatima i administrativno poslovanje HDKBR-a u svezi s postupcima obrazovanja i certifikacije kandidata.

4. CERTIFIKACIJSKA SHEMA

HDKBR je kroz djelovanje CC-a nezavisno certifikacijsko tijelo čije su aktivnosti usklađene sa zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17024. Postupak kvalifikacije i certifikacije osoba u području nerazornih ispitivanja provodi se prema zahtjevima norme HRN EN ISO 9712 i Pravilnika o tlačnoj opremi odnosno Direktivi 2014/68/EU (PED).

Certifikacijska shema HDKBR-a u postupcima certifikacije osoba u područje nerazornih ispitivanja određena je dokumentom *Certifikacijska shema* (CC – 02).



5. POSTUPAK

Temeljem iskazanih zahtjeva za certifikacijom osobe za područje nerazornih ispitivanja, a s obzirom na zakonske propise, tehničke norme i pravila struke, osoba (fizička) podnosi prijavu HDKBR-u sukladno Općim uvjetima za kvalifikaciju i certifikaciju osoba za područje nerazornih ispitivanja (CC – 01) koji se temelje na zahtjevima norme HRN EN ISO 9712, koristeći obrazac Prijava za certifikaciju (OB-01). Prijava se podnosi za postupak:

- I. Prva certifikacija za metodu i stupanj te sektor
- II. Proširenje certifikata s obzirom na sektor
- III. Administrativno produljenje važećeg certifikata
- IV. Recertifikacija (obnova)

5.1. Prva certifikacija za metodu i stupanj te sektor

Prijava za postupak certifikacije osoba u području nerazornih ispitivanja (OB-01) podnosi se u originalu (faxom ili e-mailom kao najava) i mora sadržavati sve potrebne priloge:

- potvrdu o uspješno provedenoj izobrazbi za prijavljeni opseg certifikacije (npr. Potvrda o spremnosti kandidata za kvalifikacijski ispit, OB-28),
- potvrdu o radnom iskustvu u području nerazornih ispitivanja (OB-03),
- nalaz očnog pregleda (OB-04),
- fotografija (prema potrebi),
- potvrdu o zdravstvenom pregledu u skladu sa Zakonom o radiološkoj i nuklearnoj sigurnosti (potrebna samo za metodu RT).

Prijave kandidata provjerava tajnica, njihovu kompletnost i sadržaj, uspoređuje dostavljene podatke s onima iz baze HDKBR-a i popunjava prvi dio obrasca Lista pregleda certifikacijskog postupka (OB-13). Slijedom provjere, od prijavljene osobe zahtijeva se dopuna prijave ili se kompletan, formiran dosje dostavlja voditelju CC-a kao prijedlog za provođenje postupka certifikacije.

Voditelj CC-a donosi odluku o ispitivaču i/ili nadzorniku ispita (Lista ispitivača i nadzornika ispita, OB-15) i vodeći računa o sprečavanju sukoba interesa provodi analizu nepristranosti (Upitnik za analizu nepristranosti, OB-35) uzimajući u obzir popis kandidata (Potvrda o spremnosti kandidata za kvalifikacijski ispit, OB-28). Potvrdom o spremnosti kandidata za kvalifikacijski ispit (OB-28) dokumeniraju se kandidati koji su educirani u Centru za obrazovanje HDKBR-a i sadrži sljedeće podatke:

- metoda i stupanj,
- termin i mjesto održavanja tečaja,
- ime i prezime prijavljene osobe, industrijski sektor i proizvod.

Odluka voditelja CC-a o ispitivaču i/ili nadzorniku ispita dokumentira se Programom ispita (OB-43). Pritom, ispitivač može biti samo onaj čiji je certificirani opseg proizvoda jednak ili veći od zahtjeva za proizvodima / industrijskim sektorom koje su kandidati prijavili za kvalifikacijski ispit.

Ako voditelj CC-a ocijeni da je prijavljena osoba ispunila sve zahtijevane uvjete za postupak certifikacije, ona dobija status kandidata.

Kvalifikacijski ispit sastoji se od:

- za 1. i 2. stupanj: pismenog (opći i specifični dio) i praktičnog ispita,
- za 3. stupanj: osnovnog ispita (dio A, B i C) te ispita za glavnu metodu (dio D, E i F).

Na praktičnom ispitu, slijedom odluke voditelja CC-a, koriste se uređaji za ispitivanje bilo u vlasništvu samih kandidata, HDKBR-a ili njegovih ugovornih partnera, ali svakako uporabom uzoraka koji prethodno nisu korišteni u izobrazbi kandidata. Postupak ispitivanja započinje



KVALIFIKACIJA I CERTIFIKACIJA OSOBA ZA PODRUČJE NERAZORNIH ISPITIVANJA

identifikacijom kandidata, a završava ocjenom provedenih ispita kojom ispitivač valorizira pokazano znanje o metodi, stupnju i industrijskom sektoru. Dobivenom prolaznom ocjenom ispita kandidat je stekao uvjete za izdavanje certifikata. Kandidat koji nije dobio prolaznu ocjenu može ponavljati ispit. Voditelj CC-a, u Listu pregleda certifikacijskog postupka (OB-13), upisuje ispitne rezultate za svakog kandidata.

Odluku o certifikaciji donosi voditelj CC-a na temelju dokumentacije iz prethodne dvije faze – prijave i kvalifikacijskog ispita. U Listi pregleda certifikacijskog postupka (OB-13) navode se osnovne informacije o kandidatu, sadržaju dokumenata i ocjena koje se čuvaju u individualnom dosjeu. Ako su zadovoljeni svi formalni uvjeti zahtijevani Općim uvjetima kvalifikacije i certifikacije osoba za područje nerazornih ispitivanja (CC – 01) i ovog postupka, voditelj CC-a donosi pozitivnu odluku o provedenom postupku certifikacije stečeni su uvjeti za izdavanje certifikata / certifikacijske iskaznice čijim izdavanjem kandidat dobija status certificirane osobe. Izdani Certifikat ima rok valjanosti 5 godina računajući od datuma uspješno završenog kvalifikacijskog postupka kao datuma s kojim je kandidat ispunio sve uvjete zahtijevane. Pritom, voditelj CC-a popunjava rubriku „Potvrda certifikacije“ u Listi pregleda certifikacijskog postupka (OB-13). Rezultat pozitivne odluke voditelja CC-a je izdavanje certifikata / certifikacijske iskaznice kandidatu.

5.2. Proširenje certifikata s obzirom na sektor

5.2.1. **Stupanj 1 i 2**

Kada certificirana osoba zahtijeva proširenje certifikata za dodatni proizvod i/ili industrijski sektor u istoj metodi (npr. VT 2 – A w proširuje se da bi u konačnici bio VT 2 – A, C w, t), kvalifikacijski ispit obuhvatit će specifični i praktični ispit za taj proizvod i/ili industrijski sektor (C t).

5.2.2. **Stupanj 3**

U slučaju da certificirana osoba zahtijeva proširenje certifikacije za dodatni proizvod i/ili industrijski sektor u istoj metodi (npr. RT 3 – A w proširuje se da bi u konačnici bio RT 3 – A, C w, t), kvalifikacijski ispit neće obuhvatiti osnovni ispit niti dio D ispita za glavnu metodu.

5.2.3. **Odluka o certifikaciji**

Pozitivnom odlukom voditelja CC-a stečeni su uvjeti za izdavanje certifikata / certifikacijske iskaznice koja će zamijeniti prethodno izdane dokumente.

5.3. Administrativno produljenje važećeg certifikata

Postupkom administrativnog produljenja važeće certifikacije voditelj CC-a donosi odluku temeljem dostavljenih dokumenata:

- potvrdu o radnom iskustvu (OB-03) – rad bez značajnog prekida,
- nalaz očnog pregleda (OB-04),
- potvrdu o zdravstvenom pregledu u skladu sa Zakonom o radiološkoj i nuklearnoj sigurnosti (potrebna samo za metodu RT stupanj 1, 2 i 3).

Ovim je postupkom isključen je angažman IC-a (nema kvalifikacijskog ispita) i nije potrebno priložiti potvrdu o uspješno provedenoj izobrazbi.

Prijavom za certifikaciju (OB-01) navodi se broj važećeg certifikata HDKBR-a. Voditelj CC-a ocjenjuje dokumentaciju koju je o certificiranoj osobi prikupio direktor HDKBR-a i donosi odluku o produljenju valjanosti certifikacije. Pozitivnom odlukom voditelja CC-a stečeni su uvjeti za produljenjem valjanosti certifikata / certifikacijske iskaznice za sljedeće razdoblje od 5 godina računajući od datuma isteka prethodne certifikacije.



KVALIFIKACIJA I CERTIFIKACIJA OSOBA ZA PODRUČJE NERAZORNIH ISPITIVANJA

5.4. Recertifikacija (obnova)

Postupak recertifikacije osobe za područje nerazornih ispitivanja pokreće certificirana osoba najmanje 6 mjeseci prije proteka 10 godina od prve certifikacije za određenu metodu i stupanj. Recertifikacijski postupak započinje dostavom potrebnih dokumenata kao dokaz da certificirana osoba udovoljava svim zahtjevima navedenim u poglavlju 11 dokumenta CC – 01:

- prijava za certifikaciju (OB-01),
- potvrdu o radnom iskustvu (OB-03) – rad bez značajnog prekida,
- nalaz očnog pregleda (OB-04),
- potvrdu o zdravstvenom pregledu u skladu sa Zakonom o radiološkoj i nuklearnoj sigurnosti (potrebna samo za metodu RT stupanj 1, 2 i 3).

U sljedećoj fazi recertifikacijskog postupka, certificirana osoba stupnja 1 ili 2 prolazi praktični ispit s brojem ispitinih uzorka koji odgovara opsegu navedenom u certifikatu. Dodatno, kandidat 2. stupnja obavezan je napisati i uputu za ispitivanje za 1. stupanj. Certificirana osoba stupnja 3 dokazuje svoju kvalifikaciju polaganjem ispita koji se sastoji od najmanje 20 pitanja o primjeni ispitne metode u skladu s opsegom navedenom na certifikatu. Ovaj ispit može zamijeniti i dokumentirani dokaz o ispunjenju zahtjeva kreditnog sustava iz Dodatka C dokumenta CC – 01.

Pozitivnom **odlukom voditelja CC-a** stečeni su uvjeti za izdavanje certifikata / certifikacijske iskaznice za sljedeće razdoblje od 5 godina računajući od datuma isteka prethodnog administrativnog produljenja.

5.5. Uvjeti provedbe kvalifikacijskih ispita

Kvalifikacijski ispit provodi u prostorima HDKBR-ovih ispitnih centara (IC) (određeni dokumentom *Organizacijska shema*) primjereno opremljenim za ovu namjenu. Osim, ovog uobičajenog načina provedbe, moguća je i izvedba kvalifikacijskih ispita za neke metode i u prostorima koje osigurava klijent a nalaze se izvan Zagreba ili Hrvatske. Da bi uvjeti odvijanja kvalifikacijskog ispita bili regularni, što podrazumijeva sprečavanje mogućih prevara bilo korištenjem nedozvoljenih pomoćnih sredstava, mogućnosti da se do takvih sredstava dođe tijekom provedbe kvalifikacijskog ispita te nadzorom tijekom kvalifikacijskog ispita i njegovih rezultata od strane ispitivača, moraju biti zadovoljeni sljedeći uvjeti:

- prostorija – veličinom, okolišnim ambijentom (svjetlost, lokacija, buka i slično), infrastrukturom (stolovi, priključci električne energije itd.) dovoljna za normalan rad kandidata i ispitivača a da je pritom osigurana samostalnost i povjerljivost;
- ispitna pitanja – neposredno prije održavanja kvalifikacije ispitna pitanja, koja su otisnuta na papiru, odobrava CC i ona se čuvaju u zapečaćenoj omotnici na kojoj je navedena samo oznaka grupe pitanja. Ispitivač je odgovoran za integritet ispitnih pitanja od njihova preuzimanja do trenutka predaje kandidatima;
- ispitni uzorci – IC koristi vlastite ispitne uzorke koji su u posjedu i pod nadzorom ispitivača za cijelo vrijeme pripreme i provedbe kvalifikacijskog ispita. Ispitivač je odgovoran čuvati ispitne uzorke od gubitka ili oštećenja tako da u nijednom trenutku uzorci nisu ostavljeni bez njegova nadzora;
- oprema za ispitivanje – u provedbi praktičnog dijela kvalifikacijskog ispita koristi se oprema u vlasništvu HDKBR-a, oprema u vlasništvu kandidata ili oprema u vlasništvu organizacije s kojom HDKBR ima zaključen sporazum o suradnji (ugovorni partner). Sva oprema koja se koristi na praktičnom dijelu kvalifikacijskog ispita mora biti ispravna, sadržavati upute za rad (ukoliko je to potrebno) te certifikat o umjeravanju uređaja ili pripadajuće etalone. Prilikom provedbe praktičnog dijela ispita za RT metodu ispitivač mora imati uređaj s mogućnošću trenutnog prikaza stanja zračenja koji mu osigurava odgovarajući IC.



KVALIFIKACIJA I CERTIFIKACIJA OSOBA ZA PODRUČJE NERAZORNIH ISPITIVANJA

6. ZAPISI

Svaki kandidat / certificirana osoba ima svoj dosje u kojem se nalaze i čuvaju njegovi osobni podaci, podaci o provedenoj izobrazbi, ispitni rezultati. Izdani certifikati čuvaju se u registru po redoslijedu izdavanja.

Zapisi koji proizlaze iz ovog postupka:

Naziv	Pohrana	Vrijeme čuvanja
Prijava za certifikaciju (OB-01)	Voditelj CC-a	Min. 10 godina
Potvrda o radnom iskustvu (OB-03)	Voditelj CC-a	Min. 10 godina
Nalaz očnog pregleda (OB-04)	Voditelj CC-a	Min. 10 godina
Lista pregleda certifikacijskog postupka (OB-13)	Voditelj CC-a	Min. 10 godina
Dosje kandidata / certificirane osobe	Voditelj CC-a	Min. 10 godina
Certifikat (OB-12) / certifikacijska iskaznica (OB-31)	Voditelj CC-a	Min. 10 godina
Popis uzoraka (OB-40)	Voditelj CC-a	Do nove korekcije
Popis ispitne opreme (OB-42)	Voditelj CC-a	Do nove korekcije
Program ispita (OB-43)	Voditelj CC-a	Min. 10 godina
Potvrda o spremnosti kandidata za kvalifikacijski ispit (OB-28)	Voditelj CC-a	Min. 10 godina