



Program dohledu nad technickou bezpečností jaderných elektráren

*Beňo František - SS STB ČEZ
Beňo Marcel - SSTB ČEZ
Dvoran Jaromír -SI TKaD JE ČEZ
Hovorka Petr -SI TKaD JE ČEZ*

28.4.2011



Základní pojmy

AZ, §2,nn)

Pro účely AZ se rozumí **technickou bezpečností** schopnost vybraného zařízení při činnostech souvisejících s využíváním jaderné energie neohrožovat za stanovených podmínek jeho provozu lidské zdraví a majetek po celou dobu jeho životnosti a zajistit trvalou shodu s technickými požadavky, které jsou obsaženy v prováděcím právním předpisu nebo jiné závazné technické specifikaci pro vybrané zařízení.

Vyhláška 76/1989 Sb., §17,(3)

Technickou bezpečností pro účely této vyhlášky se rozumí fyzický stav jednotlivých zařízení, zajišťující jejich pevnost, těsnost, spolehlivost a funkčnost v rozsahu projektovaných mezních provozních stavů po celou dobu životnosti. Její nedílnou součástí je vedení technické dokumentace zařízení a technicko-organizační opatření směřující ke spolehlivosti provozu bez ohrožení osob nebo majetku.

ČEZ_ST_0038

Technická bezpečnost – fyzický stav jednotlivých zařízení, zajišťující jejich pevnost, těsnost, spolehlivost a funkčnost v rozsahu projektovaných mezních provozních stavů po celou dobu životnosti.

Technická bezpečnost VZ - schopnost zařízení, při činnostech souvisejících s využíváním jaderné energie neohrožovat za stanovených podmínek jeho provozu, lidské zdraví a majetek po celou dobu jeho životnosti a zajistit trvalou shodu s technickými požadavky, které jsou obsaženy v prováděcím právním předpisu nebo jiné závazné technické specifikaci.



Dohled, dozor, dozor svařování

ČEZ_ST_0038

Dohled nad technickou bezpečností - dohled útvarem TB (nebo jiným určeným útvarem) nad zajištěním technické bezpečnosti technických zařízení a zvláštních procesů z hlediska plnění požadavků vnější legislativy a závazných předpisů a norem, vnitřních předpisů ČEZ a přijatých nápravných opatření.

Dozor nad dodavatelem (dále jen „dozor“) – výkon technického dozoru pracovníkem zabezpečující kontrolní činnost nad činnostmi všech dodavatelů oprav a údržby, revizí, testů, apod. / CI, POZ, specialista profesní přípravy apod./

- pro účely tohoto dokumentu se „dozorem“ rozumí ověření správnosti provedeného výkonu činnosti dodavatele, dokumentace, kvalifikace atd.

ČEZ_ME_0616, ČEZ_SD_0020

Technický dozor svařování – soubor činností, které provádí kvalifikovaný pracovník odběratele (ČEZ a. s.) ve smyslu této metodiky tak, aby byly naplněny povinnosti ČEZ a. s. vyplývající z příslušných předpisů (Vyhl. 132/2008 Sb., Vyhl. 309/2005 Sb. ad.) a současně, aby bylo dosaženo požadovaných kvalitativních požadavků zakázky.

Svářečský dozor dodavatele – jmenovaná osoba dodavatele, zabezpečující činnosti dle EN ISO 14731, se stanovenými odpovědnostmi a pravomocemi v rámci odstupňovaného přístupu dle jednotlivých částí EN ISO 3834.

Tato osoba musí splňovat kvalifikaci vyššího svářečského personálu dle EN ISO 14731, pro JE dle NTD ASI sekce 1.



ZÁKON 169/1999 Sb., O výkonu trestu odnětí svobody a o změně některých souvisejících zákonů § 8 Typy věznic

Věznice se člení podle způsobu vnějšího střežení a zajištění bezpečnosti do čtyř základních typů, a to:

- a) s dohledem
- b) s dozorem
- c) s ostrahou
- d) se zvýšenou ostrahou

Zákon č. 6/1993 Sb., O České národní bance

§ 1,(2) Dohled zahrnuje

- a) rozhodování o žádostech o udělení licencí, povolení, registrací a předchozích souhlasů podle zvláštních právních předpisů
- b) kontrolu dodržování podmínek stanovených udělenými licencemi a povoleními
- c) kontrolu dodržování zákonů a přímo použitelných předpisů Evropské unie, jestliže je k této kontrole Česká národní banka tímto zákonem nebo zvláštními právními předpisy zmocněna, a kontrolu dodržování vyhlášek a opatření vydaných Českou národní bankou
- d) získávání informací potřebných pro výkon dohledu podle zvláštních právních předpisů a jejich vymáhání, ověřování jejich pravdivosti, úplnosti a aktuálnosti
- e) ukládání opatření k nápravě a sankcí podle tohoto zákona nebo zvláštního právního předpisu
- f) řízení o správních deliktech a přestupcích.



Dohled nad TB

Výchozí zajištění TB

- stanovení požadavků nutných pro zajištění bezpečnosti technických zařízení, ve všech fázích životního cyklu TZ dle bezpečnostních požadavků TB uvedených v ČEZ_ST_0038
- kontrola provedení zajištění bezpečnosti technických zařízení do doby dodání na JE (včetně) a následně v čase jejich uvedení do provozu

Tvorba programů a plánů kontrol a revizí

- tvorba plánů a programů pro plnění zákonných požadavků v oblasti TB

Metrologie

- získání relevantních dat o měřidlech a měření
- o tvorba a schválení plánu kalibrací / ověření

Dohled nad TB

- dohled nad dodržováním požadované úrovně bezpečnosti technických zařízení, včetně dohledu nad realizací přijatých -nápravných opatření
- identifikace slabých míst systému zajištění TB, dohled nad TB v jednotlivých procesech
- návrh resp. posouzení opatření pro zajištění stanovené úrovně bezpečnosti technických zařízení
- podpora garantům ostatních procesů k dosahování požadované úrovně TB, zajištění zpětné vazby provozních zkušeností v oblasti TB
- hodnocení dosažené úrovně TB

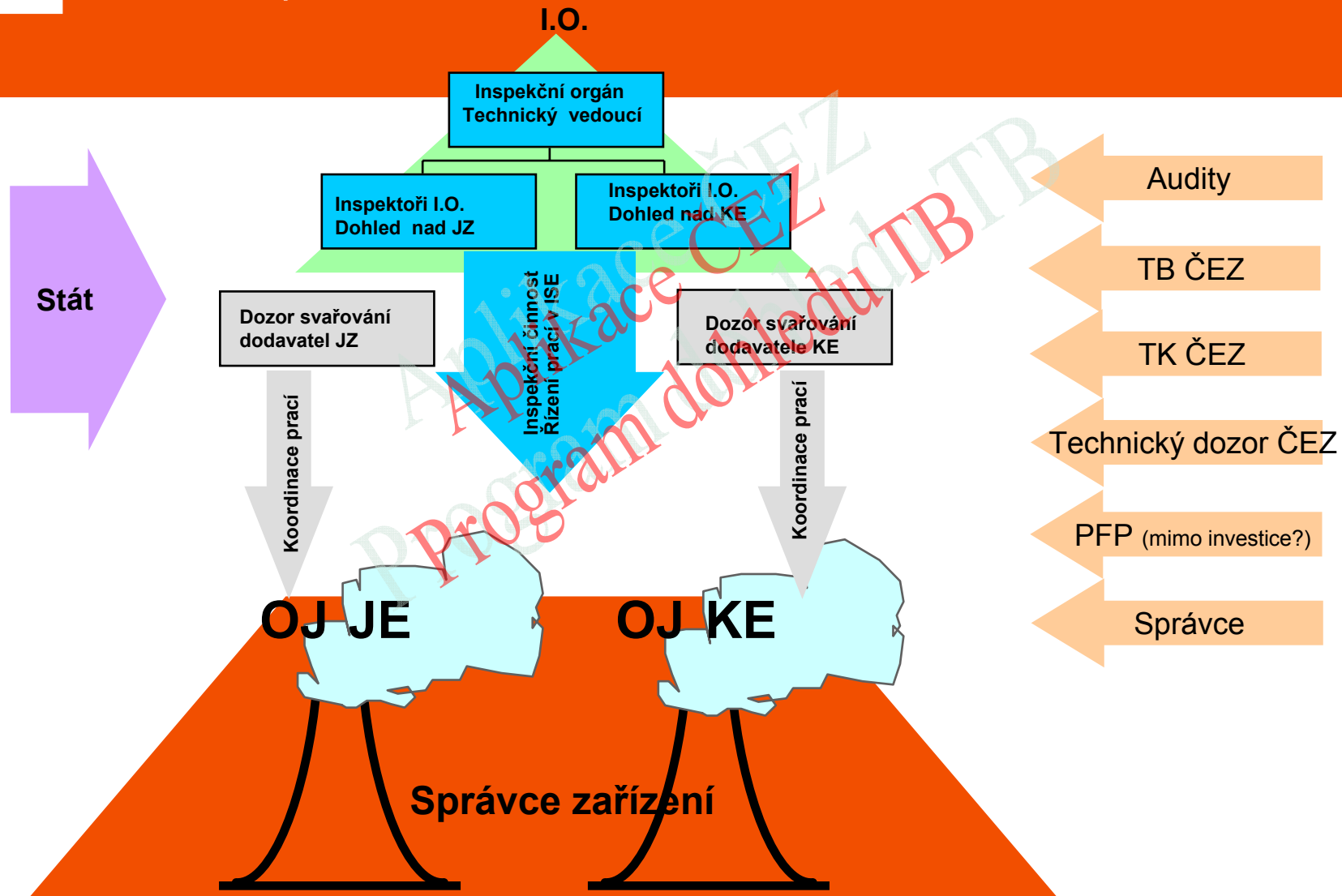


Svářečský dozor, koordinátor svařování

STN EN ISO 14731	CSN EN ISO 14731
05 0401	050330
Máj 2007	05 / 2007
Koordinácia zvárania. Úlohy a zodpovednosti	Svářečský dozor-Úkoly a odpovědnosti
Uvod Zváranie je špeciálny proces, ktorý vyžaduje koordináciu zváracích operácií na získanie dôvery k zvaračskej výrobe a spoľahlivej prevádzke. Úlohy a zodpovednosti pracovníkov, ktoré sa týkajú činností súvisiacich so zváraním (napríklad príprava, zhotovovanie, dozor a kontrola), musia sa jednoznačne určiť	Uvod Svařování je zvláštní proces, který vyžaduje dozor nad svářečskou činností tak, aby se vytvořila důvěra ke svářečské výrobě a spolehlivé funkci výrobku v provozu. Úkoly a odpovědnosti pracovníků působících v činnostech souvisejících se svařování, jako je plánování, provádění, dozor a inspekce by měly být jednoznačně stanoveny.
1 Predmet normy Táto medzinárodná norma určuje zodpovednosti a úlohy súvisiace s kvalitou, ktoré sú zahrnuté v koordinácii činností súvisiacich so zváraním. V každej výrobnjej organizácii môže koordinovať zváranie jeden alebo viacerí pracovníci. Požiadavky na koordináciu zvárania môže určiť výrobca, zmluva alebo požitá norma.	1 Předmět normy Tato norma určuje odpovědnosti a úkoly ve vztahu k jakosti, zahrnuté do dozoru nad činnostmi souvisejícími se svařováním. V každé výrobní organizaci může být svářečský dozor vykonáván jedním nebo více pracovníky. Požadavky na svářečský dozor mohou být stanoveny výrobcem nebo smlouvou nebo výrobovou normou.
3 Termíny a definície	3 Termíny a definice
3.1 výrobca: osoba alebo organizácia zodpovedná za zvaračskú výrobu	3.1 Výrobce – osoba nebo organizace odpovědná za svářečskou výrobu
3.2 koordinácia zvárania: riadenie všetkých výrobných operácií zvárania a činností súvisiacich so zváraním	3.2 Svářečský dozor – dozor výrobních svářečských operací a činností se svařováním souvisejících
3.3 koordinátor zvárania: osoba zodpovedná a kompetentná koordinovať zváranie POZNÁMKA. – Môže byť potrebné určiť rôznych koordinátorov zvárania pre rôzne úlohy.	3.3 Pracovník svářečského dozoru – osoba odpovědná a způsobilá provádět svářečský dozor
3.4 kontrola zvárania: vyhodnotenie zhody záležitostí súvisiacich so zváraním na základe pozorovaní a posúdení sprevádzaných príslušným meraním alebo skúšaním POZNÁMKA. – Kontrola zvárania je súčasťou koordinácie zvárania.	3.4 Svářečská inspekce – vyhodnocení shody v záležitostech týkajících se svařování pomocí pozorování a posouzení příslušných závěrů měření a zkoušením. Poznámka-Svářečská inspekce je součástí svářečského dozoru.
4 Úlohy a zodpovednosti	4 Úkoly a odpovědnosti
4.1 Úlohy súvisiace s kvalitou Príloha B služi ako návod na priradenie úloh a zodpovedností súvisiacich s kvalitou pracovníkom koordinujúcich zváranie. Pre osobitné prípady ju možno doplniť. Všetky prvky sa nebudú nevyhnutne týkať všetkých výrobných organizácií alebo požiadaviek systému kvality a vyberať ich treba podľa vhodnosti pre daný prípad , napríklad vtedy, keď sa neuplatňujú deštruktívne alebo nedeštruktívne skúšky, položky B. 14 b) a c) prílohy B sa nepoužijú.	4.1 Činnosti se vztahem k jakosti Príloha B musí být použita jako průvodce pro přidělování úkolů a odpovědnosti pracovníkům svářečského dozoru . Toto může být doplněno pro speciální aplikace . Ne všechny požadavky je nutné použít pro všechny výrobní organizace nebo požadavky systému jakosti a měl by být proto proveden vhodný výběr . Například kde není vyžadováno destruktivní zkoušení nebo nedeštruktivní zkoušení, B.14 b) a c) se nepoužije



Model procesu svařování 2009





Rozdíl mezi KE a JE

KE

- Zákon o odpovědnosti škodu č.59/1998 Sb.*
- Zákon č. 22/1997 Sb.
- Směrnice 97/23/ES pro tlaková zařízení
- Nařízení vlády
- Vyhláška ČUBP č. 18/1979 Sb.
- Vyhláška ČUBP č. 21/1979 Sb.
- Technický kód / Výrobní normy nebo jiné detailní postupy: ČSN EN 13480, ČSN EN 12952, ČSN 690010, ČSN P ENV 1090, ČSN 732601, ČSN EN ISO 17660
- zvolený modul posuzování shody
- Účast Notifikované osoby podle zvoleného modulu
- Požadavky na TB
- I.O typu B

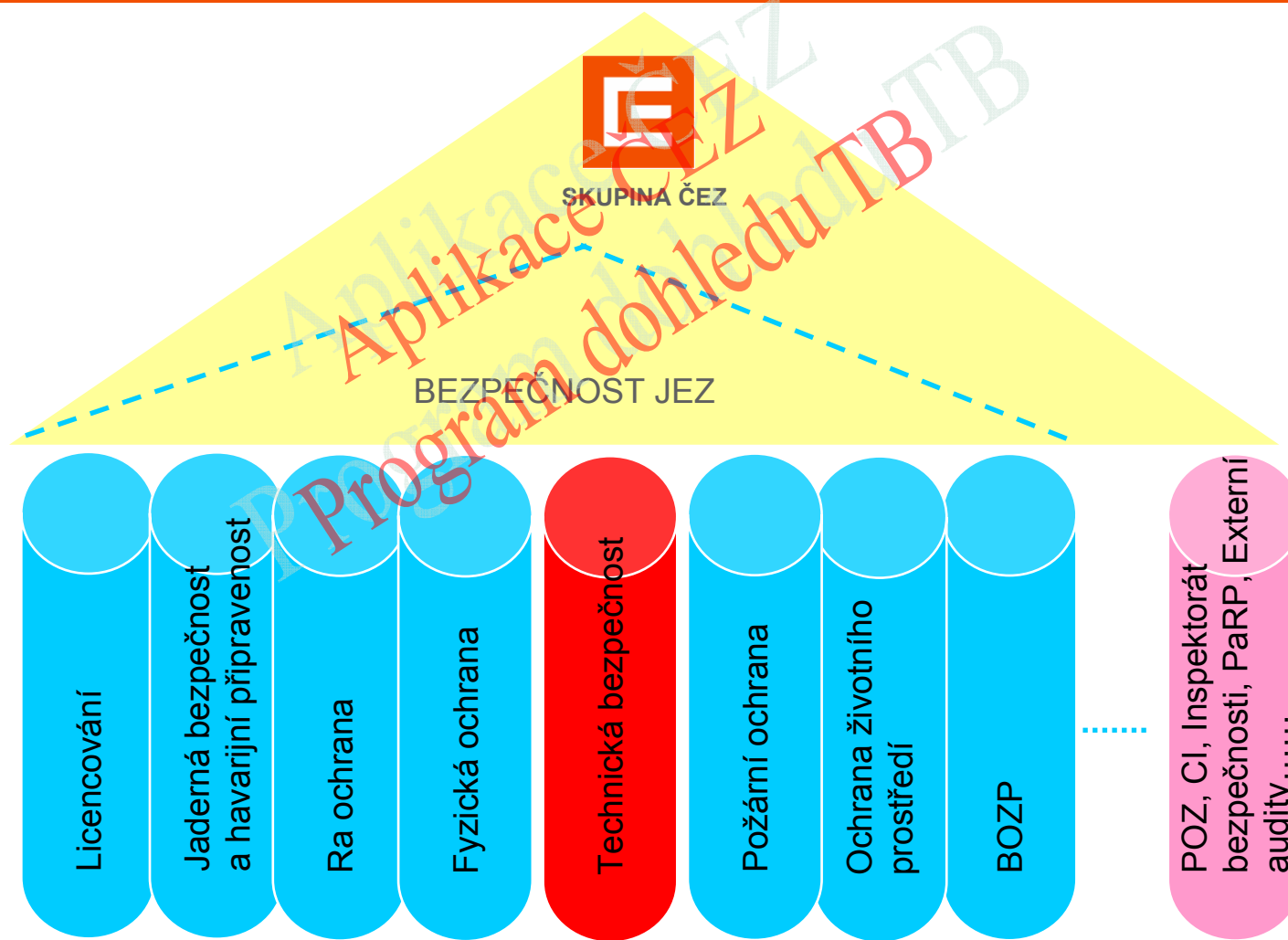


JE

- Zákon o odpovědnosti škodu č.59/1998 Sb.
 - Zákon č. 22/1997 Sb.
 - Směrnice 97/23/ES pro tlaková zařízení
 - Nařízení vlády
 - Vyhláška ČUBP č. 18/1979 Sb.
 - Vyhláška ČUBP č. 21/1979 Sb.
 - Technický kód / Výrobní normy nebo jiné detailní postupy: ČSN EN 13480, ČSN EN 12952, ČSN 690010, ČSN P ENV 1090, ČSN 732601, ČSN EN ISO 17660
 - zvolený modul posuzování shody
 - Účast Notifikované osoby podle zvoleného modulu
 - Požadavky na TB
 - I.O typu B
-
- Atomový zákon č. 18/1997 Sb.
 - Vyhláška SÚJB č. 132/2008 Sb.
 - Vyhláška SÚJB č. 309/2005 Sb.
 - NÚSS, OP 1513/72, PK 1514/72, TPE 10-40/1471/81(A), TP výrobců JZ, NKS, NTD ASI, PN AEG, GOST, ASME
 - Atestace techniků pro JE
 - Atestace svářečů pro JE
 - Schvalování svářečského personálu A.O.
 - Zadávací dokumentace kontrolních spojů
 - Přezkoumání postupů postupů údržby a investic
 - TRN
 - Dohled nad svařování
 - Konečná zkouška
 - Schvalování postupů svařování A.O.
 - Schvalování kontrolních spojů A.O.
 - Schvalování svařovacího materiálu A.O.
 - Prověřování dodavatele v oblasti svařování
 - Analýza rizik
 - Účast státního dohledu SÚJB
 - Účast Autorizované osoby (A.O.) podle zvoleného modulu
 - I.O typu B JEZ
 - Odlišná dokumentace pro JE např. SD_0032 Provádění údržby a oprav v EDU a ETE
 - Požadavky na RaB, JB
 - Licenční dokumentace JE



Bezpečnost odpovědnost všech





Poslání útvaru

Licencování

zajišťovat pro garanty procesů právní a administrativní podporu a řízení bezpečnostních licencí pro provoz JE

Jaderná bezpečnost a havarijní připravenost

tvorba bezpečnostních standardů, nezávislý monitoring a hodnocení činností prováděných na JE, zpětná vazba pro ŘOJ

Ra ochrana

zajistit, aby při výrobě elektrické a tepelné energie v jaderných elektrárnách byly dávky pracovníků na co nejnižší rozumné úrovni a obyvatelé byli dostatečně chráněni proti případným negativním účinkům ionizujícího záření.

Fyzická ochrana

řídít a zajišťovat fyzickou ochranu jaderných materiálů a jaderných zařízení v rámci jaderných elektráren Dukovany, Temelín a koordinovat činnost složek, které se na zajištění fyzické ochrany a požární ochrany jaderných elektráren dále podílí (Policie ČR, HZS ČR)

Požární ochrana

je řídit a zajišťovat požární ochranu jaderných elektráren Dukovany, Temelín a koordinovat činnost složek, které se na zajištění fyzické ochrany a požární ochrany jaderných elektráren dále podílí (Policie ČR, HZS ČR)



Poslání útvaru

Ochrana životního prostředí

je minimalizovat negativní dopady procesu výroby elektřiny a tepla na životní prostředí

BOZP

je zejména identifikovat rizika spojená se zdravím zaměstnanců a s provozem zařízení ve vztahu k BOZP

Technická bezpečnost

je nastavení takových podmínek pro užívání zařízení, které zajistí minimalizaci rizik poruchy a zároveň provádění dohledu nad dodržováním těchto podmínek



The International Nuclear Event Scalle

INES	OBLAST DOPADU		
	DOPAD VNĚ ZAŘÍZENÍ	DOPAD UVNITŘ ZAŘÍZENÍ	DOPAD NA OCHRANU DO HLOUBKY
7 VELMI TĚŽKÁ HAVÁRIE	ROZSÁHLÝ ÚNIK: ŠIROCE ROZSÍŘENÉ DOPADY NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ		
5 HAVÁRIE S RIZIKEM VNĚ ZAŘÍZENÍ	OMEZENÝ ÚNIK: PRAVDĚPODOBNE ČÁSTEČNĚ NASAZENÍ PLÁNOVANÝCH PROTIOPATŘENÍ	VÁŽNÉ POŠKOZENÍ AKTIVNÍ ZÓNY REAKTORU/ RADIČNÍCH BARIÉR	
3 VÁŽNÁ NEHODA	VELMI MALÝ ÚNIK: OZÁŘENÍ OBYVATELSTVA ZLOMKEM POVOLENÝCH LIMITŮ	VELKÉ ROZŠÍŘENÍ KONTAMINACE /AKUTNÍ ÚČINKY NA ZDRAVÍ ZAMĚSTNANCŮ	TÉMĚŘ HAVARIJNÍ STAV NEZŮSTALY ŽÁDNÉ BEZPEČNOSTNÍ BARIÉRY
1 ANOMÁLIE			ANOMÁLIE OD SCHVÁLENÉHO PROVOZNÍHO REŽIMU
0 ODCHYLKA	ŽÁDNÝ BEZPEČNOSTNÍ VÝZNAM		

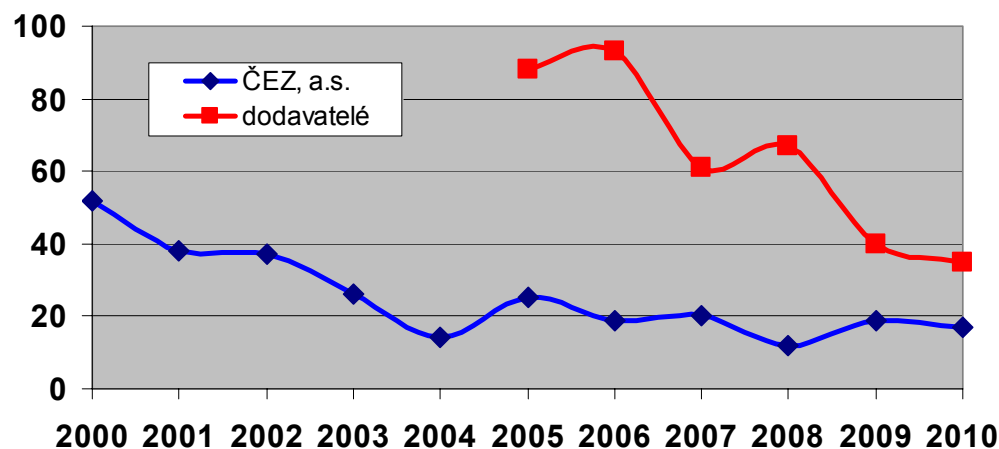


Vybrané ukazatele bezpečnosti 2010

BOZP

- obhájeno osvědčení BEZPEČNÝ PODNIK pro KE
- počet pracovních úrazů dlouhodobě klesající (17 úrazů v roce 2010)
- pozitivní trend úrazovosti s vyloučením vážných úrazů na JE
 - EDU: 2 úrazy zaměstnanců, 3 úrazy dodavatelů
 - ETE: 2 úrazy zaměstnanců, 2 úrazy dodavatelů
- 35 úrazů dodavatelů včetně 3 smrtelných
- koordinace BOZP
- za nedodržení pravidel BOZP bylo uloženo celkem 92 sankcí v celkové výši 1425000 Kč
- pokuta za smrtelný pracovní úraz v EPR v roce 2009

Počet pracovních úrazů





Vybrané ukazatele 2010

Technická bezpečnost

- v oblasti TB bylo v roce 2010 provedeno 22693 kontrol, při nichž bylo zjištěno celkem 777 neshod (EDU - 400, ETE - 377)
- souhlas SÚJB se šestiletou periodou kontrol pro TNR ETE
- zahájen proces kvalifikace kontrol – plnění podmínek LTO EDU
- zahájen proces ke zkrácení času pro kontroly na TNR ETE (skin) – spolupráce s CI
- snížen počet nálezů v protokolech z inspekcí SÚJB
- zavedení účinnějšího **Programu dohledu v JE** - propojen systém sledování neshod z více zdrojů (Program provozních kontrol, DTB Sledování Neshod, odběratelské kontroly)



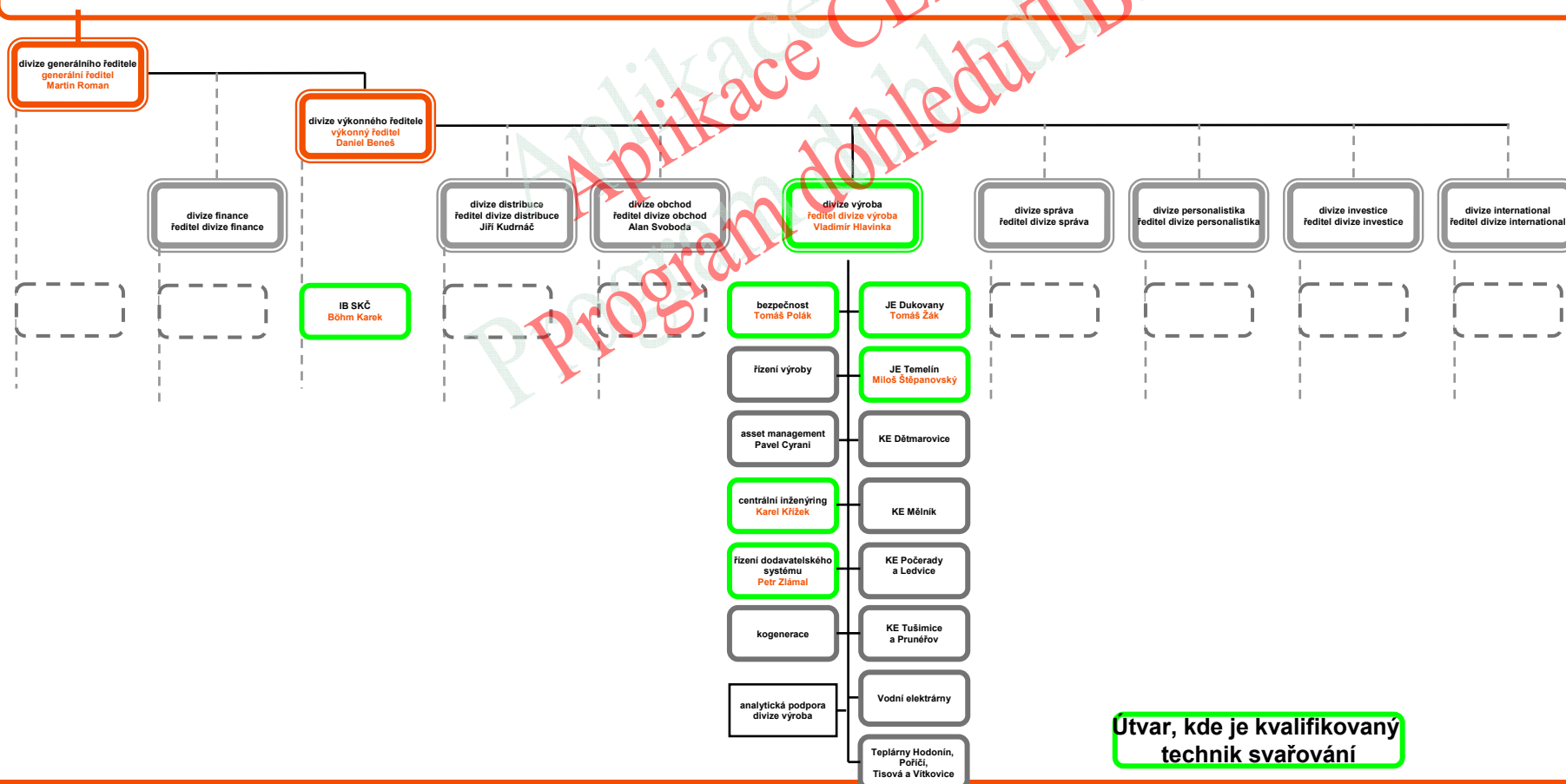
Organizační schéma ČEZ k 1.4.2011

VALNÁ HROMADA

DOZORČÍ RADA

VÝBOR PRO AUDIT

PŘEDSTAVENSTVO



Útvar, kde je kvalifikovaný
technik svařování



Dohled, dozor svařování JE 1.1.2011 (2009)

ČEZ

Ing. Lukáš Jiří - ÚTP
Beňo F. - ÚTP
Bc. Beňo M. - ÚTP
Sladký Jiří - PFP
Členové I.O. 4026

Beňo F. - SSS TB
Ing. Beňo M. - SS TB
Ing. Kolář Jan - IO TB
Nečas Václav - S TB

Dvoran Jaromír - SI TKaD JE
Hovorka Petr - SI TKaD JE
Ing. Olšavský Tomáš - TKaD JE (MT)

Sladký Jiří - POZ SPP
Ing. Tater Stanislav - POZ SPP

Ing. Pelikán Luboš - Inspektor bezpečnosti SKČ
Ing. Čančura Zdeněk - Projektový manažer PaRP
Ing. Sochor Jaroslav - Externí auditor

ŠPI

ŠJS

ŠPW

EGS

ICE

MICo

MoPo

VPE

Ing. Krejčí J.
Ing. Polák
Ing. Domitrek VI.

Ing. Haken L.
Vašíček V.
Hajdík Jiří

Ing. Hránek P.
Šamaj Branislav
Klíma Stanislav

Svoboda R.
Ing. Veselka Jarosl.
Fejta Radomil

Hloušek P.
Bartošik
Svoboda Zd.

Ing. Pařil Jindř.
Tomeček Vlast.

Bartoš T.
Mlynář Pavel
Jelínak Pavel

Ing. Zaremba
Zbigniew
Ing. Čoček Ondřej
Ing. Červinka Petr

EOPru

Mikšátko Petr

KP RIA

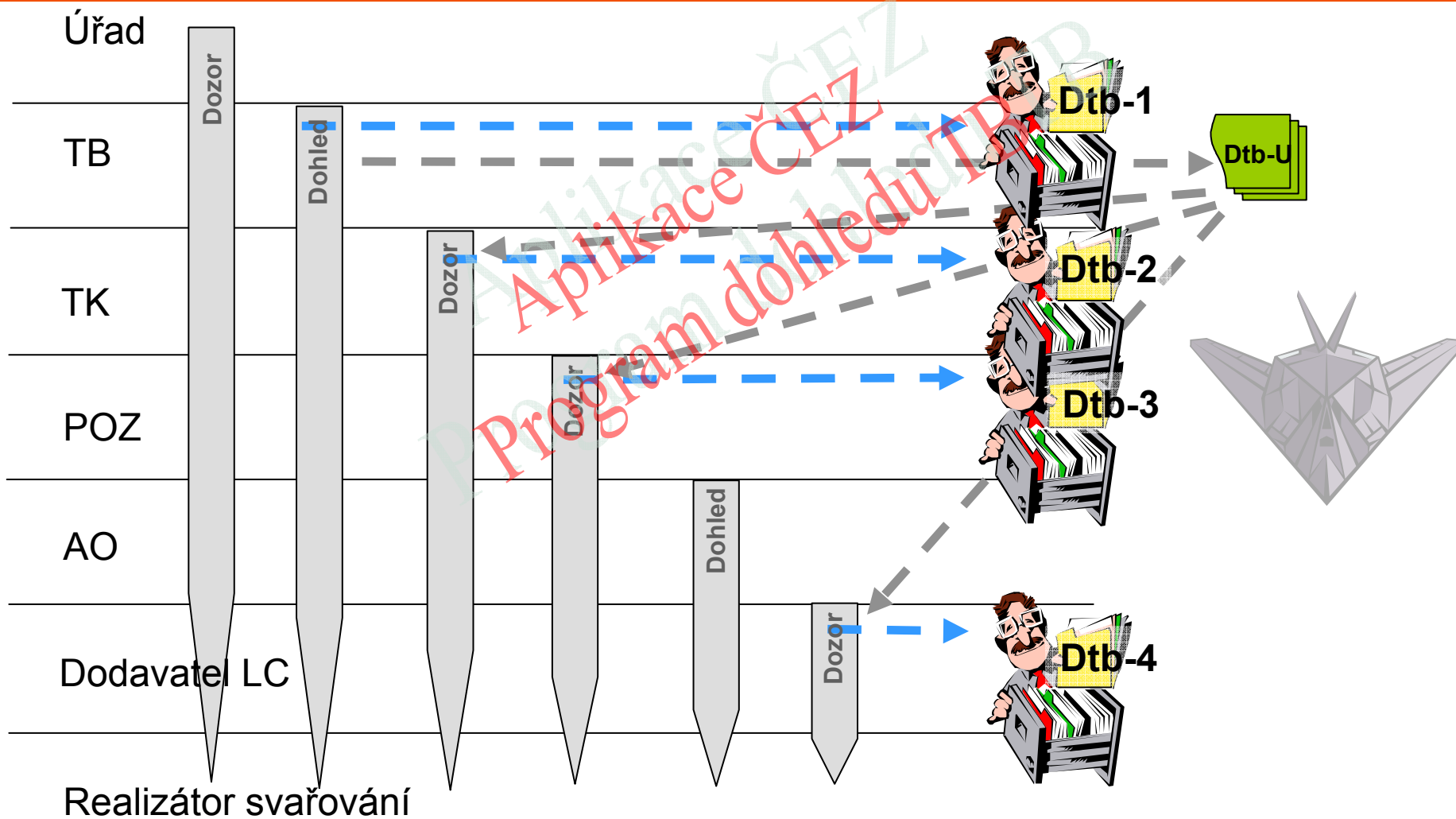
Prokop Robert

KPS
metal

.....

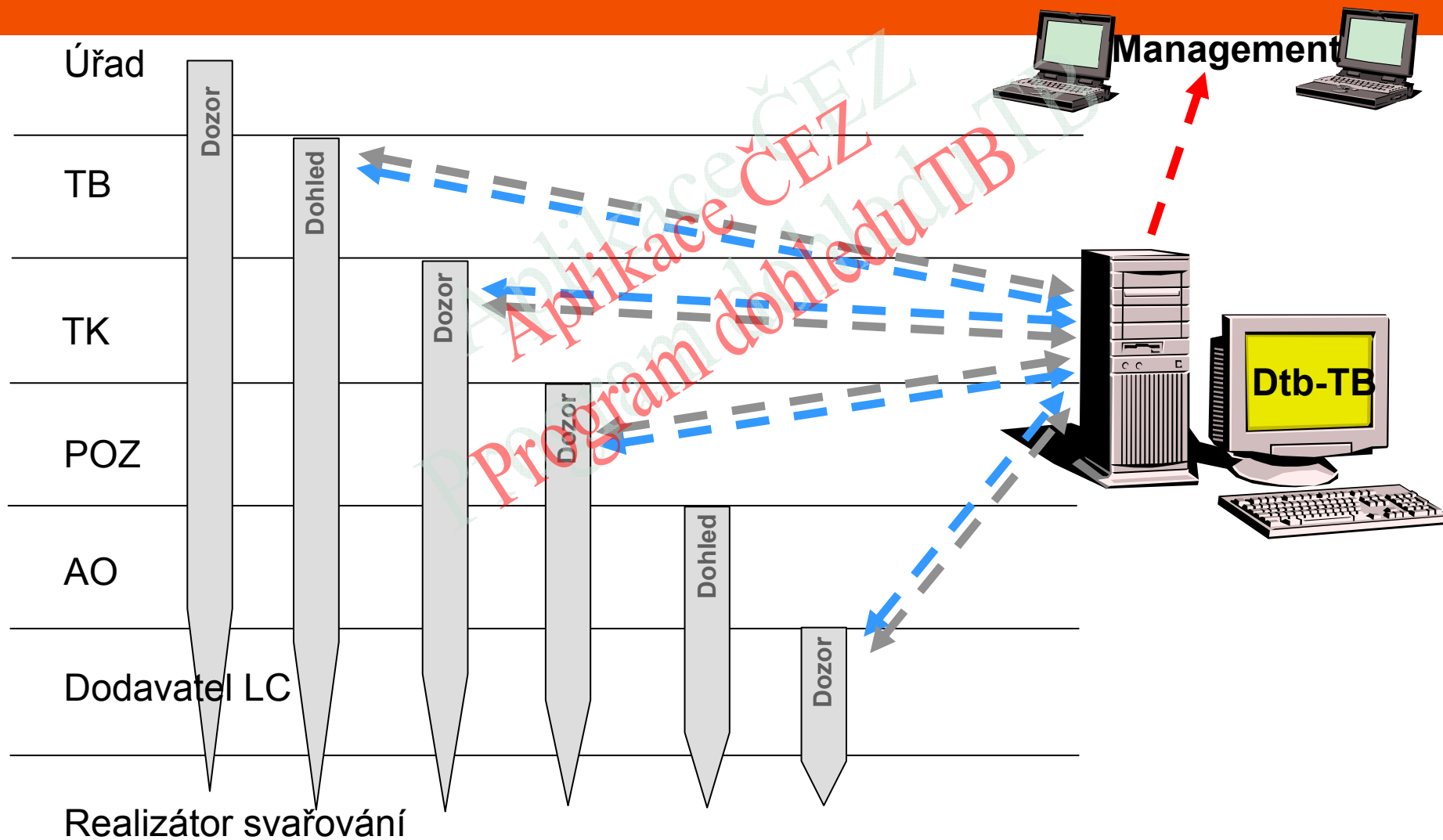


Dohled, dozor do 2010



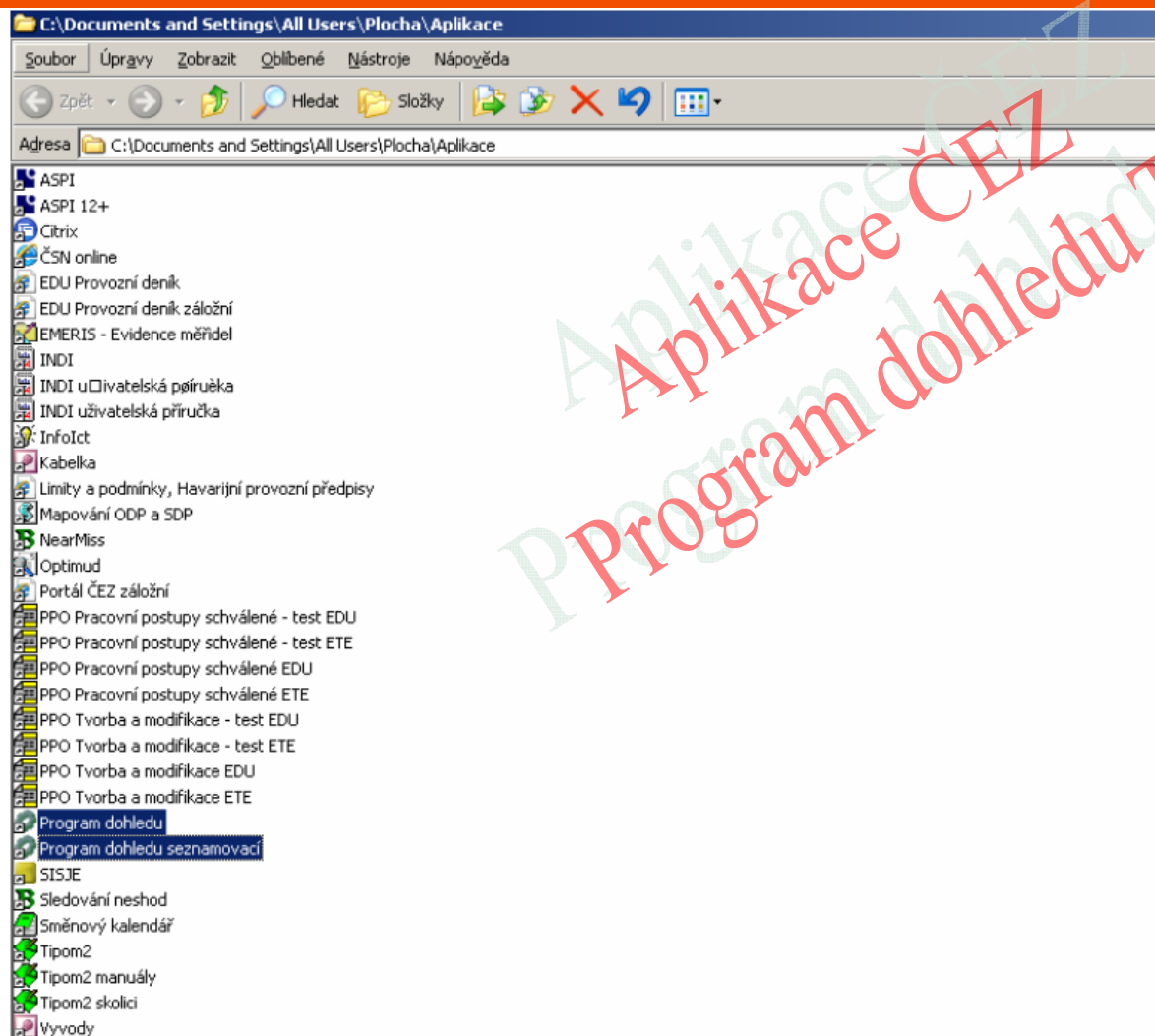


Dohled, dozor od 2011



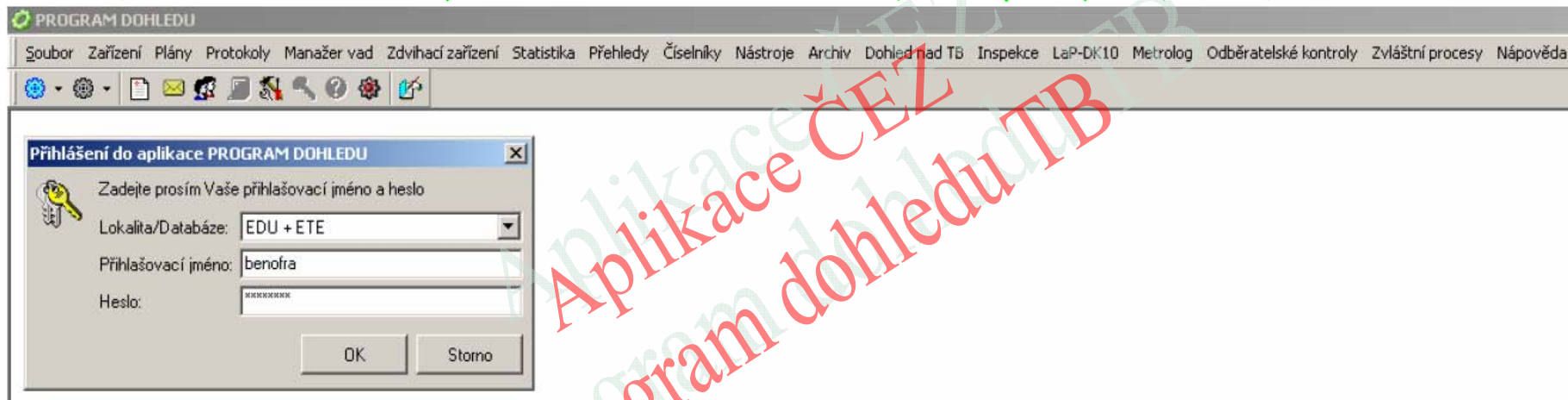


Program dohledu





Program dohledu





Program dohledu

Zařízení, kontrolní místa a metody

Program kontrol	Obecné zařízení	Blok	Systém	Zařízení	Název zařízení	Výrobní číslo	Umístění
1	001	1	YC	1YC00801	Reaktor	720543	A 004/1
1	001	2	YC	2YC00801	Reaktor	720549	A 004/2
1	001	3	YC	3YC00801	Reaktor	720551	B 004/1
1	001	4	YC	4YC00801	Reaktor	720552	B 004/2
3	003	1	YP	1YP10801	Kompenzátor objemu	A 015/82	A 527/1
3	003	2	YP	2YP10801	Kompenzátor objemu	1002	A 527/2
3	003	3	YP	3YP10801	Kompenzátor objemu	A 168	B 527/1
3	003	4	YP	4YP10801	Kompenzátor objemu	A 175	B 527/2
4	004	1	YB	1YB11W01	Parogenerátor č.1	A 014	A 201/1
4	004	1	YB	1YB12W01	Parogenerátor č.2	A 016	A 201/1
4	004	1	YB	1YB13W01	Parogenerátor č.3	A 059	A 201/1
4	004	1	YB	1YB14W01	Parogenerátor č.4	A 061	A 201/1
4	004	1	YB	1YB15W01	Parogenerátor č.5	A 063	A 201/1
4	004	1	YB	1YB16W01	Parogenerátor č.6	A 060	A 201/1
4	004	2	YB	2YB11W01	Parogenerátor č.1	A 070	A 201/2
4	004	2	YB	2YB12W01	Parogenerátor č.2	A 071	A 201/2
4	004	2	YB	2YB13W01	Parogenerátor č.3	A 069	A 201/2
4	004	2	YB	2YB14W01	Parogenerátor č.4	A 072	A 201/2
4	004	2	YB	2YB15W01	Parogenerátor č.5	A 073	A 201/2
4	004	2	YB	2YB16W01	Parogenerátor č.6	A 074	A 201/2
4	004	3	YB	3YB11W01	Parogenerátor č.1	A 110	B 201/1
4	004	3	YB	3YB12W01	Parogenerátor č.2	349	B 201/1
4	004	3	YB	3YB13W01	Parogenerátor č.3	A 119	B 201/1
4	004	3	YB	3YB14W01	Parogenerátor č.4	348	B 201/1
4	004	3	YB	3YB15W01	Parogenerátor č.5	A 121	B 201/1
4	004	3	YB	3YB16W01	Parogenerátor č.6	350	B 201/1
4	004	4	YB	4YB11W01	Parogenerátor č.1	351	B 201/2
4	004	4	YB	4YB12W01	Parogenerátor č.2	A 171	B 201/2
4	004	4	YB	4YB13W01	Parogenerátor č.3	A 120	B 201/2
4	004	4	YB	4YB14W01	Parogenerátor č.4	A 123	B 201/2
4	004	4	YB	4YB15W01	Parogenerátor č.5	A 173	B 201/2
4	004	4	YB	4YB16W01	Parogenerátor č.6	A 122	B 201/2
8	008	1	TC	1TC11N01	Iontový filtr katexový	26230	A 302/1

Komponenta	Díčí program	Patří k zařízení	Označení	Označení výrobce	Název i
			004.022.00.a	4.3.1 HK	Svar přechodu s hrdlem HK
			004.023.00.a	4.3.2 SK	Svar přechodu s hrdlem SK

Metoda	Povrch	Rozsah	Perioda	Přední kontrola	Příští kontrola	Instrukce	Oddělení	Provádí firma	Význam	Účast	Upřesnění
PT	e	100	6 let	2005	2011	P 4	DEFK	JCV1	Plánované		
UT	e	100	6 let	2005	2011	304-3-2002	DEFK	JUJ1	Plánované	X	
VT	e	100	6 let	2005	2011	V 4B	DEFK	JCV1	Plánované		

Kontrolní místo - detail záznamu

Základní údaje | Parametry | Historie | ISE, LaP | Poznámky

Kontrolní místo na zařízení 1YB11W01 PAROGENERÁTOR č.1

Obecné kontrolní místo:

Komponenta:

Díčí program kontrol:

Vlastník/Oddělení:

Označení: dle výrobce:

Název/Popis:

Typové ozn.:

Systém: DPS:

Správce: Č. útvaru:

LC, TC, SZ:

Materiál:

Umístění: Podažní:

Vyhášky:

Dokumentace:

Změna k datu:

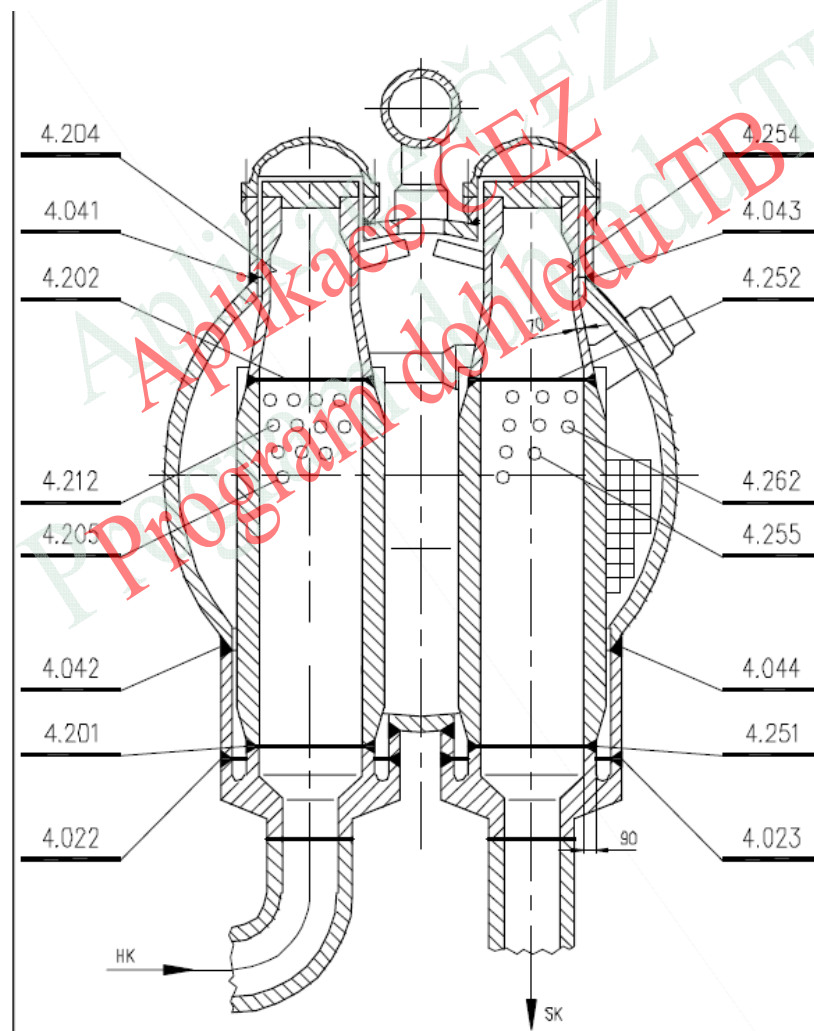
Důvod změny:

Naposledy změněno 4. března 2010 12:53:24
Změnil Bc. Stanislav Špalek, Dohled nad TB

Zavřít

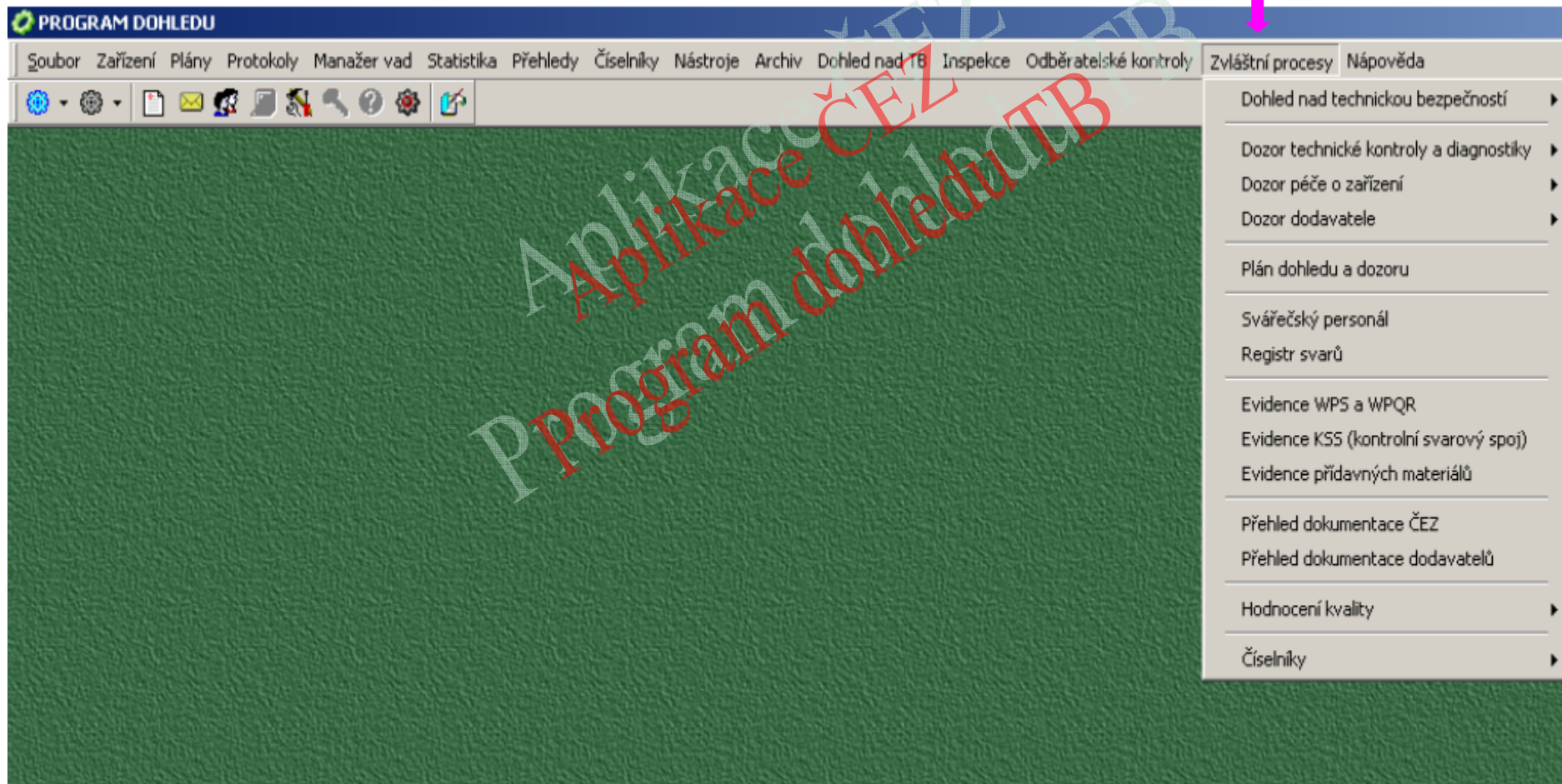


Program dohledu



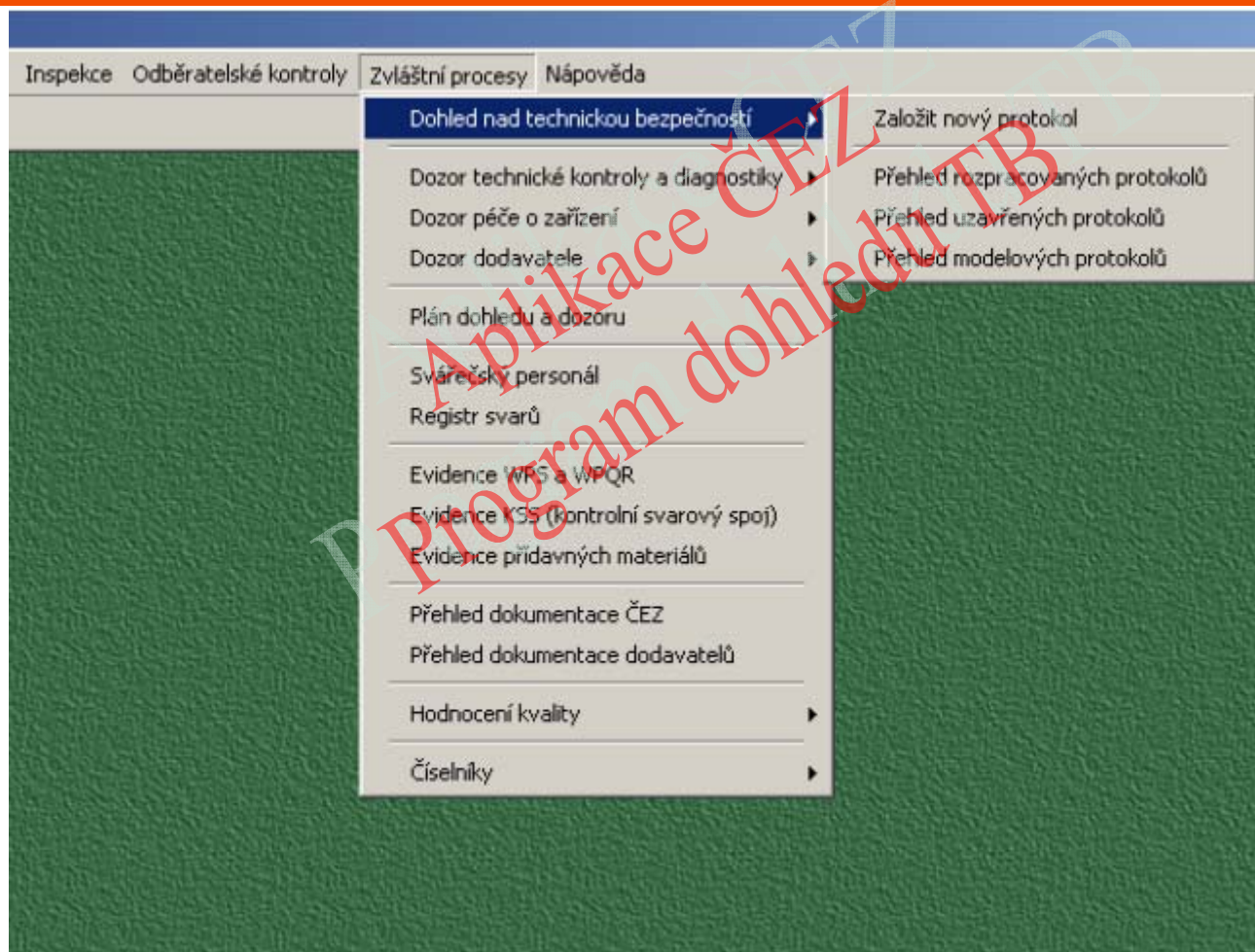


Program dohledu



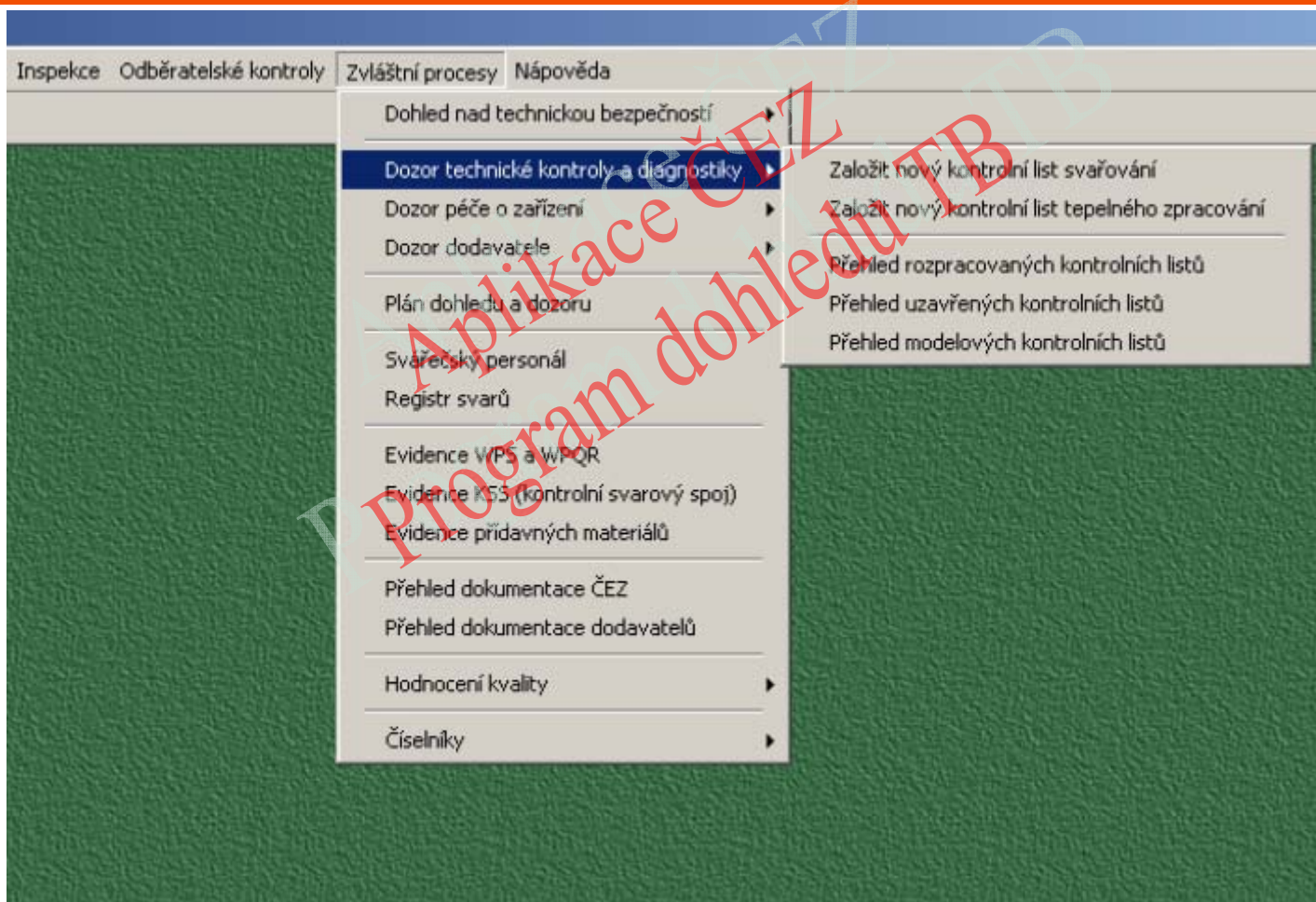


Program dohledu



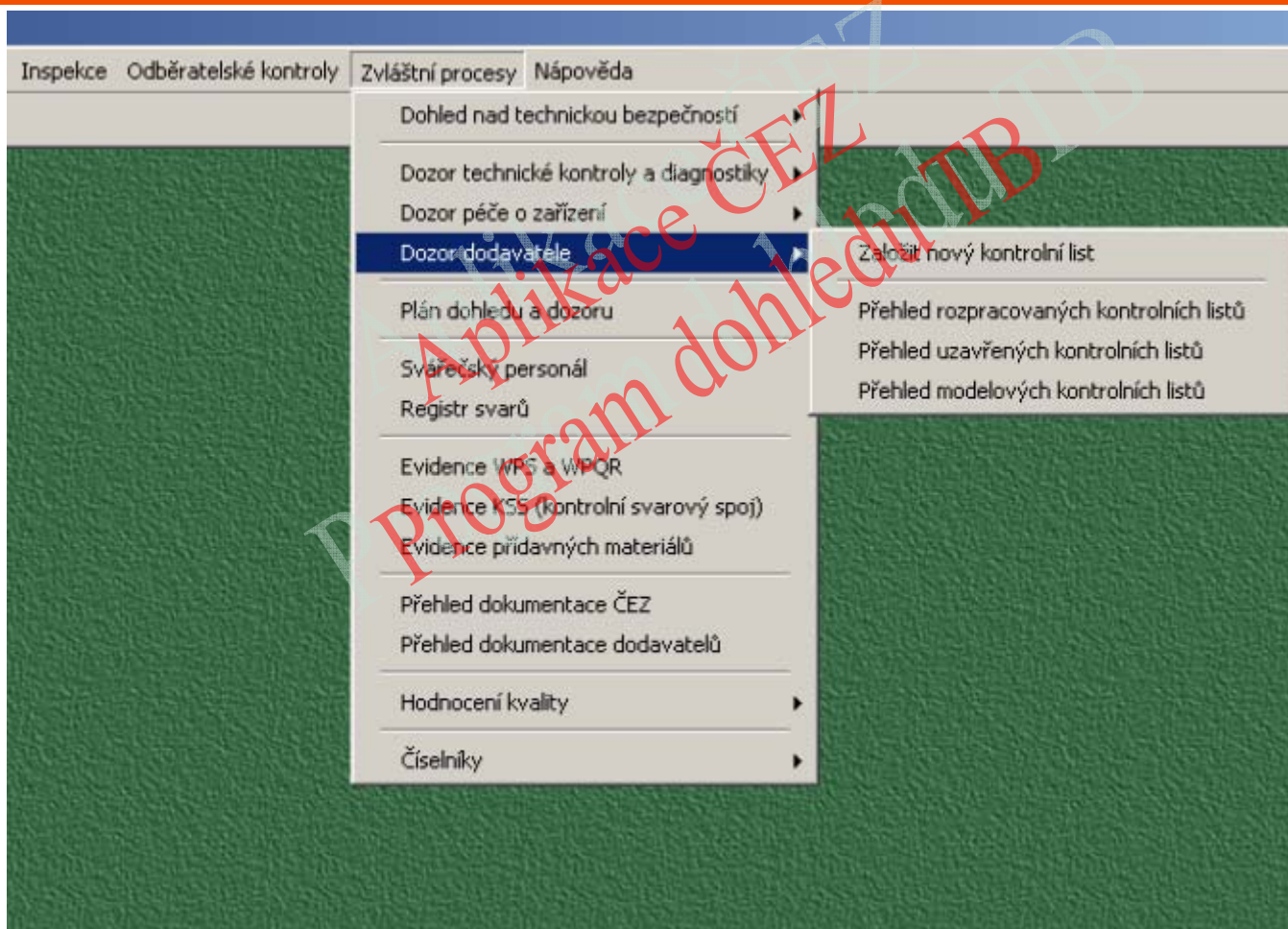


Program dohledu





Program dohledu





Program dohledu

zařízení Plány Protokoly Manažer vad Statistika Přehledy Číselníky Nástroje Archiv Dohled nad TB Inspekce Odběratelské kontroly Zvláštní procesy Náповěda

Plánování a dozoru

Plánováno na: letošní rok všechny

Číslo protokolu	Pracovní příkaz	Metoda	Oddělení	Protokol založil	Útvar ČEZ podléhající dohledu	Označení objektu kontroly
11/DNTB-SV/0070	bez pracovního příkazu	DNTB-SV	DNTB	Babiš Luděk	TKaD JE	Kontrolní svarové
11/DNTB-SV/0136	bez pracovního příkazu	DNTB-SV	DNTB	Beňo Františ...	TKaD JE	Kontrolní svarové
11/DNTB-SV/0011	bez pracovního příkazu	DNTB-SV	DNTB	Beňo Františ...		Výroba
11/DNTB-SV/0056	bez pracovního příkazu	DNTB-SV	DNTB	Beňo Františ...	TKaD JE	Kontrolní svarové
11/DNTB-SV/0082	30773186/01	DNTB-SV	DNTB	Beňo Františ...		Dokumentace sva
11/DNTB-SV/0155	30790225/01	DNTB-SV	DNTB	Beňo Františ...		Dokumentace sva
11/DNTB-SV/0044	bez pracovního příkazu	DNTB-SV	DNTB	Beňo Františ...	TKaD JE	Sklad materiálu c
11/DNTB-SV/0145	bez pracovního příkazu	DNTB-SV	DNTB	Beňo Františ...	Příprava a realizace proje...	Dokumentace sva
11/DNTB-SV/0152	bez pracovního příkazu	DNTB-SV	DNTB	Beňo Františ...		Dokumentace sva
11/DNTB-SV/0110	bez pracovního příkazu	DNTB-SV	DNTB	Beňo Františ...		Dokumentace sva
11/DNTB-SV/0062	30764413/01	DNTB-SV	DNTB	Beňo Františ...		Dokumentace sva
11/DNTB-SV/0057	30775518/01	DNTB-SV	DNTB	Beňo Františ...	TKaD JE	Netěsnost-zavaření... SJS
11/DNTB-SV/0020	bez pracovního příkazu	DNTB-SV	DNTB	Beňo Františ...	TKaD JE	Sklad materiálu do... Škoda JS
11/DNTB-SV/0102	30593092/04	DNTB-SV	DNTB	Beňo Františ...		Dokumentace svař... MICO
11/DNTB-SV/0103	30800429/01	DNTB-SV	DNTB	Beňo Františ...		Dokumentace svař... I&C Energo
11/DNTB-SV/0105	bez pracovního příkazu	DNTB-SV	DNTB	Beňo Františ...		Dokumentace svař... Škoda JS
11/DNTB-SV/0111	bez pracovního příkazu	DNTB-SV	DNTB	Beňo Františ...		Dokumentace svař... Škoda JS
11/DNTB-SV/0086	30773186/01	DNTB-SV	DNTB	Beňo Františ...		Dokumentace svař... I&C Energo
11/DNTB-SV/0112	30754226/01	DNTB-SV	DNTB	Beňo Františ...		Dokumentace svař... VUEZ a.s.
11/DNTB-SV/0104	30799159/01	DNTB-SV	DNTB	Beňo Františ...		Dokumentace svař... Škoda JS
11/DNTB-SV/0143	30768858/01	DNTB-SV	DNTB	Beňo Františ...	TKaD JE	Dokumentace svař... VUEZ a.s.
11/DNTB-SV/0144	bez pracovního příkazu	DNTB-SV	DNTB	Beňo Františ...	Příprava a realizace proje...	Dokumentace svař... Modřanská potrubní, a.s.

Program dohledu TB

- Dohled nad technickou bezpečností
- Dozor technické kontroly a diagnostiky
- Dozor péče o zařízení
- Dozor dodavatele
- Plán dohledu a dozoru**
- Svářečský personál
- Registr svarů
- Evidence WPS a WPQR
- Evidence KSS (kontrolní svarový spoj)
- Evidence přídavných materiálů
- Přehled dokumentace ČEZ
- Přehled dokumentace dodavatelů
- Hodnocení kvality
- Číselníky

PROGRAM DOHLEDU - [Seznam svářečského personálu]

Soubor Zařízení Plány Protokoly Manažer vad Statistika Přehledy Číselníky Nástroje Archiv Dohled nad TB Inspekce Odběratelské kontroly

Zvláštní procesy Nápověda

Svářečský personál



Příjmení	Jméno	Tituly	Zařízení		Email
			Oddělení	Firma	
Svoboda	Lukáš	Svářeč		MPO	
Svoboda	Roman	Svař. dozor	OTK	RD4	

Firmy Razišla Zkoušky

Funkce	Druh zkoušky	Označení	Platnost od	Platnost do	Poznámka
Technik svařování	Certifikát	Certifikát EWT_CZ 00100 ze dne 5.5.2009	5.5.2009	5.5.2012	Platnost 3 roky
Technik svařování	Certifikát	Certifikát WT3-052 ze dne 15.12.1995	15.12.1995	7.4.2016	Platnost neomezena
Technik svařování	Diplom	Diplom EWT_CZ 00100 ze dne 24.7.2000	24.7.2000	9.4.2016	Platnost neomezena
Technik svařování	Diplom	Osvědčení ČEZ ved.pracovník ze dne 31.1.2008	31.1.2008	8.4.2016	Platnost neomezena
Technik svařování	Diplom	Osvědčení ŠKV5 ze dne 10.12.1999	10.12.1999	6.4.2016	Platnost neomezena
Technik svařování	Zkouška	Osvědčení vyhl. 309 ze dne 15.11.2007	15.11.2007	15.11.2010	Platnost 3 roky
Technik svařování	Diplom	Osvědčení vyhl. 309 ze dne 19.8.2010	19.8.2010	19.8.2013	Platnost 3 roky
Technik svařování	Diplom	Pověření EGS k výkonu činnosti ze dne 14.8.2009	14.8.2009	29.11.2010	Platnost omezena 29.03.2011 0
Technik svařování	Diplom	Pověření EGS k výkonu činnosti ze dne 30.11.2007	30.11.2007	30.11.2010	Platnost omezena 29.03.2011 0
Technik svařování	Diplom	Pověření vyhl. 309 ze dne 25.8.2008	25.8.2008	25.8.2011	Platnost 3 roky 29.03.2011 0

- Dohled nad technickou bezpečností
- Dozor technické kontroly a diagnostiky
- Dozor péče o zařízení
- Dozor dodavatele
- Plán dohledu a dozoru
- Svářečský personál**
- Registr svarů
- Evidence WPS a WPQR
- Evidence KSS (kontrolní svarový spoj)
- Evidence přídavných materiálů
- Přehled dokumentace ČEZ
- Přehled dokumentace dodavatelů
- Hodnocení kvality
- Číselníky

Firma pracovníka	Mobilní telefon
Česká Potrubní	

--	--

--	--

Dokumenty	Vyhledávk
-----------	-----------

Dokument	
----------	--

Svoboda Roman_Certifikát EWT_CZ 00100 ze dne 5.5.2009.pdf	
---	--

Aplikace ČEZ
 Program dohledu TB

Jsou vybrány všechny **platné záznamy** z tabulky **Pracovníci**. Počet vybraných záznamů je **53**.

Lokalita : EDU + ETE | Dohled - Počet záznamů k posouzení: 0 | Počet záznamů k vyjádření (vedoucí): 0

WPQR	WPS	Norma schválení	Výrobce	Skupina	Typ	Podtyp
1468-2010	0.28	ČSN EN ISO 15614-1	KPS M. BUDĚJOVICE			
1114-2009	3.16	ČSN EN ISO 15614-1	KPS M. BUDĚJOVICE			
1465-2010	0.32	ČSN EN ISO 15614-1	KPS M. BUDĚJOVICE			
1464-2010	0.31	ČSN EN ISO 15614-1	KPS M. BUDĚJOVICE			
1463-2010	0.30	ČSN EN ISO 15614-1	KPS M. BUDĚJOVICE			
1462-2010	0.29	ČSN EN ISO 15614-1	KPS M. BUDĚJOVICE			
1436-2010	0.26	ČSN EN ISO 15614-1	KPS M. BUDĚJOVICE			
1429-2010	0.24	ČSN EN ISO 15614-1	KPS M. BUDĚJOVICE			
1428-2010	0.23	ČSN EN ISO 15614-1	KPS M. BUDĚJOVICE			
1427-2010	0.22	ČSN EN ISO 15614-1	KPS M. BUDĚJOVICE			
1425-2010	0.19	ČSN EN ISO 15614-1	KPS M. BUDĚJOVICE			
1398-2010	0.18	ČSN EN ISO 15614-1	KPS M. BUDĚJOVICE			
1397-2010	0.17	ČSN EN ISO 15614-1	KPS M. BUDĚJOVICE			
1396-2010	0.15	ČSN EN ISO 15614-1	KPS M. BUDĚJOVICE			
1331-2010	0.05a	ČSN EN ISO 15614-1	KPS M. BUDĚJOVICE			
1329-2010	0.04a	ČSN EN ISO 15614-1	KPS M. BUDĚJOVICE			
1328-2010	0.03a	ČSN EN ISO 15614-1	KPS M. BUDĚJOVICE			
1327-2010	0.02	ČSN EN ISO 15614-1	KPS M. BUDĚJOVICE			
1295-2010	4.08	ČSN EN ISO 15614-1	KPS M. BUDĚJOVICE			
1216-2009	1.05	ČSN EN ISO 15614-1	KPS M. BUDĚJOVICE			
1192-2009	5.41	ČSN EN ISO 15614-1	KPS M. BUDĚJOVICE			
1191-2009	5.40	ČSN EN ISO 15614-1	KPS M. BUDĚJOVICE			
1172-2009	141/111-1-15D114t8,6HL045	ČSN EN ISO 15614-1	KPS M. BUDĚJOVICE			
1164-2009	111-W01-P12-152	ČSN EN ISO 15614-1	KPS M. BUDĚJOVICE			
1163-2009	111-W01-P12-153	ČSN EN ISO 15614-1	KPS M. BUDĚJOVICE			
1161-2009	111-W09/W01-14t8a5	ČSN EN ISO 15614-1	KPS M. BUDĚJOVICE			
1160-2009	141/111-W01-14-t6,3	ČSN EN ISO 15614-1	KPS M. BUDĚJOVICE			
1159-2009	141/111-W01-14-t5,6a1	ČSN EN ISO 15614-1	KPS M. BUDĚJOVICE			
1158-2009	141-W09-15-t4,5	ČSN EN ISO 15614-1	KPS M. BUDĚJOVICE			
1467-2010	0.27	ČSN EN ISO 15614-1	KPS M. BUDĚJOVICE			
1P-128	15-128	ČSN EN 288-7	ČEZ, a.s.	8.1	Český svářečský ústav	Metoda 141 / Nevyhláskové.
1P-127	15-127	ČSN EN 288-7	ČEZ, a.s.	8.1	Český svářečský ústav	Metoda 141 / Nevyhláskové.
1P-169	15-169	ČSN EN 288-7	ČEZ, a.s.	1.1	Český svářečský ústav	Metoda 141 / Nevyhláskové.
1P-168	15-168	ČSN EN 288-7	ČEZ, a.s.	1.1	Český svářečský ústav	Metoda 141 / Nevyhláskové.
1P-167	15-167	ČSN EN 288-7	ČEZ, a.s.	1.1	Český svářečský ústav	Metoda 141 / Nevyhláskové.
1P-166	15-166	ČSN EN 288-7	ČEZ, a.s.	8.1	Český svářečský ústav	Metoda 141+111 / Nevyhláskové.
1P-165	15-165	ČSN EN 288-7	ČEZ, a.s.	8.1	Český svářečský ústav	Metoda 141+111 / Nevyhláskové.
1P-166	15-166	ČSN EN 288-7	ČEZ, a.s.	8.1	Český svářečský ústav	Metoda 141 / Nevyhláskové.

- Dohled nad technickou bezpečností
- Dozor technické kontroly a diagnostiky
- Dozor péče o zařízení
- Dozor dodavatele
- Plán dohledu a dozoru
- Svářečský personál
- Registr svarů
- Evidenční WPS a WPQR**
- Evidence KSS (kontrolní svarový spoj)
- Evidence přídavných materiálů
- Přehled dokumentace ČEZ
- Přehled dokumentace dodavatelů
- Hodnocení kvality
- Číselníky

Aplikace ČEZ
 Program dohledu TB

Přehled WPS


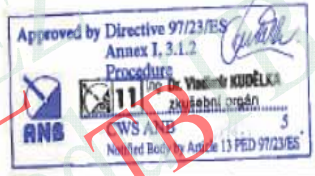
WPQR	WPS	Norma schválení
1468-2010	0.28	ČSN EN ISO 15614-1
1114-2009	3.16	ČSN EN ISO 15614-1
1465-2010	0.32	ČSN EN ISO 15614-1
1464-2010	0.31	ČSN EN ISO 15614-1
1463-2010	0.30	ČSN EN ISO 15614-1
1462-2010	0.29	ČSN EN ISO 15614-1
1436-2010	0.26	ČSN EN ISO 15614-1
1429-2010	0.24	ČSN EN ISO 15614-1
1428-2010	0.23	ČSN EN ISO 15614-1
1427-2010	0.22	ČSN EN ISO 15614-1
1425-2010	0.19	ČSN EN ISO 15614-1
1398-2010	0.18	ČSN EN ISO 15614-1
1397-2010	0.17	ČSN EN ISO 15614-1
1396-2010	0.15	ČSN EN ISO 15614-1
1331-2010	0.05a	ČSN EN ISO 15614-1
1329-2010	0.04a	ČSN EN ISO 15614-1
1328-2010	0.03a	ČSN EN ISO 15614-1
1327-2010	0.02	ČSN EN ISO 15614-1
1295-2010	4.08	ČSN EN ISO 15614-1
1216-2009	1.05	ČSN EN ISO 15614-1
1192-2009	5.41	ČSN EN ISO 15614-1
1191-2009	5.40	ČSN EN ISO 15614-1
1172-2009	141/111-1-15D114t8,6HLO45	ČSN EN ISO 15614-1
1164-2009	111-W01-P12-152	ČSN EN ISO 15614-1
1163-2009	111-W01-P12-153	ČSN EN ISO 15614-1
1161-2009	111-W09/W01-14t8a5	ČSN EN ISO 15614-1
1160-2009	141/111-W01-14-t6,3	ČSN EN ISO 15614-1
1159-2009	141/111-W01-14-t5,6a1	ČSN EN ISO 15614-1
1158-2009	141-W09-15-t4,5	ČSN EN ISO 15614-1
1467-2010	0.27	ČSN EN ISO 15614-1
IP-128	15-128	ČSN EN 288-7
IP-127	15-127	ČSN EN 288-7
IP-169	15-169	ČSN EN 288-7
IP-168	15-168	ČSN EN 288-7
IP-167	15-167	ČSN EN 288-7

{DA207D12-A692-4706-9328-2F978CB799B5}.pdf (ZABEZPEČENÝ) - Adobe Reader

Soubor Úpravy Zobrazení Dokument Nástroje Okna Nápověda

Hledat

1 / 16 65,2%

ČESKÁ SVÁŘEČSKÁ SPOLEČNOST ANB
CZECH WELDING SOCIETY ANB

Valčíkova 4, 160 75 PRAHA 6
IČO: 68380704

Inspekční orgán č. 4040 akreditovaný ČIA o.p.s 301-P02

1. PROTOKOL O KVALIFIKACI POSTUPU SVAROVÁNÍ (WPQR) – Zkušební certifikát		2. Doklad číslo: 1468 – 2010	3. List: 1 4. Celkem: 3 5. Revize č. 0
6. Firma: KPS metal a.s.		7. Adresa: Urbánkova 231 676 02 Moravské Budějovice	
8. Inspekční postup: TOS – 301		9. Datum svařování: 20. 9. 2010	
10. Předpisy / zkušební normy: ČSN EN ISO 15614-1		Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů Zkouška postupu svařování - Část 1: Obloukové a plamenové svařování oceli a obloukové svařování niklu a slitin niklu	
11. Rozsah:		– zkoušky – kvalifikace	
12. Metoda svařování	111 (MMA)	111 (MMA) - dle ČSN EN ISO 4063	
13. Stupeň mechanizace (zařízení)	Ruční	Ruční - dle ČSN EN ISO 15614-1 čl. 8.4.1	
14. Typ spoje a druh svaru	BW - ČSN EN ISO 2692-1	BW + FW - dle ČSN EN ISO 15614-1 čl. 8.4.3	
15. Velikost koutového svaru [mm]	a =	a = bez omezení - dle ČSN EN ISO 15614-1 tab. 6	
16. Poloha svařování	PA - ČSN EN ISO 6947	všechny - dle ČSN EN ISO 15614-1 čl. 8.4.2	
17. Základní materiál (ty)	P355NL1, skupina 1.2	- ČSN EN ISO 15614-1 tab. 3; CEN ISO/TR 15608	
18. Tloušťka základního materiálu [mm]	t = 28,0	t = 14 až 56 - ČSN EN ISO 15614-1 tab. 5	
19. Vnější průměr trubky [mm]	D =	D = 500 a více - dle ČSN EN ISO 15614-1 tab. 7	
20. Druh přídavného materiálu	EN ISO 2560-A-E 42 4 B 42 H 5	- dle ČSN EN ISO 15614-1 čl. 8.4.4 a 8.4.6	
21. Ochranný plyn / tavítko	—	—	
22. Druh proudu / polarita	DC(+) nepřímá	DC(+) nepřímá - dle ČSN EN ISO 15614-1 čl. 8.4.7	
23. Úhel odbočky trubky [°]	α _{ob} =	α _{ob} =	
24. Tepelný příkon [kJ/mm]	Q = 0,89 až 1,41	Q = ± 25% - dle ČSN EN ISO 15614-1 čl. 8.4.8	
25. Pfenos kovu	—	—	
26. Teplota mater. před svař. [°C]	T _p = 150 - 200	—	
27. Teplota Interpass [°C]	T _i = max. 250	—	



Program dohledu

PROGRAM DOHLEDU - [Přehled KSS]

Úbor Zařízení Plány Protokoly Manažer vad Statistika Přehledy Číselníky Nástroje Archiv Dohled nad TB Inspekce Odběratelské kontroly Zvláštní procesy Nápověda

hled KSS

Lokalita	Výrobce	Změnil	KSS	Poznám	Technický kód	Přídavný materiál	Skupina
	ČEZ, a.s.	06.04.2011 11...	Rok 2010 / 2011	Plány kontrolních svarových spojů			
	ČEZ Energoservis s.r.o., Třebíč	16.02.2011 07...	Program EGS 21/2	Navrátil Petr S-129. PKZ č.20/2010/KSS/NIKL			41
	ČEZ Energoservis s.r.o., Třebíč	16.02.2011 07...	Program EGS 20/2	Klodner Lubomir S-064. PKZ č.20/2010/KSS/NI			41
	Modřanská potrubí a.s., Praha	16.02.2011 07...	Program 37/10/MP	Studený Milan S-299. Inertrod 316LSi/průměr	/NTD ASI		8.1
	Modřanská potrubí a.s., Praha	16.02.2011 07...	Program 72/10/MP	Káčer Jozef S-089. Inertrod 316LSi/průměr 2,	/NTD ASI		8.1
	Modřanská potrubí a.s., Praha	16.02.2011 09...	Program 71/10/MP	Káčer Jozef S-089. Inertrod NIFIL 62Si/průmě	/NTD ASI		8.1/...
	Modřanská potrubí a.s., Praha	16.02.2011 09...	Program 55/10/MP	Novotný Rostislav S-089. OE-5G2/průměr 2,4	/NTD ASI		1.2
	Modřanská potrubí a.s., Praha	16.02.2011 10...	Program 56/10/MP	Šabata Jaroslav S-069. OK 48.00/průměr 2,5-	/NTD ASI		1.2
	Modřanská potrubí a.s., Praha	16.02.2011 07...	Program 38/10/MP	Studený Milan S-299. Inertrod 316LSi/průměr	/NTD ASI		8.1
	Modřanská potrubí a.s., Praha	18.01.2011 11...	Program 87/10/MP	1) Dokumentaci předložil k přezkoumání Mlyná	/NTD ASI		8.1
	Modřanská potrubí a.s., Praha	25.02.2011 12...	Program 31/10/MP	Vošmera Jaroslav S-148. Inertrod 316LSi/průn	/NTD ASI		8.1
	Modřanská potrubí a.s., Praha	16.02.2011 07...	Program 17/10/MP	Vošmera Jaroslav S-148. Inertrod 316LSi/průměr 1.6-tavba 112143910-34318/ prů...	PK/NTD ASI		8.1

okumentace | Přídavný materiál | Svářeč

Název dokumentu	Typ	Původní velikost	Poznámka
Realizační dokumentace KSS č.56/10/MP	.pdf	14048147	
Realizační dokumentace KSS č.56/10/MP+WPQR+Stanovisko	.pdf	16630971	

Soubor Zariadení Plány Protokoly Manažer vad Statistika Přehledy Číselníky Nástroje Archiv Dohled nad TB Inspekce Odběratelské kontroly Zvláštní procesy Nápověda

{8FBD20CB-2396-4AFB-8736-6DDF11A296D8}.pdf - Adobe Reader

Soubor Úpravy Zobrazení Dokument Nástroje Okna Nápověda

Hledat

1 / 36 65,2%

Více než jen Adobe


Lokalita	Výrobce	Změnil	KSS
	ČEZ, a.s.	06.04.2011 11...	Rok 2010 / 2011
	ČEZ Energoserwis s.r.o., Třebíč	16.02.2011 07...	Program EGS 21/2
	ČEZ Energoserwis s.r.o., Třebíč	16.02.2011 07...	Program EGS 20/2
	Modřanská potrubí a.s., Praha	16.02.2011 07...	Program 37/10/MP
	Modřanská potrubí a.s., Praha	16.02.2011 07...	Program 72/10/MP
	Modřanská potrubí a.s., Praha	16.02.2011 09...	Program 71/10/MP
	Modřanská potrubí a.s., Praha	16.02.2011 09...	Program 55/10/MP
	Modřanská potrubí a.s., Praha	16.02.2011 10...	Program 56/10/MP
	Modřanská potrubí a.s., Praha	16.02.2011 07...	Program 36/10/MP
	Modřanská potrubí a.s., Praha	18.01.2011 11...	Program 87/10/MP
	Modřanská potrubí a.s., Praha	25.02.2011 12...	Program 31/10/MP
	Modřanská potrubí a.s., Praha	16.02.2011 07...	Program 17/10/MP

Dokumentace Přídavný materiál Svářeč


Název dokumentu

Realizační dokumentace KSS č.56/10/MP

Realizační dokumentace KSS č.56/10/MP+WPQR+Stanovisko



Český svářečský ústav s.r.o.
Divize inspekce - inspekční orgán č. 4005
Areál VŠB - TU Ostrava, 17. listopadu 2172/15
708 33 Ostrava Poruba



Inspekční zpráva
Protokol o předání předmětu díla





Registrační číslo: 1R- 1367

Modřanská potrubní a.s.
Komořanská 326/63
143 14 Praha 4

Zpracováno na základě objednávky č.: NZ10000389 ze dne: 29.06.2010

Vypracoval: Ing. Martin Sondel, Ph.D.
IWE, IWS-C

Schválil: doc. Ing. Drahomír Schwarz, CSc.
IWE, IWS-C

PROGRAM DOHLEDU - [Číselník přídatných materiálů]

Soubor Zařízení Plány Protokoly Manažer vad Statistika Přehledy Číselníky Nástroje Archiv Dohled nad TB Inspekce Odběratelské kontroly

Zvláštní procesy Nápověda



Přídavné materiály



Označení	
OK 92.45	Nejsou připojeny žádné data
TENACITO 65 R	Není schválen jako náhrada za PT 30 pro JE. Originál dokumentů uložen archiv EDU pod číslem J 75. Odpovědný pracovník pan Dvor
OK 67.75	Není schválen jako náhrada za ZIO 8 pro JE. Originál dokumentů uložen archiv EDU pod číslem J 75. Odpovědný pracovník pan Dvor
FOX CN 23 12-A	Není schválen jako náhrada za ZIO 8 pro JE. Originál dokumentů uložen archiv EDU pod číslem J 75. Odpovědný pracovník pan Dvor
OK TIGROD 309L/OK TIGROD 16.53	Schvalovací list. Vyhl.309/2005 Sb. Použití do teploty zařízení Tmax.20C. Náhrada za Sv-07Ch16N10M3B. Originál dokumentů uložen archiv EDU pod číslem J 75. Odpovědný pracovník pan Dvor
OK TIGROD 3475i/OK TIGROD 16.11	Schvalovací list. Vyhl.309/2005 Sb. Použití do teploty zařízení Tmax.20C. Náhrada za Sv-08Ch16N10M3B. Originál dokumentů uložen archiv EDU pod číslem J 75. Odpovědný pracovník pan Dvor
NIROD Ni1/NITIG 99	Schvalovací list. Vyhl.309/2005 Sb. Použití do teploty zařízení Tmax.20C. Původní název NITIG 99. Originál dokumentů uložen archiv EDU pod číslem J 75. Odpovědný pracovník pan Dvor
FOX NIBAS 70/20	Schvalovací list. Vyhl.309/2005 Sb. Použití do teploty zařízení Tmax.300C. Náhrada za EA 85. Originál dokumentů uložen archiv EDU pod číslem J 75. Odpovědný pracovník pan Dvor
FOX SAS-4M	Schvalovací list. Vyhl.309/2005 Sb. Použití do teploty zařízení Tmax.300C. Náhrada za EA 40. Originál dokumentů uložen archiv EDU pod číslem J 75. Odpovědný pracovník pan Dvor
FOX SAS-2	Schvalovací list. Vyhl.309/2005 Sb. Použití do teploty zařízení Tmax.300C. Náhrada za EA 85. Originál dokumentů uložen archiv EDU pod číslem J 75. Odpovědný pracovník pan Dvor
OK 61.85	Schvalovací list. Vyhl.309/2005 Sb. Použití do teploty zařízení Tmax.300C. Náhrada za EA 85. Originál dokumentů uložen archiv EDU pod číslem J 75. Odpovědný pracovník pan Dvor
OK 63.25 N	Schvalovací list. Vyhl.309/2005 Sb. Použití do teploty zařízení Tmax.300C. Náhrada za EA40. Originál dokumentů uložen archiv EDU pod číslem J 75. Odpovědný pracovník pan Dvor
OK 63.35	Schvalovací list. Vyhl.309/2005 Sb. Použití do teploty zařízení Tmax.300C. Náhrada za EA40. Originál dokumentů uložen archiv EDU pod číslem J 75. Odpovědný pracovník pan Dvor
OK 48.00	Schvalovací list. Vyhl.309/2005 Sb. Použití do teploty zařízení Tmax.300C. Náhrada za EB 121JE, EB 123 JE. Originál schvalovacího listu uložena archiv EDU pod číslem J 75. Odpovědný pracovník pan Dvor
OK 75.75	Schvalovací list. Vyhl.309/2005 Sb. Použití do teploty zařízení Tmax.300C. Náhrada za PT 30. Originál dokumentů uložen archiv EDU pod číslem J 75. Odpovědný pracovník pan Dvor
FOX EV 85	Schvalovací list. Vyhl.309/2005 Sb. Použití do teploty zařízení Tmax.300C. Náhrada za PT 30. Originál dokumentů uložen archiv EDU pod číslem J 75. Odpovědný pracovník pan Dvor
Inertrod 309 L	Schvalovací list. Vyhl.309/2005 Sb. Použití do teploty zařízení Tmax.300C. Náhrada za Sv-07Ch25N13. Originál dokumentů uložen archiv EDU pod číslem J 75. Odpovědný pracovník pan Dvor
Inertrod 316LSi/Inertfil 19123nC	Schvalovací list. Vyhl.309/2005 Sb. Použití do teploty zařízení Tmax.300C. Náhrada za Sv08Ch18N10T. Původní název Inertfil 19123nC. Originál dokumentů uložen archiv EDU pod číslem J 75. Odpovědný pracovník pan Dvor
INERTROD 347 Si	Schvalovací list. Vyhl.309/2005 Sb. Použití do teploty zařízení Tmax.300C. Náhrada za Sv-08Ch19N10G2B. Originál dokumentů uložen archiv EDU pod číslem J 75. Odpovědný pracovník pan Dvor
CARBOROD 1/OE SGII	Schvalovací list. Vyhl.309/2005 Sb. Použití do teploty zařízení Tmax.300C. Náhrada za Sv-08G5. Originál schvalovacího listu uložena archiv EDU pod číslem J 75. Odpovědný pracovník pan Dvor
NIROD 625/NIFIL 625	Schvalovací list. Vyhl.309/2005 Sb. Použití do teploty zařízení Tmax.300C. Náhrada za Sv-10Ch16N25AM6. Originál dokumentů uložen archiv EDU pod číslem J 75. Odpovědný pracovník pan Dvor
NIBAS 625 IG	Schvalovací list. Vyhl.309/2005 Sb. Použití do teploty zařízení Tmax.300C. Náhrada za Sv-10Ch16N25AM6. Originál dokumentů uložen archiv EDU pod číslem J 75. Odpovědný pracovník pan Dvor
EB 121 JE	Schvalovací list. Vyhl.309/2005 Sb. Použití do teploty zařízení Tmax.300C. Náhrada za UONI 13/45A. Originál dokumentů uložen archiv EDU pod číslem J 75. Odpovědný pracovník pan Dvor
EB 123 JE	Schvalovací list. Vyhl.309/2005 Sb. Použití do teploty zařízení Tmax.300C. Náhrada za UONI 13/55. Originál dokumentů uložen archiv EDU pod číslem J 75. Originál dokumentů uložen archiv EDU pod číslem J 75. Odpovědný pracovník pan Dvor
FOX NIBAS 70/20 (ZIO-8)	Schvalovací list. Vyhl.309/2005 Sb. Použití do teploty zařízení Tmax.300C. Náhrada za ZIO-8. Originál dokumentů uložen archiv EDU pod číslem J 75. Odpovědný pracovník pan Dvor
OK TIGROD 16.30	Schvalovací list. Vyhl.309/2005 Sb. Použití do teploty zařízení Tmax.300C. Originál dokumentů uložen archiv EDU pod číslem J 75. Odpovědný pracovník pan Dvor
OK TIGROD 12.60	Schvalovací list. Vyhl.309/2005 Sb. Použití do teploty zařízení Tmax.300C. Originál dokumentů uložen archiv EDU pod číslem J 75. Odpovědný pracovník pan Dvor
Inertrod 318 Si/Inertfil 19123Nb	Schvalovací list. Vyhl.309/2005 Sb. Použití do teploty zařízení Tmax.300C. Původní název Inertfil 19123Nb. Náhrada za Sv-08Ch19N10M3B. Originál dokumentů uložen archiv EDU pod číslem J 75. Odpovědný pracovník pan Dvor
FOX CN 24/13 Nb	V plánu TKaD JE na osvědčovací zkoušky pro rok 2011
FOX EV 50	V plánu TKaD JE na osvědčovací zkoušky pro rok 2012
CN 23/12-IG	V plánu TKaD JE na osvědčovací zkoušky pro rok 2012
SAS 2-IG (Si)	V plánu TKaD JE na osvědčovací zkoušky pro rok 2012
EMK 6	V plánu TKaD JE na osvědčovací zkoušky pro rok 2012
EAS 4M-IG (Si)	V plánu TKaD JE na osvědčovací zkoušky pro rok 2012
OK TIGROD 19.82	V plánu TKaD JE na osvědčovací zkoušky pro rok 2012
OK TIGROD 19.85	V plánu TKaD JE na osvědčovací zkoušky pro rok 2012
FOX EV 47	V plánu TKaD JE na osvědčovací zkoušky pro rok 2012

- Dohled nad technickou bezpečností
- Dozor technické kontroly a diagnostiky
- Dozor péče o zařízení
- Dozor dodavatele
- Plán dohledu a dozoru
- Svářečský personál
- Registr svarů
- Evidence WPS a WPQR
- Evidence KSS (kontrolní svarový spoj)
- Evidence přídatných materiálů**
- Přehled dokumentace ČEZ
- Přehled dokumentace dodavatelů
- Hodnocení kvality
- Číselníky

Dokumentace | Tavby (LOT)

Název dokumentu	Typ	Původní velikost	Pů
NIBAS 625 IG_Osvědčovací zkoušky	.pdf	54161436	
NIBAS 625 IG_Schvalovací list	.pdf	789078	

Označení	
OK 92.45	Nejsou připojeni žádné data
TENACITO 65 R	Není schválen jako náhrada za PT 30 pro J
OK 67.75	Není schválen jako náhrada za ZIO 8 pro :
FOX CN 23 12-A	Není schválen jako náhrada za ZIO 8 pro :
OK TIGROD 309L/OK TIGROD 16.53	Schvalovací list. Vyhł. 309/2005 Sb. Použití i
OK TIGROD 3475i/OK TIGROD 16.11	Schvalovací list. Vyhł. 309/2005 Sb. Použití i
VIROD Ni1/NITIG 99	Schvalovací list. Vyhł. 309/2005 Sb. Použití i
FOX NIBAS 70/20	Schvalovací list. Vyhł. 309/2005 Sb. Použití i
FOX SAS-4M	Schvalovací list. Vyhł. 309/2005 Sb. Použití i
FOX SAS-2	Schvalovací list. Vyhł. 309/2005 Sb. Použití i
OK 61.85	Schvalovací list. Vyhł. 309/2005 Sb. Použití i
OK 63.25 N	Schvalovací list. Vyhł. 309/2005 Sb. Použití i
OK 63.35	Schvalovací list. Vyhł. 309/2005 Sb. Použití i
OK 48.00	Schvalovací list. Vyhł. 309/2005 Sb. Použití i
OK 75.75	Schvalovací list. Vyhł. 309/2005 Sb. Použití i
FOX EV 85	Schvalovací list. Vyhł. 309/2005 Sb. Použití i
Inertrod 309 L	Schvalovací list. Vyhł. 309/2005 Sb. Použití i
Inertrod 316LSi/Inertfil 19123nC	Schvalovací list. Vyhł. 309/2005 Sb. Použití i
INERTROD 347 Si	Schvalovací list. Vyhł. 309/2005 Sb. Použití i
CARBOROD 1/OE SGII	Schvalovací list. Vyhł. 309/2005 Sb. Použití i
VIROD 625/NIFIL 625	Schvalovací list. Vyhł. 309/2005 Sb. Použití i
NIBAS 625 IG	Schvalovací list. Vyhł. 309/2005 Sb. Použití i
EB 121 JE	Schvalovací list. Vyhł. 309/2005 Sb. Použití i
EB 123 JE	Schvalovací list. Vyhł. 309/2005 Sb. Použití i
FOX NIBAS 70/20 (ZIO-8)	Schvalovací list. Vyhł. 309/2005 Sb. Použití i
OK TIGROD 16.30	Schvalovací list. Vyhł. 309/2005 Sb. Použití i
OK TIGROD 12.60	Schvalovací list. Vyhł. 309/2005 Sb. Použití i
Inertrod 318 Si/Inertfil 19123Nb	Schvalovací list. Vyhł. 309/2005 Sb. Použití i
FOX CN 24/13 Nb	V plánu TKaD JE na osvědčovací zkoušky p
FOX EV 50	V plánu TKaD JE na osvědčovací zkoušky p
CN 23/12-IG	V plánu TKaD JE na osvědčovací zkoušky p
SAS 2-IG (Si)	V plánu TKaD JE na osvědčovací zkoušky p
EMK 6	V plánu TKaD JE na osvědčovací zkoušky p
SAS 4M-IG (Si)	V plánu TKaD JE na osvědčovací zkoušky p
OK TIGROD 19.82	V plánu TKaD JE na osvědčovací zkoušky p
OK TIGROD 19.85	V plánu TKaD JE na osvědčovací zkoušky p
FOX EV 47	V plánu TKaD JE na osvědčovací zkoušky p

Dokumentace	Tavby (LOT)
	Název dokumentu
	NIBAS 625 IG_Osvědčovací zkoušky
	NIBAS 625 IG_Schvalovací list

[59280ACD-604A-49D7-AF94-67ECA870CE79].pdf (ZABEZPEČENÝ) - Adobe Reader

Soubor Úpravy Zobrazení Dokument Nástroje Olna Nápověda

Hledat

1 / 1 65,2%



Autorizovaná osoba č. 248	Schvalovací list přídatného materiálu BÖHLER	ev. č.:
	NIBAS 625- IG	248/2010/05
	Metoda svařování: WIG/TIG - 141 dle EN ISO 4063	

Standard: **EN ISO 18274:2006 - S Ni 6625 (NiCr22Mo9Nb)**
AWS A5.14 - 09: ERNiCrMo-3

Aplikace: Přídatný materiál pro svařování niklových slitin a CrNiMo ocelí s vysokým obsahem Mo, žarupevných a žaruvzdorných ocelí, ocelí pro nízké teploty, těžko svařitelných nízkolegovaných ocelí a heterogenních svařových spojů. Svařový kov je vysoce odolný proti teplým trhlínám, korozi pod napětím a důlkové korozi, korozi vzdušnou a necitlivý na teplotní šoky, použitelný v rozsahu teplot - 196 až 550°C. Osvědčeno pro max. teplotu jaderného zařízení T max = 300°C.

Schválení: **TUV NORD Czech, s.r.o.**
Autorizovaná osoba č. 248
Pod Hájkem 406/1
180 00 Praha 8

	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Nb+Ta	Mo	Cu	Co
Chemická analýza svarového kovu [%]	min					21,1	60,0	3,2	8,55		
	max	0,02	0,2	0,25	0,01	0,008	22,5	3,8	9,5	0,2	0,05

	Rp0,2	Rm	A5	Z	KCV
Mechanické vlastnosti (+20°C) pro tavbu	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[%]	[%]	[J/cm ² , +20°C]
	> 294	> 539	> 23	> 30	> 98

Další schválení: VdTUV Kennblatt 04324.02 (01.07)
Přídatný materiál je možné použít jako náhradu původního přídatného materiálu **Sv-10Ch16N25AM6**

Ochranný plyn:	H1 dle EN ISO 14175	Delta ferit:	--
----------------	---------------------	--------------	----

Schválení přídatného materiálu provedeno na základě provedených osvědčovacích zkoušek, technické zprávy ČSÚ s.r.o. Ostrava NIBAS 625-IG/008/2010 – vydání prosinec 2010 a v souladu s požadavky vyhlášky č. 309/2005 Sb.

Datum a místo schválení:	Schválil:	Podpis, razítko:
Brno, 15.12.2010	Ing. Tamara Remišová, odborný inspektor AO č. 248	

PROGRAM DOHLEDU - [Číselník přídatných materiálů]

Soubor Zařízení Plány Protokoly Manažer vad Statistika Přehledy Číselníky Nástroje Archiv Dohled nad TB Inspekce

Zvláštní procesy Přídatné materiály

Lokalita	Označení	Označení
	A_Zrušení výroby PM pro JE_1995	A_Zrušení výroby PM pro JE_1995
	CARBOROD 1/OE 5GII	AO 248 TUV NORD Czech
	CN 23/12-IG	Bez schválení
	EAS 4M-IG (SI)	Bez schválení
	EB 121 JE	AO 248 TUV NORD Czech
	EB 123 JE	AO 248 TUV NORD Czech
	EMK 6	Bez schválení
	FOX CN 23 12-A	Bez schválení
	FOX CN 24/13 Nb	Bez schválení
	FOX EV 47	Bez schválení
	FOX EV 50	Bez schválení
	FOX EV 85	AO 248 TUV NORD Czech
	FOX NIBAS 70/20	AO 248 TUV NORD Czech
	FOX NIBAS 70/20 (ZIO-8)	AO 248 TUV NORD Czech
	FOX SAS-2	AO 248 TUV NORD Czech
	FOX SAS-4M	AO 248 TUV NORD Czech
	Inertfil 19123nC	Bez schválení
	Inertfil 19123nC / OK 63.35	Bez schválení
	Inertrod 309 L	AO 248 TUV NORD Czech
	Inertrod 316LSI/Inertfil 19123nC	AO 248 TUV NORD Czech
	Inertrod 18/Inertfil 19123nC	AO 248 TUV NORD Czech
	INERTFIL 6/OK 63.35	AO 248 TUV NORD Czech
	NIBAS	AO 248 TUV NORD Czech
	NIFIL 6/OK 63.35	Bez schválení
	NIROD 41/INITIG 99	AO 257 TIČR
	NIROD 625/NIFIL 625	AO 248 TUV NORD Czech
	OE-5G II	Bez schválení
	OK TIGROD 12.60	AO 248 TUV NORD Czech
	OK TIGROD 12.61	Bez schválení
	OK TIGROD 13.12	Bez schválení
	OK TIGROD 16.30	AO 248 TUV NORD Czech
	OK TIGROD 19.82	Bez schválení
	OK TIGROD 19.85	Bez schválení
	OK TIGROD 19.85	Bez schválení
	OK TIGROD 309L/OK TIGROD 16.53	AO 257 TIČR
	OK TIGROD 3475/OK TIGROD 16.11	AO 257 TIČR
	OK 48.00	AO 248 TUV NORD Czech
	OK 61.85	AO 248 TUV NORD Czech
	OK 63.25 N	AO 248 TUV NORD Czech
	OK 63.35	AO 248 TUV NORD Czech
	OK 67.75	Bez schválení

{5C582EEC-FF0D-456F-AB44-E14C85F57AF6}.pdf - Adobe Reader

Soubor Úpravy Zobrazení Dokument Nástroje Okna Nápověda

Hledat

1 / 10 57,9%

11.4.11.1995/11/11 1.3.2.1995/1405 dop.

→ 6000 - nahradit
 → 1000000 → přidat inf
 danf. firma

→ 5/180 - info

Vanberk 9.2.1995
 F. Beča

ESAB VAMBERK a.s. ESAB
 Member of the ESAB GROUP

Ing. JAROSLAV BLÁŽEK
 GENERÁLNÍ ŘEDITEL

Vážený pane řediteli,

Provedli jsme kontrolu naší databáze zákazníků a z ní vyplývá, že jste v minulosti odebrali od naší firmy přídatné svařovací materiály pro svařování v jaderné energetice, dodávané dle PN-ŽAZ-312-1-87. Z tohoto důvodu si dovoluji Vám podat následující informaci:

- 1) Naše firma dodávala svařovací materiály pro jadernou energetiku na základě "Uprávnění" ev. č. 001/8.00/90-JE/3-PM vydaném IBP v Hradci Králové ke dni 19.6.1990, které bylo obnoveno ke dni 12.4.1994 vydáním "Uprávnění k výrobě přídatných materiálů pro svařování vyhrazených jaderných zařízení podle citovaných vyhlášek ČÚBP" - ev. č. 8.9/1/94-JE/3-PM od ITI Praha, se stanoveními limitujícími podmínkami.
- 2) Součástí těchto limitujících podmínek bylo i prodloužení platnosti PN-ŽAZ-312-1-87 do doby schválení její revidované podoby.
- 3) Stávající platná PN-ŽAZ-312-1-87 obsahuje pouze výrobky které byly součástí původní sovětské dokumentace pro výstavbu jaderných elektráren nebo byly po schválení sovětskou stranou doplněny.
- 4) Z důvodů celkové restrukturalizace hospodářství v zemích bývalého východního bloku, včetně České i Slovenské republiky nejsme dále schopni (především v dodávkách východních surovin) naplňovat ustanovení výše citovaných dokumentů. Z tohoto důvodu jsme nuceni, po vyčerpání zásob hotových výrobků, ukončit dodávky svařovacích materiálů pro jadernou energetiku dle stávající PN-ŽAZ-312-1-87.

Dosavadní jednání s ITI Praha, vedená jak samostatně naší firmou, tak za účasti zákazníků nepřinesla konečné řešení.

Protože tuto situaci nemohu z hlediska naší firmy dále považovat za normální stav, oznamuji Vám další postup našich aktivit:

- ukončit platnost PN-ŽAZ-312-1-87 ke dni 28.2.1995
- informovat ITI Praha o vzniklé situaci a opatřeních jež jsme nuceni přijmout

ternín: do 10.2.1995

Není schválen jako náhrada za ZIO 8 pro JE. Originál dokumentů uložen archiv ED...

Kdy do začátku?
 Program dohledu TB

Dokumentace Tavby (LOT)

Název dokumentu	Typ	Původní velikost	Původní umístění	Poslední změna
Zrušení výroby PM pro JE_1995	.pdf	3197463		22.04.2011 07:41 Beča [DNTEB]

Lokalita	Dokument	Popis dokumentu	Poslední změna
	ČEZ_SD_0020 rev.02	Svařování-Požadavky na dodavatele svařeckých předí. Platnost do 12.4.2011. Nah	01:17 Beřto [DNTE]
	ČEZ_SD_0020 rev.03	Svařování-Požadavky na dodavatele svařeckých předí v jaderných elektrárnách. Úč	01:17 Beřto [DNTE]
	ČEZ_SD_0049 rev.00	Svařování-Požadavky na dodavatele svařeckých předí v klasických elektrárnách. Úč	01:15 Beřto [DNTE]
	ČEZ_ST_0036	Technická bezpečnost	9:47 Beřto [DNTE]
	NTD ASI sekce 1	Svařování zařízení a potrubí jaderných elektráren typu VVER	01:39 Beřto [DNTE]
	NTD ASI sekce 2	Charakteristiky materiálu pro zařízení a potrubí jaderných elektráren typu VVER	01:49 Beřto [DNTE]
	NTD ASI sekce 3	Hodnocení pevnosti zařízení a potrubí jaderných elektráren typu VVER	01:55 Beřto [DNTE]
	NTD ASI sekce 4	Hodnocení zbytečkové životnosti zařízení a potrubí jaderných elektráren typu VVER	01:57 Beřto [DNTE]
	NTD ASI sekce 5	Zkoušky materiálu	01:58 Beřto [DNTE]
	NTD ASI sekce 6	Vzduchotechnické systémy jaderných elektráren typu VVER	2:04 Beřto [DNTE]
	OP 1513-72	Základní předpisy pro svařování a navařování uzlů a konstrukcí jaderných elektráren	4:03 Beřto [DNTE]
	PK 1514-72	Předpisy pro kontrolu svařových spojů a navařování uzlů a konstrukcí jaderných elektráren	4:04 Beřto [DNTE]
	PV AE G-7-009-99	Zařízení a potrubí jaderných energetických zařízení. Svařování a navařování. Základ	Čebulky
	PV AE G-7-010-99	Zařízení a potrubí jaderných energetických zařízení. Svařování spoje a navařování. Pravidla kontroly.	05/01/2011 12:19 Beřto [DNTE]
	Prezentace	Prezentace TB, TKaD, jiné	03.02.2011 12:44 Beřto [DNTE]
	Státní legislativa	Zákon / Vyhláška / MV / Legislativa EDU	30.03.2011 06:43 Beřto [DNTE]
	Státní legislativa_Metodické postupy AO	Výhled k vyhlášce 309/2005 Sb.	18.03.2011 08:28 Beřto [DNTE]
	Technické podmínky svařování	TPE 10-40/1771/01, TPE 10-40/1771/01A, Analýza rizik TPE 10-40/1771/01 ...	29.03.2011 09:57 Beřto [DNTE]
	Technické správy	Technické zprávy / Analýzy / Posudky prováděné externí organizací	18.03.2011 09:09 Beřto [DNTE]
	TK Plasty / Pravidla OWS ANB	Technický kód pro svařování konstrukcí z tenkostěnné pro klasické elektrárny a nejednou část jaderných elektráren/ Pravi...	17.03.2011 12:04 Beřto [DNTE]
	Upozornění z Účtvaru TB	Upozornění dozoru svařování ČEZ a dodavatele	20.04.2011 09:30 Beřto [DNTE]
	Zápis z koordináčních porad	Porady s dozorem svařování (TKaD, TB, JE a TB ČEZ)	21.04.2011 13:13 Beřto [DNTE]

Označení dokumentu	Popis nebo komentář	Typ	Původní velikost	Poznámka	Poslední změna
Zápis z jednání_2009_10_12	Technologové_Místo schůzky EDU	.doc	926720		21.04.2011 13:37 Beřto [DNTE]
Zápis z jednání_2010_1_4	Technologové_Místo schůzky EDU	.doc	2742272		21.04.2011 13:37 Beřto [DNTE]
Zápis z jednání_2010_14_1	Technologové_Místo schůzky ETE	.doc	808960		21.04.2011 13:30 Beřto [DNTE]
Zápis z jednání_2010_15_9	HTG_Prezentace ŠÚJB	.doc	1443840		21.04.2011 13:29 Beřto [DNTE]
Zápis z jednání_2010_17_2	Technologové_Místo schůzky ETE	.doc	428032		21.04.2011 13:28 Beřto [DNTE]
Zápis z jednání_2010_22_6	Technologové_Místo schůzky ETE	.doc	879616		21.04.2011 13:13 Beřto [DNTE]
Zápis z jednání_2010_25_6	HTG_Registr_Místo schůzky EDU	.doc	628224		21.04.2011 13:26 Beřto [DNTE]
Zápis z jednání_2010_26_10	HTD_Registr_Místo schůzky ETE	.doc	401920		21.04.2011 13:25 Beřto [DNTE]
Zápis z jednání_2010_29_09	HTG_Registr_Místo schůzky EDU	.doc	1051136		21.04.2011 13:24 Beřto [DNTE]
Zápis z jednání_2010_30_3	Místo schůzky ETE	.doc	36352		21.04.2011 13:22 Beřto [DNTE]
Zápis z jednání_2010_31_6	HTG_Místo schůzky EDU	.doc	7697408		21.04.2011 13:20 Beřto [DNTE]
Zápis z jednání_2010_31_6_podeps	HTG_Místo schůzky EDU	.pdf	828896		21.04.2011 13:18 Beřto [DNTE]
Zápis z jednání_2010_4_2	Technologové_Místo schůzky EDU	.doc	1423360		21.04.2011 13:36 Beřto [DNTE]
Zápis z jednání_2010_4_6	Přídavný materiál, TK, TB, POZ, PaRP_Místo schůzky EDU	.doc	261600		21.04.2011 13:35 Beřto [DNTE]
Zápis z jednání_2010_4_6_podepsaný	Přídavný materiál, TK, TB, POZ, PaRP_Místo schůzky EDU	.pdf	1024144		21.04.2011 13:34 Beřto [DNTE]
Zápis z jednání_2010_7_1	Přídavný materiál, Kompetence	.doc	38912		21.04.2011 13:32 Beřto [DNTE]
Zápis z jednání_2011_10_3	Neshodné TP_TK+POZ_Místo schůzky EDU	.doc	96768		21.04.2011 13:14 Beřto [DNTE]
Zápis z jednání_2011_3_2	Technologové_Místo schůzky EDU	.doc	3830784		21.04.2011 13:16 Beřto [DNTE]
Zápis z jednání_2011_4_3_podepsa	HTG_Kontrola dokumentace	.pdf	379091		21.04.2011 13:15 Beřto [DNTE]

PROGRAM DOHLEDU - [Dokumentace svařování] {9758FE7B-B85C-4693-B686-9BC7A626E027}.doc - Microsoft Word

Soubor Zařízení Plány Protokoly Manažer vad Statistika Přehled Soubor Úpravy Zobrazit Vložit Formát Nástroje Tabulka Okno Nápověda ISSPD Nápověda – zadejte dotaz

Zvláštní procesy Dokumentace

Lokalita	Dokument
	ČEZ_SD_0020 rev.02
	ČEZ_SD_0020 rev.03
	ČEZ_SD_0049 rev.00
	ČEZ_ST_0036
	NTD ASI sekce 1
	NTD ASI sekce 2
	NTD ASI sekce 3
	NTD ASI sekce 4
	NTD ASI sekce 5
	NTD ASI sekce 6
	OP 1513-72
	PK 1514-72
	PV AE G-7-009-99
	PV AE G-7-010-99
	Prezentace
	Státní legislativa
	Státní legislativa_Metodické postupy AO
	Technické podmínky svařování
	Technické správy
	TK Plasty / Pravidla OVS ANB
	Upozornění z Účvaru TB
	Zápisy z koordináčních porad

Číslo dokumentu	Pop
Zápis z jednání_2009_10_12	Technologové_Místo schůzky EDU
Zápis z jednání_2010_1_4	Technologové_Místo schůzky EDU
Zápis z jednání_2010_14_1	Technologové_Místo schůzky ETE
Zápis z jednání_2010_15_9	HTG_Prezentace GÚOB
Zápis z jednání_2010_17_2	Technologové_Místo schůzky ETE
Zápis z jednání_2010_22_6	Technologové_Místo schůzky ETE
Zápis z jednání_2010_25_6	HTG_Registr_Místo schůzky EDU
Zápis z jednání_2010_26_10	HTD_Registr_Místo schůzky ETE
Zápis z jednání_2010_29_09	HTG_Registr_Místo schůzky EDU
Zápis z jednání_2010_30_3	Místo schůzky ETE
Zápis z jednání_2010_31_6	HTG_Místo schůzky EDU
Zápis z jednání_2010_31_6_polepsa	HTG_Místo schůzky EDU
Zápis z jednání_2010_4_2	Technologové_Místo schůzky EDU
Zápis z jednání_2010_4_6	Přídavný materiál, TK, TB, POZ, PaP
Zápis z jednání_2010_4_6_polepsaný	Přídavný materiál, TK, TB, POZ, PaP
Zápis z jednání_2010_7_1	Přídavný materiál, Kompetence
Zápis z jednání_2011_10_3	Neshodné TP_TK+POZ_Místo schůzky
Zápis z jednání_2011_3_2	Technologové_Místo schůzky EDU
Zápis z jednání_2011_4_3_polepsa	HTG_Kontrola dokumentace

Jsou vybrány všechny **plněné záznamy** z tabulky. Počet vybraných záznamů je 24.

Lokalita: EDU + ETE Dohled - Počet záznamů k vyjádření: 0 Počet záznamů k vyjádření (vyjádřeno): 0

Start [\\Práce\Disk-Zá...] C:\Documents a... Doručená pošta ... Zápisy ze schůz... PROGRAM DOH... Nové slajdy ze d... {9758FE7B-B... 13:55

konaný se značkami Zobrazit- 150% Čist 12 B I A

Konečný se značkami Zobrazit- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

Zápis ze schůzky se svářecími technologiemi a pracovníky zajišťujícími svářecí činnost, konané dne 03.02.2011 v ČEZ, a.s., EDU.

Jednání proběhlo v souladu následujícím programem:

- 1) Presentace
- 2) Informace o rozhodnutí uložení pokuty ČEZ za oblast svařování.
- 3) Návrh revize 03 dokumentu ČEZ SD 0020, aktuální stav revize, hlavní změny.
- 4) Návrh revize 04 dokumentu ČEZ Me 0616, aktuální stav revize, hlavní změny.
- 5) Kontrolní svarové spoje, zkušenosti s KSS v roce 2010, požadavek na rok 2011.
- 6) Projekt dohled-důzor svařování v aplikaci Kontroly TB.
- 7) Revize NTD ASI sekce I, Technického kódu na plasty.
- 8) Schvalování svařovacích materiálů, verifikace skladových zásob podle vyhl. 309/05 Sb., aktuální stav, plán.
- 9) Různé, diskuse.

Ad 2) Informaci o rozhodnutí uložení pokuty ČEZ za oblast svařování přednesl ing. Beňo František. Seznámení bylo formou komentáře prezentace ppt. Účastníci obdrželi stručnou prezentaci s uvedením hlavních slabých oblastí a očekávání ČEZ, a. s. Hlavní body prezentace:

- příčiny udělení pokuty za nedostatky v oblasti manipulace se základním a přídavným materiálem, identifikace materiálů, skladování přídavného materiálu, dozoru a dohledu svařování
- nejasný výklad dokumentace ČEZ ME 0616 r03 a ČEZ SD 0020r02z1 v procesu opravy

Stránka 1 odd 1 1/3 na 1 cm ř. 1 sl. 1 ZÁVZ REV ROZ PŘES Čeština



Modelové protokoly dohledu TB Přezkoumání dok. před realizací



PROTOKOL O DOHLEDU NAD TB SVAŘOVÁNÍ

Identifikace protokolu:

Lokalita (elektrárna):	EDU Jaderná elektrárna Dukovany
Oddělení (pracovní skupina):	DNTB Dohled nad TB
Tento protokol nahrazuje protokol:	(žádný)
Použitá kontrolní metoda:	DNTB-SV Dohled nad TB (ETE - EDU) - svařování
Význam kontroly/protokolu:	Modelový protokol
Óznačení modelového protokolu	Přezkoumání dok. před realizací
Datum vystavení:	21.12.2010
Tento protokol řeší protokoly:	
Tento protokol je řešen:	

Identifikace kontrolovaného objektu:

Dodavatel podléhající dohledu:	XXXXXXXXXX
Realizátor podléhající dohledu:	XXXXXXXXXX
Útvar ČEZ podléhající dohledu:	XXXXXXXXXX
Zařízení:	Dokumentace svař. před realizací
Název zařízení:	PPO xx\xxxx. Oprava hermetické obložky
Zkoušená část:	Pracovní postup opravy, plán kontrol a zkoušek, postup svařování, personál, přídavný materiál, identifikace svaru,
Výrobní číslo:	
System:	
Umístění (místnost):	xxxx
Závazná legislativa:	vyhl. č. 132/08 Sb., vyhl. č. 309/05 Sb.
Bezpečnostní třídy:	<input type="checkbox"/> BT 1 <input checked="" type="checkbox"/> BT 2 <input type="checkbox"/> BT 3

Specifikace kontroly:

Číslo pracovního příkazu:	bez pracovního příkazu
Normy a předpisy	
instrukce pro kontrolu:	ČEZ_ST_0038, ČEZ_ME_0616, ČEZ_SD_0043, ČEZ_SD_0020
Zkušební zařízení:	

Objekt kontroly:



Pořadové číslo	Označení položky	Název nebo popis	Do protokolu	Vyhovuje	Nevyhovuje zařadit do nálezů
1.		Dohled před zahájením prací			
1.1	W-1.01	Přezkoumání a schválení "Zadávacího listu", stanovení kritérií	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	W-1.01.1	Souladu dokumentace se Zadávacím listem	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3	W-1.02	Přezkoumání a schválení dokumentace svářečským dozrem pracovníky dodavatele, odběratele (případně třetí str...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4	W-1.03	Stanovení kritérií pro hodnocení svařových spojů	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5	W-1.04	Přezkoumání a schválení analýzy nebezpečí	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6	W-1.05	Přezkoumání a schválení postupu svařování dozorem svařování dodavatele (případně třetí stranou je-li vyžadována)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.7	W-1.06	Přezkoumání a schválení postupu tváření odpovědným pracovníkem dodavatele (případně třetí stranou je-li vyžad...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.8	W-1.07	Přezkoumání a schválení postupu tepelného zpracování odpovědným pracovníkem dodavatele (případně třetí str...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Dohled nad technickou bezpečností
 - Založit nový protokol
 - Přehled rozpracovaných protokolů
 - Přehled uzavřených protokolů
 - Přehled modelových protokolů**
- Dozor technické kontroly a diagnostiky
- Dozor péče o zařízení
- Dozor dodavatele
- Plán dohledu a dozoru
- Svářečský personál
- Registr svarů
- Evidence WPS a WPQR
- Evidence KSS (kontrolní svařový spoj)
- Evidence přídavných materiálů
- Přehled dokumentace ČEZ
- Přehled dokumentace dodavatelů
- Hodnocení kvality
- Číselníky

Aplikace ČEZ
 Program dohledu TB

Plány Protokoly Manažer vad Statistika Přehledy Číselníky Nástroje Archiv Dohled nad TB Inspekce Odběratelské kontroly Zvláštní procesy Nápověda

Uzavřené protokoly dohledu TB

Období za: Z týdny libovolně

Číslo protokolu	Dodavatel podléhající dohledu	Realizátor podléhající dohledu	Út...
11/DNTB-SV/0070	Škoda JS		TKaD JE
11/DNTB-SV/0097	Škoda JS		
11/DNTB-SV/0140	ČEZ ENERGOSEKVIS spol. s r.o.	ČEZ ENERGOSEKVIS s...	TKaD JE
11/DNTB-SV/0141	ŠKODA JS a.s	Modřanská potrubní, ...	TKaD JE
11/DNTB-SV/0144	Modřanská potrubní, a.s.	Modřanská potrubní, ...	Příprava a realiza
11/DNTB-SV/0146	ŠKODA POWER s.r.o.	ČEZ ENERGOSEKVIS s...	
11/DNTB-SV/0147	ŠKODA POWER s.r.o.	Modřanská potrubní, ...	
11/DNTB-SV/0148	VJEZ a.s.	ČEZ ENERGOSEKVIS s...	
11/DNTB-SV/0156	ŠKODA JS a.s	Modřanská potrubní, ...	TKaD JE

Dohled nad technickou bezpečností

- Založit nový protokol
- Přehled rozpracovaných protokolů
- Přehled uzavřených protokolů**
- Přehled modelových protokolů

Název

- 1
- chlazení hlav motoru DG
- hrada přechodového svaru potrubí drenáž
- lenzátu
- šťění trasy. Měření aktivity TVD1
- metické oblicovky
- netěsnosti odvzdušnění-zaslepení

Plán dohledu a dozoru

- Svářečský personál
- Registr svarů
- Evidence WPS a WPQR
- Evidence KSS (kontrolní svarový spoj)
- Evidence přídatných materiálů
- Přehled dokumentace ČEZ
- Přehled dokumentace dodavatelů
- Hodnocení kvality
- Číselníky

Protokol z dohledu-11.DNTB-SV.0156 - Zpráva (HTML)

Soubor Úpravy Zobrazit Vložit Formát Nástroje Akce Nápověda

Odpovědět Odpovědět všem Předat dál

Od: Beňo František

Komu: Vašíček Vojtěch

Kopie:

Předmět: Protokol z dohledu-11.DNTB-SV.0156

Přílohy: 11.DNTB-SV.0156.pdf (34 kB)

Vojto,

přílohou zasílám protokol z dohledu TB.

OK.

F.B.

Výstup:

- Zjištění stavu
- Bez nálezu
- S nálezem – Dtb. Neshod
- Dtb. Near Miss



Kategorizace neshod

NESHODA – neplnění požadavků nebo očekávání, které jsou stanoveny, obecně se předpokládají nebo jsou závazné. Jedná zejména o:

- neplnění požadavků nebo předpokladů licenční, resp. jiné bezpečnostně relevantní dokumentace (projektové, průkazné, provozní, pracovní, řídicí, ...), právních předpisů ČR, resp. mezinárodně obecně uznávaných a akceptovaných standardů a doporučení;
- bezpečnostně relevantní odchylka od předepsaného stavu zařízení dle projektové nebo provozní dokumentace nebo nesprávné provádění činnosti popsané v provozní nebo řídicí dokumentaci;
- rozpor v řídicí nebo provozní dokumentaci (nesrozumitelnost, nejednoznačnost, rozpory mezi dokumenty, ...);
- stav, který může vést k události, poruše nebo nechtěné chybě, nebo který znamená zvýšení bezpečnostního rizika nad úroveň obecně uznávanou nebo očekávanou;



Kategorie 1 – Významné neshody

Neshody vyvolávající **nepřijatelné bezpečnostní riziko**, vyžadující okamžitý zásah (zastavení prací, odstavení zařízení, odebrání licence, apod.). Vysoká závažnost je dána bezpečnostní významností nebo možnými závažnými následky, v kombinaci s možnou vysokou četností vzniku resp. opakováním. Při zjištění významné neshody je nezbytné okamžitě stanovit a realizovat účinné nápravné opatření k odstranění neshody. Následně se stanovuje kořenová příčina. Patří sem např. neshody:

- na zařízeních, která jsou zařazena mezi vybraná (VZ) a vyhrazená (VZN), a které mají vliv na plnění bezpečnostních funkcí těchto zařízení
- které mohou ovlivnit činnosti důležité z hlediska JB a RO
- které mohou vést k ohrožení života (vyvolat smrtelný úraz, závažný úraz)
- které mohou významně ohrozit OŽP, pracovníky nebo okolní obyvatelstvo (např. možný únik Ra látek)
- které mohou vést k porušení LaP
- které mohou vést ke vzniku havarijních podmínek
- které mohou vést ke vzniku požáru nebo nepřijatelnému nárůstu požárního rizika ohrožujícího životy a bezpečnost pracovníků
- které mohou vést ke snížení účinnosti systému fyzické ochrany JM a JZ
- které mohou vést přímo ke ztrátě povolení/oprávnění potřebných pro zajištění legálního provozu elektrárny nebo jiného zařízení Skupiny ČEZ (např. nepodání žádosti o povolení ve stanoveném termínu)



Kategorie 2 – Méně významné neshody

Neshody vyvolávající **zvýšené bezpečnostní riziko** (potenciálně nebezpečný stav) s možnými závažnými následky, ale s nepříliš velkou pravděpodobností vzniku nebo opakováním výskytu, resp. s ne příliš závažnými následky, ale s velkou pravděpodobností vzniku nebo opakováním výskytu (viz matice). Požadavky na rychlost odstranění neshody není tak vysoká jako u kategorie 1, mnohdy je však potřeba přijmout prozatímní preventivní opatření až do konečného odstranění (např. dočasná změna, seznámení s rizikem, apod.). Při zjištění méně významné neshody se nestanovuje kořenová příčina. Patří sem např. neshody:

- na zařízeních, která nejsou zařazena mezi vybraná (VZ) a vyhrazená (VZN), ale mohou plnění bezpečnostních funkcí VZ nebo VZN ovlivnit
- které mohou vyvolat (zvyšují riziko např. na lehké) pracovní úrazy
- které by patřily do Kategorie 3, ale jejich množství výskytu nebo opakování vyvolává nutnost přesunout do této Kategorie
- neshody v dokumentaci provozní, řídicí, technické, které neohrožují přímo licence, nevedly by k porušení (neplnění) předpisů, atd.
- které mohou negativně ovlivnit výkon činností, které mají bezprostřední vliv na bezpečnost
- které mohou mít negativní vliv na úroveň kultury bezpečnosti nebo indikují neakceptovatelnou úroveň kultury bezpečnosti nebo firemní kultury



Kategorie 3 – Ostatní neshody

Neshody, které nespádají do Kategorie 1 a 2. Následky neshody nejsou příliš závažné, rovněž není příliš pravděpodobné, že nastanou. Tato kategorie neshod nevyžaduje stanovení kořenové příčiny a rovněž se pro ně nestanovují nápravná opatření. Provádí se jejich statistické vyhodnocování (v případě opakování se přesouvají do kategorie 2). Patří sem např. neshody:

- nesouvisející přímo se zařízením nebo činnostmi regulovanými vyhláškami dozorných orgánů;
- vynášení náradí bez potřebného povolení



Near-MISS

Near Miss – Skoro událost. Neshoda s potenciálním rizikem, které by mohlo za určitých okolností způsobit událost (přeměně v událost bylo zabráněno poslední existující bariérou). Jedná se o méně významné události, které je nutno sledovat a vyvodit potřebná systémová opatření.

Aplikace CHZ
Program dohledu TB



Vývoj řídicí a pracovní dokumentace svařování v ČEZ

od 28.5.1984

Sm č.12

Svařování tlakových systémů při opravách energetických zařízení

Sm č.18/21

Zásady pro zajištění jakosti svářečských činností v ČEZ-EDU

ŘP 14.00.01

Zabezpečení a řízení jakosti procesu svařování v ČEZ, a. s.

PP 14.00.01.01

Koordinace procesu svařování v ČEZ, a. s.

Pravidla 14.01

POZJ 14.01.01

Příručka jakosti J 21.5102

MPS

K 22 / K 23

PP 0045 Řízení procesu svařování v ÚJE

PP0046 Inspekce svařování + ME

ČEZ_ST_0038r00z1 Technická bezpečnost

ČEZ_ST_0024r00 Požadavky na výrobu a montáž zařízení včetně zajištění měření a dokladování výchozích stavů v KE

ČEZ_ME_0616r04 Činnost technického dozoru svařování v DV

ČEZ_SD_0020r03 Svařování – požadavky na dodavatele svářečských prací v jaderných elektrárnách

PN 007 rev00 Požadavky na návrh, výrobu, montáž a provoz ocelových konstrukcí

ČEZ_SD_0049r00 Svařování – požadavky na dodavatele svářečských prací v klasických elektrárnách



STANDARD

SPOLEČNOST: ČEZ
IDENTIFIKAČNÍ KÓD: ČEZ_ST_0038r00z1
NÁZEV DOKUMENTU: Technická bezpečnost

Účinnost 10.2.2010

OBLAST ŘÍZENÍ: B01 – Technická bezpečnost
GARANT OBLASTI ŘÍZENÍ: 5002000 - Miroslav Holan
GARANT DOKUMENTU: 5002400 - Pavel Kopčil
ZPRACOVATEL: 5002400 - Pavel Kopčil



METODIKA

SDÍLENÁ DOKUMENTACE

SPOLEČNOST: ČEZ, a. s.

IDENTIFIKAČNÍ KÓD: ČEZ_ME_0616r04

NÁZEV DOKUMENTU: Činnost technického dozoru svařování v DV

Účinnost 15.4.2011

PROCES: V06.03 – Výkon péče o majetek

GARANT PROCESU: 5005000 – Pavel Cyrani

GARANT DOKUMENTU: 5006400 – Daneš Burket

ZPRACOVATEL: 5006460 – Jaroslav Brom, Karel Žanda
5006450 – Radovan Šťastný, Jiří Lukáš

SPOLEČNOST: ČEZ, a. s.

IDENTIFIKAČNÍ KÓD: ČEZ_SD_0020r03

NÁZEV DOKUMENTU: Svařování – Požadavky na dodavatele svářečských prací v jaderných elektrárnách

Účinnost 12.4.2011

PROCES: V06.03 – Výkon péče o majetek

GARANT PROCESU: 5005000 – Pavel Cyrani

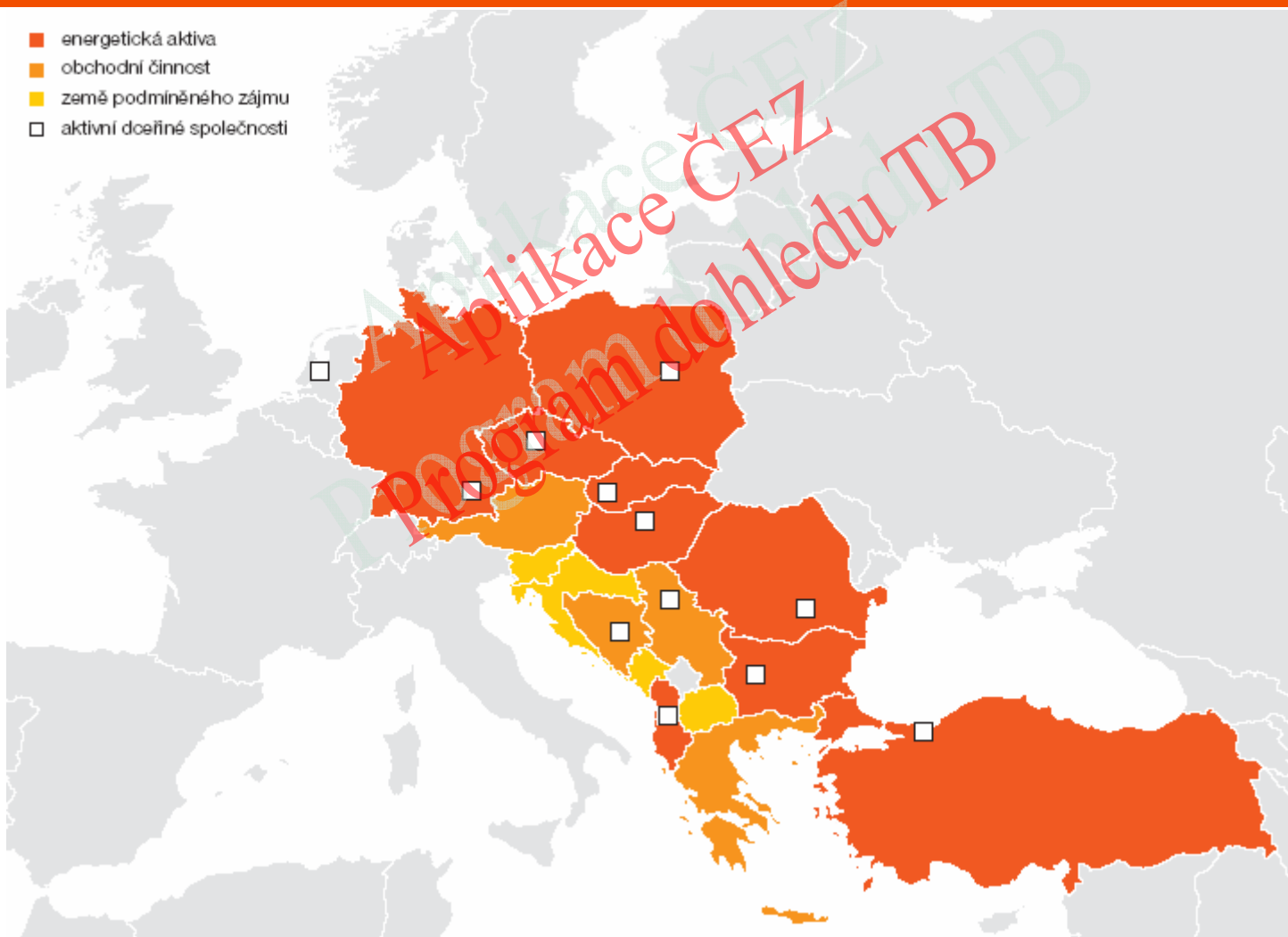
GARANT DOKUMENTU: 5006400 – Daneš Burket

ZPRACOVATEL: 5006461 – Petr Hovorka, Jaromír Dvoran
5006451 - Kaleta Karel



Působnost skupiny ČEZ

- energetická aktiva
- obchodní činnost
- země podmíněného zájmu
- aktivní doceřné společnosti



Mateřská společnost a dceřiné podniky

Česká republika	Polsko	Irsko
ČEZ, a. s.	CEZ Ciepło Polska sp. z o.o.	CEZ Finance Ireland Ltd.
Bohemian Development, a.s.	CEZ Nowa Skawina S.A.	Slovensko
CZECH HEAT a.s.	CEZ Polska sp. z o.o.	CEZ Slovensko, s.r.o.
CZ INVEST - PLUS, a.s.	CEZ Produkty Energetyczne Polska sp. z o.o.	Maďarsko 1
ČEZ Bohunice a.s.	CEZ Trade Polska sp. z o.o.	CEZ Hungary Ltd.
ČEZ Distribuce, a. s.	Elektrociepłownia Chorzów ELCHO sp. z o.o.	Rusko
ČEZ Distribuční služby, s.r.o.	Elektrownia Skawina S.A.	CEZ RUS OOO
ČEZ Distribuční zařízení, a.s.	Bulharsko 1	Srbsko
ČEZ Energetické produkty, s.r.o.	CEZ Bulgaria EAD	CEZ Srbija d.o.o.
ČEZ Energetické služby, s.r.o.	CEZ Elektro Bulgaria AD	Kosovo
ČEZ ICT Services, a. s.	CEZ Elektroprodukcija Bulgaria AD	New Kosovo Energy L.L.C.
ČEZ Logistika, s.r.o.	CEZ Laboratories Bulgaria FOOD	Bosna a Hercegovina
ČEZ Měření, s.r.o.	CEZ Razpredelenie Bulgaria AD	NERS d.o.o.
ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o.	CEZ Trade Bulgaria EAD	CEZ Bosna i Hercegovina d.o.o.
ČEZ Prodej, s.r.o.	TEC Varna EAD	Ukrajina
ČEZ Správa majetku, s.r.o.	Rumunsko	CEZ Ukraine CJSC
ČEZ Teplárenská, a.s.	CEZ Distributie S.A.	
ČEZ Zákaznické služby, s.r.o.	CEZ Romania S.R.L.	
EDICOLLA a.s.	CEZ Servicii S.A.	
Elektra Žabčice a.s.	CEZ Trade Romania S.R.L.	
Energetické centrum s.r.o.	CEZ Vanzare S.A.	
GENTLEY a.s.	M.W. Team Invest S.R.L.	
MALLA, a.s.	Ovidiu Development S.R.L.	
MARTIA a.s.	Tomis Team S.R.L.	
PPC Úžín, a.s.	Albánie	
PRODECO, a.s.	CEZ Albania Sh.A.	
SD - 1.strojírenská, a.s.	CEZ Trade Albania Sh.P.K.	
SD - Autodoprava, a.s.	Operatori i Sistemit te Shpemdardjes Sh.A.	
SD - Kolejová doprava, a.s.	Německo	
SD - KOMES, a.s.	CEZ Deutschland GmbH	
SD - Rekultivace, a.s.	Nizozemí	
Severočeské doly a.s.	CEZ Finance B.V.	
STE - obchodní služby spol. s r.o. v likvidaci	CEZ Chorzow B.V.	
Š-BET s.r.o.	CEZ International Finance B.V.	
ŠKODA PRAHA a.s.	CEZ MH B.V.	
ŠKODA PRAHA Invest s.r.o.	CEZ Poland Distribution B.V.	
TEPLEX s.r.o.	CEZ Silesia B.V.	
Ústav jaderného výzkumu Řež a.s.		



Ovládající skupina, struktura akcionářů

Česká republika – Ministerstvo financí ČR – ovládající osoba

Název	Ministerstvo financí České republiky
Se sídlem na adrese	Letenská 525/15, 118 10 Praha 1
IČ	00006947

ČEZ, a. s. – ovládaná osoba – zpracovatel Zprávy

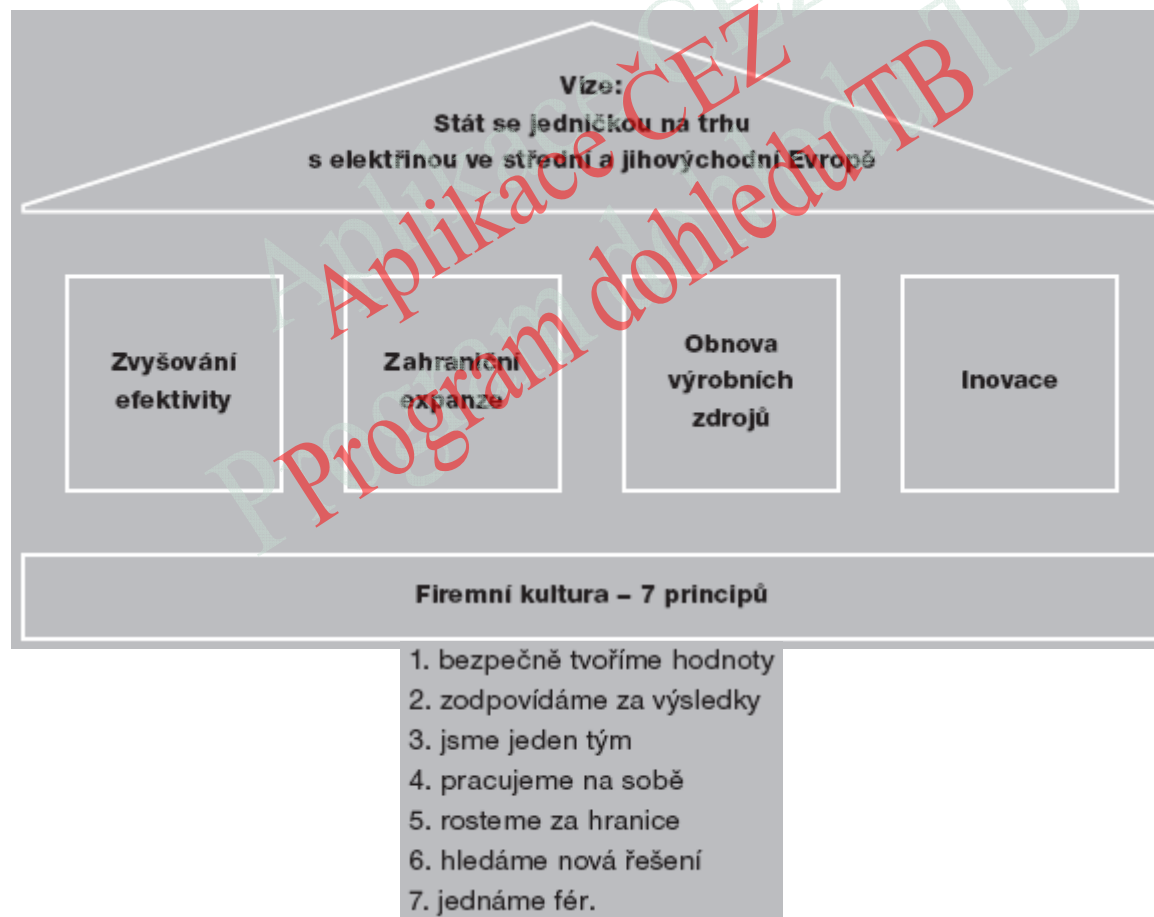
Společnost	ČEZ, a. s.
Se sídlem na adrese	Duhová 2/1444, 140 53 Praha 4
IČ	45274649
Zapsaná v obchodním rejstříku vedeném	Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 1581
Výše akciového podílu	Ovládající osoba MF ČR vlastnila k 31. 12. 2009 v ČEZ, a. s., akciový podíl ve výši 69,78 %.

Struktura akcionářů (%)

	Podíl na základním kapitálu	Podíl na hlasovacích právech	Podíl na základním kapitálu	Podíl na hlasovacích právech
	k 31. 12. 2008		k 31. 12. 2009	
Právnícké osoby celkem	95,45	94,95	94,59	94,54
Česká republika	63,39	70,43	69,78	70,38
Ostatní právnícké osoby	12,97	3,31	4,02	3,19
v tom: tuzemské	11,59	1,77	2,73	1,89
v tom: ČEZ, a. s.	9,99	-	0,85	-
třetí osoby	1,60	1,77	1,88	1,89
zahraniční	1,38	1,54	1,29	1,30
Správci	19,09	21,21	20,79	20,97
Fyzické osoby celkem	4,55	5,05	5,41	5,46
z toho: tuzemské	4,43	4,92	5,26	5,31
zahraniční	0,12	0,13	0,15	0,15



7 principů firemní kultury





Principy kultury bezpečnosti

Vedení ČEZ vydalo a přihlásilo se k těmto principům kultury bezpečnosti:

1. Za jadernou bezpečnost je osobně odpovědný každý
2. Lídři odpovědnost za bezpečnost demonstrují
3. Organizaci propojuje vzájemná důvěra
4. "Bezpečnost na prvním místě" - se odráží v rozhodování
5. Jaderná technologie je uznávána jako unikátní a mimořádná
6. Je pěstován dotazovací přístup
7. Zásady učící se organizace jsou osvojeny
8. Jaderná bezpečnost je podrobována trvalému ověřování



Rozhraní TB-TK-POZ

JE požadavky na systém kvality svařečských činnosti

Vyhláška č.132/2008 Sb. §2a,d;§3a-i,k

ČSN EN ISO 3834-2 čl.4

Oblast činností	TB	TkaD JE	POZ
Sledování změn legislativy, norem, technických kódů, bezpečnostních požadavků	Odpovědnost	Součinnost	Součinnost
Implementace předchozích požadavků do řídicí dokumentace B01(ČEZ_ST_0038)	Odpovědnost	Součinnost	Součinnost
Implementace předchozích požadavků do řídicí a pracovní dokumentace do V06 (ČEZ_SD_0020, ČEZ_ME_0616)	Dohled	Odpovědnost	Součinnost
Zpracování a revize technických podmínek s dopadem na svařování	Dohled	Součinnost	Odpovědnost
Zastupování ČEZ v ASI sekce I "Svařování"	Odpovědnost	Součinnost	Součinnost
Zastupování ČEZ v ASI sekce II a V „Materiály a zkoušení“	Součinnost	Odpovědnost	Součinnost
Zavádění systému kvality do oblasti svařování v ČEZ	Dohled	Odpovědnost	Součinnost

Smluvní subdodávky

Vyhláška č.132/2008 Sb. §6(6),§7

ČSN EN ISO 3834-2 čl. 6

Oblast činností	TB	TKaD JE	POZ
Přezkoumání návrhu smluv na VZSN, VZ, VTZ za oblast svařování po předložení odpovědným zástupcem za věci technické uvedeného v návrhu SOD	Dohled	Odpovědnost	Součinnost
Přezkoumání návrhu smluv na StV, Ostatní zařízení za oblast svařování po předložení odpovědným zástupcem za věci technické uvedeného v návrhu SOD	Dohled	Součinnost	Odpovědnost

Svářečský personál

Vyhláška č.132/2008 Sb. §7(5)

ČSN EN ISO 3834-2 čl.7.1, 7.2, 7.3 , 8.1, 8.2

Oblast činností	TB	TKaD JE	POZ
Metodické řízení dozoru svařování dodavatelů pro zakázky ČEZ. Školení svářečského dozoru dodavatele.	Dohled	Odpovědnost	Součinnost
Ověření kvalifikace vyššího svářečského personálu pro zakázky ČEZ a validace dat v aplikaci Program dohledu TB	Odpovědnost	Součinnost	Součinnost
Ověření kvalifikace nižšího svářečského personálu včetně tepelného zpracování pro zakázky ČEZ a validace dat v aplikaci Program dohledu TB	Dohled	Odpovědnost	Součinnost

Výrobní, měřicí a kontrolní zařízení pro svařování

Vyhláška č.132/2008 Sb. §7(5)

ČSN EN ISO 3834-2 čl.9.2, 9.3, 9.4 , 9.5, 16

Oblast činností	TB	TKaD JE	POZ
Validace svařovacích zařízení v majetku ČEZ	Dohled	Součinnost	Odpovědnost
Kontroly validace svařovacích zařízení včetně tepelného zpracování, sušení a skladování svařovacího materiálu v majetku dodavatele na zakázkách ČEZ. Zavádění těchto kontrol do aplikace Program dohledu TB	Dohled	Odpovědnost	Odpovědnost
Kontroly validace měřících a kontrolních zařízení k přípravě a provedení svaru v majetku dodavatele na zakázkách ČEZ. Zavádění těchto kontrol do aplikace Program dohledu TB	Dohled	Odpovědnost	Odpovědnost
Validace měřících a kontrolních zařízení používání při výkonu činností	Dohled	Odpovědnost	Odpovědnost

Přezkoumání dokumentace pro zakázky ČEZ, dozor svařování nad zakázkami

Vyhláška č.132/2008 Sb. §§6,7,8

ČSN EN ISO 3834-2 čl.5.1,5.2,5.3,10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5,14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5, 15

Oblast činností	TB	TKaD JE	POZ
Přezkoumání zadávacího listu pro VZ, VZSN, VZ, VTZ za oblast svařování pro údržbu	Dohled	Odpovědnost	Součinnost
Přezkoumání zadávacího listu pro StV a ostatní zařízení VTZ za oblast svařování pro údržbu	Dohled	Součinnost	Odpovědnost
Přezkoumání PPO, PKZ, Sv-plán, WPS, instrukce svařování, WPQR, Tepelného zpracování, Personálu, KSS pro VZ, VZSN, VTZ	Dohled	Odpovědnost	Součinnost
Přezkoumání PPO, PKZ, Sv-plán, WPS, instrukce svařování, WPQR, Tepelného zpracování, Personálu, KSS pro StV a Ostatní zařízení	Dohled	Součinnost	Odpovědnost
Ověření PPO, PKZ, Sv-plán, WPS, instrukce svařování, WPQR, Tepelného zpracování, Personálu, KSS pro VZ, VZSN	Odpovědnost	Součinnost	-----
Přezkoumání plánu KSS, zavedení požadavku obchodního případu k realizaci KSS.	Dohled	Odpovědnost	Součinnost
Přezkoumání Programu a PKZ pro KSS	Dohled	Odpovědnost	Součinnost
Ověření Programu a PKZ pro KSS	Odpovědnost	Součinnost	-----
Dozor na realizaci KSS dodavatelem	Dohled	Odpovědnost	Součinnost
Tvorba plánu a realizace technických pomocí v oblasti svařování	Dohled	Odpovědnost	Součinnost
Kontroly v průběhu realizace zakázky VZ,VZSN,VTZ. Zavádění kontrol do aplikace Program dohledu TB.	Dohled	Odpovědnost	Součinnost
Kontroly v průběhu realizace zakázky StV, Ostatní zařízení. Zavádění kontrol do aplikace Program dohledu TB.	Dohled	Součinnost	Odpovědnost
Zavádění zjištění z průběhu kontrol kategorie Neshoda do aplikace Neshody	Odpovědnost	Odpovědnost	Odpovědnost

Základní a přídavné svařovací materiály

Vyhláška č.132/2008 Sb. §7(3,4)

ČSN EN ISO 3834-2 čl.11.1, 11.2, 11.3, 12

Oblast činností	TB	TKaD JE	POZ
Tvorba plánu, schvalování náhrad a nových PM	Dohled	Odpovědnost	Součinnost
Validace seznamu schválených PM v NTD ASI	Odpovědnost	Součinnost	-----
Kontroly skladování a manipulace se ZM, PM sklady ČEZ, doby expirace položek. Zavádění kontrol do aplikace Program dohledu TB.	Dohled	Odpovědnost	Součinnost
Kontroly použití, manipulace se ZM, PM přímých dodavatelů v průběhu realizace zakázky. Zavádění kontrol do aplikace Program dohledu TB	Dohled	Odpovědnost	Součinnost
Zavedení položek PM, nákupu položek PM, validace položek v SvPridData	Dohled	Součinnost	Odpovědnost
Dozor realizace nákupu PM úrovně jakosti 1,2	Dohled	Odpovědnost	Součinnost

Záznamy kvality

Vyhláška č.132/2008 Sb. §7(3,5), §13

ČSN EN ISO 3834-2 čl.18

Oblast činností	TB	TKaD JE	POZ
Archivace záznamů výsledkové dokumentace ze schvalování náhrad a nových PM	Dohled	Odpovědnost	Součinnost
Archivace záznamů výsledkové dokumentace z KSS včetně expertních analýz	Dohled	Odpovědnost	Součinnost
Archivace záznamů WPQR v majetku ČEZ. WPQR dodavatele jsou vedeny pouze v elektronické formě v Program dohledu TB	Dohled	Odpovědnost	Součinnost
Archivace záznamů z deníku svářečských prací	Dohled	Odpovědnost	Součinnost
Archivace kvalifikace vyššího svářečského personálu	Odpovědnost	Součinnost	Součinnost
Archivace kvalifikace nižšího svářečského personálu včetně personálu pro tepelné zpracování	Dohled	Odpovědnost	Součinnost

Význam pojmu k tabulce:

Odpovědnost = zajišťuje, provádí

Součinnost = aktivní spolupráce, nebo zastupování pro vymezené dílčí činnosti dle popisu pracovního místa

Dohled = aktivní spolupráce a kontrola útvarů s odpovědností



Analýza ČEZ_SD_0020r02z1, r03

ČEZ_SD_0020 rev.02z1		ČEZ_SD_0020 rev.03	
Název	Svařování-požadavky na dodavatele svařečských prací		Svařování-požadavky na dodavatele svařečských prací v jaderných elektrárnách <i>Dokument již není společný pro KE a JE. Vývoj ČEZ_SD:</i> <i>SD_020 rev.0 / 14 str.+ př.0 / UJE</i> <i>SD_0020 rev.01 / 26 str.+ př.9 / KE a JE</i> <i>SD_0020 rev.02 / 30 str.+ př.9 / KE a JE</i> <i>SD_0020 rev.02z1 / 31 str.+ př.9 / KE a JE</i> <i>SD_0020 rev.03 / 37 str.+ př.11 / JE + SD_0049 rev.0 / 26 str.+ př.7 / KE</i>
Zpracovatel	Petr Hovorka		Petr Hovorka, Jaromír Dvoran, Karel Kaleta
Účinnost	1.3.2010		12.4.2011
Číslování kapitol	1-26		1-7 <i>Nové zařazené kapitoly</i> 4.3.1 <i>Zákl. požadavky na projektování a provádění svařovaných konstrukcí</i> 4.14 <i>Zařízení pro svařování a pomocná zařízení</i> 4.18.2 <i>Metody žárového stříkání</i> 4.20.1 <i>Opravy svarů v etapě výroby a montáže u VZ a VZSN</i> 4.20.1.1 <i>Opravy vadných svařových ploch přivařených dílů</i> 4.20.1.2 <i>Opravy vadných výrobních a montážních svarů a návarů</i> 4.20.2 <i>Opravy svarů provozovaných zař. a potrubí na VZ a VZSN</i> 4.20.3 <i>Opravy svarů po nevyhovující NDT pro ostatní zařízení mimo VZ a VZSN</i> 4.21.1 <i>Registr svarů</i>
1.1	Účel		Účelem tohoto dokumentu je stanovit jednotné požadavky na proces svařování, pájení <i>Nt</i> kovů, svařování a spojování plastů a příbuzné technologie <i>Nt</i> , <i>Dále vypuštěn text „na pracovníky dodavatelských“</i> v dodavatelských organizacích, které plánují, připravují a vykonávají tyto činnosti v etapě výroby, montáže, provozu a oprav jaderných a nejaderných částí ETE, EDU ČEZ, a. s. <i>Nt</i> Obsah dokumentu vychází z požadavků řídicí dokumentace ČEZ, a. s., platné legislativy a technických kódů viz čl. č. 5.1 a čl. č. 5.2. <i>Nt. Pokud má dodavatel přístup do ECM, pak vidí vazby na vnitřní dokumenty.</i> Požadavky tohoto dokumentu jsou doplněny dokumentem NTD A.S I. pro jaderná zařízení a Technickým kódem pro svařování konstrukcí z termoplastů pro klasické elektrárny a nejadernou část jaderných elektráren. <i>Nt</i> Nedílnou součástí dokumentu jsou přílohy uvedené v seznamu příloh.



Analýza ČEZ_SD_0020r02z1, r03

1.2	<p>Rozsah závaznosti</p> <p><i>Dokument je po smluvním zajištění závazný pro dodavatele a všechny pracovníky dodavatelských organizací,</i></p> <p><i>Dokument stanoví soubor minimálních požadavků na proces svařování, které mohou být v průběhu realizace zakázky doplněny o požadavky výrobných norem, technických podmínek, autorizovaných osob a expertních organizací.</i></p> <p><i>Bude-li nezbytné pro oblast jaderné části energetických zařízení stanovit doplňující požadavky, bude text začínat slovy „Pro oblast JE.....“.</i></p>	<p>Sdílená dokumentace je závazná Vypuštěn text <i>“je po smluvním zajištění závazný“</i> pro všechny dodavatele JE vstupující do procesu svařování přípravou a realizací údržby všeho druhu (viz ČSN EN 13306) <i>Nt</i> a související výroby, oprav a komplexních oprav a pro příslušné útvary ČEZ, a. s.</p> <p>Pokud není uvedeno či dohodnuto jinak, pak ve smyslu tohoto dokumentu jsou automaticky závazné normy platné k datu jejich účinnosti. <i>Nt. Původně platné normy v příloze.</i></p> <p>Přehled základních norem je uveden v příloze č. 2 (VP 2_Závazné normy) viz seznam příloh.</p> <p>Dokument je vydavatelem rozeslán k prokazatelnému seznamování garantovi dokumentu a útvaru nákup, který zajišťuje smluvní vztah. <i>Vypuštěn text “., útvaru TB“</i></p> <p>Seznam zaměstnanců obesaných k prokazatelnému seznamování je evidován v aplikaci ECM Řízené dokumenty.</p>
1.3	Přehled změn proti předchozí revizi dokumentu	<p>Přepracování a aktualizace dokumentu v návaznosti na určení a platnost pouze pro elektrárny ETE a EDU.</p> <p>Revize VP 1 - Technický kód Svařování plastů.</p> <p>Změna obsahu přílohy VP 4, aktualizace dalších volných příloh.</p> <p>Připojení VP 11- Tabulky spotřeby PM a technických</p>
2	Pravomoc a odpovědnost	<p>Za plánování, přípravu a realizaci v oblasti procesu svařování zodpovídá dodavatel a jím pověřeni pracovníci. Nt</p> <p>Odběratel má právo provádět kontrolu a dohled TB k naplnění podmínek Sdílené dokumentace, formou účasti při kontrolách v rámci realizace PKZ a další namátkové kontroly a dohled TB.</p> <p>Odpovědnost za nastavení systému, realizaci dozoru, dohledu svařování a zajištění technických požadavků ze strany ČEZ, a. s., je dána standardem ČEZ_ST_0038 Nt, metodikou ČEZ_ME_0616 a příslušnými postupy.</p> <p>Pravomoci a odpovědnosti vyplývají z článku č. 4.7 Personál. <i>Původně čl.10</i></p> <p>V případě subdodávek je dodavatel, jemuž subdodávka přísluší, odpovědný za přenos požadavků této SD na svého subdodavatele, resp. řetězec subdodavatelů a za kvalitu všech jimi provedených prací (viz článek č. 4.8 Subdodávky). <i>Nt</i></p>

6.3	<p>Požadavky na kvalitu ZM a PM</p> <p><i>ZM a PM musí být dokladovány min s průvodně technickou dokumentací:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Svařované konstrukce Zkušební zprávou 2.2 dle ČSN EN 10204 ▪ Potrubi dle ČSN EN 13480 Zkušební zprávou 2.2 dle ČSN EN 10204 ▪ Vyhrazená technická zařízení Inspekčním certifikátem 3.1 dle ČSN EN 10204 	4.3.4	<p>Požadavky na kvalitu ZM a PM</p> <p>Svařované díly musí být vyrobeny z materiálů, které odpovídají projektové dokumentaci požadavkům SoD, výrobních norem a TDP. Nt</p> <p>ZM a PM musí být dodány s průvodně technickou dokumentací. Druhy dokumentů jsou určeny výrobními normami Nt a projektovou dokumentací a musí být během prací přístupné pro kontrolu.</p> <p>Pro VZ a VZSN musí být Nt ZM a PM dokladovány s dokumenty kontroly dle ČSN EN 10204:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vybraná zařízení BT1-3 Inspekčním certifikátem 3.1 ▪ Vybraná speciálně navrhovaná zařízení BT1,2 Inspekčním certifikátem 3.2 ▪ Vybraná speciálně navrhovaná zařízení BT3 Inspekčním certifikátem 3.1 ▪ Dovoz pro vybraná speciálně navrhovaná zařízení BT1, 2, 3 řeší požadavky na dokumentaci v IPD. <p>Požaduje se, aby byl od data účinnosti této SD základní materiál použitý pro výrobu tlakových částí vždy dokladován inspekčními certifikáty 3.1 vystavená způsobilým výrobcem materiálu. Nemá-li výrobce materiálů zaveden vhodný systém zabezpečování jakosti, certifikovaný příslušným subjektem, musí být materiál dodán s osvědčením 3.2 dle ČSN EN 10204. Nt</p> <p>Svařované ZM musí být v dokumentaci (WPS) Nt zařazeny do skupin v souladu s TNI CEN ISO TR 15608 Svařování - Směrnice pro zařazování kovových materiálů do skupin.</p> <p>ZM pro svařované konstrukce musí být od účinnosti této SD objednávan v souladu s požadavky příslušné výrobní normy. Nt. Původně „vždy min. se Zkušební zprávou 2.2 dle ČSN EN 10204“</p> <p>ZM a PM musí být po dodání zkontrolován pověřeným pracovníkem Nt se zaměřením na shodu s požadovanou specifikací, jakostí, rozměry a požadované množství. Dále musí být pověřeným pracovníkem Nt zkontrolováno správné značení a stav materiálu (koróze, deformace apod.).</p> <p>Pro VZ a VZSN Nt. Původně „oblast JE“ se požadavky na volbu a dokladování ZM a PM pro výrobu, opravy a rekonstrukce části zařízení JE typu VVER 440 a VVER 1000 řídí NTD A.S.I. sekce 2.</p> <p>Při dokladování PM ze skladu ČEZ, a. s. musí být výše uvedená dokumentace doplněna o Nt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - protokol o vstupní kontrole provedené pracovníky ČEZ, a. s., - protokol o vstupní kontrole (neporušenosti obalu, identifikace) provedené pracovníky dodavatele, - protokol o ověření vlastností v případě překročení doby skladování viz čl. 4.13.1 této SD.
-----	--	-------	--



Analýza ČEZ_SD_0020r02z1, r03

6.3	Kontrolní svarové spoje.	4.3.5	<p>Kontrolní svarové spoje. Kontrolní svarové spoje jsou povinné <i>Nř</i> požadovány pro VZ, VZSN BT1, případně (pro ostatní BT) technickou dokumentací. Provedení je řešeno dokumentem NTD A.S.I. Sekce 1.</p> <p>Za proces plánování, realizace a dokumentování KSS v oblasti údržby je plně zodpovědný příslušný dodavatel LC. Dodavatel LC zpracuje plán KSS vycházející z historie údržby zařízení a z nového plánu údržby (v rámci smlouvy) s přihlédnutím k stávajícím platným KSS. <i>Nř</i></p> <p>Zpracovaný plán KSS předá dodavatel LC útvaru TKaD JE k přezkoumání a schválení nejpozději do 30.11 Původně do 28.2. předcházejícího roku <i>Nř</i>. Předávaný plán KSS musí být zpracován a předán v elektronické i písemné formě. Požadovaný obsah plánu KSS je uveden v příloze č. 4. <i>Nř. Vypuštěn text „ KSS odsouhlasuje POZ. Jejich realizaci zajišťuje TKaD JE“</i></p> <p>Na základě schváleného plánu KSS a po uzavření příslušných SoD zpracuje dodavatel program KSS dle přílohy č 10 Program kontrolního svarového spoje a PKZ dle ČEZ_SD_0043. Program KSS a PKZ v písemné formě předloží k přezkoumání a schválení útvaru TKaD JE a útvaru TB. <i>Nř</i></p> <p>V průběhu vlastní realizace KSS vyzývá dodavatel prokazatelně odběratele (zástupce útvarů TKaD JE a TB pro oblast svařování) k účasti při prováděných kontrolách dle odsouhlasených PKZ a to minimálně 1 týden před zahájením realizace, pokud nebude dohodnuto v konkrétních případech jinak. <i>Nř</i></p> <p>Údaje o provedených KSS zpracuje dodavatel LC neprodleně do tabulky databáze kontrolních svarových spojů dle přílohy č. 7 Databáze KSS a tuto tabulku (v elektronické i písemné formě) společně s kopií dokumentace provedených KSS předá útvaru TKaD JE. Součástí předávané dokumentace musí být i radiografické snímky příslušných KSS. <i>Nř</i></p> <p>Za proces realizace a dokumentování KSS v oblasti investičních akcí je plně zodpovědný dodavatel dle uzavřené SoD. <i>Nř</i></p>
-----	--------------------------	-------	---



Analýza ČEZ_SD_0020r02z1, r03

7	<p>Systém kvality dodavatele svářečských prací</p> <p><i>Dodavatel musí být prověřen odběratelem, a veden v seznamu schválených dodavatelů pro oblast svařování s vymezením rozsahu povolených činností.</i></p> <p><i>Pro oblast JE je uplatňován odstupňovaný přístup v systému kvality pro zařízení:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Pro VZ a VZSN zařazená do BT1, BT2 a BT3 v rozsahu ČSN EN ISO 3834-2 a NTD A.S.I.• Pro VTZ v rozsahu min. ČSN EN ISO 3834-2• Pro ostatní zařízení min. ČSN EN ISO 3834-3	4.4	<p>Systém kvality dodavatele svářečských prací</p> <p>Dodavatel musí mít zaveden a pro VZ BT 1, 2 a pro VZSN BT 1, 2, 3 <i>Nt. Vypuštěn text „uznanou“</i> nezávislou organizací certifikován <i>Nt. Původně „ověřen“</i> systém kvality odpovídající normám řady EN ISO 3834 v úrovni požadované smluvně a/nebo projektovou a konstrukční dokumentací <i>Nt. Původně „a související legislativou“</i>. Subdodavatel pokud nemá tento systém zaveden nebo není certifikován musí pracovat v rámci systému dodavatele. <i>Nt</i></p> <p>Dodavatel VZ a VZSN <i>Nt. Původně „Pro oblast JE“</i> musí být prověřen odběratelem v souladu s požadavky Vyhlášky SÚJB č.132/2008 Sb. (§ 13, odstavec č. 4) <i>Nt</i>, a případně <i>Nt</i> veden v seznamu kvalifikovaných <i>Nt</i> dodavatelů. Způsob a kritéria k ověření, popřípadě posouzení způsobilosti dodavatelů stanovuje ČEZ_ME_0747. <i>Nt</i></p> <p>Proces provádění zákaznických auditů dodavatelů ČEZ, a. s. je popsán v ČEZ_PP_0111. <i>Nt</i></p> <p>Je uplatňován odstupňovaný přístup v systému kvality pro zařízení, např.:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pro VZ a VZSN zařazená do BT1 a BT2 v rozsahu ČSN EN ISO 3834-2 a NTD A.S.I. sekce I. <i>Vypuštěna BT 3</i>• Pro VZ zařazená do BT3 v rozsahu min. ČSN EN ISO 3834-3 a NTD A.S.I. sekce I. <i>Nt</i>• Pro ostatní zařízení min. ČSN EN ISO 3834-3. Rozšířeno i na VTZ <p>Obdobné požadavky jsou uplatňovány i na kvalitu při žárovém stříkání. Pro tuto oblast jsou určeny normy řady EN ISO 14922. <i>Nt</i></p>
---	---	-----	--

9	Schválení postupů svařování.	4.6	<p>Kvalifikace postupů svařování.</p> <p>Kvalifikace postupů svařování musí být provedena před vlastním svařováním. <i>Nt</i></p> <p>Všeobecná pravidla pro stanovení a kvalifikaci postupů svařování kovových materiálů definuje norma ČSN EN ISO 15607. <i>Nt</i></p> <p>Pro nové stanovení a kvalifikaci postupů svařování odlitků včetně jejich oprav svařováním je určena norma ČSN EN ISO 11970. Dokud nebudou jako ČSN zavedeny související normy uvedené v ČSN EN ISO 11970, je možné a vhodné postupovat při stanovení a kvalifikaci postupů svařování odlitků včetně jejich oprav svařováním v souladu normami řady ČSN EN ISO 15600. <i>Nt</i></p> <p>Požadavky na kvalifikaci specifikace postupu žárového stříkání definuje ČSN EN 15648. Vzhledem ke specifickým podmínkám celého výrobního procesu při žárovém stříkání může být kvalifikace postupu platná pouze ve vztahu ke stříkaným součástem. <i>Nt</i></p> <p>Postup kvalifikace postupu pájení BPAR stanovuje ČSN EN 13134. Speciální požadavky na pájené spoje vždy stanovuje výrobková norma, případně projektová dokumentace nebo SoD. <i>Nt</i></p> <p>WPAR vystavené na základě schvalování podle již neplatných norem řady ČSN EN 288 lze použít pro svařování pouze na základě specifického posouzení odběratelem (pro VZSN autorizovanou osobou, pro opravy již provozovaného VZSN útvarem TB) s ohledem na požadavky doplňkových zkoušek a charakter svařované konstrukce.</p> <p>Dokumenty kvalifikace postupů svařování, pokud nejsou zavedeny v databázi aplikace Program dohledu, musí být součástí dokumentace svařování předkládané odběrateli k přezkoumání před zahájením všech svařecích prací. <i>Nt</i></p> <p>Modul kvalifikace svařovacích postupů musí být v souladu s platnou výrobkovou normou případně v souladu s technickými podmínkami, není-li vydána výrobková norma.</p> <p>Pro VZ a VZSN <i>Nt</i> Původně „Pro oblast JE“ je stanovení a kvalifikace postupů svařování řízeno dokumentem NTD A.S.I. sekce 1.</p> <p>Požadavky na KSS a jejich plánování jsou stanoveny v článku č. 4.3.5 této SD.</p> <p>Pro VZ a VZSN <i>Nt</i> Původně „Pro oblast JE“ bude vedena útvarem TKaD JE aktualizovaná databáze platných dokumentů kvalifikace postupů svařování a KSS všech dodavatelů. Každý dodavatel svařecích prací poskytne (pro účely zjednodušení procesu tvorby, přezkoumání a schválení dokumentace) kopie příslušných dokumentů (v písemné nebo elektronické formě) spolu se seznamem (v elektronické formě) dle přílohy č. 7 a 8.</p> <p>Pro svařování kolejnic a opravy kolejnic navařováním jsou určeny normy ČSN EN 14730-1, ČSN EN 14587-1, ČSN EN 14587-2, ČSN EN 15594. <i>Nt</i></p> <p>Požadavky na kvalifikaci postupů svařování tyčí z betonářských ocelí vymezují normy ČSN EN ISO 17660 – 1 a 2 (Část 1: Nosné svarové spoje, Část 2: Nenosné svarové spoje). <i>Nt</i></p>
---	------------------------------	-----	--



Analýza ČEZ_SD_0020r02z1, r03

9.2	<i>Používání postupů vlastněných ČEZ, a. s. Ve výjimečných případech a po předchozí dohodě může dodavatel provádět svařecí práce na základě schválených postupů svařování, které jsou vlastnictvím ČEZ, a. s.</i>		<i>Vypuštěn text používání postupů ČEZ</i>
-----	---	--	--

10	<i>Svářečský, pomocný a kontrolní personál</i>	4.7	Personál <i>Nř</i>
10.1	<i>Svářeči, operátoři, zaškolení pracovníci</i>	4.7.1	<p>Požadavky na nižší svářečský personál. <i>Nř</i></p> <p>Veškeré svářečské práce musí být prováděny svářeči, kteří mají platná Osvědčení (certifikát) o zkoušce svářeče v souladu s EN 287-1 (EN 1418, ISO 9606-2,4,5, ISO15618, EN13067), vystavená zkušebním orgánem ANB. <i>Nř. Původně CWS ANB.</i></p> <p>Pro výcvik a zkoušky svářečů kolejnic platí TNŽ 05 0715 a ČSN EN 14730-2. <i>Nř</i></p> <p>Požadavky na kvalifikaci svářečů betonářských ocelí jsou uvedeny v normách ČSN EN ISO 17660 – 1 a 2.</p> <p>Požadavky na kvalifikaci personálu žárového stříkání stanoví technická pravidla ANB <i>Nř:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ TP C 019 - Minimální požadavky pro výuku, výcvik, zkoušení a kvalifikaci evropského žárového stříkače <p>Zásady zkoušení způsobilosti pracovníků provádějících žárové stříkání stanoví norma ČSN EN ISO 14918. Procesy žárového stříkání uvedené v této normě zahrnují stříkání ruční i mechanizované. Vzhledem k rozmanitosti a specializovanosti automatických systémů žárového stříkání, u kterých pracovník nemůže proces stříkání přímo ovlivnit, se norma na tyto případy nevztahuje. <i>Nř</i></p> <p>Základní požadavky na kvalifikaci (odbornou způsobilost) páječů specifikuje ČSN EN 13 133.</p> <p>Pro svařování a pájení tlakových zařízení kategorie II, III a IV je nutné schválení kvalifikace pracovníků (svářečů a operátorů) uznanou nezávislou organizací (notifikovanou nebo akreditovanou osobou) dle PED 97/23/ES.</p> <p>Za výběr pracovníků a jejich kvalifikaci je zodpovědný dodavatel svářečských prací. Každý svářeč (páječ) musí mít přidělenou identifikační značku, kterou musí být označen každý svarový (pájený) spoj jím provedený.</p> <p>Identifikační značky pracovníků na lokalitách ETE a EDU z důvodu zajištění neopakovatelnosti kontroluje a schvaluje TDSO TKaD JE. <i>Nř</i></p> <p>Dodavatel předá TDSO TKaD JE <i>Nř</i> před nástupem pracovníka (svářeč, páječ, žihač, ...) na pracoviště lokality aktualizovaný seznam pracovníků (viz příloha č. 6 Minimálně požadovaný obsah formulářů) a předloží platné doklady kvalifikace pracovníka. TDSO TkaD JE posoudí předložené doklady včetně přidělené identifikační značky. Bez předložení a posouzení dokladů kvalifikace TDSO nesmí být pracovníkem dodavatele zahájena činnost na pracovišti. <i>Nř</i></p> <p>Dodavatel musí zajistit nepřenositelnost značek, technické prostředky pro značení a používání přidělených značek svými pracovníky ke značení svařovaných (pájených) spojů v ČEZ, a. s. EDU, ETE. <i>Nř</i></p> <p>Dodavatel je povinen vést řádnou evidenci přidělených identifikačních značek. V případě výskytu identifikační značky, která již je nebo byla používána jiným pracovníkem musí dodavatel přidělit jinou (novou) značku.</p>



Analýza ČEZ_SD_0020r02z1, r03

			<p>Dodavatel musí vést aktuální seznam (databázi) svářečů (páječů) s platnou kvalifikací, který musí být k dispozici na pracovišti dodavatele v dané lokalitě. Aktualizovaný seznam (zpracovaný dle přílohy č. 6) svářečů (páječů, žihačů, ...), zejména pracujících na dané lokalitě, musí svářečský dozor dodavatele zaslat elektronicky, s vyznačením provedených změn, pracovníkům TDS TkaD JE Nt příslušné lokality.</p> <p>Dodavatel musí vést záznamy o přezkušování svářečů a prodlužování platnosti Osvědčení o zkoušce svářeče (certifikátu) (interval 6 měsíců).</p> <p>Každý svářeč a páječ musí být schopen na svém pracovišti prokázat na vyžádání svoji kvalifikaci a její platnost. Dokladem může být svářečský (páječský) průkaz a Osvědčení o zkoušce (certifikát) nebo jeho kopie. Doporučený a v ČEZ, a. s. uznávaný způsob dokladování je potvrzení (ve formě kartičky) obsahující potřebné údaje vystavené svářečským dozorem dodavatele. Toto potvrzení však musí obsahovat všechny důležité informace týkající se identifikace a kvalifikace svářečského personálu, Nt</p> <p>Pro VZ a VZSN stanoví požadavky na kvalifikaci svářečského personálu a na kontrolní svarové spoje dokument NTD A.S.I. Sekce 1.</p> <p>Řezání plynem nebo plazmou mohou provádět pouze kvalifikovaní pracovníci (min. zaškolení dle ČSN 05 0705 s platným osvědčením).</p> <p>V případě, že svářeč sám provádí předehřev před svařováním, musí být pro tuto činnost zaškolen a musí mít platný doklad – viz ustanovení článku č. 4.7.3 Personál pro předehřev (ohřev) a tepelné zpracování.</p>
--	--	--	--

10.1.1	Kvalifikace svářečského personálu JE	-	-
10.1.2	Doplňující požadavky pro montáž tepelně energetických zařízení	-	-
10.2	<p>Svářečský dozor dodavatele <i>Svářečský dozor je zajištěn pracovníkem dodavatele odpovědným za řízení procesu svařování, který je přímým (kmenovým) pracovníkem dodavatele. Pro zajištění dílčích činností v KE i JE...</i></p> <p><i>Povinnosti, odpovědnosti a pravomoci všech pracovníků svářečského dozoru dodavatele musí být stanoveny v „Pověření“ vypracovaném nadřízeným vedoucím svářečského dozoru dodavatele pro výkon této funkce. Originál nebo ověřenou kopii „Pověření“ a dokladů o kvalifikaci musí předložit odběrateli před nástupem na pracoviště příslušné lokality.</i></p> <p><i>Svářečský dozor dodavatele, nebo jeho pověřený zástupce, musí být v průběhu prací přítomen v lokalitě montážního pracoviště.</i></p>	4.7.2	<p>Požadavky na vyšší svářečský personál Nt -svářečský dozor dodavatele. Svářečský dozor je zajištěn pracovníkem (pracovníky) dodavatele s odpovědností za Vypuštěn text „řízení..“ proces svařování. Pro zajištění dílčích činností (např. kontrola parametrů, kontrola sestavení, úkosů, čistoty, sušení přídavného materiálu, výdej a manipulace s přídavným materiálem, ...) může dodavatel pověřit další pracovníky, kteří mají zkušenosti a znalosti v daném oboru. Tito pracovníci nemusí mít kvalifikaci dle EN ISO 14731.</p> <p>Povinnosti, odpovědnosti a pravomoci všech pracovníků svářečského dozoru dodavatele musí být jednoznačně stanoveny v „Pověření“ vypracovaném oprávněným Nt. Původně „nadřízeným vedoucím..“ pracovníkem dodavatele v souladu s SoD, EN ISO 14731, EN ISO 3834 a této SD. Originál nebo kopii (ověřenou oprávněným pracovníkem dodavatele Nt) „Pověření“ a dokladů o kvalifikaci musí předložit odběrateli (útvary TKaD JE) nejpozději při nástupu Nt na pracoviště příslušné lokality. Dodavatel zajistí proškolení a ověření znalostí těchto dalších pracovníků v potřebném rozsahu k naplnění požadavků NTD ASI sekce 1, PK 1514/72, OP 1513/72 a případných dalších platných používaných technických podmínek. Záznamy o proškolení a pověření znalostí musí předložit odběrateli (útvary TKaD JE) spolu s ostatními požadovanými doklady o kvalifikaci pracovníka. Nt</p> <p>Předané dokumenty (kopie) útvary TKaD JE archivuje řízenou formou v aplikaci Program dohledu. Nt</p> <p>Pro dozor nad žárovým stříkáním platí norma ČSN EN 13214, která určuje úkoly a odpovědnosti nezbytné k zabezpečení jakosti povlaku nebo součásti povlaku včetně dozoru nad činnostmi souvisejícími s žárovým stříkáním. Nt</p> <p>Svářečský dozor dodavatele musí mít pravomoc umožňující zajistit veškerá nezbytná opatření pro zajištění kvality prováděných prací, např. zastavit svářečské práce (tepelné zpracování) při záměně materiálů, odvolat svářeče při hrubém porušení technologické kázně apod. O tomto kroku musí ihned informovat svého přímého nadřízeného vedoucího a TDSO nebo odpovědného pracovníka odběratele uvedeného v SoD. Nt</p> <p>Pro VZ a VZSN Nt. Původně JE se doplňující požadavky na odbornou kvalifikaci svářečského dozoru dodavatele řídí NTD A.S.I. sekce 1.</p> <p>Svářečský dozor dodavatele, nebo jeho pověřený zástupce, musí být v průběhu prací přítomen v lokalitě pracoviště Vypuštěn text „montážního..“. Před zahájením jednotlivých kontrolních operací vyzývá TDSO nebo odpovědného pracovníka odběratele k účasti při prováděných kontrolách dle odsouhlasených PKZ. Pokud je svářečský dozor dodavatele prováděn více pracovníky, musí být jednoznačně stanoveny vzájemné vztahy, povinnosti a zodpovědnosti. Toto platí i v případě, kdy</p>



Analýza ČEZ_SD_0020r02z1, r03

			<p>některé činnosti svářečského dozoru dodavatele jsou delegovány na osoby mající v organizační struktuře jiné funkce (vedoucí výroby, mistr apod.).</p> <p>Pokud je u subdodavatele svářečský dozor zajišťován externě je k tomu nutný souhlas dodavatele a odběratele. Odběratel má právo kontrolovat veškeré činnosti dodavatele (subdodavatele) v oblasti svařování, tepelného zpracování a NDT svarů jak v etapě přípravy, tak i během celého výrobně montážního cyklu a má právo vyžadovat předložení potřebných dokumentů k zakázce včetně dokladů kvalifikace personálu. <i>Nř</i></p> <p>Požadavky na kvalifikaci personálu žárového stříkání stanoví technická pravidla ANB:</p> <ul style="list-style-type: none">• TP C 018 - Minimální požadavky pro výuku, výcvik, zkoušení a kvalifikaci evropského specialisty pro žárové nástřiky (ETSS) <p>Svářečský dozor dodavatele, nebo jeho pověřený zástupce zabezpečuje a dokumentuje výkon dozoru svařování na lokalitě ETE a EDU v síťové aplikaci Program dohledu, modul Zvláštní procesy, složka Dozor dodavatele. <i>Nř</i></p> <p>V případě, kdy nebude možný přístup do aplikace Program dohledu, dohodne odpovědný pracovník svářečského dozoru dodavatele s útvarem TB náhradní a efektivní formu dokumentování činnosti. <i>Nř</i></p>
--	--	--	---

12	<p><i>Deník dodavatele svářečských prací. Pro JE včetně těch částí JE, které nepodléhají specifickým předpisům není požadován. Dodavatel je povinen vést montážní deník.</i></p>	4.9	<p>Deník dodavatele svářečských prací. Svářečský deník je požadován pro VZSN a pro VZ BT1 a BT2 a tam, kde to vyžadují platné technické podmínky nebo tam kde jej požaduje odběratel smluvně. Jinak není svářečský deník obvykle požadován. <i>Nt</i></p> <p>Deník svářečských prací vede, zapisuje a podepisuje odpovědný pracovník svářečského dozoru dodavatele, příp. jeho stanovený zástupce. <i>Nt</i></p> <p>Deník svářečských prací prováděných na lokalitách ETE a EDU předkládá dodavatel pravidelně v intervalu nejméně 1x měsíčně TDSO TKaD JE. <i>Nt</i></p> <p>TDSO sleduje obsah deníku (potvrdí svým podpisem) a vede archivaci převzatých kopií. K zápisu může připojit své stanovisko (souhlas, námitky apod.). Nepotvrzení zápisu v deníku podpisem TDSO po stanovené lhůtě neznamená automatický souhlas se zápisem dodavatele.</p> <p>Během pracovní doby musí být deník na stavbě (lokalitě) na vyžádání přístupný.</p> <p>Pokud vede dodavatel deník se svým subdodavatelem, je povinen kopii tohoto deníku předložit objednateli společně se svým deníkem. <i>Nt</i></p> <p>Do svářečského deníku <i>Nt</i>. Původně „Do montážního deníku“ je nutno zapisovat všechny skutečnosti rozhodující pro plnění SoD a požadavků projektové dokumentace, norem, příslušných postupů a dalších závazných předpisů, zajišťujících požadovanou kvalitu prováděných prací, a to zejména:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zahájení, průběh a ukončení svářečských prací, tepelného zpracování a NDT svarů, - nástupy svářečů, personálu tepelného zpracování a NDT, - realizovaná opatření vyplývající ze zjištěných nedostatků a neshod, - skutečnosti, které mohou ovlivnit, případně ovlivňují průběh a kvalitu prací, např. nepříznivé klimatické podmínky, přerušení teplotního cyklu při tepelném zpracování svarů, nevhodné podmínky pro práci svářeče apod., - provedení kontrol, <i>Vypuštěn text „...revizí a kalibrací“</i> - žádost a zdůvodnění změn, odchylek a dodatků od platné dokumentace, - záznamy vyplývající z řízení a provádění prací subdodavatelů, - zjištěné neshody, <p>Z prováděných záznamů musí být patrný průběh a postup prováděných prací (zpětná analýza a identifikace činnosti).</p> <p>Dohodou vyjádřenou zápisem do deníku lze doplnit ustanovení SoD, požadavky projektové dokumentace i této SD, pokud je zápis jako změna nebo doplněk označen a je podepsán pracovníky, kteří jsou k takovému úkonu oprávněni.</p> <p>Pro ostatní zařízení není svářečský deník požadován. <i>Nt</i></p>
----	--	-----	--

15	<p>Základní materiál-skladování a manipulace</p> <p><i>Je doporučeno dodat do montážní zóny potrubní díly tak, aby v montážních podmínkách nebyly prováděny heterogenní svarové spoje.</i></p>	4.12	<p>Základní materiál-skladování a manipulace. Materiál musí být vždy označen tak, aby byla zaručena jeho identifikace během celého výrobního procesu. Materiál nesmí být při výrobě neoznačen. Pokud je odstranění značky nutné z výrobních důvodů, např. při dělení materiálu, musí být předem přenesena. Za správnost přenesených značek odpovídá pověřený pracovník dodavatele. <i>Vypuštěn text " Htg svarové spoje".</i> Skladování a manipulace v průběhu procesu musí být prováděny tak, aby materiál nebyl nepříznivě ovlivněn nebo znehodnocen (koroze, deformace apod.). Konkrétní způsob značení (velikost písma, umístění, technologie popisu, oprávněné osoby k přenášení značek atd.) musí být předem dohodnut mezi dodavatelem a odběratelem. U materiálů, které nelze řádně označit, nebo které nebudou viditelné po dokončení zařízení nebo u malých svazkových dílů, musí výrobce zavést odběratelem schválený dokumentační systém, který zajišťuje identifikovatelnost a dohledatelnost všech materiálů dokončeného zařízení. <i>Nř</i> Dodavatel musí mít popsán systém skladování a manipulace ZM respektující zásady tohoto dokumentu. <i>Nř</i> Výdej i příjem materiálu musí být vždy evidován. <i>Nř</i> Za dodržení podmínek skladování je zodpovědný pověřený pracovník dodavatele. <i>Nř</i></p>
16	<p>Skladování a manipulace přídatnými materiály <i>Dodavatel musí být zaveden do seznamu schválených dodavatelů a musí mít popsán systém skladování a manipulace s PM a ZM,...</i></p>	4.13	<p>Skladování a manipulace přídatnými materiály. Dodavatel musí mít zaveden systém a zpracován postup pro skladování a manipulace s PM, plně respektující zásady této SD. Pro sklady PM na ETE a EDU u dodavatelů, kteří používají PM pro svařování VZ a VZSN musí tyto dodavatele zabezpečit skladování, manipulaci a popis systému formou odpovídající požadavkům na tato zařízení. <i>Nř</i> Sklad přídatných materiálů musí být připraven v dostatečném předstihu před realizací dodávek přídatných materiálů (platí hlavně pro montážní pracoviště). Prostor pro skladování přídatných materiálů musí být dostatečně dimenzován na předpokládané množství skladovaných PM. V tomto skladu nesmí být současně skladován jiný materiál, který by mohl ovlivnit stav a jakost skladovaných PM <i>Nř</i>, především barvy, ředidla, maziva, chemikálie apod. Pokud je sklad mimo vytápěné prostory, je nutno zajistit temperování skladu.</p>

16.2	<i>Přesušování</i>	4.13.2	<p>Přesušování. Přesušování musí být provedeno dle postupu dodavatele a zdokumentováno záznamem (písemným nebo elektronickým). <i>Nř</i> Přesušování obalených elektrod je nutno provádět v peci s automatickou regulací teploty a registrací teplotního cyklu. Režim přesušování stanovený výrobcem musí být dodržen. Obalené elektrody mohou být umístěny v peci max. ve čtyřech vrstvách. Obalené elektrody mohou být přesušovány max. třikrát. Vysušené elektrody musí být po vysušení umístěny a až do použití umístěny v udržovacích pecích nebo v příručních pískách (pouzdrech, toulcích, tubusech, kontejnerech) při udržovací teplotě cca 80÷100°C a tato zařízení musí být průběžně k dispozici každému svářeči. Teplota v udržovacích zařízeních musí být udržována a pravidelně monitorována. Přesušené elektrody mohou být svářečům vydávány v množství maximálně na jednu směnu.</p>
16.3	<i>Nákup a výdej PM</i>	4.13.3	<p>Nákup a výdej PM. Pro zajištění operativních možností provádění svářečských prací, z ekonomických a technických důvodů a taktéž pro účely zabezpečení kvality zajišťuje ČEZ, a. s. <i>Vypuštěn text „na jaderných elektrárnách“</i> skladování vybraných přídavných materiálů ve svých skladech. Nakupování, příjem, skladování a výdej jsou řízeny interní dokumentací ČEZ, a. s. viz čl. č. 5.2 <i>Nř. Poznámka, pod čl.5.2 dodavatel nic nevidí.</i></p>
16.3.1	<p>Opakovaný nákup PM do skladů ČEZ <i>Opakovaný nákup zavedených položek plánuje POZ na základě požadavků dodavatelů LC. Požadavky předkládá dodavatel LC písemnou formou s dostatečným předstihem</i> <i>Odpovědnost za převzetí požadavků na opakovaný nákup, posouzení a rozhodnutí o objednávkách PM nese POZ.</i></p>	4.13.3.1	<p>Opakovaný nákup PM do skladů ČEZ Opakovaný nákup zavedených položek do skladů ČEZ, a. s. schvaluje POZ-SPP <i>Nř</i> na základě požadavků dodavatelů LC. Požadavky předkládá dodavatel LC písemnou formou útvary nákupu ČEZ, a. s. (po schválení POZ-SPP) <i>Nř</i> s dostatečným předstihem při respektování vazby aktuálního množství skladovaných položek, plánování finančních zdrojů, dodacích lhůt a termínů předpokládaných svářečských činností. <i>Vypuštěn text</i></p>

16.3.2	<p>Nákup nových PM do skladů ČEZ</p> <p><i>Odpovědnost za převzetí požadavků na nákup nových PM nese POZ, posouzení a rozhodnutí o objednatelce má TKaD JE.</i></p>	4.13.3.2	<p>Nákup nových PM do skladů ČEZ. V důsledku změn dodavatelského systému může dodavatel LC požádat o zařazení nových skladových položek v ČEZ, a. s. na útvar POZ-SPP Nt. <i>Vypuštěn text</i> Způsob předávání požadavků na nákup nových PM útvary nákupu ČEZ, a. s. (po schválení POZ-SPP) a jejich minimální rozsah:</p> <ul style="list-style-type: none"> - min. 1 rok předem - platí pouze pro zařazení do seznamu v NTD A.S.I. sekce 1, - písemnou formou, - úplné značení (obchodní značka + značení dle příslušné normy), - rozměr, - množství (včetně specifikace minimálních zásob), - předpokládané použití (specifikace zařízení), - legislativní požadavky a technické dodací podmínky. <p>Pro VZ a VZSN Nt. Původně „JE“ jsou požadavky na zařazení PM do seznamu přípustných PM uvedeny v dokumentu NTD A.S.I. sekce 1.</p>
16.3.3	<p>Výdej PM ze skladů ČEZ</p> <p><i>Minimální rozsah požadavků dodavatele investiční zakázky na nákup PM ze skladu....</i></p>	4.13.3.3	<p>Výdej PM ze skladů ČEZ. Výdej PM ze skladů ČEZ, a. s. dodavatelům údržby bude od data účinnosti této SD prováděn přednostně formou prodeje dodavateli. Výdej PM ze skladů ČEZ, a. s. na základě PNM bude od data účinnosti této SD prováděn pouze ve výjimečných případech. <i>Nt</i> Výdej PM pro investiční zakázky je možný pouze formou prodeje Nt dodavateli investiční zakázky. Prodej podléhá schválení TDSO POZ-SPP Nt. Původně text „ TDSOPOZ a TKaD JE“. Požadavky předkládá dodavatel údržby nebo investiční zakázky písemnou formou. Odpovědnost za převzetí požadavků, posouzení a rozhodnutí o prodeji PM ze skladu ČEZ, a. s., dodavateli má POZ-SPP Nt. Původně text „TKaD JE“. Minimální rozsah požadavků dodavatele <i>Vypuštěn text</i> na nákup PM ze skladu ČEZ, a.s.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - specifikace zakázky, - specifikace počtu a rozměrů svarů zakázky, - úplné značení (obchodní značka + značení dle příslušné normy) PM, - rozměr PM, - požadované množství PM, - legislativní požadavky (úroveň jakosti). <p>Výdej PM pro svářečské práce prostřednictvím žádanky na materiál v rámci úkolu pracovního příkazu je nadále možný pouze ve výjimečných případech a podléhá schválení TDSO POZ-SPP Nt</p>

		4.13.3.4	<p>Účtování nakoupených PM. PM, který dodavatel údržby nakoupil od ČEZ, a. s., bude dodavatel účtovat v rámci pracovních příkazů, na jejichž základě prováděl svářečské práce při nichž byl PM spotřebováván. Kalkulace nákladů na PM (a případně i technické plyny) musí být prováděna v souladu s tabulkami spotřeby, které jsou uvedeny v příloze č. 11 - Tabulky spotřeby PM a technických plynů. v případě nejednoznačnosti nebo nesprávné interpretace údajů rozhodne TDSO TKaD JE po dohodě s dodavatelem (např. na základě výpočtu dle rozměru a délky svaru) o výši účtovaných nákladů v rámci pracovního příkazu. <i>Nt</i></p>
		4.14	<p>Zařízení pro svařování a pomocná zařízení. Požadavky na zařízení jsou popsány v ČSN EN ISO 3834-2, 3. Každé zařízení pro svařování a procesy příbuzné, popsané v této SD, musí být označeno minimálně následujícími údaji: - výrobní číslo, evidenční číslo datum provedení (platnosti) předepsaných kontrol, zkoušek, revizí. Svařovací zdroje a zařízení mohou být uvedeny do provozu tehdy, když odpovídají příslušným bezpečnostně technickým předpisům a po provedení předepsaných kontrol, zkoušek, revizí a jsou-li schváleny technickým osvědčením (rozhodnutím). Výše uvedená zařízení musí být po dobu svého provozu podrobována předepsaným pravidelnými periodickými kontrolám, revizím a údržbám včetně kontroly redukčních ventilů technických plynů (kontrola nepoškozenosti). Požadavky na kontroly a zkoušení svařovacích zařízení v provozu jsou uvedeny v ČSN EN 60974-4. Splněním požadavků této normy se považuje za splněné ustanovení Nařízení vlády 378/2001 Sb. Norma představuje první ucelený náhled na řešení problematiky kontrol (revizí) svářecích zařízení. Zabývá se svářecími zařízeními vyrobenými dle ČSN EN 60974-1+3 (tj. po roce 1995), ale stanovuje i postupy kontrol zařízení vyrobených dle dříve platných norem (ČSN 05 2205). Jsou zde stanoveny postupy kontrol a zkoušek po opravě a kontrol a zkoušek pravidelných. Prohlídka, tedy vizuální kontrola, musí být provedena podle podmínek používání svařovacího zařízení a pokynů v návodu k obsluze. Dodavatel je povinen zajistit k dispozici svářecům na pracovišti, mimo běžně používané nářadí, měrky pro kontrolu sestavení, tvaru úkosu, velikosti svarů, kontrolní průtokoměr a pokud to proces vyžaduje, pomůcky pro měření teploty předehřevu a teploty interpass. <i>Nt</i></p>

<p>18</p>	<p>Předehřev a teplota interpass <i>Předehřev před svařováním mohou provádět pouze kvalifikovaní pracovníci (min. zaškolení dle ČSN 05 0705 s platným osvědčením) zaškolení dle návodu výrobce zařízení pro daný rozsah a druh práce.</i></p> <p><i>Všecké svařované součásti z materiálu typu P01, P02 a jejich kombinací a v kombinaci s materiálem typu P22, které jsou součástí zařízení potrubních tras (např. potrubí, armatury, tělesa apod.), materiály skupiny 6 dle ISO 15608 a všech materiálů podobné chemické báze a jejich kombinací, předehřívají pouze elektrickým zařízením s automatickou regulací a registrací cyklu předehřevu.</i> <i>Výjimku pro regulovaný předehřev mají následující typy svarů:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — přivařování den pro tlakové zkoušky, které budou odstraněny min. 50 mm od osy svaru i se základním materiálem v délce min. 20 mm, — všechny technologické svary, které budou zcela odstraněny včetně tepelně ovlivněné oblasti (např. nastehování válečků pro ustavení pozice, pomocné stehy pro uchycení příchytek termočlánků atd.). <p><i>V těchto případech lze použít pro předehřev i ohřev plynovými hořáky. Takto provedený předehřev musí být doložen WPQR s ohřevem plynem nebo min. pracovní zkouškou ve stejném rozsahu jako WPQR.</i></p>	<p>4.16</p>	<p>Předehřev a teplota interpass. Předehřev před svařováním mohou provádět pouze kvalifikovaní pracovníci pro daný rozsah a druh práce. <i>Vypuštěn text</i> Požadavek na předehřev musí být uveden ve WPS a musí vycházet ze specifikací svařovaných materiálů. Předehřev jiných svařenců než potrubí je nutno provést podle předpisu zpracovaného pro konkrétní případ. Teplota předehřevu pro dělení materiálu za tepla musí být dodavatelem stanovena v souladu se skupinou oceli a tloušťkou materiálu. Dodavatel před vlastním zahájením svařečských prací musí zpracovat pro použité základní materiály (tam, kde je předehřev vyžadován) předpis pro předehřev (<i>Vypuštěn text „Doporučení“</i> obsah viz volná příloha č. 6), který musí být v souladu s příslušnou WPS, kvalifikací postupu a normou a předložit tento předpis odběrateli k posouzení. <i>Nr</i> Dle ČSN EN 1011-2 musí být teploty předehřevu dosaženo nejméně ve vzdálenosti 75 mm od osy svaru na každou stranu a to pro všechny tloušťky svařovaných materiálů. Předehřev nesmí být prováděn svařovacími a řezacími hořáky. Přípustné metody provedení předehřevu potrubních částí jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ručním plynovým hořákem P-B do DN 100 mm. ➤ Plynovým kruhovým hořákem P-B do DN 400 mm a kde tloušťka nepřesáhne 30 mm. ➤ Elektrickým odporovým nebo indukčním zařízením. <p><i>Vypuštěn text „P01,P02..“</i> Teplota předehřevu musí být udržována po celou dobu svařování a, pokud je to stanoveno WPS, tak i po svařování (dohřev).</p> <p>Pokud je nutné přerušit předehřev z důvodu závady nebo jiné nepředvídatelné události, je nutno svařování přerušit a svar nechat pomalu vychladnout v izolačním zábalu. Po odstranění závady je nutno opět svar předehřát dle předpisu pro předehřev na požadovanou teplotu a pokračovat ve svařování. Měření teploty předehřevu prováděného P-B hořáky lze provádět jedním z následujících způsobů:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ dotykovým teploměrem, ➤ bezdotykovým (radiačním <i>Nr</i>) teploměrem – optický, elektrický, ➤ termokřidami. <p>Měření teploty předehřevu prováděného elektrickým odporem nebo indukčním ohřevem se provádí termočlánky se záznamem průběhu cyklu následovně:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Minimálně je nutno použít 2 termočlánky a to v poloze 6 a 12 hodin na vodorovném potrubí nebo na protějších stranách svařovaných částí, pokud je jejich
-----------	--	-------------	---

20	Provedení svaru	4.18	Provedení svaru
20.1	<p>Metody svařování</p> <p><i>Přednostně jsou doporučeny tyto metody svařování:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Svařování el. obloukem netavicí se elektrodou v ochranné atmosféře inertního plynu TIG/WIG, 141 dle ČSN EN ISO 4063 pro trubky do průměru 80 mm a všechny síly stěny a pro použití na kořeny potrubí větších rozměrů.</i> ➤ <i>Ruční svařování el. obloukem obalenou elektrodou, 111 dle ČSN EN ISO 4063 na trubky nad 80 mm pokud byl kořen proveden metodou 141.</i> ➤ <i>Pro použití ve výrobě je vhodné použití mechanizovaných a automatizovaných metod svařování (orbitální svařování apod.).</i> <p><i>Metodu 311 lze použít pouze v případech, kdy není technicky vhodné použít metody 111, nebo 141. Po dohodě s odběratelem je možné ji použít při poruchových opravách v místech nepřístupných pro doporučené metody svařování.</i></p>	4.18.1	<p>Metody svařování.</p> <p>Použité metody svařování dle ČSN EN ISO 4063 musí být vyspecifikované ve WPS pro všechny použité typy svarových spojů.</p> <p><i>Vypuštěn text</i></p> <p>Metodu 311 lze použít pouze po odsouhlasení odběratelem <i>Nř.</i></p> <p><i>Vypuštěn text</i></p>
-	-	4.18.2	<p>Metody žárového stříkání.</p> <p>Klasifikaci procesů uvádí ČSN EN 657. <i>Nř</i></p>

<p>Zásady pro práce s CrNi (austenitickými) ocelmi.</p> <p><i>Po řezání plazmou je nutno odstranit tepelně ovlivněnou část materiálu mechanickým obráběním.</i></p>	<p>Zásady pro práce s CrNi (austenitickými) ocelmi.</p> <p>Dodavatel musí mít zaveden systém a postupy pro práci s CrNi (austenitickými) ocelmi, postupy musí být předloženy odběrateli (útv. TKaD JE) k posouzení. Nt</p> <p>Doporučení pro tavné svařování korozivzdorných ocelí uvádí ČSN EN 1011-3, která platí pro korozivzdorné oceli austenitického, feritického, martenzitického a austenitickoferitického typu, podle skupin 8 až 10 podle CR ISO 15608. Nt</p> <p>Příprava svarových ploch a řezání se provádí třískovým obráběním, broušením nebo plazmou. Není dovoleno řezání plamenem. <i>Vypuštěn text „Po řezání plazmou..“</i></p> <p>Používané nářadí, nástroje a přípravky musí být pro vysokolegované austenitické materiály určeny a používány výhradně na vysokolegované austenitické materiály a nesmí se předem nebo současně používat pro jiné materiály.</p> <p>Vysokolegované austenitické materiály nesmí být v průběhu prací kontaminovány jakýmkoli mazacími prostředky. V případě náhodné kontaminace musí být tyto prostředky důkladně a beze zbytku odstraněny.</p> <p>Při skladování a manipulaci s austenitickými materiály je nutno zajistit ochranu těchto materiálů zejména proti kontaminaci a degradaci jeho vlastností způsobenou především:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ mechanickým poškozením – nárazy, poškrábání ostrými hranami apod., ➤ oxidací (projeví se zbarvením povrchu), <i>Vypuštěn text „dochází k ní při svařování, ohřevu před ohýbáním apod.“</i> ➤ kontaktem s jinými materiály (uhlíkové oceli, chloridy Nt a pod.), ➤ povětrnostními vlivy. <p>K zabránění takovéto degradace je nutné dodržet tyto zásady:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ při skladování musí být chráněny před povětrnostními vlivy, ➤ při manipulaci používat nekovové vázací prostředky, nebo jejich potažení ochrannými materiály vhodnými pro kontakt s austenitickými ocelmi, toto platí i pro háky, lyžiny vysokozdvíhacích vozíků, transportní přípravky a pod., ➤ všude tam, kde hrozí kontaminace a je nutné použít přípravky, podložky apod. z nevhodných materiálů, je nutné styčné plochy obložit vhodným materiálem (austenit, suché dřevo apod.), ➤ veškeré používané přípravky je nutno udržovat v čistotě, ➤ při výrobě, předmontáži a montáži je nutné oddělit zpracování austenitických materiálů od ostatních pracovišť. <p>Pro případný vznik náběhových barev povrchu oceli a jejich odstranění je nutné zpracovat a předložit odběrateli k posouzení postup s definováním přípustných náběhových barev. Nt</p> <p>Před zahájením svařečských prací je nutno svarové plochy mechanicky očistit kartáči z korozivzdorné oceli, nebo použít vhodné brusivo (rouno, čistící kotouče apod.), které musí být určeno pro použití na austenitické materiály, chemické čištění se provede odmašťovadlem určeným na austenitické materiály, což musí být doloženo</p>
---	---

20.4	<p><i>Svařování v nepříznivých klimatických podmínkách</i></p>	4.18.5	<p>Svařování v nepříznivých klimatických podmínkách. Při svařování v nepříznivých klimatických podmínkách musí být zajištěna ochrana svařovaného místa, svářeče a svařovacího zařízení před působením nepříznivých vlivů – déšť, sníh, vítr, nízká teplota, vysoká teplota apod. Jedná se o instalaci různých zástěn, zastřešení, temperování apod. Pokud je na svařových plochách nebo v jejich bezprostředním okolí zkondenzovaná vlhkost, námraza apod. je nutné svar a jeho okolí předehřát např. P-B hořákem na teplotu cca 50 °C, kontrolu teploty provést např. dotykovým teploměrem, nebo termokřídami. Svařování vč. stehování za nízkých teplot se provádí s předehřevem cca 150 °C a to i u ZM, které za běžných teplot předehřev nevyžadují (limitní teplota je u tlakových zařízení + 5 °C a u ostatních konstrukcí 0 °C). Teplotu předehřevu může stanovit odlišně výrobová norma, např. EN 1090-2, ISO 17660. Potom je nutno respektovat tato odlišná ustanovení. Všechna opatření provedená z důvodů nepříznivých klimatických podmínek musí být pro VZSN a pro VZ BT1 a BT2 zaznamenána do svářečského deníku. <i>Nt</i></p>
20.5	<p><i>Dočasné svarové spoje</i></p> <p><i>V případě svařování materiálu P 01, P 02, kombinaci P01 a P02, P01 a P22, P02 a P22 a všech materiálů podobné chemické báze a jejich kombinací je nutno provést zkoušku PT/MT vždy.</i></p>	4.18.6	<p>Dočasné svarové spoje. Pokud je nutno použít pomocné a dočasné prvky připojené ke komponentům zařízení namáhaných tlakem, z technologických nebo jiných důvodů, má dodavatel povinnost informovat odběratele <i>Vypuštěn text „a TDS“</i> a žádat o schválení pomocného prvku. Dočasné svarové spoje musí provádět kvalifikovaní svářeči dle platné WPS včetně případného předehřevu. Dočasné svarové spoje (přivaření stehovacích příložek, stehy, které nebudou trvalou součástí svaru, náběhové a výběhové desky apod.) musí být provedeny tak, aby je bylo možné odstranit bez poškození vlastního ZM svařovaných dílů. Odstranění dočasných svarových spojů je nutné provést takovým způsobem, aby nedošlo k ovlivnění vlastností částí na kterých byly provedeny. Doporučuje se odstranit tyto spoje mechanicky odřezáním, odbroušením apod., nesmí být odlomeny. Všechny dočasné svarové spoje musí být odstraněny před tepelným zpracováním a před prvním natlakováním. Po odstranění dočasných svarů musí být povrch zkontrolován metodou VT a v případě podezření výskytu nepřijatelných vad metodou PT/MT. <i>Vypuštěn text „P01,P02..“</i></p>

20.6	<p>Identifikace svarů <i>Označení svarů pro účely identifikace a zpětné sledovatelnosti je nutné provést bezprostředně po jejich dokončení pokud je to technicky vhodné (nedojde k poškození základního materiálu, snížení bezpečnosti, ...) a údaje zaznamenat do záznamů jakosti.</i></p>	4.18.7	<p>Identifikace svarů. Dodavatel musí mít zaveden systém a postupy pro označování svarů, postupy musí být předloženy odběrateli (útvary TKaD JE) k posouzení. Nř Označení svarů pro účely identifikace a zpětné sledovatelnosti je nutné provést bezprostředně po jejich dokončení <i>Vypuštěn text „pokud...“</i> a údaje zaznamenat do záznamů jakosti.</p>
20.6.1	<p>Označení svaru</p> <p><i>Povinné označení svaru obsahuje:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — číslo svaru, — identifikační značku svářeče. <p><i>Doporučené doplňující údaje označení svaru:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — identifikační značku pracovníka NDT, — identifikační značku pracovníka provádějícího TZ, — směr provádění NDT kontrol (kladení RTG snímků). 	4.18.7.1	<p>Označení svaru. Od data účinnosti této SD je povinný předepsaný formát značení (číslování) předmontážních, montážních svarů a oprav svarů:</p> <p style="text-align: center;">XXX/YY/ZZZ</p> <p>kde XXX - znamená číslo (značku) svářeče, YY - znamená poslední dvojčíslí roku, ve kterém byl svar proveden, ZZZ - znamená pořadové číslo svaru svářeče v daném roce, - lomítko je povinný znak.</p> <p>Doporučené doplňující údaje označení svaru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifikace zařízení - projekční značení SJZ Nř - identifikační značku pracovníka NDT, - identifikační značku pracovníka provádějícího TZ, - směr provádění NDT kontrol (kladení RTG snímků). <p>Pro impulsní potrubí SKŘ je povinný předepsaný formát značení (číslování) svarů:</p> <p>S125 4P601.1S T1-4</p> <p>kde S125 - je značka svářeče, 4P601.1S T1 - je jedinečné označení příslušné impulsní linie, 4 - je pořadové číslo svaru na dané impulsní linii.</p> <p>Pro všechny svary je požadována velikost znaků (výška písma) min. 3 mm. V případě svařování dvou a více svářečů na jednom svaru je svar označen značkou podle svářeče, který svářečské práce na svaru začíná (svařuje jako první). U ostatních svářečů, kteří ke značce svaru připojí pouze svou značku svářeče, je vedena tato značka v evidenci jejich svarů (viz čl. č. 4.18.7.3) jako označení svaru. Výrobní svary jsou označovány v souladu s výrobní dokumentací. Nř</p>

20.6.3	Záznamy	4.18.7.3	<p>Záznamy. Všechny svary musí být zaznamenány do záznamového listu <i>Nt</i> a zkontrolovány dle plánu kvality, PKZ a svářečského plánu <i>Nt</i>. Záznamy jakosti musí být vedeny vždy a průběžně. Minimálně požadovaný obsah <i>Nt</i>. <i>Původně text „doporučený formulář“</i> formuláře záznamového listu je uveden v příloze č. 6.</p> <p>Dodavatel musí vést přehlednou evidenci všech svarů jednotlivých svářečů. Tato evidence musí obsahovat minimálně následující údaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pořadové č. svaru - označení svaru (ve formátu dle čl. č. 4.18.7.1) - označení SJZ potrubní trasy nebo zařízení - datum svařování - rozměr svaru (svařovaných dílů) - základní materiál (kombinace) - použitý přídavný materiál – značka, rozměr, u VZ a VZSN číslo tavby - počet oprav <p>Evidence svarů musí být průběžně aktualizována a musí být na vyžádání odběratele přístupná na dané lokalitě. Pro předpokládané další využití je vyžadována i elektronická forma vedení evidence (např. ve formátu .xls). <i>Nt</i></p>
20.7	Tepelné zpracování po svařování	4.18.8	<p>Tepelné zpracování po svařování. Tepelným zpracováním (TZ) se rozumí tepelné zpracování svarů po svařování a to buď lokálním ohřevem nebo ohřevem v peci. Tepelné zpracování musí být ve shodě s kvalifikovaným postupem svařování WPQR v jeho rozsahu dle příslušné normy. <i>Nt</i></p>

22	<p>Opravy svarů <i>Odstranění a oprava vad musí být provedeno dle postupu odsouhlaseného TDS o odběratele. Úplné odstranění vady je nutno zkontrolovat ještě před zahájením opravy vhodnou NDT metodou. Pokud se vada odstraní svařováním, je nutné to provést dle platné WPS svářečem s potřebnou kvalifikací a po opravě zkontrolovat předepsanou metodou NDT.</i> <i>Pokud jsou opravy provedeny pouze odstraněním (vybroušení zápalu apod.) musí se zajistit, že nedojde k zeslabení síly stěny pod předepsanou mez svařovaného dílu.</i> <i>Pokud je oprava svařováním provedena po TZ svaru nebo po tlakové zkoušce, je nutné tyto operace opakovat.</i> <i>Na potrubí je možno opravit svarů:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Potrubí do DN 80 mm – celková délka opravovaného svaru cca 50 % obvodu svaru.</i> ➤ <i>Potrubí nad DN 80 mm – celková délka opravovaného svaru do 30 % obvodu svaru.</i> <p><i>Pokud je rozsah opravy na potrubí větší, je nutno svar odstranit včetně tepelně ovlivněné oblasti a u potrubí nahradit novým mezikusem.</i> <i>Jsou povoleny max. dvě opravy svarů na stejném místě. Po druhé neúspěšné opravě musí dodavatel informovat TDS o a navrhnout opatření k nápravě. Navržené opatření musí být odsouhlaseno TDS o odběratele.</i> <i>Pro oblast JE dále platí požadavky NTD A.S.I sekce I.</i></p>	<p>Opravy svarů.</p>	<p>Opravy svarů. Každá nepřipustná vada svaru musí být odstraněna a evidována v záznamech o jakosti. Pro číslování oprav svarů užívat indexy R1 (první oprava), R1/R2 (druhá oprava), R1/R2/R3. <i>Nt</i> <i>Vypuštěn text</i></p>
----	--	-----------------------------	--

-	-	4.20.1	Opravy svarů v etapě výroby a montáže u VZ a VZSN <i>Nř</i>
-	-	4.20.1.1	Opravy vadných svarových ploch přepravených dílů. Opravy vadných svarových ploch u VZ a VZSN se zabezpečuje v souladu s NTD ASI sekce 1 článkem 10.2. Dokladem o opravě budou vyhovující protokoly z předepsaných/provedených NDT kontrol. <i>Nř</i>
-	-	4.20.1.2	Opravy vadných výrobních a montážních svarů a návarů. Opravy svaru u VZ a VZSN se zabezpečuje v souladu s NTD ASI sekce 1 článku 10.3. Z pohledu počtu oprav se v souladu s tímto článkem postupuje následovně: Postup první a druhé opravy může předepsat a dozorovat svářečský dozor výrobce. V případě nutnosti třetí opravy svaru v opravovaném úseku je vždy nutno vyžádat a doložit stanovisko kvalifikovaného inspektora držitele povolení. V PKZ bude vždy uváděn řádek s textem „Oprava vady svaru nebo opakovaná kontrola vady svaru“ s kritérii NTD ASI sekce 1, čl. 10. V případě oprav svarů bude podpis dozoru sváření dodavatele znamenat, že oprava proběhla v souladu s výše uvedeným odstavcem. V dokumentaci o sváření (záznamovém listu o svarech) musí být každá oprava zdokumentována. V dokumentaci bude uveden náčrt s umístěním vady, pokud není uvedeno v protokolu z NDT kontroly. <i>Nř</i>
-	-	4.20.2	Opravy svarů provozovaných zařízení a potrubí na VZ a VZSN. Pro opravu již provozovaného svaru (netěsnost, ...) bude vždy zpracována dokumentace opravy a musí být splněny požadavky NTD ASI sekce 1 článku 10.4. <i>Nř</i>
-	-	4.20.3	Opravy svaru po nevyhovujících NDT kontrolách pro ostatní zařízení mimo VZ a VZSN. Opravy svaru pro ostatní zařízení se zabezpečuje v souladu s platnými technickými podmínkami, pokud nejsou uplatňovány technické podmínky tak v souladu s platnými výrobovými normami (např. EN 13480, EN 13445 ..) <i>Nř</i>

-	-	4.21.1	<p>Registr svarů.</p> <p>Pro vytvoření a naplnění registru heterogenních svarů na VZ dle Vyhl. č. 132/2008 Sb. zařazených v BT1 ÷ BT2 a VZSN dle Vyhl. č. 309/2005 Sb. zařazených v BT1÷BT3 v ČEZ, a. s. musí každý dodavatel, který provádí takové svary zpracovat (mimo svarovou dokumentaci výše požadovanou) data k těmto svarům formou tabulky.</p> <p>Tabulka musí obsahovat následující údaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - číslo (označení) svaru - datum svařování (rok/měsíc) - značka svářeče - číslo HVB - číslo (označení) DPS - projektové označení zařízení (SJZ potrubní trasy, armatury apod.) - Vyhl. č. 132/2008 Sb. (ANO/NE) - BT - Vyhl. č. 309/2005 Sb. (ANO/NE) - číslo příslušného PKZ - číslo příslušné WPS - značku, rozměr a tavbu použitých PM - číslo příslušného úkolu pracovního příkazu - číslo protokolu konečné zkoušky - číslo protokolu tepelného zpracování (u zařízení dle Vyhl. č. 309/2005 Sb.) - evidenční číslo dokumentace přidělené z archivu ČEZ, a. s. (zajišťuje ČRD/POZ, resp. PaRP) <p>Zpracovanou tabulku v elektronické formě s požadovanými údaji musí dodavatel doručit (včetně elektronické formy) TDS_o TKaD JE nejpozději do jednoho kalendářního měsíce od provedení svarů nebo dle SoD.</p> <p>Od 1.7.2011 musí každý dodavatel výše uvedená data zpracovat a zapisovat do aplikace Program dohledu v informačním systému ČEZ, a. s. <i>Nr</i></p>
---	---	--------	---



Otázky

**Požadavky na kvalifikaci personálu pro opravy VZ a VZSN na ETE a EDU stanoví dokument
ČEZ_ME_0582**

Kdo může provádět kontroly na provozovaných vybraných zařízeních

pracovníci s platnými doklady dokládajícími jejich kvalifikaci pověřeni držitelem povolení

Požadavky na dodavatele svářečských prací pro ČEZ stanoví sdílená dokumentace

ČEZ_SD_0020

Co se rozumí pojmem výroba VZSN

proces směřující ke zhotovení vybraného zařízení až po uvedení do provozu nebo jeho jednotlivé fáze

Pojem „vybraná zařízení“ zahrnuje i

vybraná zařízení speciálně navrhovaná

Uvedením vybraného zařízení do provozu se rozumí

okamžik kdy je vybrané zařízení převzato a použito držitelem povolení k účelu ke kterému bylo zhotoveno

Technická bezpečnost je

fyzický stav vybraného zařízení zajišťující jeho integritu, spolehlivost a funkčnost v rozsahu projektovaných provozních podmínek po celou životnost a trvalou shodu s technickými požadavky, které jsou obsaženy v prováděcím právním předpisu nebo jiné závazné technické specifikaci pro vybrané zařízení

Povinností držitele povolení pro provoz je m.j.

zajistit technickou bezpečnost vybraných zařízení



SKC_PA_0001

Působnost Segmentových center řízení bezpečnosti

V návaznosti na systém řízení bezpečnosti ve Skupině ČEZ jsou definována Segmentová centra řízení bezpečnosti: divize výroba a divize distribuce (ČEZ, a. s.).

Ředitelé těchto divízi jsou garanty základní oblasti řízení B pro následující divize a dceřiné společnosti ČEZ, a. s., ve kterých je definováno věcné řízení, nebo jsou uzavřeny SLA smlouvy na poskytování služeb v oblastech bezpečnosti (*Service long agreement*).

DIVIZE VÝROBA

divize správa

divize personalistika

divize investice

divize obchod

divize generálního ředitele

divize finance

divize výkonného ředitele

ČEZ Energetické produkty, s.r.o.

ČEZ ENERGOSERVIS, s.r.o.

ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o.

ČEZ ICT Services, a. s.

ČEZ Teplárenská, a. s.

Elektrárna Chvaletice a. s.



Děkuji za pozornost



Program dohledu nad technickou bezpečností jaderných elektráren

Ing. Beňo František - specialista svařování senior TB ČEZ

Ing. Beňo Marcel - specialista svařování TB ČEZ

Dvoran Jaromír - svářečský inženýr TKaD JE ČEZ

Hovorka Petr - svářečský inženýr TKaD JE ČEZ

Úvod

Článek ve stručnosti popisuje proces dohledu oblasti svařování na jaderných elektrárnách Temelín, Dukovany.

Požadavky národní legislativy jsou součástí přednášky zástupce SÚJB.

Jaderné zařízení je technicky jedno z nejnáročnějších zařízení, ve kterém lidstvo racionálně využívá část potenciálu skryté energie ve prospěch produkce energie tepelné a elektrické. Jaderné zařízení je mimořádně efektivním sluhou je-li projektováno, provozováno, udržováno v souladu s technickými požadavky odpovídající dnešním znalostem a zkušenostem. Může být ale zlým panem v případě porušení technické bezpečnosti. V nejlepším případě z těch horších variant se jedná o ekonomické dopady či bezpečnost dodávek energie do distribuční sítě. V tom horším případě se jedná vždy o zahájení diskuzí o jaderné energetice pro mírové využití. Stávající jaderné elektrárny jsou vlastněnky samožřejmě provozovány za účelem co největších zisků, s rozumnou dobou návratnosti. Jako každé technické zařízení, kde se něco točí, posouvá, dopravuje, skladuje, ohřívá, ochlazuje a reguluje, tak i jaderné zařízení se neobejde bez oprav a rekonstrukcí. S těmito stavy je neodmyslitelně spojeno většinou svařování, kde je řada vstupů, které mohou ovlivňují konečnou kvalitu celkové konstrukce a riziko poruchových stavů.

Pro dosažení technické bezpečnosti na rozumně dosažitelné úrovni jsou přijímány právní závazky, doporučení na mezinárodní a evropské úrovni. Tyto dokumenty jsou převáděny do národního práva, doporučení, návodů [www.sujb.cz] a držitelem oprávnění k provozu [www.ČEZ.cz] jsou rozpracovány do všech oblastí řízení [obr.1].

Pojmy

Pro oblast řízení procesu svařování v ČEZ jsou zaužívány a přijaty následující pojmy „Dohled & Dozor“. Význam těchto pojmů je stanoven v dokumentu ČEZ_ST_0038 :

- **Dohled nad technickou bezpečností** - dohled útvarem TB [nebo jiným určeným útvarem] nad zajištěním technické bezpečnosti technických zařízení a zvláštních procesů z hlediska plnění požadavků vnější legislativy a závazných předpisů a norem, vnitřních předpisů ČEZ a přijatých nápravných opatření
- **Dozor nad dodavatelem** [dále jen „dozor“] – výkon technického dozoru pracovníkem zabezpečující kontrolní činnost nad činnostmi všech dodavatelů oprav a údržby, revizí, testů, apod. [CI, POZ, specialista profesní přípravy apod.]

Pojem dozor svařování je dále rozveden v dokumentu ČEZ_ME_0616:

- **Technický dozor svařování** – soubor činností, které provádí kvalifikovaný pracovník odběratele [ČEZ] ve smyslu této metodiky tak, aby byly naplněny povinnosti ČEZ vyplývající z příslušných předpisů [Vyhlášek 132/2008 Sb., 309/2005

Sb.] a současně, aby bylo dosaženo požadovaných kvalitativních požadavků zakázky

- **Svářečský dozor dodavatele** –jmenovaná osoba dodavatele, zabezpečující činnosti [EN ISO 14731], se stanovenými odpovědnostmi a pravomocemi v rámci odstupňovaného přístupu dle jednotlivých částí normy

Otázkou je aplikace pojmu „Technický dozor svařování“, pokud na ČEZ pohlížíme z pohledu vlastnictví, kdy součástí skupiny ČEZ jsou dceřiné společnosti [www.ČEZ.cz].

Pojem „Dohled“ má právní oporu z Vyhlášky 132/2008 Sb. § 7,(3)b) „V průběhu procesu obstarávání je prováděn dohled nad dodavateli“, tedy od držitele povolení v řetězci dodavatelů [interních, externích], dále také dohled prováděný Autorizovanou osobou.

Pojem „Dozor“ má právní oporu v Zákoně 253/2005 Sb., dále v Zákoně 174/1968 Sb., dále v zákoně 18/1997 Sb. a je prováděn úřední osobou.

Pokud by se použil anglický název normy EN ISO 14731 „Welding coordination-Tasks and responsibilities“ = Svářečský koordinátor....., je zřejmé že aplikace normy EN ISO 14731 na podmínky ČEZ není nejvhodnější.

Pozice koordinátor v ČEZ je však spojena historicky s řízením prací v průběhu odstávek bloků. Proto v oblasti svařování v ČEZ je zachován Dozor svařování ve vztahu k českému překladu normy EN ISO 14731, i když obsahově ČEZ zajišťuje dohled / kontroly / inspekce a dodavatel koordinaci svých činností.

V tomto duchu je koncipován kód NTD ASI sekce I. čl.6.1.5, kdy dozor svařování=dodavatel, inspekce=ČEZ.

Dokumentace ČEZ

Základní dokumentace s příznakem k procesu svařování:

- **Požadavky na integrovaný systém řízení** [tab.1]

Zvláštní procesy – procesy, u kterých nelze následným monitorováním nebo měřením ověřovat výsledný produkt a jejichž nedostatky se projeví až poté, co se produkt používá v případě, že ovlivňuje JB a RO a/nebo ovlivňuje kvalitu výsledného produktu poskytovaného zákazníkovi [elektrická energie, teplo atd.]. Zejména se jedná o svařování, tváření, nedestruktivní zkoušení, tepelné zpracování, tvorbu programového vybavení nebo prostředků výpočetní techniky, trvalé spojování, povrchové úpravy zajišťující vlastnosti materiálů, výrobu materiálů plnicích důležité funkce, povrchové opracování nepřístupných povrchů - čistota, mokré procesy ve stavebnictví a lepení.

Zvláštní procesy musí být validovány. Validací se musí prokázat schopnost těchto zvláštních procesů dosahovat plánované výsledky.

Pro zvláštní procesy musí být stanoveny mechanismy, je-li to vhodné, včetně:

- a) stanovených kritérií pro přezkoumání a schvalování procesů,
- b) schválení zařízení a kvalifikace zaměstnanců,
- c) použití specifických metod a postupů,
- d) požadavků na záznamy a
- e) opakované validace.

Zvláštní procesy řídí, ověřují, provádějí a hodnotí jen dostatečně kvalifikované osoby, jejichž znalosti a dovednosti musí být pravidelně a prokazatelně prověřovány.

K provádění zvláštních procesů lze užít jen technické zařízení, u něhož je pravidelně prověřován soulad s požadavky na zvláštní procesy.

O splnění kvalifikačních požadavků a ověření souladu s požadavky na zvláštní procesy musí být vedeny záznamy.

- **Manuál integrovaného systému řízení** [Program zabezpečování jakosti pro povolené činnosti dle AZ, § 9, odst. 1, písm. d), e), f), j) n)] [tab.1]

Zvláštní procesy jsou obsaženy zejména v procesu Výkon činnosti péče o majetek při vlastní realizaci prací v rámci oblasti řízení V06 – Péče o majetek a v oblasti řízení B01 – Technická bezpečnost. Jedná se o metody nedestruktivního testování, svařování a následného tepelného zpracování. Při výrobě náhradních dílů pro údržbu se jedná o následné tepelné zpracování materiálu náhradního dílu. Je zpracována pracovní dokumentace [metodiky, sdílená dokumentace atd.] pro činnosti při svařování, diagnostice a při provádění nedestruktivních kontrol.

- **Organizační struktura, poslání a působnost útvarů** [tab.1]

Hlavní činnosti útvaru TB:

- a) Stanovuje pravidla pro oblast technické bezpečnosti zařízení DV, zvláštních procesů a systému metrologie v JE a kontroluje a hodnotí jejich dodržování
- b) Zajišťuje přípravu a tvorbu programů provozních kontrol a plánů provozních kontrol a hodnotí způsob a výsledky jejich realizace
- c) Provádí nezávislý dohled nad technickým stavem zařízení, včetně dohledu nad zvláštním procesem svařování
- d) Vykonává funkci hlavního metrologa
- e) Vykonává činnosti Inspekčního orgánu typu B podle ČSN EN ISO/EC 17020
- f) Zajišťuje kvalifikační proces technických kontrol
- g)

Hlavní činnosti útvaru TP:

- a) Řídí a zajišťuje technické a diagnostické kontroly zařízení v DV, revize a zkoušky včetně stanovení pravidel a kontroluje jejich dodržování
- b) Řídí realizaci programu životnosti zařízení včetně programu LTO [Long Term Operation]
- c) Doporučuje způsob zavádění řízení provozních rizik a spolehlivosti zařízení
- d) Navrhne optimalizaci programů údržby, kontrol a diagnostiky na základě výsledků sledování životnosti zařízení
- e) Zajišťuje realizaci plánů kontrol a zkoušek
- f) Zajišťuje tvorbu a udržování materiálových a evidenčních databank technických zařízení (databanka životností)
- g) Kontroluje plnění ustanovení norem na OJ, ověřování požadované úrovně kontrol, zkoušek a revizí v rámci technických zařízení
- h) Řídí dozor nad svařováním v DV
- i) Zajišťuje program zajišťování materiálových ekvivalentů a zapracovávání legislativních požadavků do projektu
- j) Zajišťuje komplex činností materiálového technologa a technologa svařování v JE
- k)

- **Technická bezpečnost** [tab.1]

Základní požadavky na zajištění kvality svařování

- pro VZ a VZSN **musí** být systém zajištění kvality zaveden v rozsahu uceleného technického kódu pro energetiku a v souladu s platnou legislativou ČR
- pro VTZ, StV a ostatní zařízení **musí** být systém zajištění kvality zaveden min. v rozsahu platných norem ISO odstupňovaným způsobem podle dopadu na TB provozovaného zařízení
- musí** být zabezpečen kvalifikovaný dozor svařování a dohled nad TB zvláštních procesů

Smluvní subdodávky

Svářečský personál a personál NDT

Svářečské a související činnosti

Plánování činností

Specifikace a kvalifikace postupu pro realizaci zvláštních procesů

Základní a svařovací materiály

Kontrola, zkoušení

Záznamy kvality

- **Činnost technického dozoru svařování v DY** [tab.1]

Odstupňovaný přístup a vymezení vazeb mezi TB-TKaD JE-POZ:

Základní a přídatné svařovací materiály

Vyhláška č.132/2008 Sb. §7(3,4)
 ČSN EN ISO 3834-2 čl.11.1, 11.2, 11.3, 12

Oblast činnosti	TB	TKaD JE	POZ
Tvorba plánu, schvalování náhrad a nových PM	Dohled	Odpovědnost	Součinnost
Validace seznamu schválených PM v NTD ASI	Odpovědnost	Součinnost	-----
Kontroly skladování a manipulace se ZM, PM sklady ČEZ, doby expirace položek. Zavádění kontrol do aplikace Program dohledu TB.	Dohled	Odpovědnost	Součinnost
Kontroly použití, manipulace se ZM, PM přímých dodavatelů v průběhu realizace zakázky. Zavádění kontrol do aplikace Program dohledu TB.	Dohled	Odpovědnost	Součinnost
Zavedení položek PM, nákupu položek PM, validace položek v SvPridData	Dohled	Součinnost	Odpovědnost
Dozor realizace nákupu PM úrovně jakosti 1,2	Dohled	Odpovědnost	Součinnost

Aplikace Program dohledu TB

Jedná se o nástroj řízení procesu dohledu TB, který od roku 2011 je rozšířen o Inspekce I.O., Odběratelské kontroly a modul „Zvláštní procesy“. Tento modul je v tomto roce v ostrém testovacím režimu. Cílem modulu svařování je poskytnout svářečskému dozoru dodavatele, TKaD JE, POZ podporu pro výkon své činnosti a slouží pro sběr dat o stavu plnění nastavených kritérií v řetězci zadávání, příprava, realizace zakázek. Cílový stav je analýza dat a k řízení procesu svařování. Schéma stavu před spuštěním aplikace a stav v ostrém testování [obr.2,3].

Principy kultury bezpečnosti

Vedení ČEZ vydalo a přihlásilo se k těmto principům kultury bezpečnosti:

1. **Za jadernou bezpečnost je osobně odpovědný každý**
2. **Lídiři odpovědnost za bezpečnost demonstrují**
3. **Organizací prostupuje vzájemná důvěra**
4. **"Bezpečnost na prvním místě" - se odráží v rozhodování**
5. **Jaderná technologie je uznávána jako unikátní a mimořádná**
6. **Je pěstován dotazovací přístup**
7. **Zásady učící se organizace jsou osvojeny**
8. **Jaderná bezpečnost je podrobována trvalému ověřování**

Závěr

Společnost ČEZ dává bezpečnost na první úroveň. Pro rok 2011 vyhlásilo Představenstvo ČEZ Politiku bezpečnosti pod heslem „**Plníme právní předpisy a veřejné závazky a zohledňujeme uznávané praxe**“ :

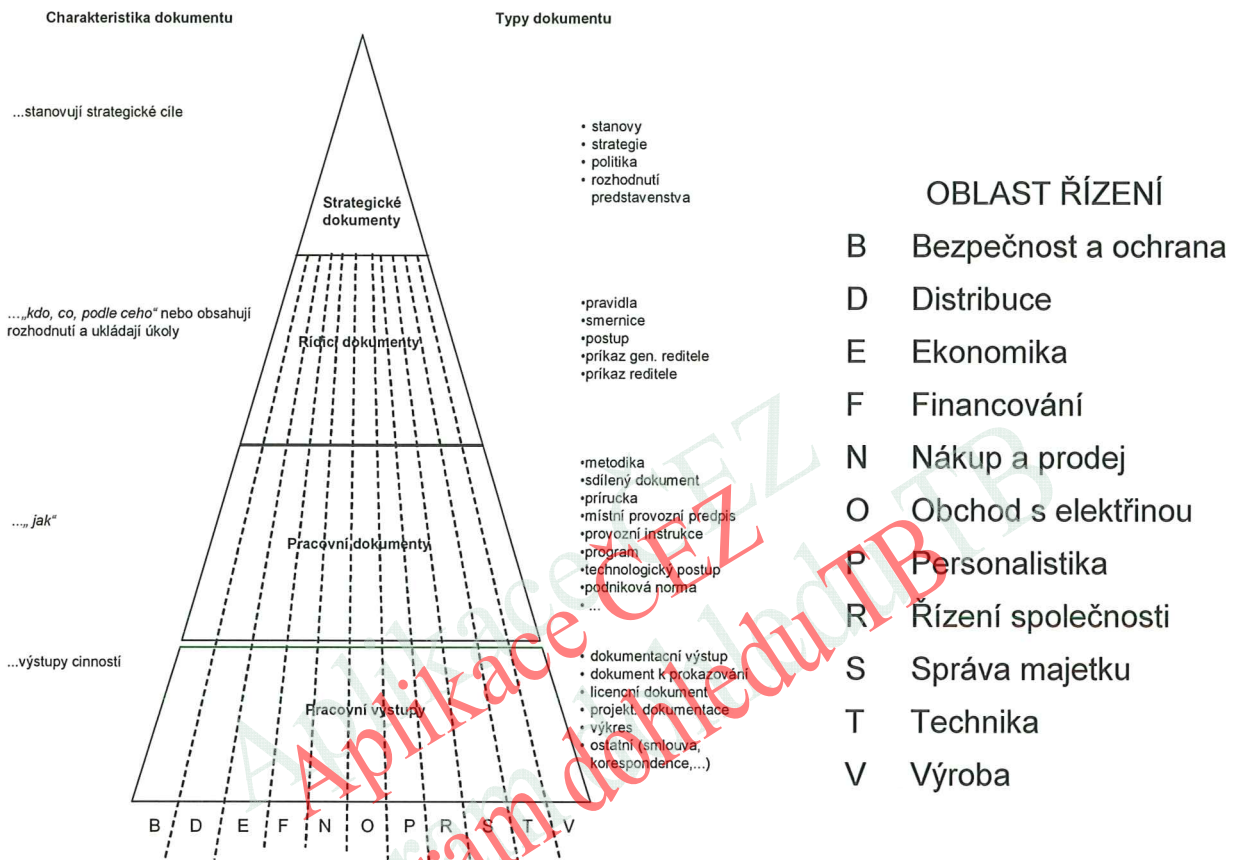
- Jsou identifikovány externí i interní zainteresované strany a jejich oprávněné požadavky, zejména legislativní, které jsou průběžně aktualizovány
- Zajišťujeme shodu s právními předpisy a požadavky orgánů státní správy a zohledňujeme relevantní požadavky zainteresovaných stran.

Současně velkou pozornost v posledních dvou letech věnuje vedení společnosti oblasti zvláštním procesům o čemž svědčí řada přijatých koncepčních opatření:

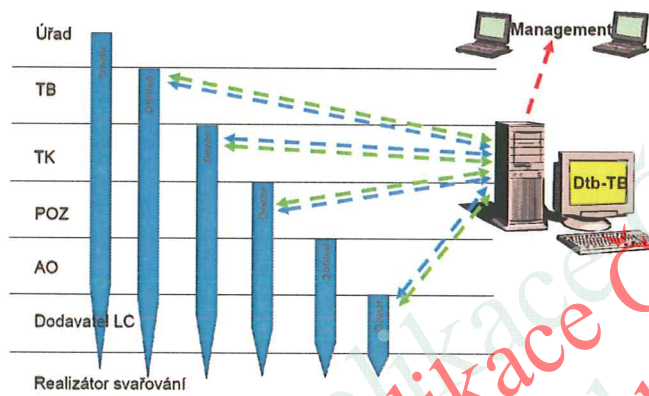
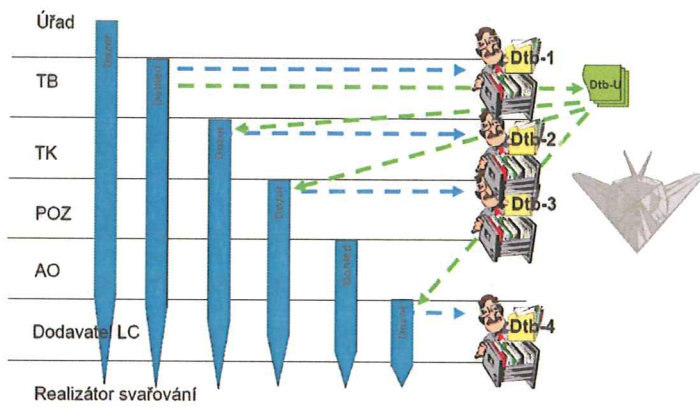
- Organizační a personální
- Odstupňovaný přístup
- Schvalování materiálů
- Validace postupů
- Projekty VaV

Tab.1

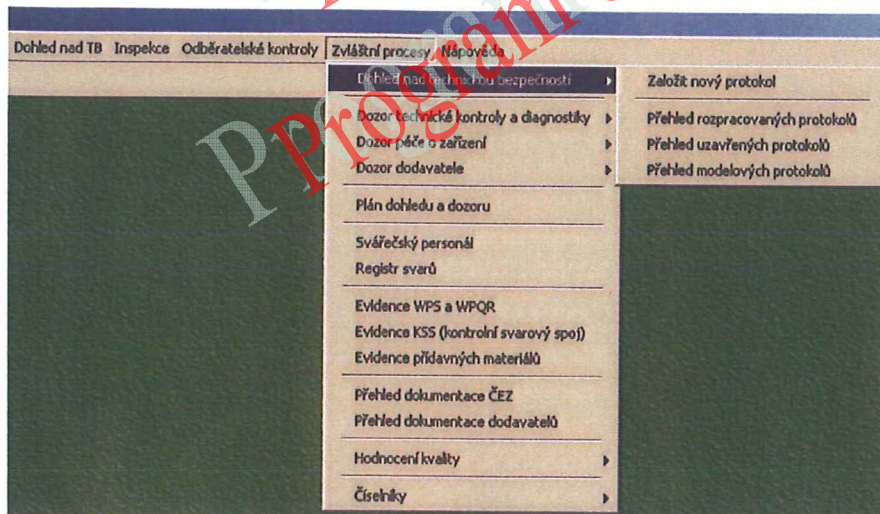
Zákon 253/2005 Sb.	Kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákony o inspekci práce
Zákon 174/1968 Sb.	O státním odborném dozoru nad bezpečností práce
Zákon 18/19997 Sb.	O mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření
Vyhláška 132/2008 Sb.	O systému jakosti při provádění a zajišťování činností souvisejících s využíváním jaderné energie a radiačních činností a o zabezpečování jakosti vybraných zařízení s ohledem na jejich zařazení do bezpečnostních tříd
Vyhláška 309/2005 Sb.	O zajištění technické bezpečnosti vybraných zařízení
ČEZ_ST_0002	Požadavky na integrovaný systém řízení
ČEZ_PA_0022	Manuál integrovaného systému řízení [Program zabezpečování jakosti pro povolené činnosti dle AZ, § 9, odst. 1, písm. d), e), f), j) a n)]
ČEZ_PA_0017	Organizační struktura, poslání a působnost útvarů
ČEZ_ST_0038	Technická bezpečnost
ČEZ_ME_0616r04	Činnost technického dozoru svařování v DV
ČEZ_SD_0020	Svařování-Požadavky na dodavatele svářečských prací v JE
NTD ASI sekce I	Svařování zařízení a potrubí jaderných elektráren typu VVER
ČSN EN ISO 14731	Svářečský dozor-Úkoly a odpovědnosti



Obr.1



Obr.2



Obr.3