



ČESKÝ INSTITUT PRO AKREDITACI, o.p.s.

Opletalova 41, 110 00 Praha 1 – Nové Město

Dokumenty EA

EA - Evropská spolupráce pro akreditaci

Číslo publikace: EA - 6/02

Směrnice EA k aplikaci EN 45011 a ISO/IEC 17021 pro certifikaci podle EN ISO 3834

Účelem tohoto dokumentu je poskytnout základ pro harmonizaci posuzování výrobců, aplikujících procesy svařování, v rámci akreditace prováděné členy Evropské spolupráce pro akreditaci (EA).

Tento dokument nesmí být dále rozšiřován.

prosinec 2007

Autoři

Tento dokument byl vypracován společnou pracovní skupinou EA a Evropské federace pro svařování, spojování a řezání (EWF).

Úřední jazyk

Text může být překládán do dalších jazyků podle potřeby. Verze v jazyce anglickém zůstává verzí směrodatnou.

Copyright

Autorské právo k tomuto textu přísluší EA. Z textu nesmí být pořizovány kopie za účelem dalšího prodeje.

Další informace

Další informace o této publikaci získáte u vašich národních zástupců v EA. Aktuálnost informace prověřte na Internetové adrese: <http://european-accreditation.org>

Kategorie 2

Datum schválení: 16. července 2007

Datum zavedení: 16. července 2008

Národní člen EA:

Český institut pro akreditaci, o.p.s.

Opletalova 41, 110 00, Praha 1 – Nové Město

Telefon: 221 004 501

Fax: 221 004 408

E-mail: mail@cai.cz

OBSAH

1	ÚVOD	3
2	KVALIFIKACE POSUZOVATELŮ A TECHNICKÝCH EXPERTŮ PODLE EN ISO 3834 POUŽÍVANÁ CERTIFIKAČNÍM ORGÁNEM.....	5
3	POSUZOVÁNÍ VÝROBCŮ V SOULADU S EN ISO 3834, ČÁST 2, 3 A 4.....	6
4	ODKAZY	10
5	SEZNAM PŘIPOJENÝCH DOKUMENTŮ	10
5.1	Přílohy	10
5.2	Vzorové formuláře	10
	PŘÍLOHA 1 ORIENTAČNÍ SCHŮZKY	11
	PŘÍLOHA 2 DOTAZNÍKY O POŽADAVCÍCH NA JAKOST PRO SVAŘOVÁNÍ	12
6	PŘEZKOUMÁNÍ POŽADAVKŮ A TECHNICKÉ PŘEZKOUMÁNÍ	13
7	SUBDODÁVKY	14
8	SVÁŘEČSKÝ PERSONÁL	15
9	PRACOVNÍCI KONTROLY JAKOSTI A ZKOUŠENÍ	15
10	ZAŘÍZENÍ	15
11	SVÁŘEČSKÉ A SOUVISEJÍCÍ ČINNOSTI	17
12	PŘÍDAVNÉ MATERIÁLY PRO SVAŘOVÁNÍ.....	17
13	SKLADOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH MATERIÁLŮ	18
14	TEPELNÉ ZPRACOVÁNÍ PO SVAŘENÍ	18
15	KONTROLA A ZKOUŠENÍ.....	18
16	NESHODA A OPATŘENÍ K NÁPRAVĚ	19
17	KALIBRACE A VALIDACE MĚŘÍCÍCH, KONTROLNÍCH A ZKUŠEBNÍCH ZAŘÍZENÍ	19
18	IDENTIFIKACE A SLEDOVATELNOST.....	19
19	ZÁZNAMY O JAKOSTI.....	20
	VZOR 1	21
	VZOR 2.....	22
	VZOR 3.....	25
	VZOR 4.....	26

1 ÚVOD

EN 45011 (odkaz 1) definuje kritéria pro orgány poskytující certifikaci výrobků (procesů a služeb). EA uveřejnila samostatný dokument (odkaz 2) uvádějící všeobecný návod pro certifikační orgány žádající o akreditaci podle EN 45011.

EN ISO 3834 Požadavky na jakost při tavném svařování kovových materiálů (odkaz 3), má pět částí:

Část 1: **Kritéria pro volbu odpovídajících požadavků na jakost**

Část 2: **Vyšší požadavky na jakost**

Část 3: **Standardní požadavky na jakost**

Část 4: **Základní požadavky na jakost**

Část 5: **Dokumenty, kterými je nezbytné se řídit pro dosažení shody s požadavky na jakost podle ISO 3834-2, ISO 3834-3 nebo ISO 3834-4**

Norma definuje požadavky na jakost při svařování jak v dílnách, tak i na montážích a je vhodná tehdy, když je požadováno prokázání schopnosti výrobce vyrobit svařovanou konstrukci v souladu se specifikovanými kritérii; norma může být rovněž použita jako základ pro posuzování opatření pro zajištění jakosti svařování výrobce.

Vlastnosti svařovaných výrobků nemohou být potvrzeny pouze samotným zkoušením, jejich zabezpečení je dosaženo řízením výrobního procesu. Jestliže svařovací procesy jsou řízeny v souladu s EN ISO 3834, má se za to, že jakost svarů v konečném výrobku splňuje specifikovaná kritéria.

Dále je požadován návod EA k posuzování a certifikaci podle EN ISO 3834, protože svařování je zvláštní proces a vyhodnocení všech činností týkajících se svařování a operací procesu svařování zavedených výrobcem pro dosažení požadované jakosti vyžaduje zvláštní odborné znalosti skupiny posuzovatelů.

Valné shromáždění EA potvrdilo, že posuzování a certifikace schopnosti výrobce provádět svařování v souladu s požadavky EN ISO 3834 Část 2, 3 nebo 4, může být poskytováno jako integrální součást posuzování a certifikace podle ISO 9001 (ISO/IEC 17021) nebo jako samostatné posuzování a certifikace svařovacích operací a s tím spojených činností, které ovlivňují celistvost svarů (EN 45011, odkaz 1 a 2).

To, zda se použije některá z částí EN ISO 3834 (část 2, 3 nebo 4) pro samostatné posuzování a certifikaci svařovacích operací a činností (EN 45011) bude záviset na povaze svařovacích činností požadovaných pro splnění dohodnutých specifikací a bude ovlivněna tím, jakou důležitost mají svařovací operace pro jakost a funkčnost konečného výrobku.

Účelná certifikace má poskytnout zákazníkovi (a výrobcí) jasné stanovisko o schopnosti výrobce vyrábět svařované konstrukce ať jsou kontroly svařování definovány a posuzovány ve spojení s ISO 9001 nebo posuzovány jako samostatné procesy a příbuzné činnosti schopné zajistit výrobu svařované konstrukce podle specifikovaných požadavků.

Posuzování shody s požadavky EN ISO 3834 má být dostatečně hluboké a přísné, aby potvrdilo, že výrobce má dostatečnou a přijatelnou schopnost provádět a řídit svařování a je schopen vyrábět svařované konstrukce podle specifikovaných požadavků. Ve spojení s normou ISO 9001 má posuzování vyhodnotit a potvrdit, že kontroly požadované EN ISO 3834 – 2 jsou uplatňovány na všechny aspekty svařovacích operací příslušejících k rozsahu činností výrobce zahrnutých v předmětu certifikace systému managementu jakosti. Podobné přísné posuzování kontrol a činností svařování v souladu s EN ISO 3834 – část 2, 3 nebo 4 jako samostatné posuzování má potvrdit přiměřenost řízení svařování k dosažení specifikovaných požadavků na jakost svařovaných výrobků.

Jelikož obě cesty posuzování vyžadují přísné vyhodnocování řízení svařování a příbuzných činností, platí požadavky na kvalifikaci posuzovatelů a požadavky na posuzování, uvedené v této směrnici, pro obě cesty. Potvrzená schopnost provádět svařování musí být vztažena na druhy výrobků, základní materiály a svařovací procesy výrobce, které mají být podrobně uvedeny v seznamu doprovázejícím certifikát.

EN ISO 3834 není certifikací konečného výrobku jako takového, a proto se nedovoluje používání značek na výrobku. Všechny certifikace/prohlášení vydané(á) výrobcem musí uvádět, která část EN ISO 3834 byla použita.

Tato směrnice byla vypracována za pomoci EWF. Žádný akreditační orgán, certifikační orgány nebo certifikovaná organizace používající tuto směrnici si nemohou činit nárok na jakékoliv uznávání nebo oprávnění od EWF, ani nemohou používat logo EWF bez svolení EWF.

1.1 Definice

V tomto dokumentu se používají následující termíny a pro vysvětlení jsou zde uvedeny definice. Alternativní příslušné názvy jsou přípustné za předpokladu, že jsou rovněž jasně definovány.

Certifikační schéma podle EN ISO 3834: Schéma aplikované certifikačním orgánem pro certifikaci svařovacích činností organizace v souladu s EN ISO 3834.

Skupina posuzovatelů podle EN ISO 3834: Skupina posuzovatelů podle EN ISO 3834 (včetně vedoucího posuzovatele podle EN ISO 3834) jmenovaná manažerem schématu, která posuzuje výrobce z hlediska shody s certifikačním schématem podle EN ISO 3834. V závislosti na specifických okolnostech posuzování (např. velikosti organizace, složitosti jejích procesů atd.) může provést vedoucí posuzovatel podle EN ISO 3834 audit podle EN ISO 3834 sám.

Posuzovatel podle EN ISO 3834: Osoba, která vyhovuje kritériím uvedeným v Části 1 pro registraci certifikačním orgánem k provádění posuzování certifikačních schémat podle EN ISO 3834.

Vedoucí posuzovatel podle EN ISO 3834: Posuzovatel, který je odpovědný za vedení skupiny posuzovatelů podle EN ISO 3834-2.

Techničtí experti podle EN ISO 3834: Osoby jmenované certifikačním orgánem, aby poskytovaly odbornou technickou podporu v oblasti svařování ve skupině posuzovatelů podle EN ISO 3834.

Systém hodnocení: Systém zahrnující osobu (osoby) způsobilou(é) pro hodnocení kandidátů na posuzovatele a technické experty podle EN ISO 3834. Takové způsobilé osoby mají mít kvalifikaci Mezinárodního/Evropského svářečského inženýra nebo ekvivalentní kvalifikaci a mají mít nejméně 7 posledních let zkušeností ve svařování na úrovni svářečského inženýra na jednom nebo více následujících pracovištích: vysoká škola, průmysl nebo národní orgán pro svařování.

Mezinárodní/Evropský svářečský inženýr (I/EWE) a Mezinárodní/Evropský svářečský technolog (I/EWT): kvalifikace jsou definovány v odkazu 6 a v odkazu 7).

Termín „shall“, v překladu „musí“, se používá v celém tomto dokumentu k označení těch ustanovení, která jsou – při respektování požadavků ISO/IEC Pokynů – závazná. Termín „should“, v překladu „má“, se používá k označení těch ustanovení, u kterých se očekává, že, ačkoli jsou návodem pro aplikaci požadavků, budou přijata certifikačním/registračním orgánem. Jakékoliv odchylky certifikačního orgánu od výkladu musí být výjimkou. Takové odchylky budou dovoleny pouze případ od případu potom, co certifikační orgán prokázal akreditačnímu orgánu, že výjimka splňuje

nějakým ekvivalentním způsobem požadavky příslušného článku ISO/IEC Pokynů a záměr této směrnice.

2 KVALIFIKACE POSUZOVATELŮ A TECHNICKÝCH EXPERTŮ PODLE EN ISO 3834 POUŽÍVANÁ CERTIFIKAČNÍM ORGÁNEM

2.1 Předmět

Tento oddíl poskytuje instrukce k požadavkům, které mají splňovat posuzovatelé a techničtí experti podle EN ISO 3834 a k postupu vedoucímu k jejich registraci certifikačním orgánem.

Kritéria k dosažení registrace: Kvalifikace a zkušenosti, přítomnost na informační schůzce a odborný pohovor. Existují rovněž kritéria pro udržování registrace.

2.2 Požadavky na kvalifikaci a zkušenosti

Posuzovatelé podle EN ISO 3834 mají:

a) být způsobilí provádět audity systému managementu jakosti (v souladu s ISO 19011), a

b) mít minimálně tříleté zkušenosti v oblasti svařování v posledních pěti letech.

Kandidáti na technické experty podle EN ISO 3834 mají:

a) být zkušenými specialisty v oblasti svařování, být vycvičeni a vyškoleni na úroveň I/EWE nebo ekvivalentní úroveň nebo na úroveň I/EWT nebo ekvivalentní úroveň, a

b) být schopni prokázat zkušenosti z běžné práce v rozsahu nejméně tří let ve výrobě svařováním, a

c) být obeznámeni se systémy managementu jakosti.

2.3 Hodnocení kandidátů na posuzovatele a technické experty podle EN ISO 3834

Kandidáti mají poskytnout certifikačnímu orgánu následující dokumentaci, podle toho, co je vhodné:

a) životopis včetně podrobností o výcviku a kvalifikaci,

b) zkušenosti v oblasti svařování (včetně krátkého popisu každého hlavního zaměstnání, přednostně podložené příslušnou dokumentací od zaměstnavatele),

c) zkušenosti v systémech managementu jakosti (včetně krátkého popisu každého hlavního zaměstnání, přednostně podloženého příslušnou dokumentací od zaměstnavatele nebo jiného orgánu(ů)).

Systém hodnocení má být použit pro vyhodnocení shody odborného profilu žadatele s požadavky na kvalifikaci a zkušenosti, přezkoumáním výše uvedené dokumentace.

2.4 Orientační schůzky

Certifikační orgán má proto, aby poskytl kandidátům na posuzovatele podle EN ISO 3834 a technické experty podle EN ISO 3834 vyčerpávající informace o certifikačním schématu, zorganizovat specifickou orientační schůzku, které se musí zúčastnit všichni kandidáti na posuzovatele a technické experty podle EN ISO 3834 (viz Příloha 1).

2.5 Odborný pohovor

Kandidáti na posuzovatele a technické experty EN ISO 3834, kteří uspokojivě završili výše uvedené kroky 2.3 a 2.4 mají podstoupit odborný pohovor zahrnující záležitosti týkající se požadavků na kvalifikaci a zkušenosti a certifikačního schématu podle EN ISO 3834. Odborný pohovor má být prováděn jednou nebo více způsobilými osobami, jak je definováno v „systému hodnocení“ – viz Definice.

V případě kladného výsledku mají být schválení posuzovatelé EN ISO 3834 a techničtí experti podle EN ISO 3834 registrováni takovým způsobem, který ukazuje jejich

specifické zkušenosti s různými svařovanými výrobky, procesy a materiály (například viz VZOR 1).

2.6 Udržování způsobilosti

U posuzovatelů podle EN ISO 3834 a technických expertů podle EN ISO 3834 má být vyžadováno, aby udržovali svou způsobilost

- aktivní účastí v příslušných činnostech posuzování,
- dostatečnou aktualizací a/nebo osvěžením znalostí a pochopením příslušných norem a postupů schématu.

Na registrovaných posuzovatelích a technických expertech EN ISO 3834 má být vyžadováno, aby uchovávali záznamy o takovýchto činnostech. Certifikační orgán má pravidelně tyto záznamy kontrolovat a kromě toho uplatňovat postup pro svědecká posuzování. Certifikační orgán má prostřednictvím těchto opatření stanovit a uplatňovat kritéria pro hodnocení trvalé způsobilosti posuzovatelů a technických expertů.

2.7 Požadavky na vedoucího posuzovatele

Vedoucí posuzovatel podle EN ISO 3834 má být posuzovatel podle EN ISO 3834 s ověřenými zkušenostmi v certifikačním schématu podle EN ISO 3834. Certifikační orgán má být schopen prokázat, že jmenovaní vedoucí posuzovatelé podle EN ISO 3834 jsou způsobilí vést posuzování podle EN ISO 3834.

2.8 Dokumentace

Certifikační orgán má uchovávat veškerou dokumentaci stanovenou a vypracovanou podle této směrnice. Dokumentace má být uchovávána nejméně tři roky po vykonání posledního posuzování provedeného registrovaným jednotlivcem.

3 POSUZOVÁNÍ VÝROBCŮ V SOULADU S EN ISO 3834, ČÁST 2, 3 A 4

3.1 Předmět

Tato směrnice definuje kritéria a metody, které mají používat certifikační orgány k vyhodnocení výrobce v souladu s certifikačním schématem podle EN ISO 3834.

3.2 Postup

3.2.1 Informační fáze a příprava posuzování

Je důležité, aby certifikační orgán získal dostatečné počáteční informace od výrobce tak, aby mohl:

- přesně určit rozsah úkolu a náklady,
- zajistit, aby byli jmenováni vhodní posuzovatelé a techničtí experti podle EN ISO 3834.

VZOR 2 „Předběžný informativní dotazník“ obsahuje otázky ke všem důležitým aspektům činnosti výrobce, které se týkají EN ISO 3834. Tento vzor může být použit jako vodítko.

Skupina posuzovatelů podle EN ISO 3834 má:

- a) zahrnovat osoby s přímou způsobilostí týkající se výrobků/procesů/materiálů, které mají být posuzovány, a
- b) zahrnovat nejméně jednoho jednotlivce, který je kvalifikován a má zkušenosti ve svařování na úrovni, která je dostačující k prokázání, že je způsobilý posuzovat pověřeného pracovníka svářečského dozoru organizace v souladu s EN ISO 14731 Svářečský dozor – Úkoly a odpovědnosti (odkaz 8).

Počet posuzovatelů tvořících skupinu posuzovatelů podle EN ISO 3834 (jedna nebo více osob) závisí na specifických okolnostech posuzování (např. velikosti organizace, složitosti jejích procesů atd.). Skupina posuzovatelů podle EN ISO 3834 se má skládat

z posuzovatelů podle EN ISO 3834 (včetně vedoucího posuzovatele podle EN ISO 3834) a technických expertů podle EN ISO 3834 tak, aby úhrn jejich podrobných kvalifikací, znalostí a zkušeností byl přiměřený a odpovídal úkolům zahrnutým do navrženého posuzování.

Jestliže je navrženo použít pouze jednu osobu, aby provedla posuzování, má tato osoba splňovat požadavky jak na vedoucího posuzovatele podle EN ISO 3834, tak i na technického experta podle EN ISO 3834.

Skupina posuzovatelů podle EN ISO 3834 jmenovaná certifikačním orgánem má být před posuzováním akceptována výrobcem.

Vedoucí posuzovatel podle EN ISO 3834 má být odpovědný za:

- přípravu části posuzování podle EN ISO 3834,
- vedení posuzování podle EN ISO 3834 a učinění konečného rozhodnutí o záležitostech týkajících se posuzování podle EN ISO 3834,
- vydání zprávy o posuzování podle EN ISO 3834.

Vedoucí posuzovatel podle EN ISO 3834 má při hodnocení výrobce využít skupinu posuzovatelů podle EN ISO 3834 zahrnující technické experty.

3.2.2 Fáze posuzování

Správné zavedení a shodu s vybranou částí certifikačního schématu EN ISO 3834 má skupina posuzovatelů podle EN ISO 3834 posoudit, a to pomocí pohovorů, zkoumáním a analýzou dokumentů, přímým pozorováním činnosti v závodě výrobce a kontrolou svařovaného výrobku a svařovaných součástí.

Skupina posuzovatelů má zajistit, aby byly posouzeny všechny požadavky zvolené části EN ISO 3834. Mají být uchovávány záznamy celého procesu. Příloha 2 obsahuje seznam otázek, které se týkají požadavků EN ISO 3834, část 2. Doporučuje se, aby certifikační orgány používaly tento seznam jako pomůcku v procesu posuzování a jako prostředek uchovávání požadovaných záznamů.

Skupina posuzovatelů podle EN ISO 3834 má věnovat zvláštní pozornost hodnocení způsobilosti pracovníků svářečského dozoru v souladu s EN ISO 14731 (odkaz 8). Certifikační orgán má mít postupy, které prokazují, že tento důležitý aspekt EN ISO 3834 je správně hodnocen.

Tyto postupy mají zahrnovat podrobné přezkoumání*, při kterém se uskuteční pohovory s pracovníky svářečského dozoru pověřenými organizací a je zkoumána jejich práce. Skupina posuzovatelů podle EN ISO 3834 má být schopná prokázat, že plně prověřila pracovníky svářečského dozoru (funkce a jednotlivce) v organizaci. Záznam z tohoto procesu má být uchován.

** To znamená, že se musí uskutečnit technické diskuze mezi všemi pověřenými pracovníky svářečského dozoru a příslušnými posuzovateli (viz oddíl 2.2.1 bod (ii)) o podrobném technickém rozsahu odpovědností pověřených pracovníků svářečského dozoru. Tento proces bude vyžadovat, aby posuzovatel přezkoumal důkazy o dokončené práci provedené jednotlivými pověřenými pracovníky svářečského dozoru a prošetřil jejich znalosti a pochopení této práce.*

Proces podrobného přezkoumání má zahrnovat prozkoumání specifické smlouvy (smluv), aby se posoudila shoda se specifikací zákazníka například v následujících oblastech:

- i) výběr/vývoj postupů svařování,
- ii) sled svařování,
- iii) nedestruktivní zkoušky a tepelné zpracování,

- iv) schvalování pracovníků,
- v) sledovatelnost,
- vi) řízení jakosti a přejímka,
- vii) smluvní subdodávky.

Za účelem dosažení úplné shody s normou EN ISO 3834 části 2, 3, nebo 4, musí výrobce buď splnit požadavky dokumentů ISO uvedených v bodu 2.2 části 5 normy, nebo jiných dokumentů uvádějících technicky rovnocenné podmínky, pokud jsou tyto dokumenty zmíněny v normách pro výrobky, jež výrobce vyrábí. Výrobce je zodpovědný za to, aby prokázal, že podmínky jsou technicky rovnocenné, pokud používá dokumenty odlišné od těch, které jsou uvedené v Části 5 normy. Certifikační orgány musí zajistit, aby ve všech jimi vydávaných certifikátech potvrzujících shodu s normou EN ISO 3834 byly jasně uvedeny dokumenty, které výrobce používá – viz vzor 3.

Ačkoliv EN ISO 3834 odkazuje na 'kontrolu' a 'zkoušení', nespecifikuje kritéria pro organizace, jež tyto činnosti provádějí. Certifikační orgán má plně posoudit výsledky kontrol a zkoušek realizovaných výrobcem nebo subdodavateli a prezentovaných jako objektivní důkaz potvrzující uspokojivou kontrolu procesů a/ nebo plnění konkrétních požadavků.

Skupina posuzovatelů podle EN ISO 3834 má potvrdit, že zařízení a pracovníci výrobce a/nebo subdodavatelé, kteří poskytují služby týkající se kontroly a zkoušení jsou po technické stránce kvalifikovaně vedeni a řízeni, a to způsobem, který poskytuje důvěru v získané výsledky a může proto podporovat učiněné závěry týkající se přiměřenosti řízení procesu a shody se specifikacemi.

Shoda s normami ISO/IEC 17020 a ISO/IEC 17025, podle toho, která z nich je vhodná, by takovou důvěru poskytla.

Jestliže vedoucí posuzovatel podle EN ISO 3834 doporučí certifikaci, má rovněž podrobně uvést ve zprávě z posuzování podle EN ISO 3834 rozsah činnosti (například viz. VZOR 3), která má být zahrnuta do certifikátu.

Návod jak se vypořádat s neshodami zjištěnými během posuzování je uveden v odkazech 1, 2, 4 a 5.

3.2.3 Fáze certifikace

Zpráva skupiny posuzovatelů se předkládá certifikačnímu orgánu. Jestliže je certifikace doporučena, má způsobilá osoba, pověřená certifikačním orgánem, odpovědnost rozhodnout o vydání certifikátu a rozsahu certifikace (například viz. VZOR 3). Taková osoba provádějící odborné (technické) přezkoumání má mít nejméně tři roky zkušeností v technologii svařování.

3.3 Platnost a obnovení

Obnovení kombinovaných certifikátů podle ISO 9001 a EN ISO 3834 vydaných s odkazem na akreditaci podle EN 45012 se týká odkaz 5. Samostatné certifikáty podle EN ISO 3834 vydané s odkazem na akreditaci podle EN 45011 mají mít platnost pět let od data vydání v závislosti na uspokojivém dozoru. Opakované posuzování se požaduje každých pět let, během kterých musí výrobce dodržovat stejné postupy, jako pro počáteční žádost a posuzování.

3.4 Dozor

Periodický dozor nad certifikovanými činnostmi má být realizován audity prováděnými certifikačním orgánem, aby se ověřila trvajících shoda s certifikačním schématem podle EN ISO 3834. To se provede dozorovými návštěvami prováděnými jednou za rok.

Takovéto návštěvy mohou být častější, jestliže to vyžadují okolnosti, např. složitost, rozsah výrobků atd.

Pro kombinované certifikáty ISO 9001 a EN ISO 3834 vydané podle normy ISO/IEC 17021 se pravidelné posouzení trvalé shody s požadavky normy EN ISO 3834 může kombinovat s pravidelnými dozorovými návštěvami posuzující shodu s normou ISO 9001. Monitorování postupů svařování se může řídit podobnými opatřeními jako pro samostatnou certifikaci uvedenou níže, pokud posouzení rizika certifikačním orgánem tyto kroky odůvodnilo.

Pro samostatné certifikáty EN ISO 3834 vydané podle normy EN 45011 je vyžadováno periodické posuzování pro potvrzení trvalé shody se specifikovanou částí normy EN ISO 3834.

Pro samostatné certifikáty EN ISO 3834 se musí dozorová návštěva v prvním certifikačním období konat do 12 kalendářních měsíců od prvního posuzování. Tuto frekvenci je nutné dodržet v případě nalezení neshod vzbuzujících pochybnosti o schopnosti klientů plnit všechny požadavky. Poté se dozorové návštěvy mohou konat v intervalech delších než 12 kalendářních měsíců za předpokladu, že během předcházející dozorové návštěvy nebyly nalezeny žádné neshody¹ (1) vzbuzující pochybnosti o schopnosti klientů nadále plnit všechny požadavky a kromě toho následující faktory byly vyhodnoceny tak, že značné riziko zhoršení řízení procesů výrobce v prodlouženém období neexistuje:

- vyzrálost organizace a jejího vedení řídit a kontrolovat činnosti svařování,
- jak rozsáhlý je řídicí a kontrolní systém svařování organizace,
- míra důvěry ve schopnost organizace řídit a kontrolovat (činnosti svařování),
- složitost a oblast vyráběných svařovaných komponentů, kdy se berou na zřetel materiály, riziko poruch, výrobní procesy a použití výrobku.

Pokud se po vyhodnocení zjistí, že riziko zhoršení řídicího a kontrolního systému výrobce je nízké, pak má certifikační orgán vyžadovat, aby dotazník byl vyplňován jednou za rok za účelem zjištění, zdali došlo k jakýmkoliv zásadním změnám výrobků, struktury a organizace výrobce a také pro ujištění, že výsledky zůstávají uspokojivé. Mezi konkrétní aspekty, jež je třeba mít na zřeteli, by patřilo následující (typický dotazník je přiložen ve vzoru 4):

- změny v rozsahu a/nebo konstrukci vyráběných výrobků,
- změny v použití nebo v rozsahu svařovacích procesů,
- změny v třídách svařovaných materiálů nebo význačné zvýšení tloušťky materiálu,
- změny ve svářečském dozoru nebo u jejich nadřízeného orgánu,
- výkon ve vztahu k dodržení termínů dodávek,
- výkon ve vztahu k rozsahu a typu neshody.

Pokud je výsledek posouzení výrobce uspokojivý, pak může certifikační orgán stanovit, že návštěva na místě není nutná. Pokud došlo ke změnám nebo existuje důkaz o zhoršení výkonu, je nutné posoudit dopady nahlášených změn na místě.

Bez ohledu na výše uvedené musí být dozorová návštěva vykonána minimálně jednou během každého pětiletého certifikačního období.

Pokud certifikační orgán a/nebo národní regulační orgán vyžadují, aby se recertifikační audit konal častěji (např. 3 roky), pak toto rovněž může být vzato na zřetel, když certifikační orgán zvažuje rizika potenciálního zhoršení řídicích systémů výrobce

¹ (1) Neshody jsou definovány v EA-6/01

a používání dotazníku. V takovémto režimu, a za předpokladu dostatečného zdůvodnění, toto zahrnuje právo vzdát se návštěvy v prvních 12 měsících.

4 ODKAZY

1. EN 45011 Všeobecné požadavky na orgány provozující systémy certifikace výrobků (ISO/IEC Pokyn 65:1996)
2. EA-6/01 Směrnice EA k aplikaci EN 45011
3. EN ISO 3834 Požadavky na jakost při tavném svařování kovových materiálů, části 1, 2, 3, 4 a 5
4. EN 45012 Všeobecné požadavky na orgány provádějící posuzování a certifikaci/registraci systémů jakosti (ISO/IEC Pokyn 62:1996)
5. ISO/IEC 17021 Posuzování shody – Požadavky na orgány provádějící audit a certifikaci systémů managementu
6. Směrnice EA k aplikaci ISO/IEC 17021
7. IAB-002-2000/EWF 409 (I/EWE) Mezinárodní/Evropský svářečský inženýr, minimální požadavky na vzdělání, školení, zkoušky a kvalifikaci pracovníků
8. IAB-003-2000/EWF 410 (I/EWT) Mezinárodní/Evropský svářečský technolog, minimální požadavky na vzdělání, školení, zkoušky a kvalifikaci pracovníků
9. EN ISO 14731 Svářečský dozor – Úkoly a odpovědnosti

5 SEZNAM PŘIPOJENÝCH DOKUMENTŮ

5.1 Přílohy

1. Orientační schůzky
2. Dotazníky o požadavcích na jakost pro svařování

5.2 Vzorové formuláře

1. Seznam posuzovatelů
2. Předběžný informativní dotazník
3. Navržený rozsah (má být zahrnut do certifikátu)
4. Roční dotazník pro certifikované výrobce

PŘÍLOHA 1

ORIENTAČNÍ SCHŮZKY**1. Úvod**

Orientační schůzky jsou určeny k tomu, aby poskytly kandidátům na posuzovatele přiměřené informace o certifikačním schématu EN ISO 3834.

Následující stručný program orientační schůzky je považován za „minimum“, každý certifikační orgán může poskytovat, pokud to považuje za vhodné, mnohem podrobnější informace.

2. Stručný program orientační schůzky

Obsah

- Certifikační orgán: všeobecná organizace a postupy
- Požadavky EN ISO 3834
- Porovnání EN ISO 3834 a ISO 9001
- Přezkoumání EN ISO 3834 části 1, 2, 3, 4 a 5
- Vztah k EN 45011 a EN 45012
- Výklad EA a certifikačního orgánu k EN ISO 3834
- Postupy pro posuzování a certifikaci výrobce podle EN ISO 3834
- Postupy pro hodnocení a registraci posuzovatelů a technických expertů
- Dotazníky pro posuzování
- Postupy pro hodnocení pracovníků svářečského dozoru podle EN ISO 14731

PŘÍLOHA 2

DOTAZNÍKY O POŽADAVCÍCH NA JAKOST PRO SVAŘOVÁNÍ

Níže uvedený seznam otázek je navržen tak, aby zahrnoval požadavky EN ISO 3834, část 2. Požaduje se, aby certifikační orgány vypracovaly své vlastní dotazníky založené na tomto dokumentu, který se týká částí 2, 3 a 4.

Dotazníky mají být formulovány takovým způsobem, aby výrobce v rámci informační fáze mohl poskytnout odpovědi na otázky, které pak mohou být vyhodnoceny skupinou posuzovatelů podle EN ISO 3834.

6 PŘEZKOUMÁNÍ POŽADAVKŮ A TECHNICKÉ PŘEZKOUMÁNÍ

6.1 Všeobecně

- a) Jsou údaje poskytnuté zákazníkem nebo interní konstrukční podklady výrobce přezkoumány způsobilými pracovníky, aby se zajistilo, že všechny informace nezbytné k provádění výrobních operací jsou k dispozici před zahájením prací?
- b) Prohlašuje výrobce, že je schopen splnit všechny smluvní požadavky na svařování a zajistit odpovídající plánování všech činností vedoucích k zabezpečení jakosti?
- c) Ověřuje výrobce, že je schopen smlouvu splnit, že má k dispozici dostatečné prostředky k dodržení termínů dodávek a že dokumentace je přehledná a jednoznačná?
- d) Zajišťuje výrobce, že budou identifikovány případné rozdíly mezi smlouvou a údaji v předcházejícím výběrovém řízení a zákazník bude uvědoměn o jakýchkoli změnách výrobního programu, nákladů či technického provedení, které by z toho mohly vyplynout?

6.2 Žádost – Přezkoumání požadavků

6.2.1 Bere výrobce v úvahu následující požadavky?

- a) předepsané výrobní normy a případné doplňkové požadavky;
- b) statutární a regulační požadavky;
- c) jakékoliv dodatečné požadavky stanovené výrobcem;
- d) schopnost výrobce splnit předepsané požadavky.

6.3 Žádost – Přezkoumání technických podkladů

6.3.1 Bere výrobce na zřetel následující technické přezkoumání?

- a) specifikaci základního materiálu (základních materiálů) a vlastnosti svarových spojů;
- b) požadavky na kvalitu a přejímku svarů
- c) umístění, přístupnost a pořadí všech svarů, včetně přístupnosti pro kontrolu a nedestruktivní zkoušky;
- d) specifikaci postupů svařování, postupy nedestruktivního zkoušení a postupy tepelného zpracování;
- e) postup, který má být použit ke kvalifikaci postupů svařování;
- f) kvalifikace personálu;
- g) volbu, identifikaci a/nebo sledovatelnost (například materiálů, svarů);
- h) plány kontrol kvality, včetně případného zapojení nezávislé inspekční organizace;
- i) kontrolu a zkoušení;
- j) smluvní subdodávky;
- k) tepelné zpracování po svařování;
- l) další požadavky na svařování, například zkoušky dávek přídavných materiálů, obsah feritu ve svarovém kovu, stárnutí, obsah vodíku, přivařená podložka použití temování, úprava povrchu, tvar svaru;
- m) použití zvláštních způsobů (např. pro dosažení plného provaření svaru bez podložení, pokud se svařuje pouze z jedné strany);
- n) rozměry a podrobnosti přípravy svarového spoje a hotového svaru;
- o) svary, které mají být zhotoveny v dílně nebo jinde;

- p) podmínky okolního prostředí ve vztahu k použití metody (např. podmínky pro svařování za nízké teploty okolí nebo jakákoliv nutnost zajistit ochranu proti nepříznivým povětrnostním podmínkám);
- q) zacházení s neshodnými výrobky.

6.4 Má výrobce postupy, které:

- a) popisují přezkoumání požadavků a technické přezkoumání (ať už je smlouva podepsána či nikoliv) tak, aby zajistil, že všechny výše uvedené body jsou brány v úvahu?
- b) specifikují, že svářečský dozor pro tyto činnosti je prováděn podle EN 719/ISO 14731?

7 SUBDODÁVKY

- a) Využívá výrobce subdodavatele pro některé činnosti (např. svařování, kontrolu jakosti, nedestruktivní zkoušky, tepelné zpracování)?
- b) Dává výrobce subdodavatelům k dispozici všechny požadavky potřebné pro provádění definovaných činností (včetně těch, které se týkají přezkoumání smlouvy a návrhu)?
- c) Vyžaduje výrobce záznamy a dokumentaci o práci subdodavatele?
- d) Zajišťuje výrobce, aby všechny činnosti převáděné na subdodavatele byly prováděny v souladu s příslušnými požadavky EN ISO 3834 – 2?
- e) Přesvědčuje se výrobce, že subdodavatel může plnit požadavky smlouvy na jakost?
- f) Jestliže je na vypracování konstrukčních požadavků uzavřena subdodavatelská smlouva, jsou specifikovány subdodavatelům doplňkové požadavky (pokud existují a jsou-li zapotřebí)?
- g) Má výrobce písemný postup, který popisuje, jak subdodavatelské činnosti splňují požadavky specifikace smlouvy/návrhu (konstrukční požadavky)?
- h) Definiuje tento postup úkoly a odpovědnosti svářečského dozoru?

8 SVÁŘEČSKÝ PERSONÁL

8.1 Všeobecně

Může výrobce prokázat, že zaměstnává dostatečný počet způsobilých pracovníků pro plánování, provedení a dozor na svářečské práce, v souladu s předepsanými požadavky?

8.2 Svářeči

- a) Mají všichni svářeči a pracovníci obsluhující automatizovaná svářecí zařízení kvalifikaci potvrzenou vhodnou zkouškou (EN ISO 3834 část 5 stanoví odkazy na normy, které musí být dodrženy pro splnění požadavků)?
- b) Jsou všechny záznamy o kvalifikaci svářečů udržovány v aktuálním stavu?

8.3 Pracovníci svářečského dozoru

- a) Má výrobce k dispozici vhodné pracovníky pro řízení a dozor svářečských prací ve smyslu EN ISO 14731?
- b) Má výrobce k dispozici jakékoliv odborné pracovníky podle kvalifikačního schématu IIW/EFW (I/EWE, I/EWT, I/EWS a I/EWP) nebo ekvivalentních kvalifikací?
- c) Dodávají pracovníci svářečského dozoru pracovníkům pro svařování potřebné specifikace svářečského postupu nebo pracovní instrukce tak, aby zajistili, že všechny činnosti jsou správně prováděny a řízeny?
- d) Má pověřený pracovník (pracovníci) svářečského dozoru dostatečnou pravomoc provést potřebná opatření pro zajištění a udržování jakosti výrobků podle specifikovaných požadavků?
- e) Definoval výrobce jasně povinnosti, vzájemné vztahy a hranice odpovědnosti pracovníků svářečského dozoru?

9 PRACOVNÍCI KONTROLY JAKOSTI A ZKOUŠENÍ

9.1 Všeobecně

- a) Má výrobce k dispozici dostatečný počet způsobilých pracovníků pro plánování a výrobu, pro dozor, kontrolu jakosti, zkoušení a ověřování svářečských prací v souladu s předepsanými požadavky?
- b) Má výrobce k dispozici pracovníky kontroly a odborné pracovníky podle kvalifikačního schématu IIW/EFW (I/EWIP) stupeň 1, 2, 3, 4) nebo ekvivalentní kvalifikace?

9.2 Pracovníci provádějící zkoušky

- a) Jsou pracovníci provádějící nedestruktivní zkoušky kvalifikováni podle EN 473, ISO 9712 nebo jiného ekvivalentního předpisu/normy?
- b) Jsou destruktivní zkoušky prováděny na vhodných způsobilých zařízeních pracovníky schválenými výrobcem?

10 ZAŘÍZENÍ

10.1 Výrobní a zkušební zařízení

Je v případě potřeby k dispozici následující zařízení:

- a) zdroje svařovacího proudu a ostatní stroje?
- b) přístroje pro přípravu svarových ploch a pro řezání, včetně tepelného dělení?
- c) přístroje pro předehřev a tepelné zpracování po svaření včetně přístrojů pro měření teploty?
- d) upínací a svařovací přípravky?
- e) jeřáby a manipulační zařízení používané pro svářečské práce?

- f) prostředky osobní ochrany a ostatní zařízení pro bezpečnost při práci bezprostředně související se svařováním?
- g) pece, zařízení pro sušení obalených elektrod a další zařízení používaná pro zacházení s přídatnými materiály?
- h) čisticí prostředky?
- i) přístroje pro destruktivní a nedestruktivní zkoušky?
- j) má výrobce písemný postup pro identifikaci, řízení, údržbu a kalibraci (tam, kde je to vhodné) veškerého výrobního zařízení?
- k) zahrnuje tento postup určené odpovědné jednotlivce?
- l) zahrnuje tento postup opatření k zabránění použití vadného zařízení ve výrobě?

10.2 Popis zařízení

- a) Má výrobce aktuální seznam všech hlavních zařízení používaných při svařečských pracích, který umožňuje vyhodnocení kapacity a výrobních možností dílny a ostatních oblastí výroby?
- b) Jsou v seznamu uvedeny (minimálně) následující položky (tam, kde je to vhodné):
- c) nosnost největších jeřábů?
- d) rozměry největších dílů, se kterými je možno v dílně manipulovat?
- e) použitelnost mechanizovaných nebo automatizovaných svařovacích zařízení?
- f) rozměry a maximální teploty pecí pro tepelné zpracování po svařování?
- g) kapacita zařízení pro válcování, ohýbání a řezání?
- h) počet zdrojů svařovacího proudu pro každý svařovací proces?
- i) ostatní nezbytná zařízení?

10.3 Vhodnost zařízení

- a) Odpovídají veškerá zařízení uvažovanému způsobu použití?
- b) Jestliže je to specifikováno ve smlouvě, podléhá zařízení pro svařování a ohřev, schválení zákazníkem?

10.4 Nová zařízení

- a) Provádí výrobce, vždy, pokud je to vhodné, po zapojení nového (nebo opraveného) zařízení přezkoušení vhodnými zkouškami v souladu s odpovídajícími normami?
- b) Jsou uchovávány záznamy o zkouškách?

10.5 Údržba zařízení

Má výrobce dokumentované plány údržby zařízení, zajišťující kontrolu těch částí zařízení, kterými se řídí veličiny uvedené ve specifikacích postupů svařování např.:

- a) stav vodičích drah u zařízení pro tepelné dělení, přípravky pro mechanizované svařování apod.?
- b) stav ampérmetrů, voltmetrů a průtokoměrů potřebných pro použití svařovacích strojů?
- c) stav kabelů, hadic, spojovacích prvků apod.?
- d) stav ovládacích a kontrolních přístrojů v zařízení pro mechanizované a automatizované svařování?
- e) stav termočlánků a ostatních přístrojů pro měření teploty?
- f) stav zařízení pro podávání drátu a svazku hadic k svařovacímu hořáku?
- g) předpokládá se, že budou učiněna opatření pro zamezení použití vadného zařízení?

11 SVÁŘEČSKÉ A SOUVISEJÍCÍ ČINNOSTI

11.1 Plánování výroby

- a) Vypracovává výrobce vhodný výrobní plán v souladu s výrobními a zkušebními zařízeními, která se používají pro zhotovení výrobku?

Zahrnuje takový plán přinejmenším následující body, pokud připadají v úvahu:

- b) specifikaci postupu, podle kterého musí být výrobek vyroben (např. pro jednotlivé dílčí části nebo podsestavy a postup pro následující konečné sestavy)?
- c) stanovení potřebných jednotlivých procesů?
- d) odkazy na vhodné specifikace postupů svařování a příbuzné procesy ?
- e) sled svařování jednotlivých svarových spojů, připadá-li to v úvahu?
- f) pořadí a časový sled pro vykonání jednotlivých výrobních operací?
- g) specifikace pro kontrolu jakosti a zkoušky, včetně zapojení jakéhokoliv nezávislého kontrolního orgánu?
- h) opatření pro ochranu proti vlivům okolního prostředí (např. ochrana před větrem a deštěm)?
- i) identifikace dávek, dílů nebo částí?

11.2 Stanovení postupu svařování (WPS)

- a) Přípravuje výrobce specifikace postupu svařování (welding procedure specification - WPS) v souladu s EN ISO 3834 část 5 nebo s ustanovením smlouvy?
- b) Existují opatření, která zajistí, že jsou ve výrobě používány správné specifikace postupů svařování a správné postupy?

11.3 Kvalifikace postupů svařování

- a) Jsou postupy svařování odzkoušeny a schváleny před zahájením výroby?
- b) Odpovídá způsob odzkoušení a schválení požadavku příslušné normy nebo ustanovení smlouvy?
- c) Jsou ostatní postupy (např. postup tepelného zpracování) odzkoušeny a schváleny, je-li to uvedeno v příslušných normách a/nebo ve smlouvě?

11.4 Pracovní instrukce

- a) Používá výrobce specifikace svařovacího postupu přímo ve svařovně nebo používá vhodné pracovní instrukce?
- b) Jsou tyto pracovní instrukce (svařovací postupy) zpracovány na základě schválených specifikací svařovacího postupu?

11.5 Postupy pro přípravu a řízení dokumentace

- a) Udržuje výrobce postupy pro řízení příslušných dokumentů o jakosti (např. specifikaci postupu svařování, záznam o schvalování postupu svařování, osvědčení o zkouškách svářečů, záznamy o svarech, nedestruktivních zkouškách a postupech tepelného zpracování po svařování)?

12 PŘÍDAVNÉ MATERIÁLY PRO SVAŘOVÁNÍ

12.1 Všeobecně

Má výrobce specifikovány odpovědnosti a postupy pro kontrolu přídatných materiálů pro svařování?

12.2 Zkoušky dávek

Jestliže je to stanoveno ve smlouvě, provádí se zkoušky určitých dávek přídatných materiálů pro svařování?

12.3 Skladování a manipulace

- a) Má výrobce vypracovány a zavedeny postupy pro skladování, manipulaci a používání přídatných materiálů pro svařování tak, aby bylo zabráněno navlhání, oxidaci, poškození atd.?
- b) Jsou tyto postupy v souladu s doporučeními dodavatele, pokud tyto existují?

13 SKLADOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH MATERIÁLŮ

- a) Jsou základní materiály skladovány tak, aby nebyly před použitím nepříznivě ovlivňovány?
- b) Je během skladování zachována možnost identifikace materiálu?
- c) Má výrobce písemné postupy pro skladování základních materiálů včetně položek koupených jednotlivě a výrobků poskytovaných zákazníky?

14 TEPELNÉ ZPRACOVÁNÍ PO SVAŘENÍ

- a) Pokud je to požadováno, jsou postupy tepelného zpracování po svařování zaměřeny na základní materiál, na svarové spoje, výrobek atd. a odpovídá příslušné normě a/nebo předepsaným požadavkům?
- b) Vydává výrobce náležité záznamy vypracované během procesu o tepelném zpracování po svařování?
- c) Prokazují takové záznamy, že postup tepelného zpracování po svařování byl dodržen?
- d) Umožňují tyto záznamy sledovatelnost průběhu jednotlivých operací tepelného zpracování po svařování?

15 KONTROLA A ZKOUŠENÍ

15.1 Všeobecně

Existuje program kontrol jako plán pro provádění kontrol a zkoušek ve vhodných časových úsecích v průběhu výrobního procesu, aby tak byla zajištěna shoda s požadavky smlouvy?

15.2 Kontrola jakosti a zkoušky před svařováním

Jsou kontrolovány následující položky před zahájením svařování, je-li to třeba:

- a) vhodnost a platnost certifikátů kvalifikace svářečů (EN ISO 3834 část 5 stanoví odkazy na normy, které musí být dodrženy pro splnění požadavků)?
- b) vhodnost specifikací postupů (EN ISO 3834 část 5 stanoví odkazy na normy, které musí být dodrženy pro splnění požadavků)?
- c) určení základních materiálů?
- d) určení přídatných materiálů?
- e) příprava svarových spojů (tvar a rozměry) (viz EN 29692 nebo ekvivalentní předpis/norma)?
- f) sestavení, upnutí a stehování?
- g) případné další zvláštní požadavky na svařování podle specifikace svářečského postupu (např. předehřev, zamezení deformací)?
- h) opatření pro případné výrobní zkoušky?
- i) vhodnost pracovních podmínek a podmínek okolního prostředí pro svařování?
- j) vhodnost a stav zařízení?

15.3 Kontrola jakosti a zkoušky během svařování

Jsou v průběhu svařování, jak požaduje plán a postupy kontrol jakosti, kontrolovány následující položky:

- a) základní parametry svařování (např. svařovací proud, napětí na oblouku, rychlost svařování)?
- b) teplota předehřevu/interpass teplota (viz. EN ISO 13916 nebo jiný ekvivalentní předpis/norma)?
- c) čištění a tvar housenek a vrstev svarového kovu?
- d) vydrážkování kořene?
- e) sled svařování?
- f) správné použití a zacházení s přídatnými materiály?
- g) kontrola deformací?
- h) každá mezioperační kontrola (např. kontrola rozměrů)?

15.4 Kontrola jakosti a zkoušky po svařování

Provádějí se po svařování, je-li to třeba, následující kontroly v souladu s požadavky smlouvy:

- a) vizuální kontrola?
- b) jiné nedestruktivní zkoušky?
- c) destruktivní zkoušky?
- d) vyhodnocení tvaru a rozměrů svařeného výrobku?
- e) vyhodnocení výsledků a protokolů o zpracování po svařování (např. tepelné zpracování po svařování)?

15.5 Stav kontroly jakosti a zkoušek

Jsou přijatá opatření vhodná pro zachycení stavu svařené konstrukce podle kontroly jakosti a zkoušek výrobku během výroby?

16 NESHODA A OPATŘENÍ K NÁPRAVĚ

- a) Jsou uplatňována opatření pro řízení součástí (dílů) nebo položek, které nevyhovují specifikovaným požadavkům, aby se zabránilo jejich neúmyslnému použití?
- b) Když výrobce provede opravu a/nebo nápravu jsou na příslušných pracovištích k dispozici vhodné pracovní postupy?
- c) Jestliže se provede oprava a/nebo náprava, jsou součásti znovu zkontrolovány, přezkoušeny a prohlédnuty v souladu s původními požadavky?
- d) Má výrobce postupy nebo opatření pro identifikaci a nápravu podmínek, které by mohly nepříznivě ovlivnit jakost výrobku nebo výrobních procesů?

17 KALIBRACE A VALIDACE MĚŘÍCÍCH, KONTROLNÍCH A ZKUŠEBNÍCH ZAŘÍZENÍ

Jsou všechna zařízení používána k posuzování požadované jakosti svařovaných konstrukcí vhodná, řízená a kalibrována nebo validována v předepsaných intervalech?

18 IDENTIFIKACE A SLEDOVATELNOST

- a) Je identifikace (označení), pokud je to vhodné, udržována během výrobního procesu?
- b) Pokud to vhodné, je zajištěna sledovatelnost během výrobního procesu?

Kdykoliv je požadována identifikace a/nebo sledovatelnost, zahrnují opatření (je-li to třeba):

- c) výrobní plány?
- d) postupové listy?
- e) zprávy o umístění svarů na výrobku?
- f) označení svarových spojů razidlem, štítky apod.?
- g) sledovatelnost pro jednotlivé určité svary (pro plně mechanizované a automatizované svařovací zařízení včetně svářečů a obsluhy automatů)?
- h) zkoušky svářečů a schválení postupu svařování?
- i) nedestruktivní zkoušky a postupy a příslušný personál?
- j) přídatné materiály (např. druh, čísla dávek nebo tavby)?
- k) základní materiály (např. druh, dávka)?
- l) místa oprav?
- m) Je výrobce schopen používat písemný postup pro identifikaci a/nebo sledovatelnost, jestliže to vyžadují smluvní požadavky?

19 ZÁZNAMY O JAKOSTI

Zahrnují záznamy o jakosti podle smluvních požadavků a/nebo je-li třeba, následující položky:

- a) přezkoumání požadavků/technických podkladů?
- b) dokumenty kontroly použitých základních materiálů?
- c) dokumenty kontroly svařovacích/ přídatných materiálů?
- d) specifikace postupu svařování?
- e) protokoly o kvalifikaci postupu svařování?
- f) osvědčení o zkouškách svářečů a obsluhy svářečských automatů?
- g) osvědčení o zkouškách pracovníků pro nedestruktivní zkoušky?
- h) specifikaci postupu tepelného zpracování?
- i) postupy nedestruktivních a destruktivních zkoušek a protokoly o zkouškách?
- j) protokoly o rozměrových kontrolách?
- k) protokoly o opravách a záznamy o neshodách?
- l) plán výroby?
- m) záznamy o údržbě zařízení?
- n) kalibrace a validace měřících a zkušebních zařízení?

Jsou záznamy o jakosti uchovávány minimálně po dobu 5 let, pokud to jiné předepsané požadavky nestanoví jinak?

VZOR 1

Seznam posuzovatelů podle EN ISO 3834 a technických expertů podle EN ISO 3834

Číslo posuzovatele	Jméno posuzovatele	Datum registrace	Inženýrský profil (1)	Profil v jakosti (2)	Druh výrobku	Zkušenosti s technologiemi	Zkušenosti s materiály	Datum potvrzení		

Poznámka (1) Uveďte A, B nebo C podle následujícího textu:

A pro I/EWE² nebo ekvivalentní kvalifikaci s nejméně tříletými pracovními zkušenostmi v oblasti svářečské výroby

B pro I/EWT³ nebo ekvivalentní kvalifikaci s nejméně tříletými pracovními zkušenostmi v oblasti svářečské výroby

C pro osobu mající zkušenosti v oblasti svařování (minimálně tři roky)

Být technickým expertem podle EN ISO 3834 vyžaduje A nebo B v tomto sloupci

Poznámka (2) Uveďte D nebo E podle následujícího textu:

D pro osobu způsobilou provádět audity systému jakosti

E pro osobu seznámenou se systémy řízení jakosti

Osoba s D v tomto sloupci může být posuzovatel podle EN ISO 3834 ; v ostatních případech je technickým expertem podle EN ISO 3834-2

Pro další vysvětlení odkazujeme na část 2 této směrnice.

² nebo ekvivalentní kvalifikace

VZOR 2

PŘEDBĚŽNÝ INFORMATIVNÍ DOTAZNÍKVšeobecná poznámka:

Jestliže pro jakoukoliv z níže uvedených položek je zapotřebí více místa, prosím vypracujte a připojte další list, s odkazem na správné číslo položky.

1 VŠEOBECNÉ INFORMACE

Název jednotky, která má být
posuzována

Adresa jednotky, která má být
posuzována

.....

Telefon Fax
.....

E-mail

2 CERTIFIKACE VYDANÁ JINÝMI ORGANIZACEMI/ORGÁNY

Jestliže ano, specifikujte následující údaje:

Druh certifikace	Certifikační orgán	Datum vydání	Datum ukončení platnosti

3 INFORMACE PRO PODPORU ŽÁDOSTI O POSUZOVÁNÍ

3.1 Základní norma, pro kterou je certifikace žádána

3.2 Popis organizační struktury výrobce s podrobnostmi o části organizace zapojené do činností týkajících se svařování. Musí být uvedeny funkce a počet osob.

Funkce	Celkový počet osob	Počet osob zapojených do svařovacích činností

Přiložte, prosím, organizační schéma útvaru zahrnující dozor při svařování (EN ISO 14731) a popis pracovních odpovědností pověřených pracovníků svářečského dozoru.

3.3 Druh vyráběného výrobku(ů)

.....

3.4 Druh výroby

Kusová Hromadná

1. 3.5 Použité normy a/nebo specifikace

- Seznam použitých výrobních norem a/nebo jiných specifikací

.....

- Normy použité pro potvrzení způsobilosti svářečů

.....

- Normy použité pro schvalování postupu svařování

.....

3.6 Maximální hmotnost a rozměry výrobku, kterým je výrobce schopen manipulovat

Maximální hmotnost

Maximální rozměry

3.7 Základní svařované materiály (má být uveden odkaz na příslušné skupiny CR 12187 nebo CR 15608) a příslušné rozsahy tlouštěk.

Základní materiál	Rozsah	Základní materiál	Rozsah

3.8 Procesy svařování a příbuzné procesy

Procesy svařování

Příbuzné procesy

.....

3.9 Použití tepelného zpracování po svařování

Ano

Ne

3.10 Činnosti všeobecně zabezpečované subdodavatelsky

.....
.....
.....

3.11 Organizace a seznam postupů svářečského dozoru

.....
.....
.....

4 OFICIÁLNÍ KONTAKT S CERTIFIKAČNÍM ORGÁNEM

Kontaktní osoba a její funkce

.....

Adresa

.....

Telefon Fax

E-mail

Ředitel (oprávněná osoba)

Datum..... Datum.....

Podpis

ROZSAH ČINNOSTI

(který má být zahrnut do certifikátu)

1. Druh výrobku (výrobků)
.....
2. Výrobní normy
.....
3. Skupina(y) základních materiálů (podle CR 12187 nebo CR 15608)
.....
4. Proces(y) svařování a příbuzné procesy
.....
5. Dokumenty používané výrobcem (kromě uvedených výše) mající vazbu na shodu s EN ISO 3834-5
 - 5.1 EN/ISO normy.....
 - 5.2 Jiné než EN/ISO normy
6. Odpovědní pracovníci svářečského dozoru

Jméno	Kvalifikace
.....
.....
.....
.....

Dotazník

Společnost

Kontakt

Ulice

Město

Dotazník pro posuzování Vaší společnosti podle EN ISO 3834**Číslo registrace:**

Vážení,

chtěli bychom Vás požádat, abyste vyplnili přiložený dotazník a zaslali ho přímo našemu vedoucímu auditorovi. Označte, prosím, jen **změny, ke kterým došlo od posledního monitorování**. Na základě výsledků vyhodnotíme, zdali je nutné realizovat monitorovací audit ve Vašem podniku. Vezměte, prosím, na vědomí, že v důsledku neúplných informací bude nutné provést monitorovací audit na místě.

Poznámka: Strany 3 a 4 jsou určeny k tomu, aby je vyplnil náš vedoucí auditor. Tento dotazník můžete poslat našemu vedoucímu auditorovi – viz adresa vytištěná na straně 3.

Velmi děkujeme za Vaši spolupráci.

Datum posledního monitorování:

1. Organizační změny společnosti

- Ano (přiložte, prosím, novou organizační strukturu nebo vysvětlete)
 Ne

2. Změna s ohledem na svářečský dozor

- Ano (prosím přiložte kvalifikační dokumenty)
 Ne. Jméno supervisory:

3. Změna v zodpovědnostech svářečského dozoru? (ve vztahu k EN ISO 14731)

- Ano (prosím vysvětlete)
 Ne

4. Změny s ohledem na pracovníky provádějící zkoušky

- Ano (prosím vysvětlete, kdo odešel ze společnosti nebo kdo do společnosti nastoupil a kdy a přiložte, prosím, kvalifikační dokumenty nových pracovníků)
 Ne (Uveďte, prosím, seznam (jména) pracovníků provádějící zkoušky)

5. Změna počtu svářečů

- Ano (uveďte, prosím, aktuální počet svářečů a přiložte seznam svářečů s platnými kvalifikačními zkouškami)
 Ne Počet svářečů: (Uveďte, prosím, seznam (jména) kvalifikovaných svářečů.)

6. Stávající osvědčení o zkouškách svářečů, například podle normy EN 287; nebo pro operátory, například podle EN 1418 (přiložte, prosím, příklady)

7. Změna ve svařovacích procesech

- Ano (přiložte kvalifikační zkoušky procesů a WPS – specifikaci postupu svařování)
 Ne

8. Změna v rozsahu materiálů

- Ano (prosím vysvětlete)
 Ne

9. Změna s ohledem na tepelné zpracování

- Ano (prosím vysvětlete)
 Ne

10. Změna rozsahu výrobků

- Ano (prosím vysvětlete)
 Ne

11. Námitky a stížnosti

- Ano (interní (v případě interně provedených zkoušek) a externí (provedených zákazníky), prosím vysvětlete)
 Ne

12. Změna s ohledem na dodavatele svařovaných komponentů

- Ano (přiložte, prosím, posouzení dodavatele)
 Ne

Potvrzuji pravdivost výše uvedených informací

Datum

Management, Podpis

Společnost
Vedoucí posuzovatel
Ulice
Město

Doporučení vedoucího auditora

Kritéria, jenž mají být posuzována:

1. Organizační změny společnosti

Pokud dojde k zásadním změnám (například zavedení nové výroby prostřednictvím technologie svařování), pak je monitorovací audit na místě nezbytný.

Ano

Ne

Připomínky:

2. Změna s ohledem na svářečský dozor

Pokud se změní svářečský dozor se vztahem ke jménu na certifikátu, pak je monitorovací audit na místě nezbytný.

Ano

Ne

Připomínky:

3. Změna v zodpovědnostech svářečského dozoru

Pokud dojde k zásadnímu rozšíření činností (realizace úkolů podle EN ISO 14731 sporná), pak je monitorovací audit na místě nezbytný.

Ano

Ne

Připomínky:

4. Změny s ohledem na pracovníky provádějící zkoušky

Pokud dojde k zásadním změnám, pak je monitorovací audit na místě nezbytný.

Ano

Ne

Připomínky:

5. Změna počtu svářečů

Pokud dojde k zásadnímu rozšíření činností svářečských technologií (navýšení počtu svářečů o více než 25% nebo 5 svářečů), pak je monitorovací audit na místě nezbytný.

Ano

Ne

Připomínky:

6. Stávající certifikáty pro kvalifikační testy svářečů, například podle EN 287; nebo pro operátory, například podle EN 1418

Pokud o stávajících kvalifikačních zkouškách svářečů neexistují žádné certifikáty, pak je monitorovací audit na místě nezbytný.

Ano

Ne

Připomínky:

7. Změna ve svařovacích procesech

Pokud se začnou používat nové technologie svařování, pak je monitorovací audit na místě nezbytný.

Ano

Ne

Připomínky:

8. Změna v rozsahu materiálů

Pokud se začne používat nová skupina materiálů, pak je monitorovací audit na místě nezbytný.

Ano

Ne

Připomínky:

9. Změna s ohledem na tepelné zpracování

Pokud se tepelné zpracování nyní provádí interně nebo v případě zásadních změn technologie, pak je monitorovací audit na místě nezbytný.

Ano

Ne

Připomínky:

10. Změna rozsahu výrobků

V případě zásadních změn s ohledem na použití procesů výroby nových technologií svařování, pak je monitorovací audit na místě nezbytný.

Ano

Ne

Připomínky:

11. Námitky a stížnosti

Pokud by si zákazníci zásadně stěžovali, pak je monitorovací audit na místě nezbytný.

Ano

Ne

Připomínky:

12. Změna s ohledem na dodavatele svařovaných komponentů

Pokud by se změnili zásadní dodavatelé, pak je monitorovací audit na místě nezbytný pokud by nebylo prokázáno odpovídající posouzení dodavatele.

Ano

Ne

Připomínky:

Datum

Podpis

Jméno,

Poznámka: Vraťte, prosím, vyplněný dotazník včetně příloh