



Číslo dokumentu	Std - 301 APC	Číslo listu	1 / 8
Číslo ev. kopie :		Číslo revize	1

STANDARD

KVALIFIKACE A CERTIFIKACE PRACOVNÍKŮ NEDESTRUKTIVNÍHO ZKOUŠENÍ

Účel	Tento standard stanovuje systém kvalifikace a certifikace pracovníků v nedestructivním zkoušení (NDT). Kvalifikace a certifikace NDT pracovníků podle tohoto standardu APC plně neodpovídá požadavkům norem ČSN EN 473 a ISO 9712. Tento dokument nahrazuje standard Std-301/E/03, s názvem „Kvalifikace a certifikace pracovníků nedestructivního zkoušení. Obecné principy.“, vydaný dne 1.7.2003.
-------------	--

Obsah:

1	ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ	2
2	METODY A ZNAČKY	2
3	ZKRATKY	2
4	OBECEŇ	3
5	ZPŮSOBILOST	4
6	CERTIFIKACE	5
7	PRODLOUŽENÍ PLATNOSTI	6
8	RECERTIFIKACE	6
9	ODVOLÁNÍ	7
10	PRŮBĚŽNÝ DOZOR NAD DRŽITELI CERTIFIKÁTŮ	7
11	SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A ZÁZNAMY	8
12	PŘÍLOHY	8

Schválení dokumentu	Datum	Jméno a podpis odpovědné osoby
Vypracoval	23.2.2011	Ing. Hana Paterová, Ph.D.
Prověřil ředitel CO	28.2.2011	Ing. Hana Paterová, Ph.D.
Schválil předseda PR	28.2.2011	Ing. Michal Müller
Vydal MK CO	1.3.2011	Ing. Michaela Feistnerová
Platnost od :	1.3.2011	



Číslo dokumentu	Std - 301 APC	Číslo listu	2 / 8
Číslo ev. kopie :		Číslo revize	1

1 ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ

- 1.1 Tento standard je součástí Systému řízení kvality APC - Certifikačního sdružení pro personál v souladu s požadavky ČSN EN ISO/IEC 17024:03 – Posuzování shody - Všeobecné požadavky na orgány provádějící certifikaci osob (*Conformity assessment - General requirements for bodies operating certification of persons*), a byl vypracován v souladu s požadavky normativních dokumentů:
- 1.2 Požadavek na certifikované NDT pracovníky musí být zakotven ve výrobních normách, směrnících, předpisech, specifikacích nebo smlouvách.
- 1.3 Za certifikační činnost, která zahrnuje všechny úkony spojené s prokázáním způsobilosti uchazeče provádět úkoly v určité NDT metodě a vedoucí k vystavení certifikátu, je odpovědný nezávislý certifikační orgán - Certifikační sdružení pro personál.
- 1.4 Udělení certifikace pouze osvědčuje dosaženou kvalifikaci, výkon činnosti je vázán na odpovídající pověření zaměstnavatele.
- 1.7 Vzhledem k tomu, že jakákoliv aplikace NDT zkoušení závisí na schopnostech osob, které je provádějí a/nebo jsou za ně odpovědní, byl vypracován APC tento standard k zajištění způsobilosti NDT pracovníků. Povinnosti způsobilého NDT pracovníka vyžadují řádné teoretické a praktické znalosti NDT zkoušení, které provádí, specifikuje, předepisuje, kontroluje a sleduje průběh a/nebo hodnotí či posuzuje.
- 1.8 Dodržování tohoto standardu je povinné pro:
 - pracovníky CO APC
 - externí spolupracovníky APC
 - schválená školicí střediska
 - schválená zkušební střediska a pověřené kvalifikační orgány
 - uchazeče o kvalifikaci a certifikaci
 - certifikované osoby
 - programová rada

2 METODY A ZNAČKY

Certifikace zahrnuje dovednosti v jedné nebo několika následujících NDT metodách:

Tabulka 2.1: NDT metody a jejich symboly

NDT metoda	Značka
Zkoušení vířivými proudy	ET
Zkoušení kapilární metodou	PT
Zkoušení magnetickou metodou práškovou	MT
Radiografické zkoušení	RT
Zkoušení ultrazvukem	UT
Zkoušení těsnosti (<i>s vyloučením zkoušek tlakem vody</i>)	LT

3 ZKRATKY

Viz. ČSN EN 473:09

Další používané zkratky

- APC** - Certifikační sdružení pro personál
CO - certifikační orgán APC
L - lektor
NDT - nedestruktivní zkoušení, defektoskopie (*Non - Destructive Testing*)
P - postup APC
PK - příručka kvality APC



Číslo dokumentu	Std - 301 APC	Číslo listu	3 / 8
Číslo ev. kopie :		Číslo revize	1

- PR** - programová rada
Sm - směrnice APC
SR - Správní rada APC
Std - standard APC
Z - záznam APC
ZK - zkušební komisař (Osoba certifikovaná ve stupni 2 nebo 3 v metodě ve které bude zkoušet, pověřená přímo nezávislým certifikačním orgánem, aby vedla, dohlížela a vyhodnocovala kvalifikační zkoušky v NDT)
ZS - zkušební středisko

4 OBECNĚ

Systém certifikace musí být řízen a spravován certifikačním orgánem. Systém certifikace zahrnuje všechny postupy nutné k prokázání kvalifikace osob při provádění úkolů v určitých NDT metodách a podle požadavků norem definovaných v kap. 1.

4.1 Povinnosti a odpovědnosti

1.1.1 Zaměstnavatel

4.1.1.1 Zaměstnavatel nesmí být přímo zahrnut do kvalifikační zkoušky.

4.1.1.2 Ve vztahu k certifikované osobě musí být zaměstnavatel odpovědný za:

- a) zajištění specifického školení, pokud je to nutné;
- b) vystavení písemného oprávnění k činnosti;
- c) každoroční ověření zrakových schopností pracovníka NDT podle článku 6.4 normy ČSN EN 473.
- d) ověření nepřetržitého používání NDT metody bez významného přerušení.

Doporučuje se, aby tyto odpovědnosti byly popsány v dokumentovaném postupu.

4.1.1.3 Osoba samostatně výdělečně činná musí převzít veškerou odpovědnost předepsanou pro zaměstnavatele.

1.1.2 Držitel certifikátu

Držitel certifikátu:

- a) musí dodržovat etický kodex zveřejněný certifikačním orgánem;
- b) se musí podrobit každoročně testu zrakové schopnosti a postoupit výsledek testu zaměstnavateli;
- c) musí oznámit certifikačnímu orgánu a zaměstnavateli, že podmínky pro platnost certifikace nejsou splněny.

Osoba, certifikovaná podle tohoto standardu, musí být zařazena do jednoho nebo do několika z následujících tří stupňů, v závislosti na její příslušnou kvalifikaci.

4.2 Kvalifikační stupně

4.2.1 Stupeň 1

4.2.1.1 Osoba certifikovaná ve stupni 1 má prokázat odbornou způsobilost k provádění NDT podle písemných instrukcí (specifikací) a pod dohledem osoby certifikované ve stupni 2 nebo stupni 3. V rozsahu odborné způsobilosti definované v certifikátu, může být osoba certifikovaná ve stupni 1 pověřena zaměstnavatelem k:

- a) nastavení NDT zařízení;
- b) provádění zkoušení;
- c) zaznamenání a klasifikování výsledků těchto zkoušek na základě písemných kritérií;
- d) zaznamenání výsledků.

4.2.1.2 Osoba certifikovaná ve stupni 1 nesmí být odpovědná za výběr použité zkušební metody nebo techniky, ani za vyhodnocení výsledků zkoušky.



Číslo dokumentu	Std - 301 APC	Číslo listu	4 / 8
Číslo ev. kopie :		Číslo revize	1

4.2.2 Stupeň 2

Osoba certifikovaná ve stupni 2 má prokázat odbornou způsobilost k provádění nedestruktivních zkoušek podle norem nebo zavedených (uznávaných) postupů. V rozsahu odborné způsobilosti definované v certifikátu, může osoba se stupněm 2 být pověřena zaměstnavatelem k:

- volbě NDT techniky pro zkušební metodu, která má být použita;
- definování omezení při použití zkušební metody;
- zavedení NDT normy a specifikace do NDT instrukcí;
- nastavení a ověření nastavení zařízení;
- provedení a dozoru na zkoušení;
- vysvětlení a vyhodnocení výsledků podle použitých norem, pravidel nebo specifikací;
- přípravení písemné NDT instrukce;
- provedení a dozoru všech činností ve stupni 2 nebo nižším než ve stupni 2;
- přípravě směrnice pro pracovníky ve stupni 2 nebo ve stupni nižším než ve stupni 2;
- sestavení a dokumentaci výsledků nedestruktivního zkoušení.

4.2.3 Stupeň 3

4.2.3.1 Osoba certifikovaná ve stupni 3 má prokázat odbornou způsobilost k provádění a přímo řídit činnosti při nedestruktivním zkoušení, pro které je certifikována. V rozsahu odborné způsobilosti definované v certifikátu ve stupni 3 může být pověřena k:

- převzetí plné odpovědnosti za zkušební zařízení nebo zkušební středisko a pracovníky;
- sestavení a ověření NDT instrukce a postupů;
- vysvětlení norem, pravidel, specifikací a postupů;
- určení jednotlivé metody zkoušení, postupů a NDT instrukcí, které se použijí;
- provedení a dozoru na všechny povinnosti ve stupni 1 a stupni 2; a
- přípravě směrnice pro pracovníky NDT ve všech stupních.

4.2.3.2 Osoba ve stupni 3 má prokázat:

- způsobilost vyhodnotit a vysvětlit výsledky podle platných norem, pravidel a specifikací;
- dostatečné praktické znalosti s používáním materiálů, výrobních a výrobových technologií při volbě NDT metod, při stanovení NDT techniky a účastnit se stanovení kritérií pro přípustnost v případě, kdy nejsou jinak k dispozici;
- všeobecné znalosti s používáním ostatních NDT metod;

5 ZPŮSOBILOST

5.1 Všeobecně

Na základě rozhodnutí Správní rady APC byl program kvalifikace a certifikace podle tohoto standardu pro nové uchazeče uzavřen. Obnovení certifikace je možné na základě prodloužení nebo recertifikace.

5.2 Požadavky na zrakové schopnosti – všechny stupně

Uchazeč musí prokázat dokumentovaným dokladem dostatečné zrakové schopnosti podle následujících požadavků:

- schopnost vidění nablízko musí umožnit minimálně čtení Jäger testu číslo 1 nebo písma Times Roman 4,5 (výška písma je 1,6 mm) ze vzdálenosti ne menší než 30 cm jedním nebo oběma očima, bez korekce nebo s korekcí;



Číslo dokumentu	Std - 301 APC	Číslo listu	5 / 8
Číslo ev. kopie :		Číslo revize	1

- b) schopnost vidění barev musí být dostatečná tak, že uchazeč může rozeznávat a rozlišovat kontrast mezi barvami nebo odstíny šedi, které se používají v NDT metodě podle určení zaměstnavatele (např. ISHIHARU nebo ekvivalent)

Dokumentované ověření zrakové schopnosti podle článku 6.4 a) ČSN EN 473 musí být provedeny nejméně jedenkrát ročně.

6 CERTIFIKACE

6.1 Administrace

Uchazeči, který splňuje všechny podmínky pro certifikaci, musí certifikační orgán na základě vyplněného Certifikačního návrhu pro KCS 301 (Z-050-301-02) vystavit certifikát a/nebo odpovídající průkaz o odborné způsobilosti.

6.2 Certifikáty a/nebo průkazy o způsobilosti

Certifikáty a/nebo odpovídající průkazy o odborné způsobilosti musí obsahovat nejméně:

- příjmení a jméno certifikované osoby;
- datum vydání certifikátu;
- datum platnosti certifikátu;
- stupeň certifikace;
- název certifikačního orgánu;
- NDT metodu (metody);
- jednoznačné osobní identifikační číslo;
- podpis certifikované osoby;
- fotografii certifikované osoby v případě průkazu o odborné způsobilosti;
- prvek zabraňující falšování průkazu o odborné způsobilosti, například pečeť, zatavení do plastu, atd.;
- podpis určeného zástupce certifikačního orgánu.

Poznámka 1: Certifikát a/nebo průkaz o odborné způsobilosti může mít vymezené zvláštní místo pro údaj o omezení a pro podpis a razítko zaměstnavatele, pověřujícího držitele certifikátu k provádění činnosti a převzetí odpovědnosti za výsledky zkoušek.

6.3 Platnost

6.4 Všeobecně

Maximální období platnosti je pět let. Období platnosti certifikace začíná od data úspěšně složené kvalifikační zkoušky.

Certifikace pozbývá platnost:

- na základě rozhodnutí certifikačního orgánu, například po ověření zjištění chování neslučitelného s postupy certifikace, nebo porušením etického kodexu;
- pokud se osoba stane fyzicky nezpůsobilá vykonávat své povinnosti z důvodu ztráty zrakových schopností, každoročně ověřovaných pod odpovědností svého zaměstnavatele;
- pokud dojde k významnému přerušení činnosti v metodě, pro kterou je osoba certifikována;
- pokud osoba neuspěje při recertifikaci až do doby, než osoba splní požadavky pro recertifikaci.



Číslo dokumentu	Std - 301 APC	Číslo listu	6 / 8
Číslo ev. kopie :		Číslo revize	1

7 PRODLOUŽENÍ PLATNOSTI

7.1 Po uplynutí prvního období platnosti a pak každých deset let může být certifikace prodloužena certifikačním orgánem na další období pěti let na základě předložení:

- ověřitelného písemného dokladu o uspokojivé zrakové schopnosti provedeného během posledních 12 měsíců;
- ověřitelného písemného dokladu o průběžné uspokojivé pracovní činnosti bez významného přerušení v metodě, pro kterou se žádá o obnovení certifikátu.

Pokud není splněno kritérium pro obnovení podle článku 7.1 b), certifikace podle tohoto standardu zaniká a v případě požadavku na certifikaci musí osoba požádat o novou certifikaci podle požadavků ČSN EN 473 (ISO 9712) pro nové uchazeče.

7.2 Držitel certifikátu je odpovědný za iniciování postupu požadovaného pro prodloužení. Podklady pro prodloužení musí být předloženy nejdříve 3 měsíce před datem ukončení platnosti certifikátu, nejdéle však jeden měsíc po ukončení platnosti certifikace.

Poznámka 2: Sjednocení doby platnosti certifikace lze provádět libovolně podle písemné žádosti o certifikaci podepsané držitelem certifikátu tak, že doba platnosti certifikace pro jednotlivé metody, stupně a sektory nepřevyší období 5 let, tzn. že při sjednocování lze pouze zkracovat certifikační období.

8 RECERTIFIKACE

8.1 Všeobecně

Po uplynutí každého druhého období platnosti certifikace (každých deset let) se musí certifikovaná osoba recertifikovat u certifikačního orgánu na nové období pěti let.

8.2 Recertifikace

8.2.1 Pro stupeň 1 a 2 musí uchazeč úspěšně vykonat praktickou zkoušku. Požadovaný počet zkušebních vzorků je uveden v tabulce 8.2.1. U zkoušky pro stupeň 2 musí uchazeč prokázat trvalou schopnost vypracovat písemnou NDT instrukci pro stupeň 1.

Tabulka 8.2.1: Minimálně požadovaný počet zkušebních vzorků

Metoda	Stupeň 1	Stupeň 2
ET	2	2
PT		
MT		
RT		
UT		
LT		

8.2.2 Pro stupeň 3 musí úspěšně složit písemnou zkoušku obsahující 20 otázek, týkajících se použití příslušné NDT metody a 5 otázek, souvisejících s tímto standardem.

Při recertifikační zkoušce stupně 3, konané v několika metodách současně, je možné snížit celkový počet otázek podle tabulky 8.2.2.

Tabulka 8.2.2: Minimální počet otázek při recertifikační zkoušce stupně 3

Počet metod	Použití metody ¹⁾	Systém kvalifikace a certifikace
2 metody	30	5
3 metody	40	5
4 a více metod	50	5

¹⁾ Otázky musí být rovnoměrně rozděleny mezi jednotlivé požadované metody



Číslo dokumentu	Std - 301 APC	Číslo listu	7 / 8
Číslo ev. kopie :		Číslo revize	1

- 8.2.3** Pokud osoba nedosáhne při zkoušce **hodnocení nejméně 70/100**, má nárok na jedno opakování recertifikační zkoušky, nejdříve však za 7 dní. Pokud ani při opakované zkoušce nedosáhne hodnocení 70/100, certifikace podle tohoto standardu zaniká a v případě požadavku na certifikaci musí požádat o novou certifikaci podle požadavků Std - 101 APC (ČSN EN 473) pro nové uchazeče.
- 8.2.4** Recertifikační zkouška musí být úspěšně složena nejdříve 3 měsíce před ukončením platnosti, nejdéle však 3 měsíce po ukončení platnosti certifikace.
- 8.2.5** Neúspěch při recertifikační zkoušce vede k tomu, že certifikace podle tohoto standardu zaniká a v případě požadavku na certifikaci musí osoba požádat o novou certifikaci podle požadavků Std - 101 APC (ČSN EN 473, ISO 9712) pro nové uchazeče.

9 ODVOLÁNÍ

Odvoláním se rozumí písemná žádost certifikované osoby o přezkoumání libovolného nepříznivého rozhodnutí certifikačního orgánu, které se vztahuje k jeho požadovanému statusu certifikace.

Podání odvolání předkladatelem proti nepříznivému rozhodnutí o certifikaci je nutno podat písemně nejpozději do 14 dnů ode dne převzetí rozhodnutí na adresu CO APC. Při osobním předání odvolání je převzetí potvrzeno sekretariátem CO na kopii předkladatele.

Odvolání musí obsahovat:

- identifikaci předkladatele, včetně adresy, tel., (fax),
- předmětná skutečnost odvolání,
- důkazy rozhodné pro posouzení odvolání
- datum a originální podpis žadatele, uchazeče nebo certifikované osoby podávající odvolání

10 PRŮBĚŽNÝ DOZOR NAD DRŽITELI CERTIFIKÁTŮ

Všichni držitelé certifikátů podléhají průběžnému dozoru plnění certifikačních požadavků ze strany CO APC ve třetím roce trvání certifikačního období, viz. Dotazník průběžného dozoru držitele certifikátu (Z-050-301-08). Neposkytnutí důkazu o plnění certifikačních požadavků ze strany držitele a jeho zaměstnavatele je považováno za neplnění certifikačních požadavků a vede ke zrušení platnosti certifikace v plném rozsahu a odebrání certifikátu a průkazu.



Číslo dokumentu	Std - 301 APC	Číslo listu	8 / 8
Číslo ev. kopie :		Číslo revize	1

11 SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A ZÁZNAMY

Dokumenty	Název
ČSN EN ISO/IEC 17024:2003	Všeobecné požadavky na orgány provádějící certifikaci personálu/ General requirements for bodies operating certification of persons
ČSN EN 473:2009	Nedestruktivní zkoušení – Kvalifikace a certifikace pracovníků NDT – Všeobecné zásady/ Non-destructive testing Qualification and certification of NDT personnel – General principles
ISO 9712:2005	Non-destructive testing - Qualification and certification of personnel
SNT-TC-1A	Personnel Qualification and Certification in Non-destructive Testing
TNI CEN/TR 15589:2008	Nedestruktivní zkoušení – Pravidla procesu pro schvalování NDT pracovníků uznanými organizacemi třetí strany podle ustanovení směrnice 97/23/EC
CEN/TR 14748:2004	Non-destructive testing – Methodology for qualification of non-destructive tests (Nedestruktivní zkoušení – Metodologie pro kvalifikaci v nedestruktivním zkoušení)
Záznamy	Název
Z-050-301-02	Certifikační návrh (ČSN EN 473, ISO 9712, PED)
Z-050-301-08	Dotazník průběžného dozoru držitele certifikátu
Z-002-000-02	List revizí

12 PŘÍLOHY

12.1 Požadavky a rozsah recertifikačních zkoušek

12.2 Hodnocení recertifikační zkoušky



Číslo dokumentu	Std - 301 APC Příloha 12.1	Číslo listu	1 / 1
Číslo ev. kopie :		Číslo revize	0

PŘÍLOHA 12.1 – POŽADAVKY A ROZSAH RECERTIFIKAČNÍCH ZKOUŠEK

a) Skladba zkušebních vzorků pro praktickou recertifikační zkoušku stupně 1 a 2

Metoda	Zkušební vzorky	
	Stupeň 1	Stupeň 2
ET	2 vzorky - trubka a výkovek zjišťování vad a záměn	2 vzorky - trubka a výkovek zjišťování vad a záměn
LT a, b, c	3 vzorky, z toho min. 2 s netěsnostmi	3 vzorky, z toho min. 2 s netěsnostmi
MT	2 vzorky - svar a výkovek/odlitek zjišťování vad	2 vzorky - svar a výkovek/odlitek zjišťování vad
PT	2 vzorky - svar a výkovek/odlitek zjišťování vad	2 vzorky - svar a výkovek/odlitek zjišťování vad
RT	2 vzorky - svar a odlitek zhotovení snímků, záznam parametrů, určení zčernání a jakosti radiogramu, záznam vad	Vyhodnocení vad • 6 filmů se svary • 6 filmů odlitků
UT	2 vzorky - svar a výkovek/odlitek/plech zjišťování vad	2 vzorky - svar a výkovek/odlitek zjišťování vad

Poznámka: Při recertifikační zkoušce stupně 2 musí uchazeč vypracovat NDT instrukci pro stupeň 1.

b) Recertifikační zkouška stupně 3 je zajišťována CO APC a je vykonávána v tomto rozsahu:

- část 1 - 20 otázek na využití norem a předpisů pro danou metodu,
- část 2 - 5 otázek na systém KCS 301.



Číslo dokumentu	Std - 301 APC Příloha 12.2	Číslo listu	1 / 2
Číslo ev. kopie :		Číslo revize	0

PŘÍLOHA 12.2 – HODNOCENÍ RECERTIFIKAČNÍ ZKOUŠKY

12.2.1 Stupeň 1

Vyhodnocení recertifikační zkoušky se provede podle následujících požadavků:

Předmět hodnocení	Dosažitelný počet bodů
Část 1: Znalost NDT přístroje	
a) Ovládání systému	10
b) Funkční ověření	10
Celkem	20
Část 2: Použití NDT metody	
a) Příprava zkušebního tělesa (například stavu povrchu), včetně vizuální kontroly	5
b) Nastavení NDT přístroje	15
c) Provedení zkoušky	10
d) Činnosti po zkoušce (například odmagnetování, čištění, konzervace)	5
Celkem	35
Část 3: Zjištění vad a jejich záznam	
a) Zjištění vad, které musí být povinně zaznamenány	20
b) Charakterizace (typ, poloha, orientace, zdánlivé rozměry, atd.)	15
c) Sestavení záznamu o zkoušce	10
Celkem	45
Celkové hodnocení zkušebního vzorku pro praktickou zkoušku	100 %
Poznámka: Uchazeč, který nezjistí podle vzorového protokolu některou z povinně zjištělých vad, obdrží v části 3 pro tento zkušební vzorek příslušnou procentní hodnotu hodnocení stanovenou z počtu povinně zjištělých vad.	

Recertifikační zkouška stupně 1 je úspěšně složena, pokud bylo pro každý vzorek dosaženo hodnocení alespoň 70%.

12.2.2 Stupeň 2

Vyhodnocení recertifikační zkoušky se provede podle následujících požadavků:

Předmět hodnocení	Dosažitelný počet bodů	
	Vzorek 1	Vzorek 2
Část 1: Znalost NDT přístroje		
a) Ovládání systému	5	6
b) Funkční ověření	5	6
Celkem	10	12
Část 2: Použití NDT metody		
a) Příprava zkušebního tělesa (například stavu povrchu), včetně vizuální kontroly	2	2
	7	8
b) Volba NDT techniky a stanovení podmínek zkoušení pro stupeň 2	5	6
c) Nastavení NDT přístroje	5	6
d) Provedení zkoušky	1	1
e) Činnosti po zkoušce (například odmagnetování, čištění, konzervace)	20	23
Celkem		



Číslo dokumentu	Std - 301 APC Příloha 12.2	Číslo listu	2 / 2
Číslo ev. kopie :		Číslo revize	0

Část 3: Zjištění vad a záznamy		
a) Zjištění vad, které musí být povinně zaznamenány	15	18
b) Charakterizace (typ, poloha, orientace, zdánlivé rozměry, atd.)	15	17
c) Vyhodnocení podle kritérií předpisů, norem, specifikací nebo postupů	15	18
d) Sestavení protokolu o zkoušce	10	12
Celkem	55	65
Část 4: Písemná NDT instrukce		
a) Předmluva (rozsah platnosti, referenční dokumenty), status a pověření	1	
b) Personál	1	
c) Použité přístroje, včetně nastavení	3	
d) Výrobek (popis nebo náčrt, včetně oblasti zájmu a účelu zkoušení)	2	
e) Podmínky zkoušení, včetně přípravy pro zkoušení	2	
f) Podrobné instrukce pro provedení zkoušky	3	
g) Záznam a klasifikování výsledků zkoušení	2	
h) Protokol o zkoušce	1	
Celkem	15	0
Celkové hodnocení zkušební vzorku pro praktickou zkoušku	100 %	100 %
Poznámka 1: Uchazeč, který nezjistí podle vzorového protokolu některou z povinně zjišťitelných vad, obdrží v části 3 pro tento zkušební vzorek příslušnou procentní hodnotu hodnocení stanovenou z počtu povinně zjišťitelných vad.		
Poznámka 2: Od uchazeče o stupeň 2 se vyžaduje sestavení NDT instrukce, vhodné pro personál ve stupni 1, pro zkušební vzorek vybraný zkoušejícím.		

Recertifikační zkouška stupně 2 je úspěšně složena, pokud bylo pro každý vzorek včetně instrukce dosaženo hodnocení alespoň 70%.

12.2.3 Stupeň 3

Minimální počet otázek při recertifikační zkoušce stupně 3

Počet metod	Část 1 - Použití metody	Část 2 - Systém kvalifikace a certifikace
1 metoda	20	5
2 metody¹⁾	30	5
3 metody¹⁾	40	5
4 a více metod¹⁾	50	5
¹⁾ Otázky musí být rovnoměrně rozděleny mezi jednotlivé požadované metody		

Recertifikační zkouška stupně 3 je úspěšně složena, pokud bylo dosaženo hodnocení alespoň 70%.