



OPAKOVACÍ ŠKOLENÍ PRO VEDOUcí PRÁCE A PŘÍPRAVÁŘE PP DODAVATELŮ JE:

JADERNÁ BEZPEČNOST,
KULTURA BEZPEČNOSTI, JADERNÝ
PROFESIONÁL, INFORMAČNÍ A
KYBERNETICKÁ BEZPEČNOST

2021

Jiří Krejčí
Výcvikový inženýr



- Zopakovat základní pojmy z oblasti JB, KB a JP,
- nástroje pro předcházení chybám,
- informovat a vysvětlit pojem „očekávané chování“,
- vysvětlit pojem reaktivita a vliv dodavatelů na ni,
- vysvětlit problematiku kybernetické bezpečnosti, vliv dodavatelů.

POLITIKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČEZ, A. S. (ČEZ_NA_0005) - VÝTAH



Představenstvo ČEZ, a. s., si plně uvědomuje a bez výhrad přijímá odpovědnost ve smyslu platné legislativy i mezinárodních závazků ČR za zajištění:

- bezpečnosti výrobních zdrojů,
- ochrany jednotlivců, společnosti a veřejnosti,
- ochrany životního prostředí.

Bezpečnost chápeme jako nedílnou součást všech činností prováděných ve Skupině ČEZ.



Stav a schopnost jaderného zařízení a jeho obsluhy zabránit nekontrolovatelnému rozvoji štěpné řetězové reakce a nedovolenému úniku do životního prostředí a omezovat následky nehod.

(AZ 263/2016 Sb.)

V jaderné energetice platí:

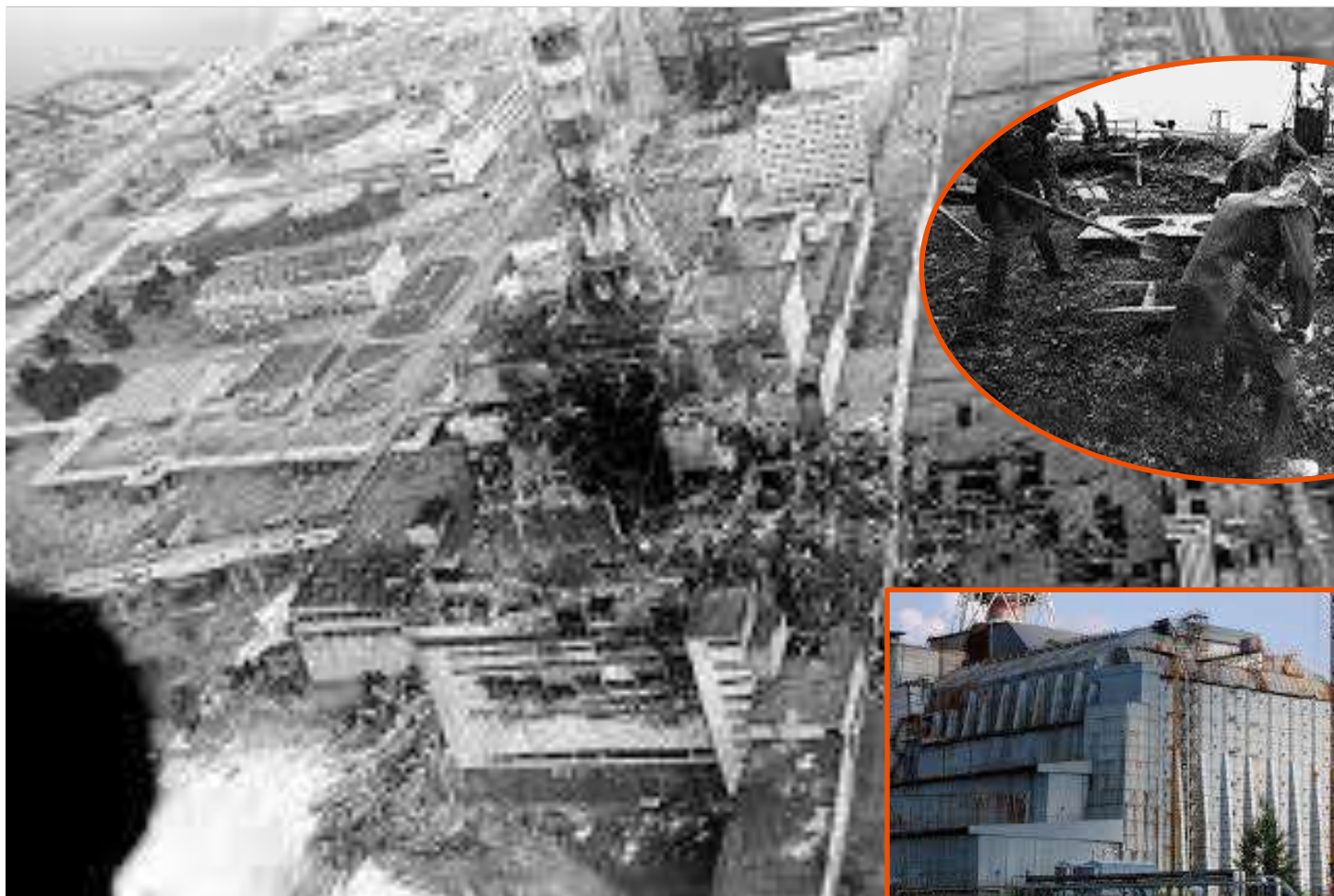
*Událost na jakékoliv jaderné elektrárně nebo jaderném zařízení na světě je událostí **globální**.*

*Taková událost **může významně ohrozit nás všechny !!!***

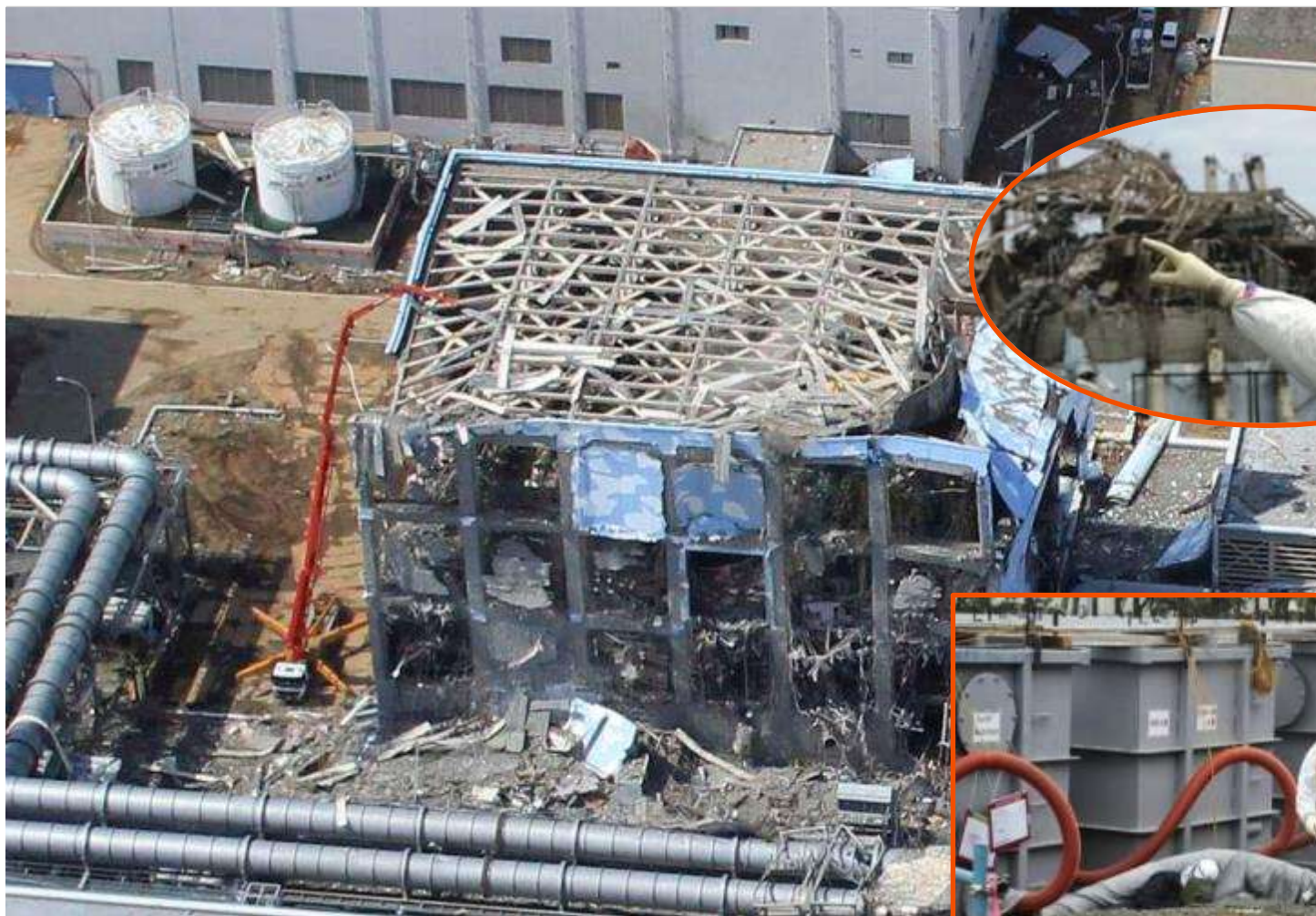
THREE MILE ISLAND



ČERNOBYL



FUKUŠIMA





1. Udržet těsnost hlavního tlakového okruhu chladicího systému reaktoru.
2. Odstavit reaktor za abnormálního provozu při stavech, které by mohly vést k havarijním podmínkám.
3. Udržet dostatečné množství chladiva pro chlazení AZ při normálním a abnormálním provozu.
4. Zabránit radioaktivním únikům z ozářeného paliva dopravovaného nebo skladovaného v JE.
5. Odvádět rozpadové teplo z ozářeného paliva skladovaného v JE.

STÁTNÍ DOZOR NAD JB



Vykonává SÚJB

Jeho působnost stanovuje Atomový zákon.

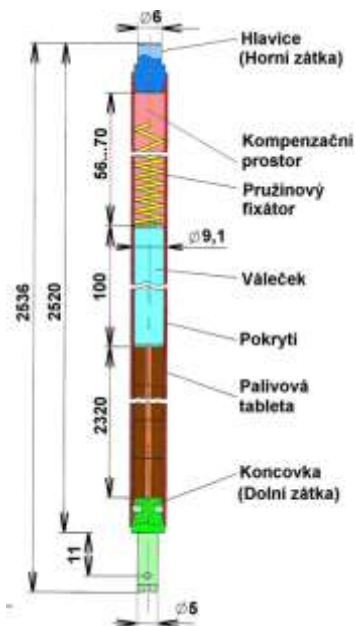
<https://www.sujb.cz>



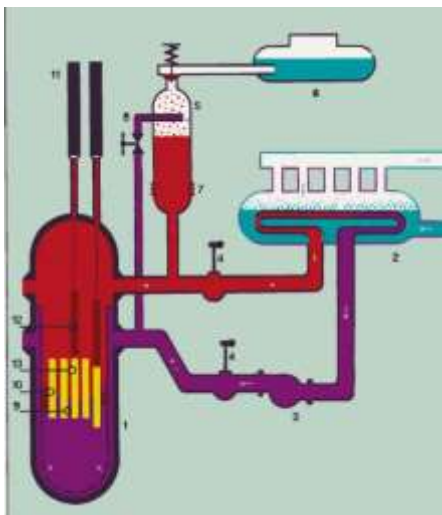
PRINCIPY ZAJIŠTĚNÍ JADERNÉ BEZPEČNOSTI



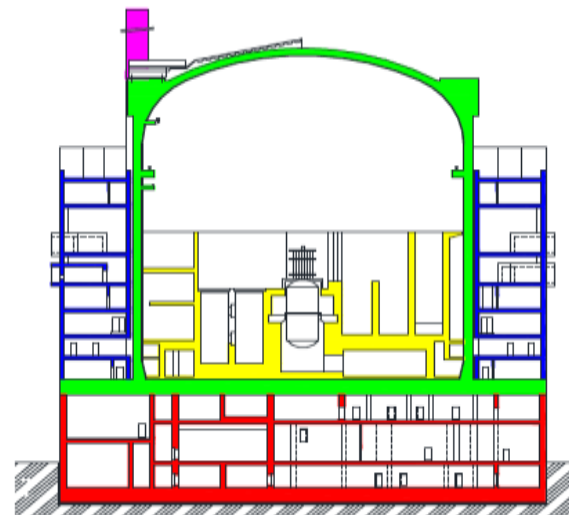
1. bariéra



2. bariéra



3. bariéra





Je to soubor charakteristik, osobních postojů a myšlení lidí (jednotlivců i organizace) který zajišťuje, že otázkám a problémům bezpečnosti je věnována **nejvyšší priorita** odpovídající její důležitosti.

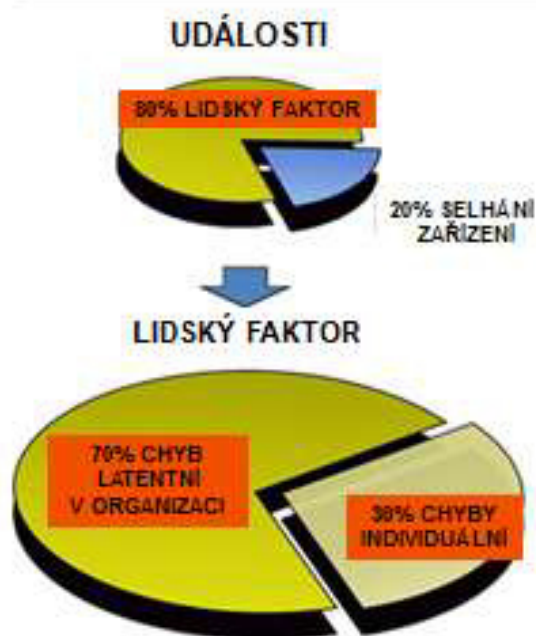


Podstata - maximální pozornost bezpečnosti

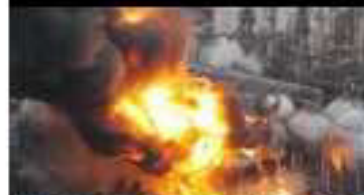
- Rozvoj a udržování KB vychází z mezinárodních doporučení, Politiky bezpečnosti ČEZ, a. s. a SKČ_ST_0030 - Požadavky na trvalé zlepšování kultury bezpečnosti a kvality lidského výkonu v jaderných aktivitách
- Měření KB se provádí prostřednictvím průzkumů KB
- Dosažený stav se pravidelně vyhodnocuje



PODÍL LIDSKÉHO ČINITELE NA UDÁLOSTECH



**MINIMALIZOVAT ČETNOST
A ZÁVAŽNOST UDÁLOSTÍ.**



JADERNÝ PROFESIONÁL



CHOVÁNÍ PROFESIONÁLA:

- Reaktoru vykám.
- Dodržuji pravidla a přemýšlím o tom, co dělám.
- Pokud si nejsem jistý, zeptám se.
- Nemyslím jen na sebe, vnímám své okolí.
- Umím se usmát.
- A jsem hrdý na svoji práci.

JADERNÝ PROFESIONÁL - ZÁSADY



- uvědomuje si unikátnost místa i zařízení
- není superhrdina
- nesype řešení z rukávu
- neschovává se za týmová rozhodnutí a postupy
- nestaví pomyslné zdi na hranicích svých útvarů a oddělení
- otevřeně komunikuje





NEDODRŽOVÁNÍ PRAVIDEL



Interní



NEDODRŽOVÁNÍ PRAVIDEL





NEDODRŽOVÁNÍ PRAVIDEL



inčm

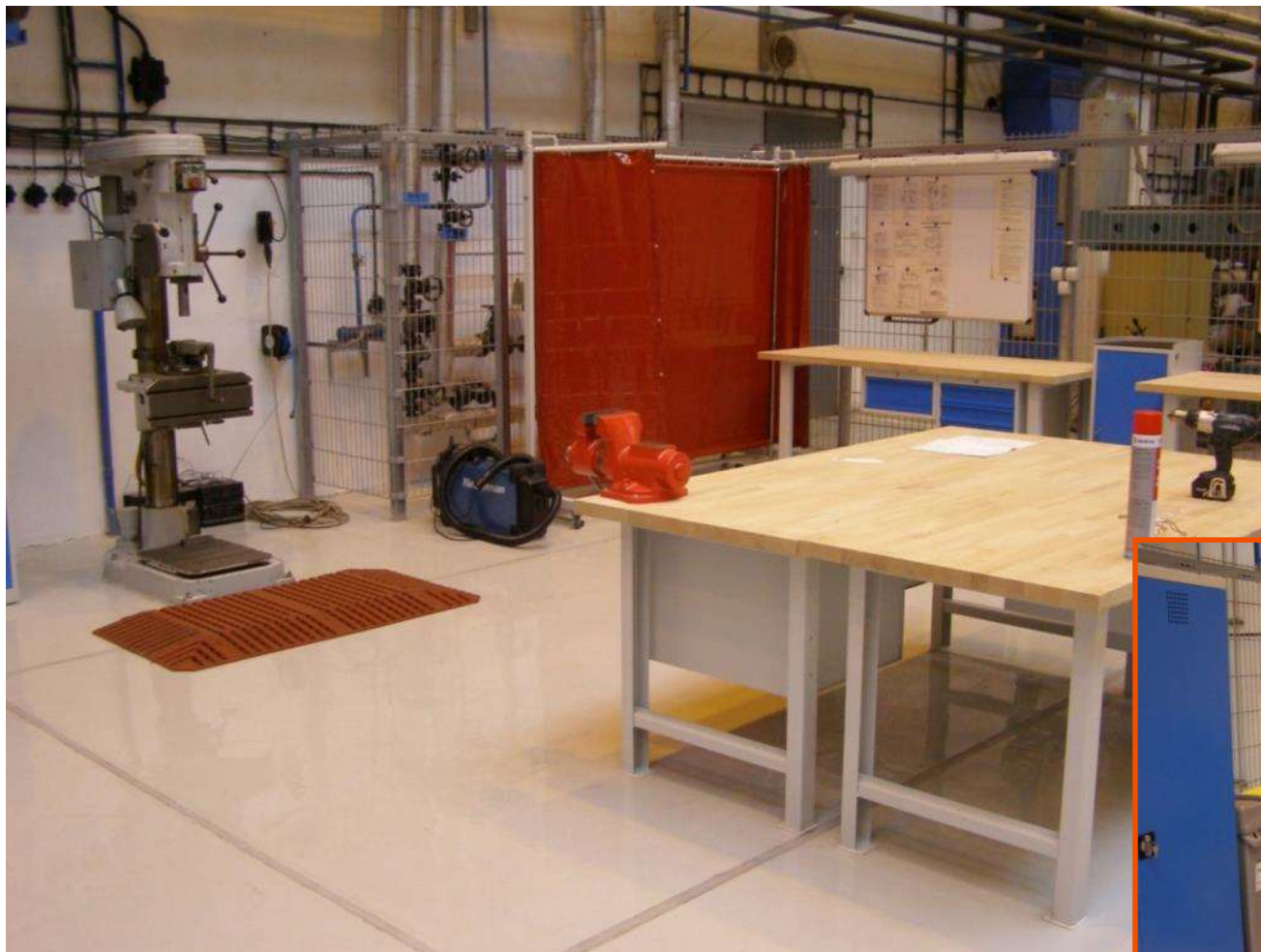


DODRŽOVÁNÍ PRAVIDEL





DODRŽOVÁNÍ PRAVIDEL





DODRŽOVÁNÍ PRAVIDEL



Interní

BÝT PROFESIONÁL JE ROLE KAŽDÉHO Z NÁS



A proč musíme být jaderní profesionálové???

Všichni se svojí prací a chováním podílíme na spolehlivosti a bezpečnosti provozu

Chování každého z nás ovlivňuje vnímání elektrárny i postoj k ní

Podílíme se nejen na tvorbě historie jaderné energetiky, ale i na její budoucnosti

BEZPEČNÝ, SPOLEHLIVÝ PROVOZ





- Lidé jsou omylní a i nejlepší jednotlivci dělají **chyby**.
- Situace se zvýšeným nebezpečím **chyby** jsou předvídatelné, je možné je zvládnout a jim předcházet.
- Událostem lze předcházet pochopením důvodů **chyb** a poučením se z minulých událostí nebo **chyb**.

DEFINICE LIDSKÉ CHYBY



Chyba

Rozdíl mezi skutečným chováním a standardním nebo očekávaným chováním

Lidská chyba

zahrnuje jak chybu jednotlivce tak chybu organizace i postupu.



BARIÉRY - NPLCH, PRACOVNÍ POSTUPY, ZNAČENÍ



prevence a snižování
počtu chyb
jednotlivce



vyhledávání a odstraňování
skrytých chyb v systému



provoz bez
významných
událostí





Co zejména zvyšuje pravděpodobnost lidské chyby:

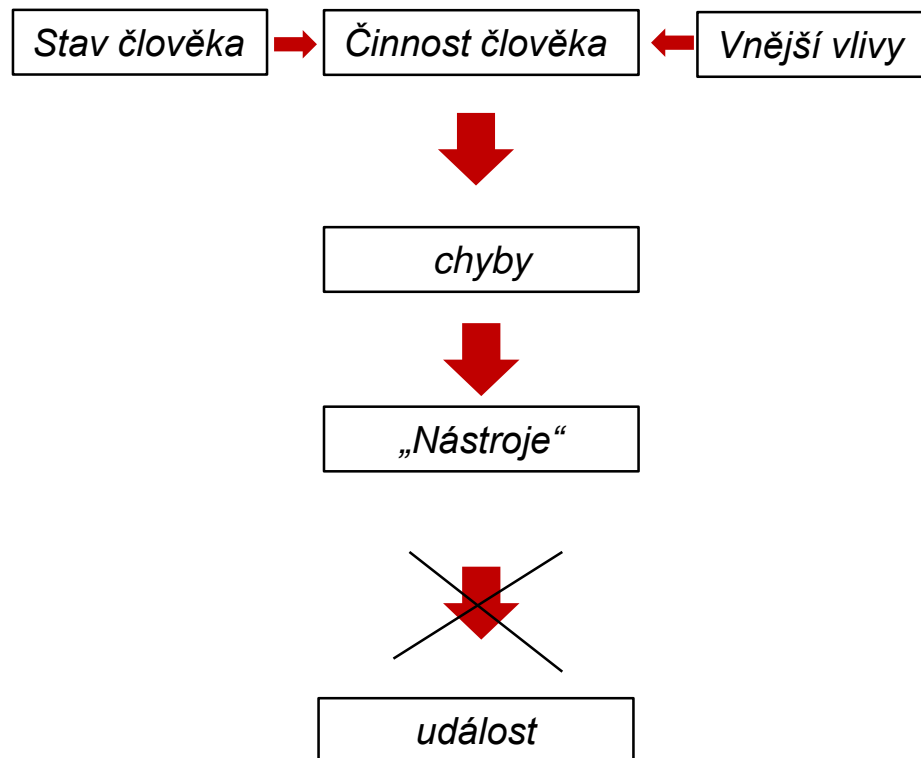
vnější vlivy

- nedostatek času
- vysoká pracovní zátěž
- monotónní činnosti
- vyrušování a zmatek
- rutina a změny od rutiny

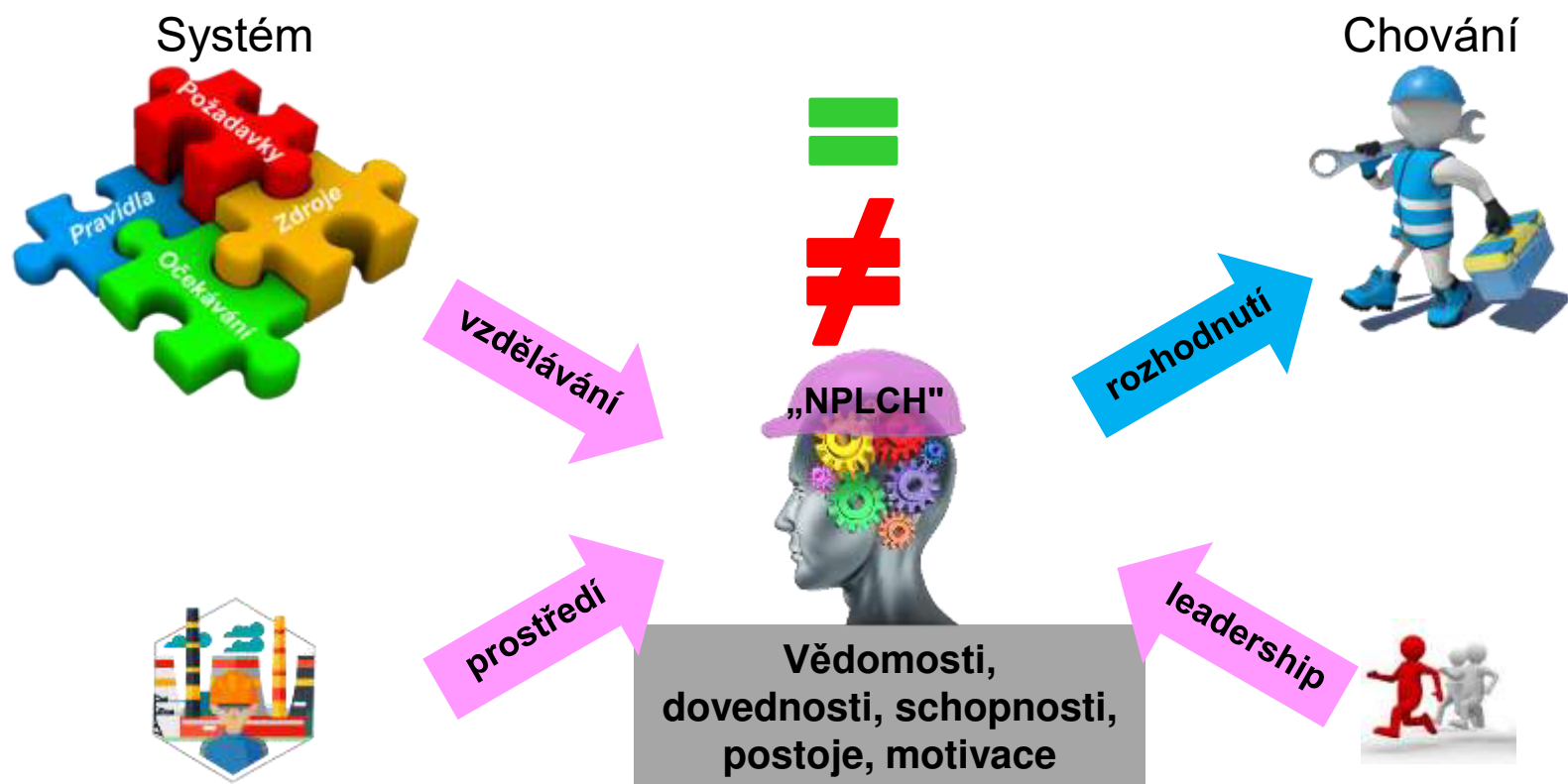
stav člověka

- únava
- nezkušenost
- nemoc
- podcenění rizika
- psychická zátěž

NÁSTROJE PREVENCE CHYB A BARIÉRY PROTI VZNIKU UDÁLOSTI – SKČ_ST_0030



Pro prevenci chyb používáme
„**nástroje prevence chyb**“.



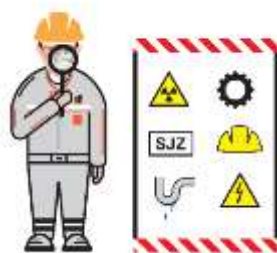
NÁSTROJE PŘEDCHÁZENÍ AKTIVNÍ LIDSKÉ CHYBĚ PRO VEDOUcí ZAMĚSTNANCE



Příprava na činnost



Kontrola pracoviště



Dotazovací postoj (zvědavý přístup)



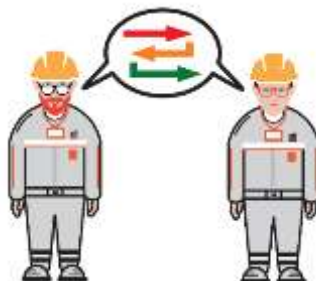
Sebekontrola 4Z



Dodržování předpisů



Trojcestná komunikace



Porada před prací, PJB



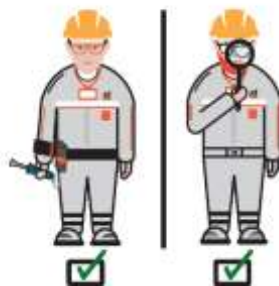
Souběžné ověření



NÁSTROJE PŘEDCHÁZENÍ AKTIVNÍ LIDSKÉ CHYBĚ PRO VEDOUcí ZAMĚSTNANCE



Nezávislé ověřování – verifikace



Kolegiální kontrola



Značení



Kontrola postupu



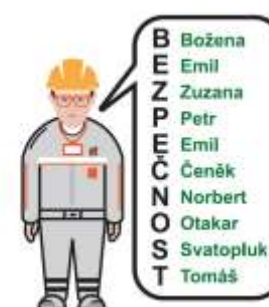
Předání informací



Porada po práci, PJD



Fonetická abeceda



NÁSTROJE JEDNOTLIVCŮ PRO PŘEDCHÁZENÍ CHYBÁM - 1 (SKČ_ST_0030)



Porada před prací - PJB

- Je porada bezprostředně před zahájením práce s cílem prodiskutovat zadanou úlohu, odhalit a analyzovat možná rizika a přijmout opatření na jejich eliminaci.

Použití nástroje:

- Pro složitější zadání/činnosti, při kterých je nutná spolupráce více zaměstnanců.
- Před rizikovými činnostmi.
- Po delších přestávkách při výkonu zadání/činnosti.



NÁSTROJE JEDNOTLIVCŮ PRO PŘEDCHÁZENÍ CHYBÁM - 1 (SKČ_ST_0030)



Porada před prací - PJB

Obsah porady:

- Cíl a rozsah činnosti – porozumění zadání
- Kontrola dokumentace – úplnost, aktuálnost
- Rozdělení úloh – kdo co bude dělat
- Identifikace rizik – jaká rizika, jaká ochrana
- Přiřazení nástrojů předcházení chyb
- Využití zkušeností – z podobných činností
- Definování bezpečnostních požadavků – zajištění, koordinace,...



„Porada“ znamená aktivní zapojení všech členů skupiny do diskuze.

NÁSTROJE JEDNOTLIVCŮ PRO PŘEDCHÁZENÍ CHYBÁM – 2 (SKČ_ST_0030)



Používání a dodržování předpisů

Obecné zásady pro použití
nástroje:

- Zkontrolovat platnost dokumentu.
- Ujistit se, že se použije správný dokument.
- Vykonávat kroky přesně dle provozního dokumentu.

1.1.1. Číslo paré:
JADERNÁ ELEKTRÁRNA DUKOVANY

PROVOZNÍ PŘEDPIS
SCHVALOVACÍ LIST

Číslo předpisu : **P334j**

Název předpisu : Mobilní přípravky pro alternativní doplňování média

Blok číslo : 9

Vypracoval	Útvar	Datum	Podpis
Jaroslav Götz	9053DU181		
Doporučil	Útvar	Datum	Podpis
Garant	Útvar	Datum	Podpis
Ing. Radek Fukas	9053DU180		
Schválil	Funkce	Datum	Podpis
Revize číslo: 0	Perioda revize: 4		

NÁSTROJE JEDNOTLIVCŮ PRO PŘEDCHÁZENÍ CHYBÁM – 3 (SKČ_ST_0030)



Fonetická abeceda

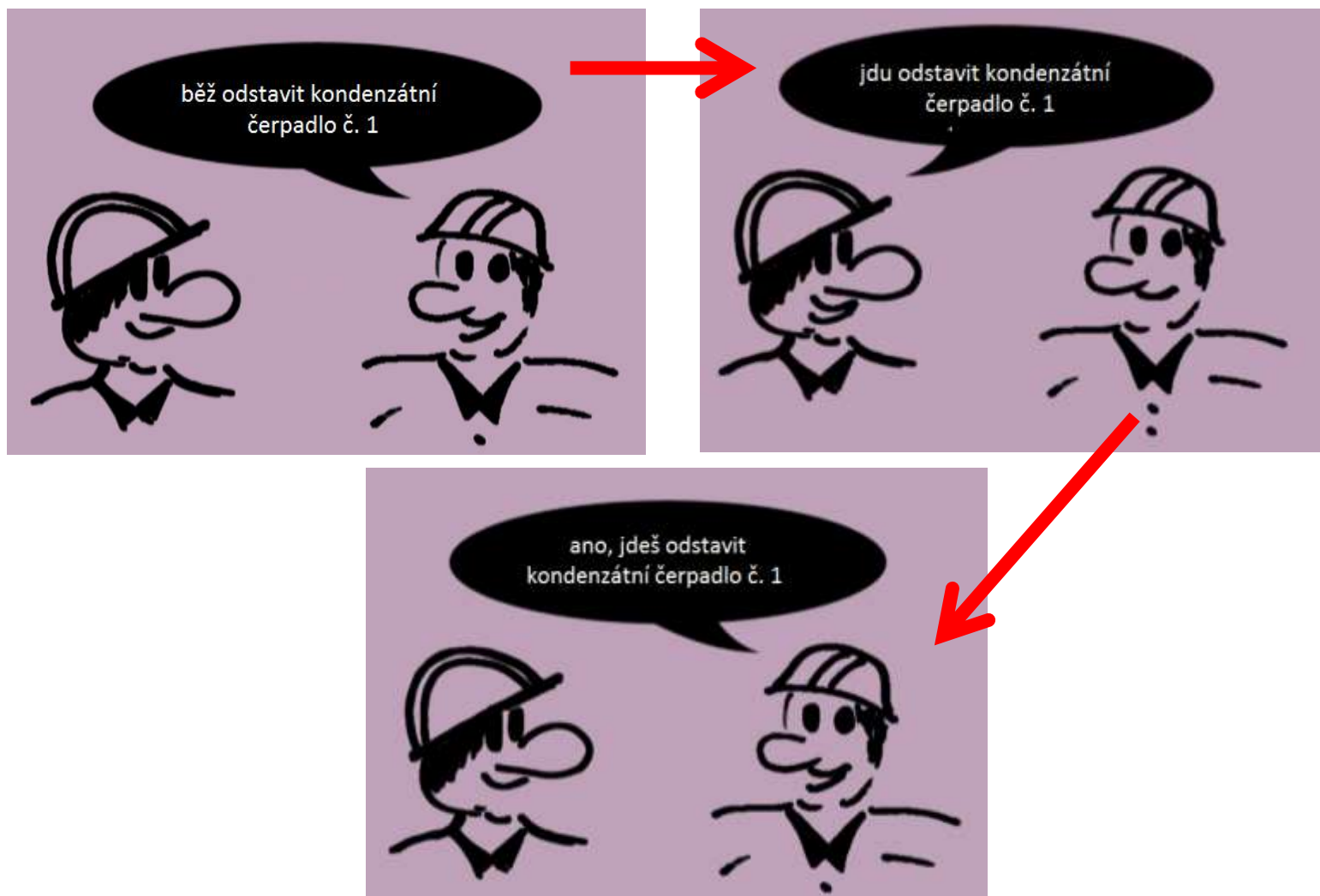
- snižuje riziko záměny a-adam, b-božena, c-cyril

Písemná komunikace (stručná, jasná, schválená terminologie)

Efektivní – přesná komunikace podle důležitosti (až 3-cestná)

- 2 - cestná komunikace
- 3 - cestná komunikace
 - nutná na blokové dozorně, v hlučných provozech
 - obě strany se ubezpečí, že rozumí

NÁSTROJE JEDNOTLIVCŮ PRO PŘEDCHÁZENÍ CHYBÁM – 3 (SKČ_ST_0030)



NÁSTROJE JEDNOTLIVCŮ PRO PŘEDCHÁZENÍ CHYBÁM - 4 – 4 Z (SKČ_ST_0030) SEBEKONTROLA



- ✓ ověř blok, budovu, zařízení, postupy, nástroje
- ✓ co se může stát?
- ✓ vlastní práce
- ✓ byly všechny práce dokončeny, vráceny kryty, uklizeny odpady?



Zdroj: youtube/FunnyClips/Mr. Bean Official

PRAVIDLO 4 Z





Konzervativní rozhodování

Prioritní zohlednění bezpečnosti vlastní i ostatních spolupracovníků za cenu, že nebude vždy upřednostněno řešení časově nejméně náročné nebo ekonomicky nejvýhodnější.

Bezpečnost na prvním místě !

NÁSTROJE JEDNOTLIVCŮ PRO PŘEDCHÁZENÍ CHYBÁM – 6 (SKČ_ST_0030)



Tázací/pochybovačný přístup

Použití nástroje:

- Když se vyskytne nejistota, nejasnost nebo pochybnost.
- Když je pocit, že něco není v pořádku.
- Při nečekané změně podmínek.

NÁSTROJE JEDNOTLIVCŮ PRO PŘEDCHÁZENÍ CHYBÁM – 6 (SKČ_ST_0030)



Tázací/pochybovačný přístup



NÁSTROJE PŘEDCHÁZENÍ CHYBÁM – 7 (SKČ_ST_0030)



Nezávislé přezkoumání





Předcházení situacím se zvýšenou pravděpodobností chyb

- využívají nástroje předcházení chybám zejména 4Z,
- věnují čas promyšlení úkolu,
- využívají svoje zkušenosti,
- plánují činnosti pro případ vzniku problému.
- využívají efektivní způsoby komunikace, ověřují si jejich pochopení,
- informují vedoucí a spolupracovníky objeví-li se problém.



Prosazují jadernou bezpečnost jako nejvyšší prioritu.

Podporují poctivé přiznání osobních omezení.

Chrání zaměstnance před rušivými vlivy, které nesouvisí s výkonem práce.

Přizpůsobují svoje chování tak, aby bylo v souladu se stanovenými hodnotami (příklad vedoucího).

BEZPEČNÉ CHOVÁNÍ



PROČ DŮRAZ NA BEZPEČNÉ CHOVÁNÍ ?

Jaký je současný stav?

- V rámci Mezinárodních misí OSART a WANO bylo identifikováno několik nedostatků a příležitostí ke zlepšení, které souvisejí se správným chováním lidí.

PŘÍKLADY NESPRÁVNÉHO BEZPEČNOSTNÍHO CHOVÁNÍ



PŘÍKLADY NESPRÁVNÉHO BEZPEČNOSTNÍHO CHOVÁNÍ



PŘÍKLADY NESPRÁVNÉHO BEZPEČNOSTNÍHO CHOVÁNÍ



OČEKÁVANÉ CHOVÁNÍ VŠECH ZAMĚSTNANCŮ A DODAVATELŮ



- Pracovat opatrně a neobcházet bezpečnostní zásady a pravidla.
- Předvídat rizikové situace, předcházet rizikům a informovat o nich.
- Dodržovat schválené postupy a instrukce.
- Prověřovat bezpečné zajištění zařízení před zahájením práce.

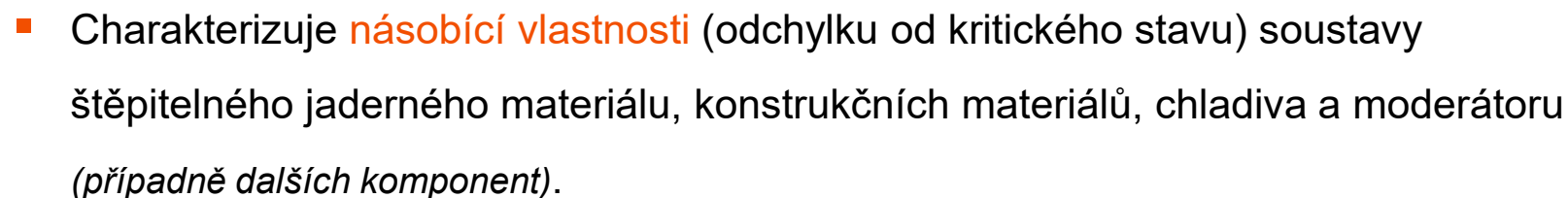
OČEKÁVANÉ CHOVÁNÍ VŠECH ZAMĚSTNANCŮ A DODAVATELŮ



- Dodržovat bezpečnostní značení, příkazy a pokyny.
- Používat předepsané OOPP.
- Používat nástroje předcházení chybám zejména Z-postup.
- Přerušit práce pokud neodpovídají požadavkům bezpečnosti.
- Všímat si každého nedostatku u kolegů a upozorňovat je na správné bezpečnostní chování - osobní i týmová bezpečnost.



REAKTIVITA A DODAVATELÉ



- Svoji reaktivitu má nejenom reaktor (aktivní zóna), ale i každý soubor jaderného paliva (například v BS, skladovacích kontejnerech, apod.)





- Bezpečné řízení reaktivity patří k základům jaderné bezpečnosti.
- Reaktivitu může v konečném důsledku ovlivnit **každý**, kdo pracuje v jaderné elektrárně, a to:
 - nesprávně naplánovanou, nedostatečně připravenou a špatně realizovanou činností,
 - chybnou nebo neoprávněnou manipulací,
 - nedodržením provozních předpisů, předepsaných postupů apod.,
 - nerespektováním zásad předcházení lidským chybám.



INFORMAČNÍ A KYBERNETICKÁ BEZPEČNOST



Jako pracovník **nesu odpovědnost** za to, jak se chovám k informacím a souvisejícím informačním aktivům společnosti Skupiny ČEZ, k nimž získám přístup.

- **Bezpečné zacházení s informacemi** (klasifikace informací)
- **Dodržování bezpečnostních zásad** při užívání služeb a ICT/ICS techniky
- **Dodržování zásad stanovených řídicí dokumentací**, pracovními či metodickými postupy a pokyny odpovědných zaměstnanců
- **Udržovat v naprosté tajnosti přidělené autentizační informace** (ID, hesla, karty...)

Nedodržení zásad nebo porušení informační a kybernetické bezpečnosti může být posuzováno jako porušení pracovních povinností s vyvozením příslušných důsledků, včetně ukončení smluvního vztahu.



Využívání ICT techniky

- Instalovat na svěřených zařízeních jiné než schválené programové vybavení.
- Modifikovat nastavení webového prohlížeče a jiných programů.
- Vypínat antivirovou ochranu na svěřených zařízeních.
- Zasahovat do běhu antivirových programů a jiné instalované ochrany.
- Využívat jiné než schválené způsoby komunikace.
- Nenechávat IT zařízení bez dozoru například v zamčeném automobilu na parkovišti atp.

Heslo

- Držet hesla v tajnosti
- Měnit hesla v pravidelném intervalu
- Nezaznamenávat si hesla na papír či do souborů
- Nepoužívat všude stejná hesla



Email

- Neotevírat nevyžádané, neznámé a potenciálně nebezpečné přílohy.
- Nepoužívat emailovou, pokud toto přímo nesouvisí s jejich pracovní náplní.
- Nerozesílat hromadné či řetězové maily.
- Dodržovat pravidla elektronického podpisu a šifrování e-mailu.

Internet

- Nenavštěvujte rizikové webové stránky.
- Nevyužívejte automatického ukládání hesel.
- Neposílejte přes internet důvěrná data.
- Nesdělujte osobní informace.



ŘD SKČ_ME_0151 – Uživatelský manuál IKB

Pomáhá zaměstnancům společnosti aplikovat a prosazovat bezpečnostní zásady a pravidla uvedené v řídicí dokumentaci.



Konec prezentace



Shrnutí

Dotazy



Děkuji za pozornost



OPAKOVACÍ ŠKOLENÍ PRO VEDOUCÍ PRÁCE A PŘÍPRAVÁŘE PP DODAVATELŮ JE :

POVINNOSTI VEDOUCÍHO PRÁCE

2021

Jiří Krejčí
Výcvikový inženýr



-
- Zopakovat jednotlivé fáze činnosti vedoucího na pracovišti v JE.

KDO JE VEDOUCÍ PRÁCE (ČEZ_ME_0106)

JE PRO PRACOVNÍ SKUPINU VZOREM VYBAVENÍ, CHOVÁNÍ...



Vedoucí práce (VP) – pracovník pověřený vedením pracovní skupiny pro výkon činností na úkolu P-příkazu.

VP je oprávněnou osobou při přebírání zařízení do opravy, komunikaci s obsluhou v průběhu opravy včetně zkoušek a předání zařízení do provozu.

VP musí být vždy uveden na P-příkazu. Přebírá a předává pracoviště z hlediska bezpečnosti, pořádku na pracovišti.

Je odpovědný za realizaci celého rozsahu činností dle spisu údržby v požadované kvalitě a čase, při dodržování zásad bezpečné práce v průběhu oprav a jejich vyhodnocení.

Řídí činnosti prováděné na úkolu P-příkazu.

KDO JE VEDOUCÍ PRÁCE (ČEZ_ME_0106)

JE PRO PRACOVNÍ SKUPINU VZOREM VYBAVENÍ, CHOVÁNÍ...



Vedoucí práce pro práci na elektrických zařízeních je osoba s odpovídající el. kvalifikací pověřená konečnou odpovědností za pracovní činnost při dodržování podmínek bezpečné práce na daném pracovišti.

VP je jeden, když je práce vykonávána více pracovními skupinami.

ČSN EN 50110-1 Obsluha a práce na elektrickém zařízení
PNE 33 0000-6 Podniková norma energetiky

Povinnosti VP jsou v A049 (EDU), 0TAP015 (ETE)
– Místní provozní bezpečnostní instrukce elektro



ZRUŠENÍ ZÁKAZU POUŽÍVÁNÍ RADIOSTANIC A MT OD 1.3.2020



ZRUŠENÍ

ZÁKAZU POUŽÍVÁNÍ RADIOSTANIC A MOBILNÍCH TELEFONŮ V PROSTORÁCH



- STROJOVNA
- PŘÍČNÉ ETAŽÁRKY
- PODÉLNÉ ETAŽÉRKY
- DGS

ZRUŠENÍ ZÁKAZU POUŽÍVÁNÍ RADIOSTANOC A MT OD 1.3.2020





**NEBEZPEČÍ
VÝBUCHU PLYNU
ZÓNA 2**



**VSTUP JEN V ODĚVU
S ANTISTATICKOU
ÚPRAVOU (ESD)**



**VSTUP JEN V OBUVI
S ANTISTATICKOU
ÚPRAVOU**

POZOR !!!

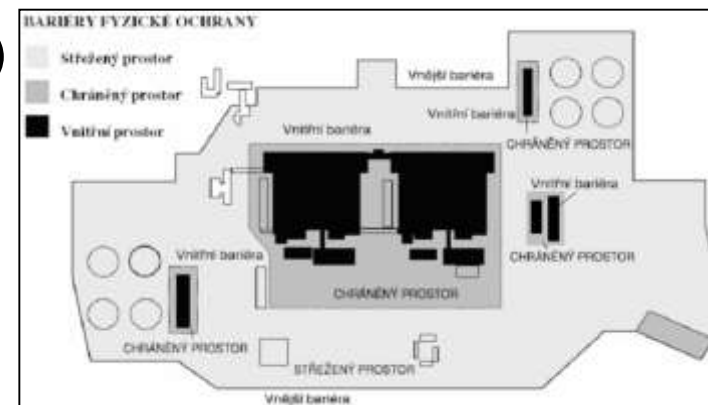
NETÝKÁ SE
**PROSTOR
S NEBEZPEČÍM
VÝBUCHU**

SLEDUJTE BEZPEČNOSTNÍ ZNAČENÍ

JE PRO PRACOVNÍ SKUPINU VZOREM VYBAVENÍ, CHOVÁNÍ...



- Přilba (typ, barva, životnost, nálepka)
- Bez přilby – BD + neoperativní část
- Řemínek (KP, PK a EK,OT, výšky, hloubky...)
- Pracovní oděv (ČEZ_ME_0411)
- Pracovní boty
- Průkazka
- Ochranné pomůcky
- Dodržování ZDD (SD, Me, Sz,...)



VÍŠ JAKOU PRÁCI JSI DOSTAL ZADANOU ?



DO JADERNÁ ELEKTŘÁRNA DUKOVANY		ÚKOL P-PŘÍKAZU		tpmc01
		30519820 18		
		Tisk: 04/01/11 KOPIE		
		Odstávka: 03		
		List: 1		
P-příkaz:				
Popis: PG36-BP: PRÁCE PŘI TGO 2010.			Typ PP: PÚ	
Sled úkolů: 18			Požadovaný termín: 26/02/10	
<u>Součinnost P-příkazu (úkol předcházející, souběžný, následující)</u>				
17	17	KONTROLA STAVU HORNÍHO ROZVODU NV A INOV.ODLUHO.	JCV2	SC
19	19	DENONTÁŽ HŘÁ.TYČEK ZE SVORNÍKŮ BP, VYČISTĚNÍ TYČEK A DUTIN.	RD1	SC
Předmiot práce:				
Elektrárna: DU		Blok: 3	Systém: P	
Zařízení: HRS 3YB16W01		Komponenta: HRSW BP		
Alt.snažení:				
V kont.: A		Despečnostní třída: 2		
Prac.pol.:		Seznam zařízení:		
UTC:		Katalog MVE:		
Název: PAROGENERÁTOR - BOČNÍ PRŮLEZ				
Umístění:		800/1-02.B201/1 BOX PG		
Souvislosti ŽNP:				
ŽNP: 3025H652		Popis: 9.42.7.559.3 ULOMENY VENTIL V ZAVITU NA CHLAZENÍ KON.CER.3.		
Stav: VÝKOLUPP		LaP: N N Termín LaP:		
Poruchová vlnačka: NISTO		Umístění vlnačky: SC1636		Sejmuto: ☐
Úkol P-příkazu:				
Spěšnost úPP: 5		Popis: PŘÍPRAVA SPOJ.MATERIÁLU BP - SOUSTRUH.		
Výrobce: XXX		Výr.typ: PGV-213 - BP		
Projekt: OB-90-15-50001		V.číslo:		
Náklad.středisko:		LC / TC: CPVH 3: PAROGENERÁTOR		
Pracovní skupina: KCI SC		Koord.: DUP		
Trvání: 13		Kontrakt: 4400001931		
Plán NH celkem: 15,00				
S d r o j e (p r o f e s e)		Počet		
15P8JS01 15*8JS*D OBRÁČNÍK		1 12,00		
15P8JS12 15*8JS*D OBRÁČEČ		1 3,00		
Výška n/o : 01,0/TECLACE:A				
Medium : II.VODA		Medium par: 4,61 MPa; 260 C		

ČEZ_ME_0106,
kapitola 4.3.6

VP paraťou
potvrzuje shodu
zařízení

Parafa

PŘEČETL SIS INSTRUKCE A JSI TO SCHOPNÝ SE SVOU PRACOVNÍ SKUPINOU REALIZOVAT ?



Úkol P-příkazu:					
Spěšnost úPP: 5		Popis: 1YD12D01 MĚŘENÍ RIZ REZERVNÍ HKP 1E-233.6			
Výrobce: XXX		Výr.typ: AVC1600-1500U5		V.číslo:	
Projekt: OB-90-15-50001		LC / TC: CPPH S:HCC			
Náklad.středisko:		Koord.: DUE		Kontrakt:	
Pracovní skupina: LI11 SC		Trvání: 720		Plán NH celkem:	
Zdroje (profese)		Počet	N-hod.		
Výška n/o : 04,5					
Medium :					
Instrukce k úkolu PP:		Pracovní postup 1:		Pracovní postup 2:	
VYPRACOVAT PROTOKOL Dle TP00326 A					
Požadavek	Hodnota	Komentář			
HEALTH-REP YD1					
POŽÁR	A				
TST 0004	A				
VYHL132/08	A				
Povolení	Typ	Stav			
Typ povol.	Číslo	zaj.	P/Z	Další detaily požadavku	OLE
C/R	30673831	NBN	SCHVÁLEN		Ne
KABELAKY				M.Č. 331	Ne
R-příkaz:	N	Název:			

Výtisk ze dne: 15.01.2019		Počet listů: 6		Schváleno	
ČEZ JE		Pracovní postup		Č.PPO M 5 7 E 85 B 5 010 rev. 002	
Název zařízení: Kabely mn, nn		Tech.podm: IPZJ: Zást. typu: Typ opravy: B			
Název akce: Kontrola Izolačního stavu kabelů mn, nn				Související standardy: ČSN 33 2000-6 ed. 2 A049j ČSN EN 50 110-1	
Dodatek č. 1: Ano		Vyhl.329/17 Sb.: Ano			
Dodatek č. 2: Ne		BT: 2			
Dodatek č. 3: Ano		Vyhl.358/16 Sb. §12 Odst.2: Ne		Odst.3: Ano	
Požadovaný výchozí stav pracoviště					
popis		kód rozvaděče		kód MaR	
nepožaduje se		1 Pro práce na celém rozvaděči, včetně přívodů		MaR Ano	
kód PPO N		kód PassPort N		kód PPO Z	
stav zajištění rozvaděče					
Zajištěno silově – včetně beznapěťového stavu přívodu(ů)					
Podpisová část:					
Zpracoval: I&C Energo a.s. Čierna J.		Doporučil: Ing. Sobotka D.		Účinnost od: 17.12.2018	
Datum: 03.12.2018		Datum: 04.12.2018		Datum: 05.12.2018	
Číslo osvědčení:		Číslo osvědčení:		Číslo osvědčení:	
Číslo jedn. stanoviska:		Číslo jedn. stanoviska:		Číslo osvědčení:	
Výtisk ze dne: 15.01.2019					
ČEZ JE		PRACOVNÍ POSTUP		Schváleno	
Číslo operace		Popis činnosti		List č. 1	
01.		Účel pracovního postupu: - Tento PPO stanovuje rozsah činností, postupy a podmínky při kontrole izolačního stavu kabelu mn, nn a průchodnosti (kontinuity jader) jednotlivých žil kabelu.		N 0	
02.		Související systémová a normativní dokumentace		N 0	
02.01.		Zkratky: BOZP - bezpečnost a ochrana zdraví při práci CDRK - centrální dozorná radiační kontroly DPP - denní plán provozu MaR - měření a regulace MD - montážní deník PO - požární ochrana PORO - osoba s přímou odpovědností za radiační ochranu PPO - pracovní postup PR - protokol		N 0	



PPO : M57E85B5010

PPO : M57E85B5010



číslo PPO:	M57E85B5010	rev:	002	Id Tp:	11595	Použit:	A	PP v PRAC:		Stroj/Rozv	Rozvodna
Název zařízení:		Tech podmínky:									
Kabely mn, nn		IPZJ:									
		☐ Kontrola Protokol									
Název akce:		Zástupce typu zařízení:									
Kontrola Izolačního stavu kabelů mn, nn		Typ opravy:		B Běžná oprava (údržba)							
Dodatek č. 1: ☒		Vyhláška 329/17 Sb: ☒		Související standardy		Text (DvojKlik)					
Dodatek č. 2: ☐		- třída: 2		ČSN 33 2000-6 ed. 2		☐ v STD					
Dodatek č. 3: ☒		V 358 §12 Odst.2: ☐ V 358 §12 Odst.3: ☒		A049j		☐ T					
				ČSN EN 50 110-1							
Kódy: Strojní: N		Elektro: 1		MaR: Z		popis:					
Zpracoval:		Doporučil:		Doporučil za KK:		Schválil:		Účinnost od:			
I&C Energo a.s.		Ing. Sobotka D.		Bc. Valášek R.		Ing. Košíček VI.		17.12.2018			
Pracovník: Čierna J.		Datum: 03.12.2018		Datum: 04.12.2018		Datum: 05.12.2018		Platnost do: 16.12.2022			
Číslo oprávnění:		Číslo oprávnění:		Číslo jednací stanoviska:		Číslo oprávnění:					

MÁŠ VE SPISU PŘÍPRAVY VEŠKERÉ POTŘEBNÉ DOKUMENTY (PKZ, ŽNM,PPO, PROTOKOLY, ...) ?

ČEZ_ME_0079



Seznam průvodně technické dokumentace

Název úPP:

Číslo úPP:

DPS nebo SO/profese:

SJZ:

Datum:

[illegible]

Obsah, kompletace a vyhodnocení dokumentace spisu přípravy údržby JE

Seznam dokumentace Spisu přípravy
ČEZ FO 0311

MÁŠ VE SPISU PŘÍPRAVY VEŠKERÉ POTŘEBNÉ DOKUMENTY (PKZ, ŽNM,PPO, PROTOKOLY, ...) ?



Pro VZ BT1, 2, 3 musí PP obsahovat úPP na KZ + PNZ

Bezpečnostní příkazy:

R-příkaz a příprava úkolů ALARA - ČEZ_ME_1062

B-příkaz pro práce na el. zařízení, viz A049j, 0TAP015

Povolení:

Povolení prací se zvýšeným nebezpečím - ČEZ_ME_0412, ČEZ_FO_0956

Požadavky na smluvní partnery v rámci řízení bezpečnosti JE - ČEZ_SDJ_0001

Povolení ke vstupu do kabelových prostor - ČEZ_ME_0113

MÁŠ VE SPISU PŘÍPRAVY VEŠKERÉ POTŘEBNÉ DOKUMENTY (PKZ, ŽNM,PPO, PROTOKOLY, ...) ?



Varianty Pracovního Postupu Opravy

PPO instrukcí v úPP

Tato varianta PPO je přípustná pouze pro **drobné a jednoduché údržbářské práce**,

Varianta PPO typové činnosti

Varianta PPO pro kontrolní a inspekční činnosti

Varianta PPO pro oblast svařování

Podrobnosti jsou v ČEZ_ME_0396 Tvorba P-příkazu v Asset Suite

- ÚPP
- Klíč od branky
- Povolení od hasičů – kde se vypne EPS a SHZ
- Vypnout EPS a SHZ na BD nebo u hasičů
- Nahlásit nástup na práci u SMEL

- Nahlásit u SMEL
- Vrátit klíče
- Nechat zapnout EPS a SHZ na BD nebo u hasičů

[illegible]

BUDEŠ PRACOVAT V KABELOVÝCH PROSTORECH? PLATÍ ČEZ_ME_0113 A A010J



Vypíná-li/zapíná EPS/SSZ VRB na BD:

- Před BD odlož helm
- Po vstupu na BD čekej před červenou čarou
- Postupuj podle pokynů obsluhy



BUDEŠ PRACOVAT V NEOPERATIVNÍ ČÁSTI BD? PLATÍ A010J A ČEZ_ME_0411



- Před BD celá skupina odloží helmy
- VP vstoupí na BD a vyžádá si povolení vstupu na pracoviště
- Skupina projde do neoperativní části BD za panely!
- Postupuj podle pokynů obsluhy





POUŽITÍ R-PŘÍKAZŮ PŘI KAŽDÉM POBYTU V KP

- Každý vstup a činnost v KP realizován na základě „R“ příkazu
- Logika používání „R“ příkazů v přímé vazbě na členění do 4 kategorií
- Pro přípraváře, kteří plánují úPP pro práce v KP platí povinnost ke každému úkolu ALARA vystavit, **připojit „R“ příkaz**
- Agenda „R“ příkazu je administrována v systému AssetSuite 8 (PassPort) a dále v systému SEOD



Bezpečnostní dokument, který definuje podmínky vykonávání všech činností v KP a další opatření pro zajištění radiační ochrany.

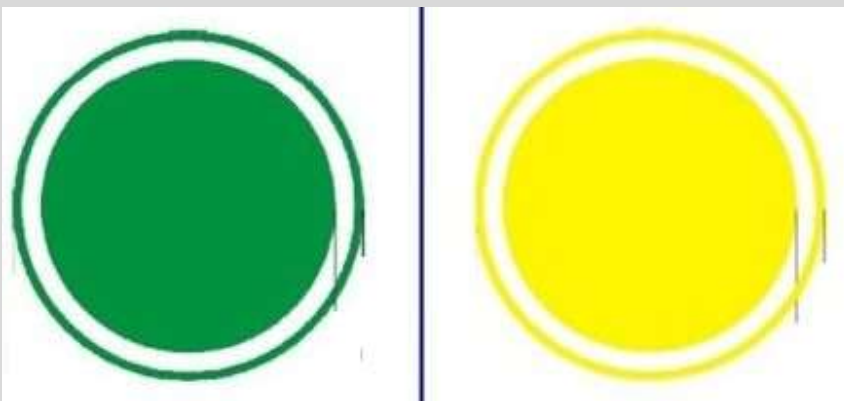
- **TYPOVÝ R-příkaz**
- **OBYČEJNÝ R-příkaz**
- **ZVLÁŠTNÍ R-příkaz**

KATEGORIZACE MÍSTNOSTÍ V KP



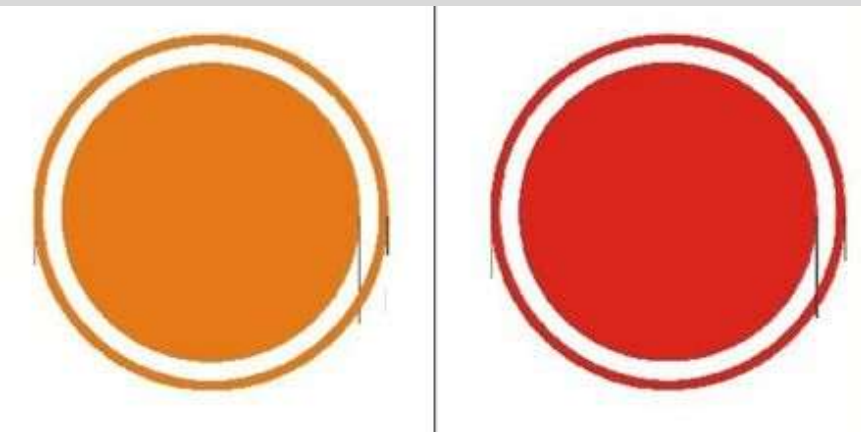
SIZ

- SJZ (systém jednotného značení), ČEZ_ME_1059, VP D



Vstup bez omezení

TYPOVÝ R-příkaz, nový systém,
generují se z modelů, bez tisku
a otevírání u RO provozu



Vstup po informování u pracovníků RO

OBYČEJNÝ / ZVLÁŠTNÍ R-příkaz



V CELÉM KONTROLOVANÉM PÁSMU NOSÍM PŘILBU VŽDY UPNUTOU PODBRADNÍM ŘEMÍNKEM!



KDE V KP PŘILBU MÍT NEMUSÍM?

DOZORNY, ADMINISTRATIVNÍ PROSTORY, PRADELNY, LABORATOŘE

PROSTORY OZNAČENÉ
„KONEC POVINNOSTI POUŽITÍ OCHRANNE PŘILBY“
(PŘESKRTNUTÁ PŘÍKAZOVÁ ZNAČKA)

SVÁREČ PŘI VLASTNÍM SVÁROVÁNÍ,
KDY POUŽÍVÁ SVÁREČÍ OCHRANNOU KUKLU

V KABINĚ NEBO KRYTÉM STANOVISTI OBSLUHY
PŘI OBSLUZE DOPRAVNÍCH A MECHANIZAČNÍCH PROSTŘEDKŮ

JADERNÝ PROFESIONÁL KONTROLOVANÉ PÁSMO?

vždy nosím ochrannou přilbu upnutou podbradním řemínkem





Rizika při práci:

- Omezený průchod, průjezd
- Práce s otevřeným ohněm
- Broušení, řezání
- Otvory v podlaze
- Práce nad volnou hloubkou
- Montáž, demontáž lešení
- Odstranění zábran, krytů
- Práce se zdvihacím zařízením
- Manipulace s objemnými břemeny,
- Nebezpečí pádu předmětů z výšky
- Práce s chemikáliemi

Rizika z okolí:

Jiná rizika : např. úraz el. proudem



OZNAČENÍ PRACOVISTĚ ZHOTOVITELE

FIRMA	
Odpovědný zástupce firmy v lokalitě	TEL.
Název akce	
Číslo PP	
Zahájení akce	Plánované ukončení akce
Vedoucí práce	TEL.
Přípravář úkolu PP	TEL.
Technický dozor ČEZ, a. s.	TEL.
Zástupce hlavního dodavatele	TEL.

RIZIKA NA PRACOVISTĚ	Platí X	RIZIKA NA PRACOVISTĚ
Omezený průchod, průjezd		Jiná rizika
Práce s otevřeným ohněm		
Broušení, řezání		
Otvory v podlaze – práce nad volnou hloubkou		
Montáž, demontáž lešení		
Odstranění zábran, krytů		Opatření Před vstupem na pracoviště se informuj o přijatých opatřeních u vedoucího práce!
Práce se zdvihacím zařízením		
Manipulace s objemnými břemeny		
Nebezpečí pádu předmětů z výšky		
Práce s chemikáliemi		

OZNAČENÍ PRACOVISTĚ ZHOTOVITELE

FIRMA	
Odpovědný zástupce firmy v lokalitě	TEL.
Název akce	
Číslo PP	
Zahájení akce	Plánované ukončení akce
Vedoucí práce	TEL.
Přípravář úkolu PP	TEL.
Technický dozor ČEZ, a. s.	TEL.
Zástupce hlavního dodavatele	TEL.

RIZIKA NA PRACOVISTĚ	Platí X	RIZIKA NA PRACOVISTĚ
Omezený průchod, průjezd		Jiná rizika
Práce s otevřeným ohněm		
Broušení, řezání		
Otvory v podlaze – práce nad volnou hloubkou		
Montáž, demontáž lešení		
Odstranění zábran, krytů		Opatření Před vstupem na pracoviště se informuj o přijatých opatřeních u vedoucího práce!
Práce se zdvihacím zařízením		
Manipulace s objemnými břemeny		
Nebezpečí pádu předmětů z výšky		
Práce s chemikáliemi		

PŘEVZAL JSI INFORMACI O ZAJIŠTĚNÍ ZAŘÍZENÍ A PROVEDL JSI KONTROLU, ŽE INFORMACE ODPOVÍDÁ ROZSAHU ZADANÉ PRÁCE ?



DU JADERNÁ ELEKTRÁRNA DUKOVANY

ÚKOL P-PŘÍKAZU

tipmc07

31876242 01 ORIGINAL

Tisk: 05/09/16 10:23 GRUNWJ1

Odstávka: 02

List: 2

VENTYX III

ASSET SUITE

Data a podpisy

Přípravář ÚPP: GRUNWJ1 JIŘÍ GRÜNWALD 7777 Datum Podpis

Přípravář PP: GRUNWJ1 JIŘÍ GRÜNWALD 7777 05-09-2016

Správce: Jméno: JELEN P.

Zajištění

PNZ (C/R): 30665867 Jméno Datum Podpis

Zajištěno na Z/P (C/O) číslo: 119920 PETERKA 90007474 30-07-2017

Zajištěno na "B" příkaz číslo: 011564 PETERKA 90007474 30-01-2017

Kontrola nemožnosti najetí:

Předání pracoviště

Předal: Jméno Datum Podpis Převzal: Jméno Datum Podpis

Do údržby: PETERKA 90007474 30-07-2017 JOSEK 30-07-2017

Do provozu: JOSEK 30-01-2017 PETERKA 90007474 30-01-2017

Poučení o BOZP, zajištění práce a pracoviště, postupu prací, ...

Jméno Osobní číslo Podpis Jméno Osobní číslo Podpis

JOSEK 9344

ŽAJIŠŤĚNÍ ROZUMÍŠ NEBO POŽÁDÁŠ SMĚNU O UKÁZKU NA MÍSTĚ ?



ČEZ_ME - EDU_0035 Tvorba zajišťovacích příkazů EDU

ČEZ_ME - EDU_0034 Zajišťování strojního zařízení EDU

ČEZ_ME - EDU_0033 Zajišťování elektro zařízení EDU

ČEZ_ME - EDU_0032 Zajišťování zařízení SKŘ EDU

ČEZ_ME - ETE_0059 Tvorba zajišťovacích příkazů - ETE

ČEZ_ME - ETE_0060 Zajišťování zařízení - ETE

Povinností VP je znát č. zajišťovacího příkazu, jehož součástí je úPP, který má realizovat. Není-li toto číslo uvedeno v kolonce “Zajištěno na Z/P číslo...” na formuláři úPP je povinností nositele úPP číslo Z/P do této kolonky zapsat.

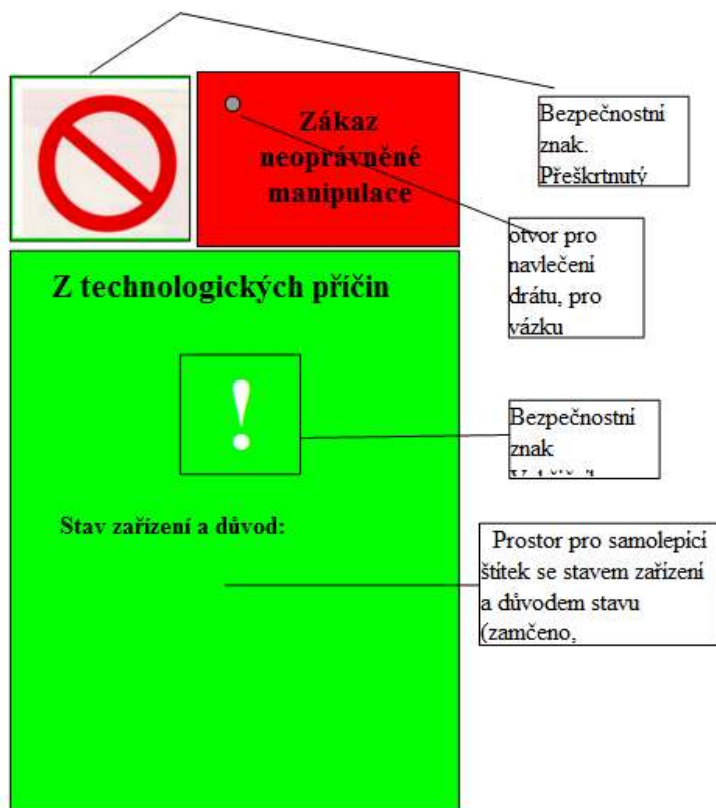
Podpisem (v ZP) VP potvrzuje, že byl informován o typu zajištění zařízení a že provedl kontrolu souladu typu zajištění v “Seznamu kroků k zajišťovacímu příkazu” a úPP.

ZAJIŠŤOVACÍ TABULKY

ORGANIZAČNÍ PRAVIDLA POUŽÍVÁNÍ BEZPEČNOSTNÍCH TABULEK, E-KARET A UZAMYKÁNÍ ARMATUR - B037J



ZÁKAZ NEOPRÁVNĚNÉ MANIPULACE Z TECHNOLOGICKÝCH PŘÍČIN



TABULKA SE POUŽÍVÁ PRO
OZNAČENÍ TECHNOLOGICKÉHO
OZNAČENÍ, U KTERÉHO JE
ZDŮRAZNĚN ZÁKAZ NEOPRÁVNĚNÉ
MANIPULACE Z JINÝCH DŮVODŮ
NEŽ ZAJIŠTĚNÍ NA Z/P PŘÍKAZ

ZAJIŠŤOVACÍ TABULKY

ORGANIZAČNÍ PRAVIDLA POUŽÍVÁNÍ BEZPEČNOSTNÍCH TABULEK,
E-KARET A UZAMYKÁNÍ ARMATUR - B037J



ZAJIŠTĚNÍ ZAŘÍZENÍ NA ZAJIŠŤOVACÍ PŘÍKAZ (Z/P)



TABULKA SE POUŽÍVÁ PRO
OZNAČENÍ ZAŘÍZENÍ ZAJIŠTĚNÉHO
NA Z/P PŘÍKAZ. NEPOUŽÍVÁ SE V
ROZVADĚČÍCH SKŘ A ELEKTRO.

ZAJIŠŤOVACÍ TABULKY

ORGANIZAČNÍ PRAVIDLA POUŽÍVÁNÍ BEZPEČNOSTNÍCH TABULEK, E-KARET A UZAMYKÁNÍ ARMATUR - B037J



KARTIČKA PRO ZAJIŠTĚNÍ V ROZVADĚČI



O	
Rozvaděč	
Techn. č.	
Typ zajištění	
Datum:	Podpis:
Rozvaděč	
Techn. č.	
Typ zajištění	
Datum:	Podpis:

TABULKA SE
POUŽÍVÁ PRO
BEZPEČNOSTNÍ
SDĚLENÍ V
ROZVADĚČÍCH,
PANELECH
ELEKTRO A SKŘ

ZÁKAZ JAKÉKOLIV PRÁCE NA ZAŘÍZENÍ V PŘÍPADĚ UMÍSTĚNÍ BEZPEČNOSTNÍ VISAČKY, ŘETĚZU, LANKA NEBO ZÁMKU



ZP: 30026681
 SJZ: 1SC71S110
 Umístění: 50490/01#
 Požad. poloha: ZAVU
 Datum: 22.02.10
 Krok č.: 2

ZÁKAZ
NEOPRAVNĚNÉ
MANIPULACE
 OPATŘENÍ PROTI
VNIKU ČISTÉHO
KONDENZÁTU
 HVB 2

ZÁKAZ
NEOPRAVNĚNÉ
MANIPULACE
 OPATŘENÍ PROTI
VNIKU ČISTÉHO
KONDENZÁTU
 HVB 1

ZÁKAZ
NEOPRAVNĚNÉ
MANIPULACE
 Nastaveno (zajištěno)
z provozních důvodů
 MPP č.:
 ZP č.:
 SJZ:
 Požadovaný stav:

SJZ:
 ZP:
 stav:
 datum:
 čas:
 podpis:
 ZÁKAZ
Manipulace

! Informace
 Systém:
 SJZ:
 Požadovaný stav při nastavení
do režimu pohotovosti
(provozu):

ZÁKAZ
NEOPRAVNĚNÉ
MANIPULACE
 NÁHRADNÍ OPATŘENÍ
 PŘI VYJÍMCE Z OČK
HVB 1

ZÁKAZ
NEOPRAVNĚNÉ
MANIPULACE
 NÁHRADNÍ OPATŘENÍ
 PŘI VYJÍMCE Z OČK
HVB 2

ZÁKAZ
NEOPRAVNĚNÉ
MANIPULACE
 Dočasná změna
technologie
 Důvod:
 Datum:
 Provedl:
 Podpis:

NEZAPÍNEJ
PRACUJE SE!
 ZP: 30026681
 SJZ: 1SC71S110-M1
 Umístění: 50490/01#204/1
 Nap: 1DA10.4#05
 Požad. poloha: EL/A
 Datum: 06.11.05
 Krok č.: 6

ZKONTOLOVAL JSI PŘED ZAHÁJENÍM PRACÍ, ŽE PRACUJEŠ NA ZAŘÍZENÍ SE STEJNÝM SJZ (PČ) JAKO JE NA ZP A ÚPP ?



		30519820 18 Tisk: 04/01/11 KOPIE Odstávka: 03 List: 1	
P-příkaz: Popis: PG36-BP: PRÁCE PŘI TGO 2010. Typ PP: PÚ Sled úkolu: 18 Požadovaný termín: 28/02/10 <u>Součinnosti P-příkazu (úkol předcházející, souběžný, následující)</u> 17 17 KONTROLA STAVU HORNÍHO ROZVODU NV A INOV.ODLUHU. JCV2 SC 19 19 DEMONTÁŽ MĚR.TYČEK ZE SVORNÍKŮ BP, VYČISTĚNÍ TYČEK A DUTIN. RD1 SC			
Předmět práce: Elektrárna: DU Blok: 3 Systém: P Zařízení: WRS 3YB16W01 Komponenta: WRSW BP Alt. značení: V kont.: A Vliv/hern.: LaP: N N Bezpečnostní třída: 2 Prac. pol.: Seznam zařízení: Katalog MTZ: UTC: Název: PAROGENERÁTOR - BOČNÍ PRŮLEZ Umístění: 800/1-02.B201/1 BOX PG			
Související ŽNP: ŽNP: 30258652 Popis: 9.42.7.559.3 ULOMENÝ VENTIL V ZAVITU NA CHLAZENÍ KON.CER.3. Stav: VÝKOLUPP LaP: N N Termín LaP: Poruchová vískačka: MISTO Umístění vískačky: SC1636 Sejmuto: ☐			
Úkol P-příkazu: Spěšnost ÚPP: 5 Popis: PŘÍPRAVA SPOJ.MATERIÁLU BP - SOUSTRUH. Výrobce: XXX Výr. typ: PGV-213 - BP V. číslo: Projekt: OB-90-15-50001 LC / TC: CPPH S: PAROGENERATOR Náklad. středisko: Kontrakt: 4400001931 Pracovní skupina: REL SC Koord.: DUP Trvání: 13 Zdroje (profese) Počet N-hod. Plán NH celkem: 15,00 15PSJS01 15*SJS*D ZÁMEČNÍK 1 12,00 15PSJS12 15*SJS*D OERÁBĚČ 1 3,00 Výška n/o : 01,0/IZOLACE:A Medium : II.VODA Medium par: 4,61 MPA; 260 C			
Instrukce k úkolu PP: Pracovní postup 1: A3CC0013 N Pracovní postup 2: A3CC0021 N TO: C Před nástupem na práci informujte o. Nového. tel. 9876			



OZNAČENÍ ZÁVADY NA ZAŘÍZENÍ



KARTA SE POUŽÍVÁ PRO OZNAČENÍ ZÁVADY BOZP, PO NEBO PORUCHY NA ZAŘÍZENÍ.

VYPLŇUJE JI SMĚNA NEBO ÚTVAR „PÉČE O ZAŘÍZENÍ“

 Karta evidence závady	
Číslo závady: MB * 013401	
Technologické označení/Název zařízení	
Popis závady:	
Jméno:	Podpis:
Datum vystavení/čas:	
Číslo závady: MB * 013401	
Technologické označení/Název zařízení	
Popis závady:	
Jméno:	Podpis:
Datum vystavení/čas:	Číslo žádanky:





Činnosti na chráněném zařízení.

Na chráněném zařízení a za fyzickými bariérami je zakázáno provádět nepovolené pracovní činnosti a manipulace, je zakázán vstup všech nepovolaných osob (pouze zaměstnanci provozu a útvaru PoZ se považují za povolané osoby).

VYMEZIL A OZNAČIL JSI SI PRACOVISTĚ ?



Vymezení pracoviště:

- **Zajistí Vedoucí práce**
- **Vymezuje** se každé pracoviště
- **Vymezení** trvá až do doby ukončení prací a předání zpět

Od vymezení lze upustit při splnění současně:

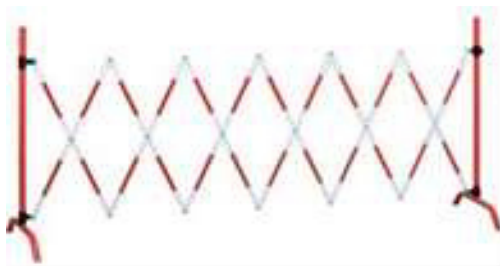
- Provádí se jednoduché činnosti - měření, revize, odběr vzorků, kontrolní nebo pochůzková činnost,
- činnosti nepřekračují 1 směnu a nejsou rizika vůči dalším osobám,
- na pracovišti je přítomna osoba provádějící pracovní činnost.





Pokud to situace umožňuje, ohradte pracoviště vhodným prostředkem:

Ve venkovním prostředí se provádí bezpečnostním červeno-bílým řetízkem z umělé hmoty, nebo přenosným zábradlím, nebo zábranami, a bezpečnostní značkou „Zákaz vstupu nepovolaným osobám“.



Ve vnitřních prostorách je možno použít mimo uvedeného také červeno-bílou polyetylenovou páskou a bezpečnostní značku „Zákaz vstupu nepovolaným osobám“.



VYMEZIL A OZNAČIL JSI SI PRACOVISTĚ ?



ČEZ FO 0583

OZNAČENÍ PRACOVISTĚ ZHOTOVITELE		
FIRMA		
Odpovědný zástupce firmy v lokalitě	TEL.	
Název akce		
Číslo PP		
Zahájení akce	Plánované ukončení akce	
Vedoucí práce	TEL.	
Připravěš ukoř PP	TEL.	
Technický dozor ČEZ, a. s.	TEL.	
Zástupce hlavního dodavatele	TEL.	
RIZIKA NA PRACOVISTĚ	Plati X	RIZIKA NA PRACOVISTĚ
Omezení průchod, průjezd		Jiná rizika
Práce s otevřeným ohněm		
Broušení, řezání		
Otvory v podlaze – práce nad volnou hloubkou		
Montáž, demontáž lešení		
Odstranění zábran, krytů		
Práce se zdvihacím zařízením		Opatření Před vstupem na pracoviště se informují o přijatých opatřeních u vedoucího práce!
Manipulace s objemnými břemeny		
Nebezpečí pádu předmětů z výšky		
Práce s chemikáliemi		

OZNAČENÍ PRACOVISTĚ ZHOTOVITELE		
FIRMA		
Odpovědný zástupce firmy v lokalitě	TEL.	
Název akce		
Číslo PP		
Zahájení akce	Plánované ukončení akce	
Vedoucí práce	TEL.	
Připravěš ukoř PP	TEL.	
Technický dozor ČEZ, a. s.	TEL.	
Zástupce hlavního dodavatele	TEL.	
RIZIKA NA PRACOVISTĚ	Plati X	RIZIKA NA PRACOVISTĚ
Omezení průchod, průjezd		Jiná rizika
Práce s otevřeným ohněm		
Broušení, řezání		
Otvory v podlaze – práce nad volnou hloubkou		
Montáž, demontáž lešení		
Odstranění zábran, krytů		
Práce se zdvihacím zařízením		Opatření Před vstupem na pracoviště se informují o přijatých opatřeních u vedoucího práce!
Manipulace s objemnými břemeny		
Nebezpečí pádu předmětů z výšky		
Práce s chemikáliemi		

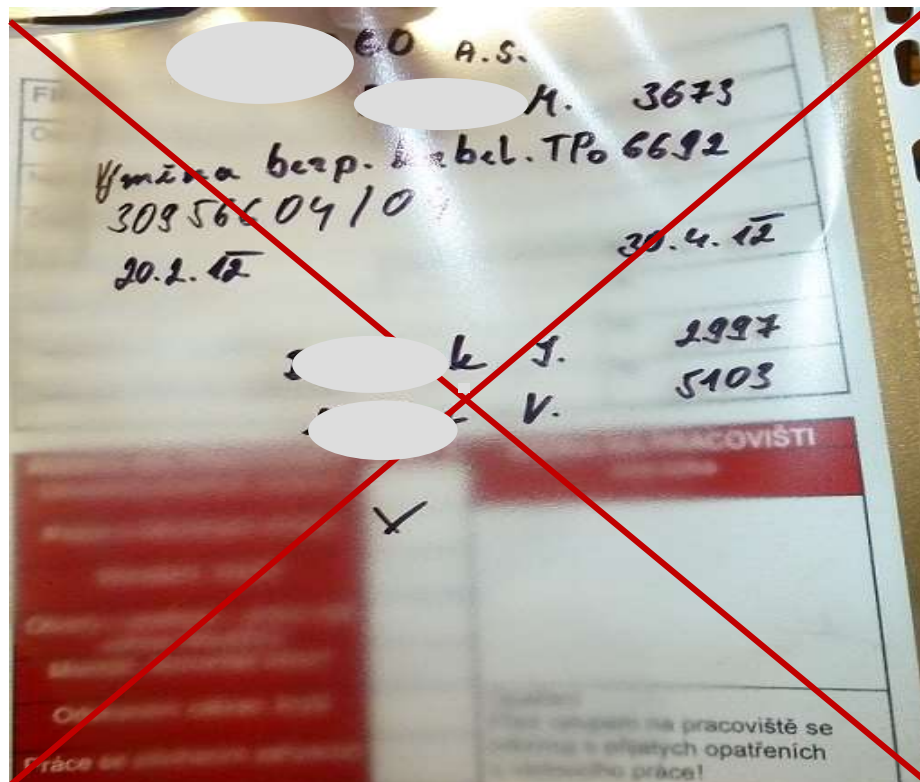
Označení pracoviště:

- **Zajistí Vedoucí práce**
- **Označuje** se každé pracoviště
- **Označení** trvá až do doby ukončení prací a předání zpět

Od označení lze upustit při splnění současně:

- Provádí se jednoduché činnosti - měření, revize, odběr vzorků, kontrolní nebo pochůzková činnost,
- činnosti nepřekračují 1 směnu a nejsou rizika vůči dalším osobám,
- na pracovišti je přítomna osoba provádějící pracovní činnost.

VYMEZENÍ A OZNAČENÍ PRACOVISTĚ



ŽJISTIL SIS AKTUÁLNÍ STAV NA PRACOVÍŠTI ?

DOHODL SIS POSTUP S VEDOUCÍMI PRÁCE OSTATNÍCH SKUPIN ?



ČEZ_ME_0106

V případě souběhu prací více pracovních skupin si vedoucí práce před zahájením práce **vymění informace** o rizicích a **dohodnou** možnosti souběhu prací, vzájemně si podepíší vyplněný formulář o rizicích a přijatých opatřeních ve formuláři ČEZ FO 0584. Takto se postupuje i při pozdějším nástupu dalších dodavatelů na práce.

V případě souběhu více prací u více dodavatelů provádí koordinaci prací útvar Koordinace.

PŘEDAL SIS S DRUHÝM VEDOUCÍM PRÁCE VZÁJEMNÁ RIZIKA ?

FORMULÁŘ ČEZ_FO_0584



Ten kdo na
rizika
upozorňuje

Upozornění na rizika při souběhu prací několika Zhotovitelů			Upozornění na rizika při souběhu prací několika Zhotovitelů		
Část A			Část B		
Firma :	Upozornění na rizika dle ZP § 101, odst.3 v prostoru :	P-příkaz č.	Firma :	Upozornění na rizika dle ZP § 101, odst.3 v prostoru :	P-příkaz č.
		Přehled spisů přípravy č.			Přehled spisů přípravy č.
		Strana:			Strana:
Rizika			Rizika		
Opatření			Opatření		
Vystavil			Vystavil		
Datum			Datum		
Jméno			Jméno		
Podpis			Podpis		
Převzal			Převzal		
Datum			Datum		
Firma			Firma		
Jméno			Jméno		
Podpis			Podpis		
Část A si ponechá upozorňující strana			Část B je předána upozorněné straně		

Ten kdo je
na rizika
upozorněn

PROVEDL JSI P-J-B PRACOVNÍ SKUPINY PODLE PÍSEMNÉ PŘÍPRAVY NEBO ÚSTNÍ ?



Porada před prací (Pre-Job-Briefing) (P-J-B) - cílem je zredukovat možné chyby při výkonu práce a informovat zaměstnance o možných rizicích.

PORADA PŘED PRACÍ (PJB) 

Musí vždy obsahovat:

- Přezkoumání vědomostí, zkušeností a schopností pracovníků vykonat úkol.
- Stanovení kritických kroků a ujistění se, že je členové týmu znají a že ví, co se musí udělat.
- Obeznamení s možnými chybami, které by mohly nastat v kritických okamžicích (konzervativní myšlení).
- Rozebrání nejhorší možné eventuality a prodiskutování bezpečnostních a ochranných opatření.
- Rozvahu, co dělat v případě, že práci nebude možné provést podle stanoveného plánu.

SKUPINA ČEZ

PORADA PŘED PRACÍ (PJB) 

Cílem porady před prací je:

- prodiskutovat zadanou úlohu,
- odhalit a analyzovat možná rizika a přijmout opatření k jejich eliminaci.

Použití porady před prací:

- pro složitější zadání, při kterých je nutná spolupráce více zaměstnanců,
- před rizikovými činnostmi,
- po delších přestávkách při výkonu činnosti.

Zpravidla je prováděna **bez písemné přípravy**, za účasti zaměstnanců přímo se podílejících na prováděných činnostech.

O provedení P-J-B ústní nebo písemné rozhoduje přípravář úPP.

P-J-B s písemnou přípravou provede přípravář úPP společně s VP a se členy pracovní skupiny.

PROVEDL JSI P-J-B PRACOVNÍ SKUPINY PODLE PÍSEMNÉ PŘÍPRAVY NEBO ÚSTNÍ ?



	Otázka	ANO	NE
P-J-B s písemnou přípravou	Jedná se o práci na zařízení, pro kterou je nutné snížit výkon nebo odstavit turbínu nebo blok?		
	Jedná se o způsob opravy, který ještě nebyl prováděn nebo se jedná o činnosti, při nichž došlo v minulosti k vzniku událostí s významným dopadem na JB, ochranu ŽP, RO, PO a BOZP ?		
	Jedná se o práci (není popsána v PPO,TLP,MPP) na zařízení, které má vliv na jadernou bezpečnost nebo disponibilitu?		
	Jedná se o práci na zařízení, při níž se čerpají LaP (mimo periodické testy)?		
	Práce provádí jako subdodavatel nová firma?		
	Práce na zařízení s koncentrovanými NaOH, H ₂ SO ₄ , HNO ₃ , NH ₄ OH, N ₂ H ₄ ?		

Rozhodovací
tabulka
přípraváře

Pokud je
odpověď ano,
je nutné v
popisu úPP
zadat
požadavek na
PJB

	Otázka	ANO	NE
P-J-B bez písemné přípravy	Ne všichni pracovníci pracovní skupiny mají zkušenosti s prováděnou činností?		
	Jedná se o práci na elektrickém zařízení pod napětím nebo v blízkosti živých částí?		
	Dojde k součinnosti více pracovních skupin na jednom pracovišti nebo PP?		
	Může vzniknout nebezpečí pádu cizího předmětu do otevřené technologie (ZAVCIP/FME)?		
	Práce na zařízení s ostatními chemikáliemi?		
	Je požadován zvláštní R-příkaz s Programem zajištění radiační ochrany na provedení činnosti?		
	Bude prováděn transport materiálu přepravními prostředky?		
	Jedná se o periodické testy zařízení, při nichž se čerpají LaP?		

PROVEDL JSI P-J-B PRACOVNÍ SKUPINY PODLE PÍSEMNÉ PŘÍPRAVY NEBO ÚSTNÍ ?



Zkontroloval jsi, zda problematice zadané opravy
a rizikům všichni rozumí?

MÁŠ PROKAZATELNOU FORMOU DOLOŽENO PROVEDENÍ PORADY PŘED PRACÍ (PJB)?



ČEZ FO 0258

 ČEZ Elektrárna :		
	Číslo	
Porada před prací P-J-B		
Porada před prací (P-J-B)		Číslo ÚPP :
Činnost:		Datum:
Specifikace účastníků:		
Funkce		Funkce
<u>Zhodnocení připravenosti zaměstnanců</u> Aktuální stav bloku, poučení o zajištění pracoviště a příslušného zařízení, o stavu zařízení v okolí zajištěného zařízení, o BOZP v místě realizace údržby <u>Popis činnosti realizace údržby - cíl a rozsah práce</u> <u>Zhodnocení rizik plynoucích z realizace údržby</u> <u>Zpětná vazba</u> <u>Vysvětlení nejasností, zodpovězení doplňujících otázek</u> <u>Kontrolní otázky</u>		
Zpracoval:	Jméno / Funkce:	Podpis:
Instruktaž provedl:	Jméno / Funkce:	Podpis:
Seznámení:		
Funkce / Jméno	Podpis	Funkce / Jméno
Seznam příloh: Příloha č..... Příloha č..... Příloha č..... <u>Zhodnocení činnosti:</u> <u>Navrhovaná doporučení:</u>		

PROVEDL JSI POUČENÍ PŘED PRACÍ?

POTVRDILI ČLENOVÉ SKUPINY, ŽE POUČENÍ POROZUMĚLI?



<u>Předání pracoviště</u>					
	Předal:		Převzal:		
	Jméno	Datum	Jméno	Datum	
Do údržby:					
Do provozu:					
<u>Poučení o BOBP, zajištění práce a pracoviště, postupu prací, ...</u>					
Jméno	Osobní číslo	Podpis	Jméno	Osobní číslo	Podpis

[illegible][illegible]

Jméno:		Datum:		Podpis:	
--------	--	--------	--	---------	--

ČEZ _FO_ 0266

V PŘÍPADĚ NESROVNALOSTÍ KONTAKT UJ PŘÍPRAVÁŘE LOGICKÉHO
CELKU!



V PŘÍPADĚ OHROŽENÍ BEZPEČNOSTI NEBO KVALITY ZASTAV PRÁCE !

DU JADERNÁ ELEKTRÁRNA DUKOVANY		ÚKOL P-PŘÍKAZU		dpe-c07	
		30519820 18 KOPIE Tisk: 10/06/15 16:33 KRECE1 Odstávka: 03 List: 2			
VENTYX					
<u>Data a podpisy</u>				Datum	Podpis
Přípravář ÚPP: KRIZXJ4 JAROSLAV KŘÍŽ		53DU243			
Přípravář PP: HLAVK01 OLDŘICH HLÁVKA		8887			
Správce: Jméno: _____					
<u>Zajištění</u>					
PNE (C/R): _____		Jméno	Datum	Podpis	
Sajištěno na S/P (C/O) číslo: _____					
Sajištěno na "E" příkaz číslo: _____					
Kontrola nemožnosti najetí: _____					
<u>Předání pracoviště</u>					
Předal: _____		Převzal: _____			
Do údržby: _____		Jméno	Datum	Podpis	Jméno Datum Podpis
Do provozu: _____					
<u>Poučení o BOSP, zajištění práce a pracoviště, postupu prací, ...</u>					
Jméno	Osobní číslo	Podpis	Jméno	Osobní číslo	Podpis

MÁŠ POTŘEBNÉ NÁHRADNÍ DÍLY? JSOU SPRÁVNĚ ULOŽENY?



- Podložení nehořlavým materiálem
- Zabránit poškození podlah
- ZAVCIP
- Uložení s ohledem na únosnost, únikové cesty, atd.
- Vymezení a označení skládky
- Udržování skládky
- Oddělit a označit nové a nepoužitelné díly
- Šrot označit
- Likvidace skládky
- Pořádek



OZNAČENÍ SKLÁDKY



Vedoucí práce označí skládky a samostatně uložené předměty mimo povolené skládky (bedny, kartony atd.) viditelně příslušnou tabulkou (dle ČEZ_ME-EDU_0004)

ČEZ_FO_0635



Skládky musí být řádně ohrazeny a udržovány v čistotě a pořádku po celou dobu jejich zřízení.

Skládek firmy	
Firma :	
☎ :	
Název akce:	
Zahájení akce:	Ukončení akce:
Skládek materiálu:	
Vedoucí práce:	
☎ :	
Garant z ČEZ-EDU:	
☎ :	
Přípravář úkolu PP:	
☎ :	
Odpovědný uživatel prostoru:	
☎ :	
Číslo PP:	



Štítek pro označení vydávaných PHaP

Katalogové číslo:	ÚJ
Název PHaP:	
Určeno pro:	
Spotřeba do:	
Datum tisku:	Vydal:

Je zakázáno:

- Používat PHaP bez štítku dle ČEZ FO 0684.
- Likvidace nespotřebované PHaP a kontrolních vzorků musí být zajištěna řízeným způsobem přes útvar odpady a dekontaminace (ČEZ ME 0435, ČEZ ME 0478, ČEZ ME 0388).

SEZNAM TISKÁREN PRO TISK ŠTÍTKŮ PHAP



ETE:

Objekt	Umístění	Dostupnost
Sklady - 641/01	Přízemí, míst. č. 9	6:30 - 15:00
BAPP - 801/02	4. patro, míst. č. 456B	6:30 - 15:00
Přístavek dílny západ - 781/02	2. patro, míst. č. 337	00:00 - 24:00
CHÚV - 590/01	2. patro, míst. č. 309	6:30 - 15:00

EDU:

Objekt	Umístění	Dostupnost
Sklady – 633/01	STÚ, míst. č. 101A	6:30 - 15:00
Příčná Et. 1 - 806/01	+14,7m, míst. č. 413A	00:00 - 24:00
PB 2 - 803/1	5. patro, míst. č. 517	6:30 - 15:00

POUŽÍVÁŠ CHEMICKÉ LÁTKY A SMĚSI?

ČEZ_ST_0085



- Pouze způsobilí zaměstnanci – proškolení
- Na pracovišti musí být bezpečnostní list a seznam nebezpečných látek a směsí



		BEZPEČNOSTNÍ LIST	
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010			
Aceton			
Datum vytvoření	17. ledna 2014	Číslo revize	1
Datum revize		Číslo verze	2
ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku			
1.1. Identifikátor výrobku		Aceton	
látky / směs		látky	
Číslo		33	
Číslo CAS		67-64-1	
Indexové číslo		606-001-00-8	
Číslo ES (EINECS)		200-662-2	
Registrační číslo		01-2119471330-49-xxxx	
Další názvy látky		Propan-2-on, Dimethylketon	
1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití			
Určená použití látky		Výroba látek, zpracování a distribuce, Použití v laboratořích, Použití v povlacích (barvy, inkousty, lepidla, atd.), Použití jako pojivo a abherent, Výroba a zpracování pryže, Výroba polymerů, Použití v čistících prostředcích, ředidlech, barvách, pro další technické účely	
Nedoporučená použití látky		Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.	
Zpráva o chemické bezpečnosti			

Interní

PRŮBĚŽNĚ JSI VYPLŇOVAL A POTVRZOVAL JEDNOTLIVÉ BODY PKZ ?



Zhotovitel (dodavatel LC):				Plán kontrol a zkoušek pro pokládku kabeláže		Číslo (rev.): M57E85B5002r5		 * I C 0 1 0 *	
Projektové označení: 1.X09.3-WB0575 (1UW365D21)		Název a typ zařízení: Pokládka kabelu				Technická a výkresová dokumentace: 1DSK09-3-08/01			
Předpokládaný termín realizace: 14.1.2017		Smlouva/objednávka/PP: 31964099 01		Uložení originálu: CTA		DPS: 09.3.08			
VZ dle vyhlášky č. 132/2008 Sb. (BT):		VZSN dle vyhlášky č. 309/2005 Sb. (škrtněte): Ano / Ne		Jiné vyhlášky: ☒					

Pořadové číslo (kontroly / oper. PPO)	(1) Druh, název a rozsah kontroly / zkoušky	(2) Norma, předpis kritérium přijatelnosti	(3) Typ záznamu	(4, 5) Realizátor kontroly	Forma účasti odběratelů			Vyhodnocení / číslo protokolu
					(6, 9) Zhotovitel (dod. LC)	(7, 9) Odběratel ČEZ, a.s.	(8, 9) Nezávislý dohled	
1/ 03.01.01	Doprava kabelu (vstupní kontrola) VsK, VT, 100%	TP-Kabex KBX 7/02 M57E85B5002	PR			W 9053DU273 W 9053DU265		
2/ 03.01.02	Přejímka kabelu (skladová kontrola, typ kabelu, utěsnění kabelu) VT, ML, 100%	TP-Kabex KBX 7/02 M57E85B5002	PR			W 9053DU273 W 9053DU265		
3/ 03.02.01	Předmontážní kontrola VT, ML, 100%	M57E85B5002	PR			W 9053DU273 W 9053DU265		
4/ 03.02 03.03 03.04 03.05 03.06	Kontrola trasy (uložení), označení, spojování, zakončení VT, 100%	ČSN 33 2000-5-52 M57E85B5002	PR			H 9053DU273 H 9053DU265		
5/ 03.07	Kontrola zatěsnění protipožárních přepážek VT, RK, 100%	M57E85B5003 M57E85B5004 M57E85B5005 M57E85B5006	PR			W 9053DU273 W 9053DU265 H 905002A20		
6/ 04	Měření izolačního stavu a průchodnosti žil po pokládce, u optických kabelů provést např. měření útlumu ME, MI, 100%	M57E85B5002 ZI00000/TP/00326	PR				C 905002420	
7/ 04	Připojení kabeláže a odzkoušení funkce zařízení VT, FT, 100%	M57E85B5008	PR			W 9053DU273 W 9053DU265	C 905002420	
8/ 04	Oprava dokumentace 100%	M57E85B5002 ČEZ ME 0777 PD	Z, PD			H 9053DU273 H 9053DU265		

Identifikační číslo:



ZE06588/ZKP/00001



Seznam volných příloh

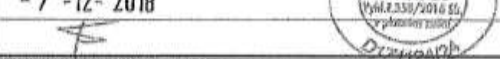
volná příloha A - PKZ popis způsobu vyplnění záhlaví dokumentu a tabulka kontrol
volná příloha B – VZOR - šablona PKZ_STROJNÍ
volná příloha C – VZOR - šablona PKZ_ELEKTRO, SKŘ
volná příloha D – VZOR - šablona PKZ_STAVBA
volná příloha E – VZOR - šablona PKZ_SVAR
volná příloha F – DOPORUČENÍ – šablony PKZ_VÝROBA

Seznam souvisejících formulářů

[ČEZ FO 0809](#) – Plán kontrol a zkoušek
[ČEZ FO 1041](#) – Krycí list o přezkoumání dokumentace

PRŮBĚŽNĚ JSI VYPLŇOVAI A POTVRZOVAL JEDNOTLIVÉ BODY PKZ ?



Dodavatel LC:		Zhotovitel:  I&C Energo a.s. Pratská 684/45 674 01 Třebíč Energo dle CZ49433431		Plán kontrol a zkoušek		Ident. číslo: M52A3CBR004 revize: 002		Strana: 1 z 4		
Projektové označení:	3.04.7.841.3	Název zařízení:	Přetěsnění přírubových spojů			Umístění zařízení:	3POE +31,0 m			
ZKZ č.:		Předmět PKZ:				DPS/SO:	3.04.07			
Termín realizace:		Smlouva/objednávka/PP:	3226819407	Tech. dokum.:		Plán kvality:				
VZ (BT):		VZ §12,(odstavec, písmeno):	3 X d*	Jiné vyhlášky:		Uložení originálu PKZ:				
PKZ pro:		☐ Údržbu	☐ Jmenovitou akci	☒ Typový PKZ	☐ Kusový PKZ – vytvořený z typového	☐ Kusový PKZ - jednorázový				
PKZ zpracoval		Za zhotovitele (dodavatele LC) přezkoumal a schválil			Za ČEZ, a. s., schválil					
Jméno	Palát Karel		BERGMAN			Jonáš Jiří				
Datum	- 7 -12- 2018		- 7 -12- 2018			- 7 -12- 2018				
Podpis										
Poradové č. kontroly / Operace v PPO	(1) Druh, název a způsob kontroly/zkoušky	(2) Rozsah kontroly	(3) Norma, předpis, kritérium přijatelnosti	(4) Typ záznamu	(5) Realizátor kontroly	(6) Forma a následné potvrzení účasti odběratelů / nez. dohledu			(10) Vyhodnocení realizátorem kontroly	
						(7) Zhotovitel (dod. LC)	(8) Odběratel ČEZ, a. s.	(9) Nezávislý dohled	Výsledek /č. protokolu	datum, jméno, podpis nebo parafa
01.03.	Kontrola zajištění	100%	dle PPO	Z	VPS					
03.02.	VP spojovacích součástí	100%	dle PPO	Z	VPS					
03.03.01.	Přemontážní kontrola nového materiálu a části zařízení dle vyhl.358/2016Sb.	100%	dle protokolů VsK	Z	OTK	LC	Slatinský Josef		J 03.18.V.07170	
03.04.01.	RK – těsnění v případě vyřezávání z desky	100%	dle PPO	Z	OTK		W – JK31			
03.04.02.	VT - těsnění v případě vyřezávání z desky	100%	dle PPO	Z	OTK		W – JK31			
03.04.03.	Označení těsnění v případě vyřezávání z desky	100%	dle PPO	Z	VPS		W – JK31			
03.05.	VP těsnících ploch přírubových spojů	100%	dle PPO	Z	VPS					
04.03.	Vyčištění vnitřních povrchů na XXXXX	100%	dle ČEZ_ME-EDU 0006	Z	VPS					
04.04.	Kontrola dotažení přírubových spojů	100%	dle PPO	Z	VPS					
04.05.	VP povrchu přírubového spoje	100%	dle PPO	Z	VPS					

PRŮBĚŽNĚ JSI VYPLŇOVAL A POTVRZOVAL JEDNOTLIVÉ BODY PKZ ?



Dodavatel LC:		Zhotovitel:  I&C Energo s.s. Pražská 684/69 674 01 Třebíč DIČ CZ49433431		Plán kontrol a zkoušek			Ident. číslo: M52A3CBR004 revize: 002		Strana: 2 z 4	
Pořadové č. kontroly / operace v PPO	(1) Druh, název a způsob kontroly/zkoušky	(2) Rozsah kontroly	(3) Norma, předpis, kritérium přijatelnosti	(4) Typ záznamu	(5) Realizátor kontroly	(6) Forma a následné potvrzení účasti odběratelů / nez. dohledu			(10) Vyhodnocení realizátorem kontroly	
						(7) Zhotovitel (dod. LC)	(8) Odběratel ČEZ, a. s.	(9) Nezávislý dohled	Výsledek /č., protokolu	datum, jméno, podpis nebo parafa
Konečné posouzení (pokud se jedná o VZ a jsou naplněny podmínky pro provedení konečného posouzení)										
04.06.	KZ – fyzická konečná zkouška (vizuální) prohlídka v rámci konečné zkoušky (v případě, že se jedná o VZ a jsou naplněny podmínky pro realizaci KZ)	100%	Dle ČEZ_ME_1092	Z	OTK		H – JK31			
	KZ – kontrola technické dokumentace v rámci konečné zkoušky (v případě, že se jedná o VZ a jsou naplněny podmínky pro realizaci KZ)	100%	Dle ČEZ_ME_1092	PR	OTK		H – JK31			
07.01.	ZT při pracovních parametrech (tlak, teplota) potrubního systému. Je-li potrubí součástí tlakového celku pro TTZ II.O. provede se ZT při TTZ II.O. Provádí revizní technik	100%	Bez netěsností Dle PP P192a	PR	Dle úPP		W – JK21	W – TB		

* Nahodil se číselník. Poznámka: Pokud se při vizuální prohlídce zjistí větší poškození, než povolí kritéria v PPO, vystaví OTK protokol - „K posouzení“

Nepořádné řádky tabulky vymažte nebo chybný řádek dopište! V případě požadavku na potvrzení více položek (kontrol) jedním protokolem je možné po několika řádcích doplnit 1 souvislý řádek přes všechny sloupce pro následné vepsání odkazu na vystavený protokol

Jonáš Jiří
90010529

VOLNÁ PŘÍLOHA C – VZOR - ŠABLONA PKZ ELEKTRO, SKŘ



Interní

Dodavatel LC:	Zhotovitel:	Plán kontrol a zkoušek	Ident. číslo: revize:	Strana:
---------------	-------------	-------------------------------	--------------------------	---------

Projektové označení:	Název zařízení:	Umístění zařízení:
ZKZ č.: Císlo akce ze SW TIPOM	Předmět PKZ:	DPS/SO:
Termín realizace:	Smlouva/objednávka/úPP:	Tech. dokum.:
VZ (BT): dle vyhl. č. 329/2017 Sb.	VZ §12,(odstavec, písmeno): dle vyhl. č. 358/2016 Sb.	Jiné vyhlášky:
PKZ pro:	☐ Údržbu	☐ Jmenovitou akci
	☐ Typový PKZ	☐ Kusový PKZ – vytvořený z typového
	☐ Kusový PKZ - jednorázový	

	PKZ zpracoval	Za zhotovitele (dodavatele LC) přezkoumal a schválil	Za ČEZ, a. s., schválil Schvaluje: PKZ pro ZKZ – ZTP, PKZ pro údržbu PKZ KK
Jméno			
Datum			
Podpis			

Pořadové č. kontroly / operace v PPO	(1) Druh, název a způsob kontroly/zkoušky	(2) Rozsah kontroly	(3) Norma, předpis, kritérium přijatelnosti	(4) Typ záznamu	(5) Realizátor kontroly	(6) Forma a následné potvrzení účasti odběratelů / nez. dohledu			(10) Vyhodnocení realizátorem kontroly	
						(7) Zhotovitel (dod. LC)	(8) Odběratel ČEZ, a. s.	(9) Nezávislý dohled	Výsledek /č. protokolu	datum, jméno, podpis nebo parafa
	Kontrola kompletnosti realizační dokumentace	100%		Z			W-SYS/SJU			
	Kontrola kvalifikace zúčastněných pracovníků	100%		Z						
	Vstupní kontrola ND a materiálu (v případě, že budou dodavatelem pořízovány VZ nebo Části VZ)	100%		PRT			W-JK62/ELIC			
	Konečné posouzení (pokud se jedná o VZ a jsou naplněny podmínky pro provedení konečného posouzení)									
	KZ – fyzická konečná zkouška (vizuální) prohlídka v rámci konečné zkoušky (pokud se jedná o VZ a jsou naplněny podmínky pro realizaci KZ)	100%		Z			H-JK62/ELIC			
	KZ – kontrola technické dokumentace v rámci konečné zkoušky (pokud se jedná o VZ a jsou naplněny podmínky pro realizaci KZ)	100%		PRT			H-JK62/ELIC			

Neopouštějte řádky tabulky vyprázdněné nebo chybějící vyplněné! V případě požadavku na potvrzování více položek (kontrol) jedním protokolem je možné po několika řádcích doplnit 1 souvislý řádek přes všechny sloupce pro následné vepsání odkazu na vystavený protokol

Interní

DELEGOVAL JSI PROKAZATELNOU FORMOU POVINNOSTI VEDOUcíHO PRÁCE V PŘÍPADĚ SVÉ NEPŘÍTOMNOSTI?



- Je určený zástupce VP kvalifikovaný pro tuto funkci?
- Předal jsi informace o provedených činnostech a dalším postupu?
- Poučil jsi pověřeného vedoucího práce o povinnostech a zodpovědnostech?
- Zapsal jsi změnu vedoucího práce do úPP?

<u>Vedoucí práce:</u>	Jméno:	Datum:	Podpis:
Sáznam o změně vedoucího práce:	Jméno:	Datum:	Podpis:
	Jméno:	Datum:	Podpis:
	Jméno:	Datum:	Podpis:
<u>Vyhodn. úPP provedl</u>	Jméno:	Datum:	Podpis:



Záznam o změně vedoucího práce
(při dlouhodobých změnách vedoucího práce)

Příloha úkolu P-příkazu číslo:

Vedoucí práce:

[illegible]

Šablona formuláře „Záznam o změně vedoucího práce“

UKONČENÍ

PROVEDL JSI KONTROLU PRACOVIŠTĚ, ZAŘÍZENÍ A PŘEDÁNÍ PRACOVIŠTĚ?



- Zkontroloval jsi správnost provedené činnosti ?
- Odstranil jsi popisy fixem po ukončené činnosti ?
- Svou činností jsi nepoškodil sousední zařízení, když ANO nahlásil jsi to?
- Vše je namontováno zpět ?

ZAJISTIL JSI ÚKLID ?

NALOŽIL JSI SPRÁVNĚ S POUŽITÝMI A NEPOUŽITÝMI ND A MATERIÁLEM?



ČEZ_ME_0106

Po ukončení prací a před předáním pracoviště provoznímu personálu VP zodpovídá za zajištění úklidu pracoviště vlastními silami tak, aby bylo pracoviště ve stavu v jakém bylo před zahájením prací, tj. zařízení a prostory dotčené pracovní činností nebyly zaprášeny, zaolejovány, potřísněny barvou, nevyskytovaly se zde cizí předměty a jakýkoliv odpad.



UKONČENÍ

PROVEDL JSI PORADU PO PRÁCI (P-J-D)



- Vyhodnotil a zdokumentoval prokazatelnou formou realizovanou činnost?
- Předal jsi zpětnou vazbu nadřízenému, příp. přípraváři?
- Vyhodnotil jsi úPP?



<u>Sdělení realizace</u> (příčina poruchy, výměna zařízení, příčiny spoždění, navrhovaná opatření, ...):	Skutečně odpracované hodiny:

ČEZ_FO_0258

ČEZ

Porada před prací (P-J-B)

Číslo ÚPP:

Zpracování informací o realizaci

Zpracování závěrů



ZÁSADY VEDOUcíHO PRÁCE

PŘÍPRAVA

- 1 Převzal jsi **SPIS PŘÍPRAVY** a ujistil se, že rozumíš zadání?
- 2 Splňuje pracovní skupina potřebnou **KVALIFIKACI** na vykonávanou činnost?
- 3 Jsou všichni vybaveni požadovanými **PROSTŘEDKY BOZP**?
- 4 Máš požadované **NÁRADÍ, PŘÍPRAVKY** a **NÁHRADNÍ DÍLY** v požadované UJ?
- 5 **ZAHÁJIL** jsi úPP v SW a doplnil jsi své jméno a své spolupracovníky na úPP?
- 6 Převzal, zkontroloval a označil jsi **PRACOVISTÉ**?
- 7 Převzal jsi informaci o **ZAJIŠTĚNÍ ZARÍZENÍ** a provedl jsi kontrolu, že informace odpovídá rozsahu zadané práce?
- 8 Zkontroloval jsi, že pracuješ na **ZARÍZENÍ SE STEJNÝM SJZ** JAKO JE NA ZP A úPP?
- 9 Eliminoval jsi rizika správnou **KOORDINACÍ PRÁCI** na pracovišti v případě více skupin?
- 10 Provedl jsi **PORADU PŘED PRÁCÍ**?

REALIZACE

- 1 Realizuješ **ČINNOSTI DLE PLATNÉHO SPISU PŘÍPRAVY PPO, PKZ** včetně výzev na spoluúčast odběratele dle W/H bodů v PKZ?
Máš tyto dokumenty k dispozici?
- v případě nesrovnalosti kontaktuj přípraváře logického celku
- 2 V případě **OHROŽENÍ BEZPEČNOSTI** nebo kvality **ZASTAV PRÁCE** a kontaktuj odpovědnou osobu (Sl, VRB, SMRK, PLC, SYSI).
- 3 Provádíš **ZÁZNAMY PRŮBĚŽNĚ** v souladu se spisem přípravy?
- 4 Dodržuješ opatření **FME (ZAVCIP)**?
- 5 Dodržuješ **PORÁDEK NA PRACOVISTÍ**?
- 6 **DELEGUJEŠ POVINNOSTI** vedoucího práce v případě své nepřítomnosti?

UKONČENÍ

- 1 Provedl jsi **KONTROLU PRACOVISTÉ, zařízení a PŘEDÁNÍ PRACOVISTÉ**?
- 2 Provedl jsi **PORADU PO PRÁCI**?
- 3 **VYHODNOTIL** a **ZDOKUMENTOVAL** jsi prokazatelnou formou realizovanou činnost?
- 4 Založil jsi **PNC** při zjištění nehody?



JADERNÝ PROFESIONÁL



Konec prezentace



OPAKOVACÍ ŠKOLENÍ PRO VEDOUcí PRÁCE A PŘÍPRAVÁŘE PP DODAVATELŮ JE :

FYZICKÁ OCHRANA JADERNÝCH ZAŘÍZENÍ A JADERNÝCH MATERIÁLŮ

2021

Kolektiv VI



Každý kdo pracuje na jaderné elektrárně musí být při nástupu do zaměstnání a dále minimálně jedenkrát ročně prokazatelně proškolen a přezkoušen z problematiky fyzické ochrany.

(V 361/2016 Sb.)



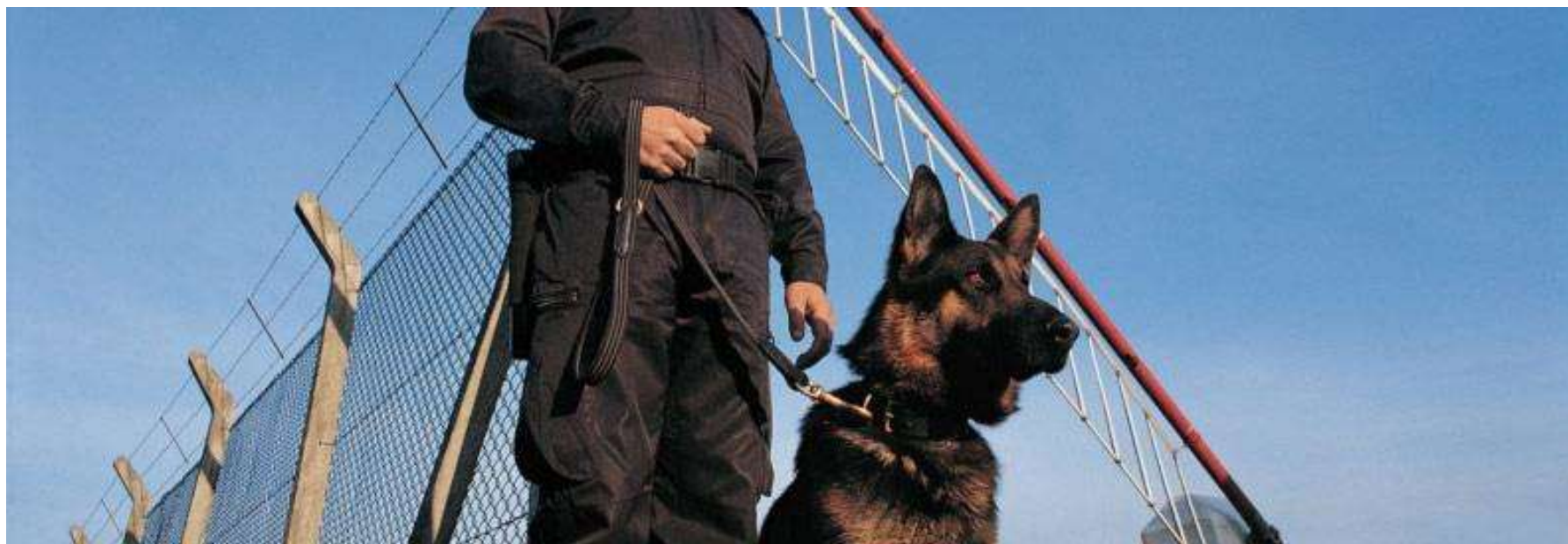
Zabránit neoprávněným činnostem s jaderným zařízením, jadernými materiály a vybranými položkami.

- JZ: elektrárna, úložiště RAO (EDU), MSVP, SVP (EDU), SVP (ETE),
- JM: uran, thorium, plutonium
- VP: materiál, zařízení pro jadernou oblast





- **Technický systém fyzické ochrany (TSFO)**
- **Administrativní opatření FO**
- **Fyzická ostraha (M2C)**
- **Pohotovostní ochrana (Speciální jednotka Policie ČR)**



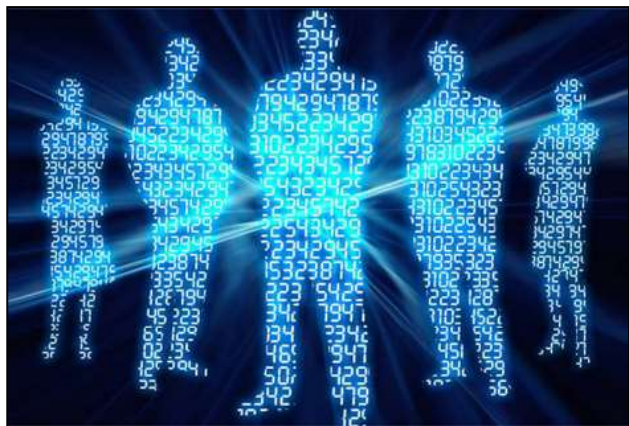
OSOBY PŘEDSTAVUJÍCÍ HROZBU



kriminální živly



demonstranti



zasvěcené osoby



teroristé



- **střežený prostor** – prostor jaderného zařízení, v němž se nalézá jaderný materiál III. kategorie, nebo chráněný prostor. Hranice STP je tvořena mechanickými zábrannými prostředky (v ETE dvojitým plotem, v EDU betonovou zdí a plotem).
- **chráněný prostor** – prostor, v němž se nalézá jaderný materiál II. kategorie nebo životně důležitý prostor jaderného zařízení uvnitř střeženého prostoru, jehož obvod je ohraničen v EDU plotem, v ETE pláštěm budovy a je střežen elektronickým systémem.
- **životně důležitý prostor** - prostor, v němž jsou umístěny systémy a zařízení důležité z hlediska jaderné bezpečnosti.



Životně důležitý prostor (ŽDP) – od 1.1.2020

- vstup pro způsobilé osoby **pouze za účelem pracovních a kontrolních činností**
 - bezpečnostní prověrka (NBÚ)
 - psychická způsobilost („psychotest“)
 - přítomnost min. 2 osob
 - školení
 - úkol pracovního příkazu místo školení - (výkonní zaměstnanci dodavatelů)

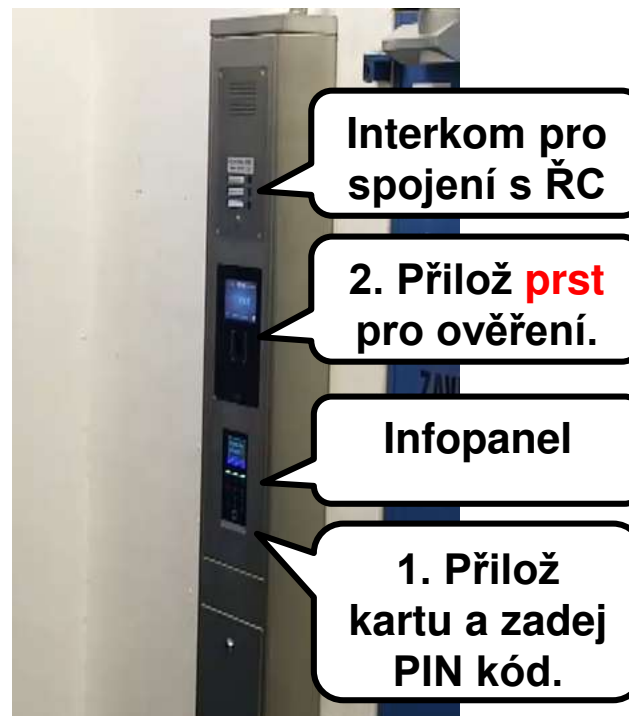




Životně důležitý prostor (ŽDP) – od 1.1.2020

- dodržuj pravidlo vstupu/výstupu/přítomnosti **2 osob v zóně**
- nespolehej se na přítomnost dalších osob v zóně ŽDP

ETE



EDU



STÁTNÍ DOZOR NAD FO



Státní dozor v oblasti fyzické ochrany JM a JZ vykonává SÚJB a v rámci své činnosti plní především tyto funkce:

SCHVALOVÁNÍ A
KONTROLY ZPŮSOBU
ZAJIŠTĚNÍ FO JM A JZ

TRVALÁ PŘÍTOMNOST
LOKALITNÍCH INSPEKTORŮ
SÚJB NA JZ

OHLAŠOVÁNÍ UDÁLOSTÍ
DŮLEŽITÝCH Z HLEDISKA
FO

ROČNÍ KOMPLEXNÍ
HODNOCENÍ FO JZ A JM
(ZPRÁVA)

ORGANIZACE
MEZINÁRODNÍCH
KONTROLNÍCH MISÍ





Základní podmínky přidělení IK pro samostatný vstup do STP:

- **bezúhonnost** (Výpis z rejstříku restů)
- **psychická způsobilost**
dle oprávnění vstupů („psychotest“)
- **školení + Evidenční list**
znalost prostředí, pravidel a podmínek
- **potvrzený smluvní vztah**

ČESKÁ REPUBLIKA • REJSTŘÍK RESTŮ • 140 06 PRAHA 4 • SOUDNÍ J.
TELEFON: +420 244 300 111 • FAX: +420 244 300 240 • E-MAIL: rejstrik@resty.mojest.cz

Číslo restu: P10048258
Datum vydání: 12.10.2012 20:15:16
Zpracování: 12.10.2012 20:15:16
Počet stran: 0

Na žádost se vydává:

**VÝPIS Z EVIDENCE REJSTŘÍKU RESTŮ
PRÁVNICKÝCH OSOB**

Identifikace subjektu:
Identifikační číslo osoby: 25643077
Obchodní firma nebo název: Internet byt, s.r.o.
Sídlo: Praha 6, 16041, Mlýnský Průhon 116/108
Právní forma: Společnost s ručením omezením

Obsah evidence Rejstříku restů České republiky:
Nejsou žádné informace o odsouzení dotyčné osoby

Konec obsahu evidence Rejstříku restů České republiky.
Konec sestavy

Kulaté razítko a podpis



Základní doba platnosti IK dodavatele je 1 rok.

Podmínky obnovení platnosti IK po 1 roce :

- absolvování předepsaného periodického školení
- bezúhonnost
- platné „Osvědčení o psychické způsobilosti ke vstupu do STP JZ“

dle oprávnění vstupů osoby

- trvání smluvního vztahu

Po uplynutí 60 dnů bez realizace vstupu do STP dojde automaticky k zablokování IK.

Podmínky obnovení platnosti IK při zneplatnění (zablokování):

- předložení Hlášenky o změně dat držitele IK potvrzené zaměstnavatelem.
- identifikace osoby dle osobních dokladů.
- platné školení a psychodiagnostické vyšetření.



Výdejna identifikačních karet

- zde řeším i případné problémy se vstupem do střeženého prostoru

ETE



EDU





Identifikační karty pro samostatný vstup do střeženého prostoru JE :

ETE zaměstnanec ČEZ, a.s.



ETE dodavatel



EDU zaměstnanec ČEZ, a.s.



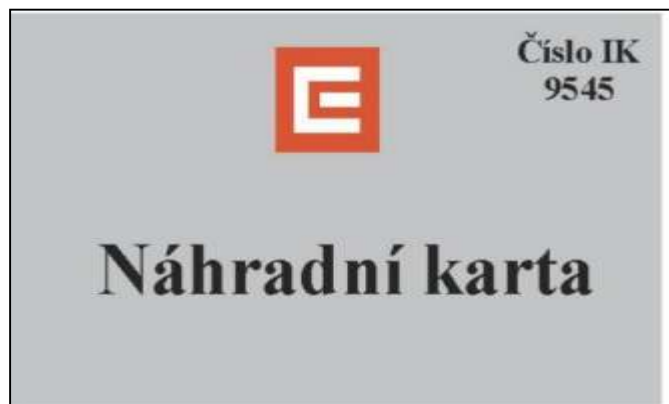
EDU dodavatel



- IK je majetkem JE ČEZ, a.s.
- IK předáváme pouze bezpečnostním pracovníkům k identifikaci
- PIN nesdělujeme nikomu



ETE



EDU



- dočasná náhrada
- max. na 7 dnů
- s občanským průkazem nebo pasem



ETE



EDU



- pohyb pouze v doprovodu s doprovázející osobou

Povinnosti doprovázející osoby:

- musí **poučit doprovázenou osobu** o podmínkách vstupu a pravidlech pohybu ve STP
- ve STP musí **být v bezprostřední blízkosti doprovázené osoby**
- **odpovídá za dodržování všech bezpečnostních požadavků a administrativních/režimových opatření doprovázenou osobou**
- při odchodu návštěvy ze STP **odpovídá za vrácení návštěvní IK na VIK**



Umístění IK musí být **na svrchní části oděvu v přední části horní poloviny těla**

Výjimka se připouští:

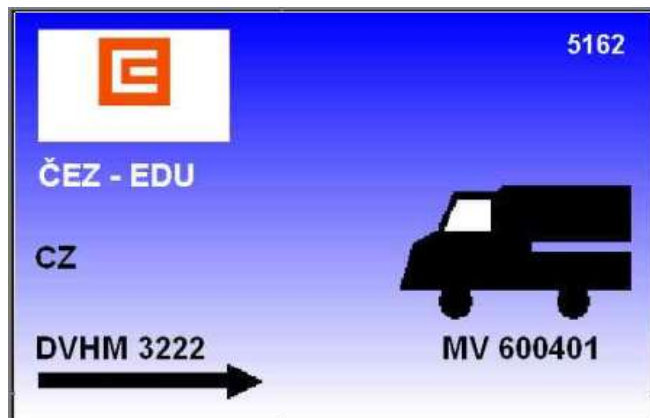
- v koupelnách v hygienických smyčkách
- při práci s rizikem zachycení nebo poškození IK
- při práci v ZAVCIP pracovním prostoru





IK vozidla pro vjezd do STP :

- kartička IK





POZOR NA VNITŘNÍ KONTAMINACI při vstupu do STP

- v případě absolvovaného vyšetření na nukleární medicíně mám povinnost toto **oznámit** a **předložit** bezpečnostním pracovníkům lékařské potvrzení
- v případě dalšího průchodu **oznámit** a **předložit Protokol o měření na CTP**



KONTROLA ZAVAZADEL A KOVOVÝCH PŘEDMĚTŮ



- Kovové předměty na plato
- Zavazadlo, helmu, atd. na pás
- Části oděvu s kovovými prvky na pás
- Kontrolní rám nesmí signalizovat
- Vyndej notebook z brašny a polož na pás rentgenu



KONTROLY NA VRÁTNICI - SPECIFICKÁ KONTROLA



- Na kontrolním pracovišti 1A probíhá specifická kontrola osob!
- Doporučuje se vstup v obuvi bez kovových prvků (výztuhy, přezky, zipy...)
- Vyzout boty, dát do přepravky a položit na pás rentgenu
- průchod přes detekční rám v prezůvkách

**SPECIFICKÁ
KONTROLA
OSOB**



KONTROLY NA VRÁTNICI - CITLIVOST DETEKČNÍCH RÁMŮ



VYSOKÁ CITLIVOST BEZPEČNOSTNÍCH RÁMŮ

- zachytí kovové šrouby či části v těle člověka implantované po lékařském zásahu
- po signalizaci osobní prohlídka ručním detektorem
- tito zaměstnanci mají speciální kartu
- ostatní lidé s kovovými implantáty, kteří vstupují jednorázově, musí ochrance předložit lékařské potvrzení



 ČEZ, a. s. – Jaderná elektrárna Dukovany Tato karta opravňuje držitele «Příjmení» «Jméno», IK «IK» ke vstupu do STP EDU bez nutnosti podrobit se v plném rozsahu vstupní kontrole a to z důvodu specifického zdravotního postižení uvedené na zadní straně této karty.	<u>Popis specifického zdravotního postižení:</u> „Způsob postižení dle lékařského potvrzení“ Kontrola zdravotně postižené osoby bude po předložení IK s označením „H“ a touto kartou prováděna pracovníkem BS individuálně, podle způsobu postižení. Držitel karty není zproštěn ostatních dílčích kontrol. Za Odd. FO EDU: _____
--	---

interní



- vstupem do tohoto prostoru je zahájena kontrola osob



Obr. 1



Obr. 2

Obr. 1 – biometrický snímač otisku prstu ETE

Obr. 2 – biometrický snímač biometrie ruky EDU

(snímá shora)

CO SE NESMÍ VNÁŠET



- jakékoliv zbraně, atrapy, paralyzéry, výjimka -
zavírací nůž s čepelí do 12 cm
- střelivo
- trhaviny
- alkohol
- drogy
- nebezpečné předměty
- předměty nesouvisející s prací
- fotoaparáty, kamery, mobily – fotit/filmovat jen na
povolení !



TRANSPORT MATERIÁLU



Kontrola vnášeného/vynášeného materiálu do/ze SP

Nutný průvodní doklad - Povolení

- k jednorázové přepravě
- k průběžné přepravě

POVOLENÍ				
K JEDNORÁZOVÉ PŘEPRAVĚ MATERIÁLU PŘES KONTROLNÍ STANOVISŤE JZ EDUMETE*				
Přepravce				
Příjmení	Jméno	Č. IK	Útvar/Firma	Podpis
V případě přepravy vozidlem - registrační značka:				
Kategorie materiálu (zaškrtněte, vyplňte):				
☐ NEAKTIVNÍ - materiál, předměty, nářadí, přístroje, zařízení, PC technika apod.				
☐ Odpad ¹				
☐ Radioaktivní odpad ¹				
☐ Radioaktivní materiál, aktivní předmět ²				
☐ Jaderný materiál ³				
Poř. č.	Druh materiálu	Výrobní (inventurní) číslo	Množství	
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
Nevyplněné řádky proškrtněte!				
Přepřevu povoluje:				
*GARANT pro FO / *MAJITEL materiálu (v ETE majitel pouze při kontrole BP ve směru do STP) ⁴ Příjmení a jméno, Č. IK, razítko, podpis			*Vedoucí evidence jaderného materiálu/ útv. odpadů a dekontaminace: Příjmení a jméno, Č. IK, razítko, podpis	
Kontroloval BP BŠ na stanovišti:				
Směr přepravy	Příjmení a jméno	Datum přepravy	Razítko	podpis BP
do STP				
ze STP				
¹ neobdobí ve kladě				
Rozdělovník: 1x přepravce (odpověď na kontrolním stanovišti STP JZ)				
² (nutný) podpis oprávněného pracovníka Útvaru odpadů a dekontaminace				
³ (nutný) podpis oprávněného pracovníka Útvaru odpadů a dekontaminace				
⁴ (nutný) podpis oprávněného pracovníka Útvaru odpadů a dekontaminace				
⁵ (nutný) podpis oprávněného pracovníka Útvaru odpadů a dekontaminace				
⁶ (nutný) podpis oprávněného pracovníka Útvaru odpadů a dekontaminace				
⁷ (nutný) podpis oprávněného pracovníka Útvaru odpadů a dekontaminace				



- kontrolovat osoby a zavazadla
- kontrolovat vozidla
- vyzvat ke zkoušce na alkohol/drogy
- odebrat vnášenou věc
- zakázat vstup na pracoviště
- použít donucovací prostředky

BOJ PROTI ALKOHOLISMU



Požadovaná úroveň je 0 promile

Rozhodná hodnota je 0,24 promile

Výzva ke kontrole – náhodné
zvukové znamení

V r. 2020 bylo provedeno na:

EDU 3397 testů, ETE 6967 testů

- 4 EDU – 4 ETE pozitivní
(nad 0,24 ‰) z řad dodavatelů

Počty testů byly ovlivněny prevencí
proti šíření nákazy Covid 19

Tento trend pokračuje i v prvních
měsících roku 2021



BOJ PROTI ALKOHOLISMU A TOXIKOMÁNII



Zhotovitel:

- První pozitivní výsledek testu na alkohol nebo jiných návykových látek u jednoho zhotovitele - restrikce 25 000 Kč,
- při druhém 50 000 Kč, a
- při třetím a dalším 120 000 Kč.

Osoba:

V případě pozitivního výsledku testu na alkohol,

opakovaném pozitivním výsledku testu na alkohol nebo

opakovaném pozitivním zjištění užití jiných návykových látek jednou osobou - **trvalé zamezení samostatného vstupu do STP**





Zkoušku provádí pracovník M2C za přítomnosti zástupce útvaru FO JE pomocí:

- drogových testů DrugWipe 1A ze vzorku slin testované osoby (amfetamin, metanfetamin, marihuana),
- drogových testů DrugWipe 5S ze vzorku slin testované osoby (amfetamin, metanfetamin/extáze, marihuana, opiáty, kokain).

V roce 2020 bylo provedeno na :

- EDU 39 kontrol
 - ETE 57 kontrol
- všechny negativní



OPRÁVNĚNÍ PŘÍSLUŠNÍKŮ PČR



- zajistit osobu
- omezit pohyb agresivní osoby
- odebrat zbraň
- použít donucovacích prostředků
- použít zbraň



MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI FO



- teroristická hrozba, v jejímž důsledku je prováděn ve střeženém prostoru JE zákrok PČR,
- poškození bezpečnostních systémů a v jehož důsledku je prováděn služební zákrok PČR.



ZÁVAŽNÉ UDÁLOSTI FO



- užití donucovacích prostředků ze strany složek zajišťujících FO JZ.
 - pokus o vnesení zbraně, střeliva, výbušnin,
 - obdržená teroristická hrozba o útoku na JZ,
 - obdržená hrozba o výbuchu nástražného výbušného systému v lokalitě JZ,
-
- nepovolený přechod nebo pokus o narušení bariéry systému FO JZ.



OHLAŠOVÁNÍ MIMOŘÁDNÉ/ZÁVAŽNÉ UDÁLOSTI FO



EDU 3139

ETE 2644



561 10 3139

581 10 2644



Tabulka tísňového volání

Při volání z mobilu nebo státní linky zadejte: 561 10 xxxx
Příklad: při požáru zadejte 561 10 1500

	Volejte !!	Telefonní číslo:	Při ohlašování uveďte:
Při požáru	Hasičský záchranný sbor EDU	150	1. svoje jméno 2. přesné místo požáru 3. co hoří 4. číslo telefonu odkud voláte
Při úrazu	Závodního pohotovostního lékaře EDU	155, 5381	1. svoje jméno 2. přesné místo úrazu 3. druh úrazu
Při poruše	SI Ústředni elektrodozornu	2206, 2806, 4451 2211, 2212, 3311	1. svoje jméno 2. přesné místo havárie 3. druh havárie
Při přistěžení pachatele trestného činu	ŘC fyzické ochrany Policii ČR EDU Policii ČR	3139, 3158 3333 0158	1. svoje jméno 2. místo činu 3. druh činnosti 4. další důležité okolnosti
Při zjištění ohrožení BOZP	Útvar BOZP	3232, 2247	1. svoje jméno 2. přesné místo 3. popis okolnosti
Při porušení pravidel radiovní bezpečnosti	SMRK Obsluhu CDRK SI	4428 4281 2206	1. svoje jméno 2. přesné místo 3. popis okolnosti

Budete-li vyzváni, uveďte číslo telefonu a vyčkajte na zpětné zavolání!

tísňové volání policie ČR v EDU 3333



- problém s technickým zařízením
- problém s členem ostrahy

Vždy se podrobně pokynům členů fyzické ochrany bez diskusí!

SHRNUTÍ PRAVIDEL FO



- platnou identifikační IK nosím vždy viditelně umístěnou na svrchních částech oděvu v horní polovině těla, IK udržuji čitelnou,
- jsem způsobilý ke vstupu do STP (bez vlivu alkoholu a drog),
- nevnáším zakázané předměty do STP (zbraně, střelivo, výbušniny, alkohol, drogy nebo jiné psychotropní látky),
- pro pořizování fotozáznamu ve STP je nutné platné povolení (platí pro fotoaparáty, kamery, pro mobilní telefony s foto nebo video),
- oznamuji podezření na mimořádnou nebo závažnou událost FO.



- transporty materiálu provádím pouze s určenými průvodními doklady,
- změny osobních údajů a dat oznamuji na výdejně IK a škol. středisku,
- vždy respektuji pokyny pracovníků M2C, pracovníků ŘC TSFO a příslušníků Policie ČR
- při zásahu Policie ČR nebo pracovníků M2C nekladu odpor a nebráním žádným způsobem v zásahu těchto složek
- jako doprovázející osoba odpovídám za dodržování pravidel JB, BOZP, PO, FO, RO, ZRMU návštěvou.



Shrnutí

Dotazy



Konec prezentace

Děkuji za pozornost



OPAKOVACÍ ŠKOLENÍ PRO VEDOUcí PRÁCE A PŘÍPRAVÁŘE PP DODAVATELŮ JE:

EMS, ENMS A NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

2021

Jiří Krejčí
Výcvikový inženýr



- zopakovat základní pojmy z oblasti EMS a EnMS,
- zopakovat pravidla pro zacházení s odpady v JE,
- upozornit na nešvary v oblasti,
- zdůraznit zásady správného chování v oblasti ochrany ŽP pro bezpečné a jakostní provádění činností zaměstnance dodavatele JE.



K nabytí účinnosti tohoto dokumentu se ruší:

ČEZ_SD_0006r01z1 – BOZP a hygiena práce

ČEZ_SD_0008r05 – Nakládání s odpady vzniklými v KP a SP EDU

ČEZ_SD_0009r07 – Nakládání s odpady vzniklými mimo KP a SP EDU

ČEZ_SD_0010r06 – Ekologická bezpečnost v JE

ČEZ_SD_0012r04 – Nakládání s odpady vzniklými mimo KP a SP ETE

ČEZ_SD_0015r07z1 – Požární ochrana

System Enviromentálního Managementu

= systém řízení ochrany životního prostředí

Přínosy pro firmu:

Vnější

- **prokázání zákazníkům, orgánům státní správy a veřejnosti přístupu k životnímu prostředí**
- **zajištění a naplnění legislativních požadavků**
- **zvyšování důvěryhodnosti firmy**

Vnitřní

- **systémový přístup k životnímu prostředí**
- **minimalizace rizik**

ČINNOST – ASPEKT - DOPAD



Aspekt = riziko



Činnost



Dopad

ZPŮSOB DOSAŽENÍ POŽADAVKŮ NORMY ČSN EN ISO 14 001



1. Poznání
2. Řízení
3. Zlepšování



Environmentálních aspektů

(tj. “rizikových” míst
z hlediska životního
prostředí)



Registr environmentálních aspektů (RAS)



- je to seznam aspektů (vlivů), které při výkonu naší činnosti ovlivňují nebo mohou ovlivnit životní prostředí (mají dopad na životní prostředí).



Řízení aspektů (RAS)

1. Prevence znečišťování ŽP

(zpracované postupy pro řešení nestandardních situací, školení)

2. Snižování zátěže ŽP (zlepšování se) (stanovování cílů a zpracovávání programů na snížení zátěže ŽP)

CÍLE V OBLASTI OCHRANY ŽP



Cíl	Cílová hodnota	Termín realizace	Garant	Číslo programu EMS
Snížení poškozování ozónové vrstvy náhradou stabilního hasícího halonového zařízení (SHHZ). Tento program pokračuje z ČEZ_PR-EDU_1803	Nulová zátěž poškozování ozónové vrstvy náhradou hasiva Halonu 1301 hasivem nepoškozujícím ozónovou vrstvu.	12/2020	90E003210	1
Snížení objemu RA sedimentů ve skladovacích nádržích. Tento program pokračuje z ČEZ_PR-EDU_1803.	Zajistit objem skladovací kapacity ve skladovacích nádržích RA koncentrátu minimálně na 4.000 m3.	12/2021	90E001830	2
Zachování stávající kvality vody v nádržích Mohelno a Dalešice. Tento program pokračuje z ČEZ_PR-EDU_1803.	Omezení masového růstu řas na vnitřních vestavbách chladících věží - aplikace přípravku Algiflash v koncentraci, která minimálním způsobem ovlivní kvalitu vody v nádržích Mohelno a Dalešice.	12/2022	90E0DU030	3
Vyloučit riziko úniku ropných látek z plochy nově budovaného parkoviště do ŽP.	100% zachycení ropných látek v odlučovači ropných látek (ORL).	11/2020	90E003210	4
Změna zaústění drenáže CCHV od chladičů vloženého okruhu do průmyslové kanalizace.	100% zabránění úniku ropných látek do dešťové kanalizace.	01/2021	90E003210	5
Rekonstrukce bilančních měření ve ventilačních komínech (VK). Tento program pokračuje z ČEZ_PR-EDU_1803.	100% funkční bilanční měření pro monitorování plyných výpustí z EDU v souladu s legislativou.	01/2021	90E003220	6
Zajistit splnění programu „Sledování vlivu provozu EDU na řeku Jihlavu“. Tento program pokračuje z ČEZ_PR-EDU_1803.	1) Předání závěrečné zprávy za rok 2019 od hlavního řešitele (VÚV Brno). 2) Zajistit plnění programu „Sledování vlivu provozu EDU na řeku Jihlavu“ v roce 2020. 3) Předání závěrečné zprávy za rok 2020 od hlavního řešitele (VÚV Brno).	1) 12/2019 2) 01-12/2020 3) 12/2020	90E001810	7

OVĚŘOVÁNÍ SYSTÉMU



Audit: recertifikační
nebo
periodický

ověřuje se funkčnost systému



POLITIKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ŽP ČEZ, A.S. (ČEZ_NA_0005)



Hlavní teze:

- Ochranu života a zdraví lidí nadřazujeme ostatním zájmům.
- Bezpečnost a **ochranu životního prostředí prosazujeme jako integrální součást řízení.**
- Trvale zlepšujeme úroveň bezpečnosti a ochrany životního prostředí.
- Rizika pravidelně hodnotíme, předcházíme jim, odstraňujeme je nebo snižujeme na přijatelnou úroveň.
- Při výběru a hodnocení dodavatelů zohledňujeme jejich přístup k bezpečnosti a životnímu prostředí.



Hlavní teze:

- Pro případ ohrožení života a zdraví, životního prostředí nebo majetku máme nastaven **účinný systém havarijní připravenosti**.
- Při nakládání s odpadem přijímáme taková opatření, aby bylo chráněno **lidské zdraví a ŽP** a nebyly vytvářeny nepřiměřené zátěže pro **budoucí generace**.
- Používáme bezpečné technologie šetrné k životnímu prostředí.
- Nedílnou součástí hodnocení spolupráce s dodavateli je vyhodnocení plnění bezpečnostních a environmentálních požadavků.



V rámci certifikovaného Systému hospodaření s energiemi (EnMS) podle ISO 50001 a vyhlášené Energetické politiky **prosazujeme zásady efektivního využití energií a ochrany životního prostředí u smluvních partnerů, a to:**

- ✓ pokud smluvní partner při své činnosti provozuje nebo využívá zařízení spotřebovávající elektrickou nebo tepelnou energii, pak musí toto zařízení provozovat s cílem minimalizovat energetickou náročnost, a to:
 - ✓ hospodárně využívat energie a přispívat k jejich snižování - vypínat stroje, zhasínat světla, neplýtvat s vodou,
 - ✓ upřednostňovat vybavení, stroje a zařízení s co nejmenší energetickou náročností.



Povinnost šetrně hospodařit s energiemi a dodržovat závazky zákona č. 406/2002 Sb. o hospodaření energií je stanovena sdílenou dokumentací :

ČEZ_SDJ_0001

Požadavky na smluvní partnery v rámci řízení bezpečnosti JE

Zhotovitel

...plní všechna opatření pro zvyšování hospodárnosti užití energie dle zákona č. 406/2000 Sb.

Zařízení spotřebovávající elektrickou nebo tepelnou energii provozuje s cílem minimalizovat jejich energetickou náročnost, v souladu s EnMS.



NAKLÁDÁNÍ S CHEMICKÝMI LÁTKAMI A SMĚSMI (ČEZ_ST_0085)



Látky: výbušné, oxidující, extrémně hořlavé, vysoce hořlavé, hořlavé, vysoce toxické, toxické, zdraví škodlivé, žíravé, dráždivé, senzibilizující, karcinogenní, mutagenní, toxické pro reprodukci a nebezpečné pro životní prostředí (Zákon č.350/2011 Sb., ČEZ_ST_0085).

Zásady nakládání s ChLaS

- Pouze způsobilí zaměstnanci – proškoleni a přezkoušeni osobou odborně způsobilou

NAKLÁDÁNÍ S CHEMICKÝMI LÁTKAMI A SMĚSMI

ČEZ_ST_0085



ChLaS mají bezpečnostní listy

(obsahují údaje o látce, výrobci a údaje pro ochranu životního prostředí)

		BEZPEČNOSTNÍ LIST	
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010			
Aceton			
Datum vytvoření	17. ledna 2014	Číslo revize	1
Datum revize		Číslo verze	2
ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku			
1.1. Identifikátor výrobku		Aceton	
látky / směs		látky	
Číslo		33	
Číslo CAS		67-64-1	
Indexové číslo		606-001-00-8	
Číslo ES (EINECS)		200-662-2	
Registrační číslo		01-2119471330-49-xxxx	
Další názvy látky		Propan-2-on, Dimethylketon	
1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití			
Určená použití látky		Výroba látek, zpracování a distribuce, Použití v laboratořích, Použití v povlacích (barvy, inkousty, lepidla, atd.), Použití jako pojivo a abherent, Výroba a zpracování pryže, Výroba polymerů, Použití v čistících prostředcích, ředidlech, barvách, pro další technické účely	
Nedoporučená použití látky		Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.	
Zpráva o chemické bezpečnosti			
1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu			
Výrobce			
Jméno nebo obchodní jméno		Severochema	
Místo podnikání nebo sídlo		Vilová 333/2, Liberec, 46171	
		Česká republika	
Telefon		485341911	

**BL musí být
k dispozici
na
pracovišti!**

PŘI OHROŽENÍ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ



Plán opatření pro případ vzniku vodohospodářské události

ČEZ_OZP - EDU_0003 - Havarijní plán pro vodohospodářské události v EDU

ČEZ_OZP - ETE_0015 - Havarijní plán pro vodohospodářské události v ETE

Povinnosti zaměstnanců:



ohlásit únik neznámé nebo nebezpečné kapaliny SI

telefonem, interkomem, dostupnými prostředky

neprodleně!
Interní

NAKLÁDÁNÍ S ODPADY V EDU



Pracovní doba – Nebezpečné odpady :

po – čt 12:30 – 13:00

pá – po domluvě s obsluhou (tel.3609)

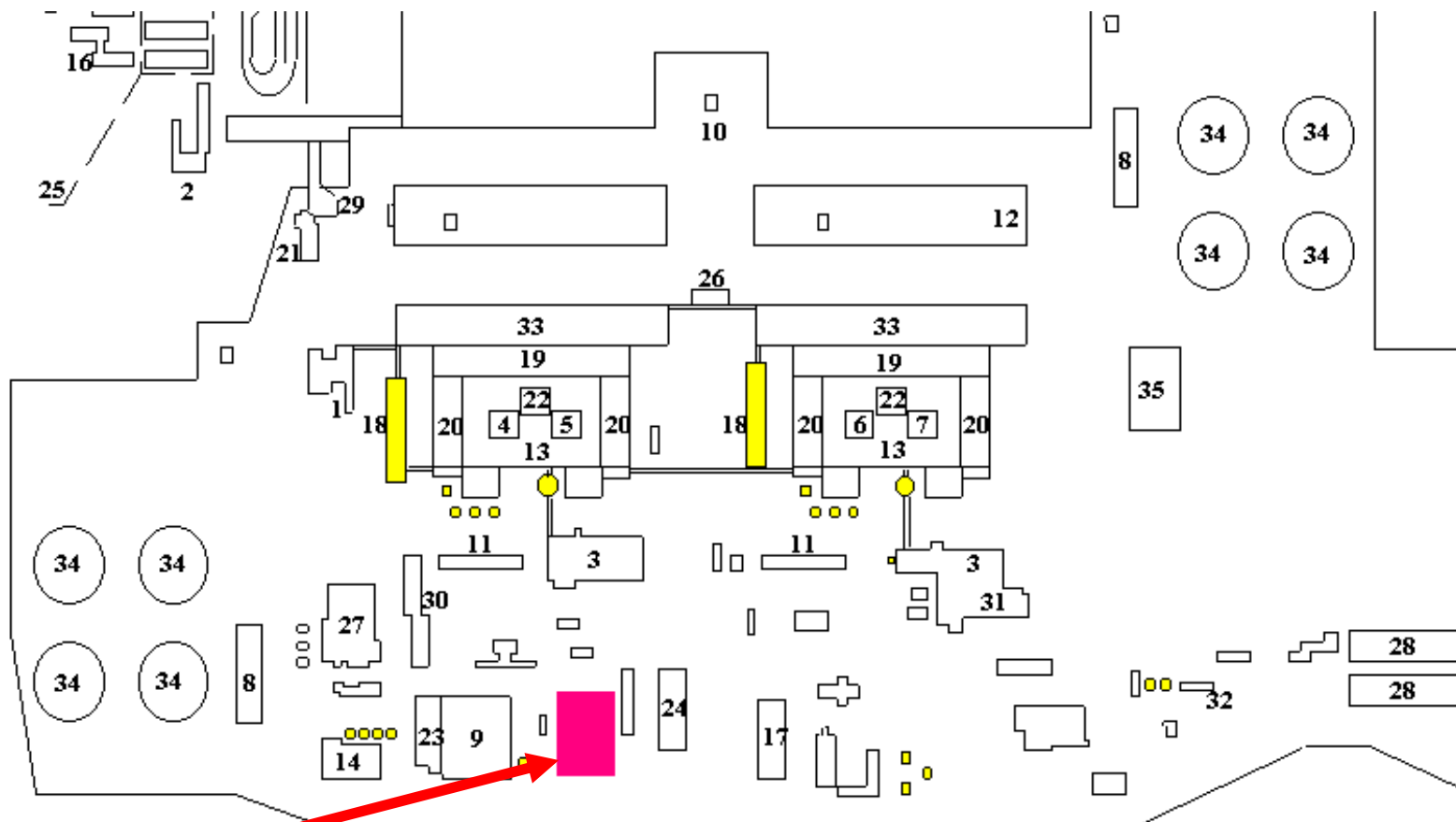
Definice odpadu

Nakládání s odpady

- shromažďování
- třídění
- úprava
- zpracování
- skladování



SBĚRNÝ DVŮR (ŠROTIŠTĚ) EDU

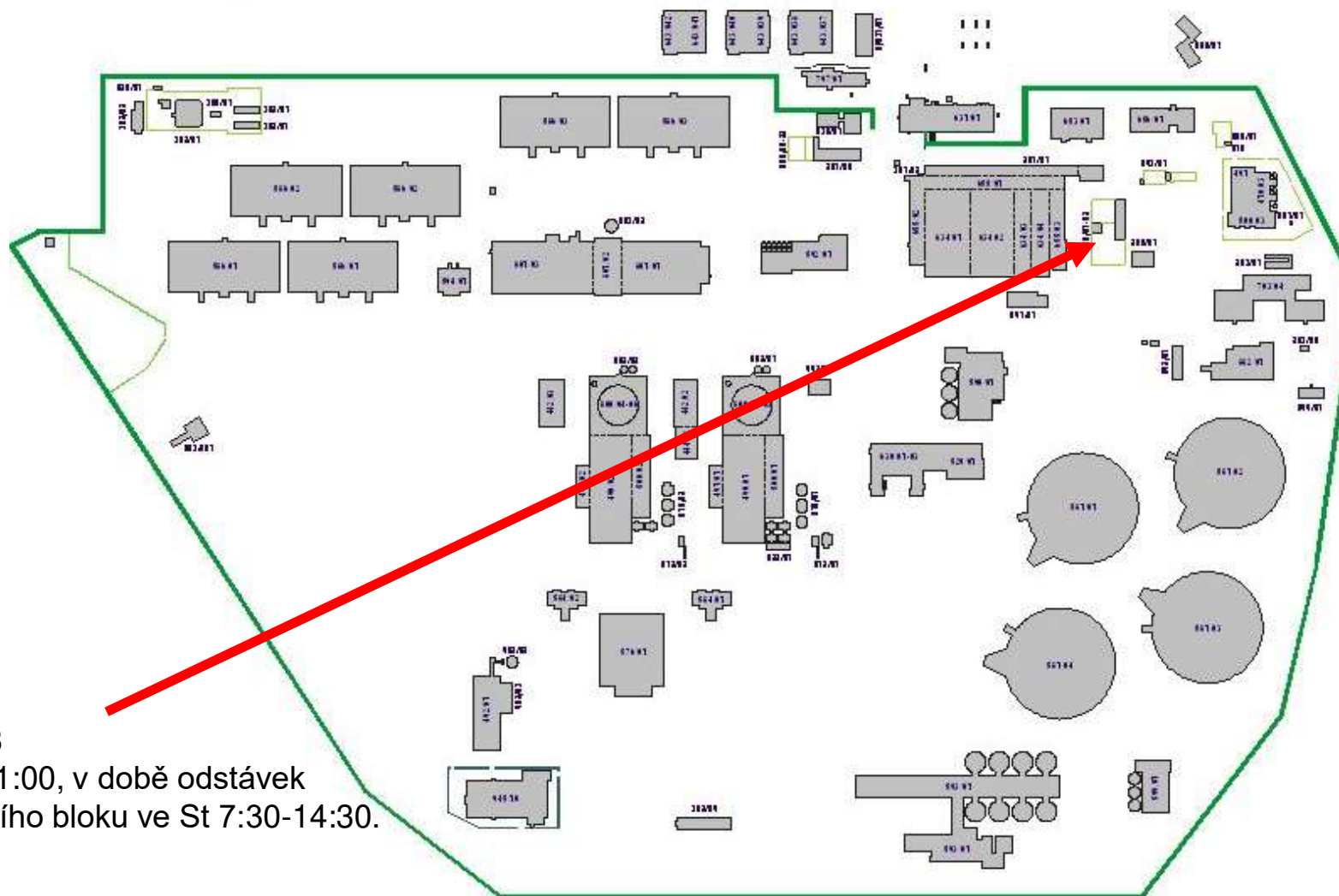


tel. 561 103 609

Po - Čt: 7:00 - 10:30 a 11:00 - 12:30,

Pá: v době: 7:00 - 11:00.

SBĚRNÝ DVŮR ETE - SKLAD POUŽITÝCH OLEJŮ



tel. 381 103 233

Po – Pá: 7:30-11:00, v době odstávek
hlavního výrobního bloku ve St 7:30-14:30.



Nebezpečné odpady - N

- ropné látky
- freonové náplně
- akumulátory, baterie
- výrobky obsahující rtuť



Ostatní odpad (papír, kovy) - O

Odpad ostatní a obsahující nebezpečné látky - O/N

Komunální odpad

- odpadkové koše



VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÁ SHROMAŽĎOVACÍ SBĚRNÁ MÍSTA



Mimo KP: nejsou určeny pro odpady vznikající při údržbářských pracích.



V KP: potenciálně neaktivní odpad bude běžně odkládán na sběrná místa nebo předáván na předávacích místech.

Drobný lisovatelný	Drobný nelisovatelný	Drobný kovový
Např.: textil, papír, OOPP, zbytky skelné vaty, fólie, plasty	Např.: kousky dřeva, betonu, cihel do velikosti 20x20x20 cm, sklo z laboratoří	Např.: hmotnost do 3 kg - odřezky, drobné součásti, dráty, zářivkové startéry





- Sběrné nádoby na **nebezpečné kapalně látky/odpady** musí být umístěné v záchytné vaně o objemu, který pojme celý obsah největší uložené nádoby.
- V případě, že záchytná vana nemá rošt musí zbývající prostor v záchytné vaně odpovídat obsahu největší uložené nádobě.
- Malé nádoby mohou být uloženy v kýblu



Výpusti:

- Vypouštění kapalných látek podléhá povolení „Protokol o vypouštění“
- Přípravuje přípravař a je uvedeno v úPP v části POVOLENÍ
- V povolení jsou stanoveny požadavky co, kam a za jakých podmínek...



OZNAČOVÁNÍ SHROMAŽĎOVACÍCH PROSTŘEDKŮ PRO NEBEZPEČNÉ ODPADY



Zajišťuje VP

NEBEZPEČNÝ ODPAD

Katalogové číslo
odpadu:

150202

Název odpadu:

Mastné hadry

Osoba odpovědná
za obsluhu:

**Stanislav Novák
MICO spol. s r.o.**

Telefon:

2222

Osoba odpovědná
za údržbu:

**Jaroslav Výborný
MICO spol. s r.o.**

Telefon:

3333

IDENTIFIKAČNÍ LIST NEBEZPEČNÉHO ODPADU

1. Název odpadu (dle katalogu odpadů):

Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a oděvy znečištěné NL

2. Kód odpadu (dle Katalogu odpadů):..... 150202

3. Kód podle ADR 8) nebo CONTIF 9): ADR 00 9 M4 UN č. 3175 ADR 99 tř. 4.1, č. 4c

4. Původce odpadu nebo oprávněná osoba:

Firma (název):

Ulice:

Místo a PSČ:

IČO:

Osoba oprávněná jednat jménem původce odpadu nebo oprávněné osoby:

Telefon/Fax:

5. Fyzikální a chemické vlastnosti odpadu:

Tuhé organické či anorganické látky – (vapex, fibril, piliny, textil, buničina apod.) nebo směsi látek se sorbovanými ropnými látkami nebo hořavinami, či jinými nebezpečnými látkami z procesu čištění a sanace havárií.

6. Nebezpečné vlastnosti odpadu:

H3-B hořlavost, H4 – dráždivost, H13 – schopnost uvolňovat nebezpečné látky do životního prostředí při odstraňování, H14 - ekotoxicita

7. Bezpečnostní opatření při manipulaci, skladování a přepravě odpadu:

7.1 Technická opatření:

Skladovat v uzavřených, nepropustných obalech, zabezpečených před účinky atmosférických vlivů. Při manipulaci nepít, nejíst, nekouřit. Důsledně zabránit úniku do okolí.

7.2 Doporučené osobní ochranné pracovní prostředky:

- dýchací orgány: respirátor se sorpční vložkou
- oči: ochranné brýle nebo štít
- ruce: ochranné rukavice
- ostatní části těla: ochranný oděv

7.3 Protipožární vybavení:

V případě požáru hasit pěnou, suchými hasicími prostředky, práškovým přístrojem, nehasit vodou. Varovat se rozptýlení látky do okolí.



Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami



HP 3 Hořlavé, HP 4 Dráždivé – dráždivé pro kůži a pro oči, HP 5 Toxicita pro specifické cílové orgány, Toxicita při vdechnutí, HP 14 Ekotoxický, HP 15 Odpad schopný vykazovat při nakládání s ním některou z výše uvedených nebezpečných vlastností, kterou v době vzniku neměl

IDENTIFIKAČNÍ LIST NEBEZPEČNÉHO ODPADU

kód odpadu 15 02 02

1. Název odpadu (podle Katalogu odpadů): Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami

2. Kód odpadu (podle Katalogu odpadů): 15 02 02

3. Kód podle ADR nebo COTIF: ADR: UN 3175 obalová skupina: II. Třída 4.1

4. Původce odpadu nebo oprávněná osoba:

Obchodní firma/název: ČEZ, a. s.

Sídlo

Ulice: Duhová 2/1444

Obec a PSČ: Praha, 14000

IČ (bylo-li přiděleno): 45274649

ČEZ, a. s.

Jaderná elektrárna Temelín

EXPEDICE ODPADŮ (2)

Razítko a podpis

Provozovna

Název provozovny: Jaderná elektrárna Temelín

Ulice: Temelín – elektrárna /0

Obec a PSČ: Temelín, 37301

Identifikační číslo zařízení:

Osoba oprávněná jednat: Hana Králová

Telefon/E-mail: / hana.kralova@cez.cz

381102568

5. Fyzikální a chemické vlastnosti odpadu:

5.1 Vzhled odpadu a) skupenství pevné

b) barva různá, podle jednotlivých materiálů v odpadu

5.2 Chemická stabilita: Při skladování a manipulaci je odpad stabilní za běžných podmínek prostředí (teplota, tlak). Nutno ověřit v bezp. listech jednotlivých složek odpadu.

5.3 Možnost nebezp. reakcí: Dle charakteru znečištění, reakce s kyselinami a louhy, hoření

5.4 Další informace: Pevné materiály – sorbenty, vapex, fibroil, piliny, textil, papír – znečištěné, nasáklé ropnými látkami nebo jinými nebezpečnými produkty.

6. Identifikace nebezpečnosti:

6.1 Klasifikace nebezp. odpadu: HP 3 - Hořlavé, HP 4 - Dráždivé - dráždivé pro kůži a pro oči, HP 5 - Toxicita pro specifické cílové orgány/Toxicita při vdechnutí, HP 14 - Ekotoxický, HP 15 - Odpad schopný vykazovat při nakládání s ním některou z výše uvedených nebezpečných vlastností, kterou

6.2 Další nebezpečnost: Odpad schopný vykazovat při nakládání s ním některou z výše uvedených nebezpečných vlastností, kterou v době vzniku neměl.

6.3 Složení, informace o nebezp. složkách: Složení je různé podle příměsí/znečištění. Je možná přítomnost nebezpečných chem. látek/směsí, koncentrace vzhledem k povaze odpadů není stanovena.

6.4 Grafické symboly nebezpečných vlastností



7. Požadavky pro bezpečné soustředění a přepravu odpadu:

7.1 Technická opatření: Přepravovat ve vhodných kontejnerech zamezujících kontaminaci okolí. Skladovat v uzavřených a nepropustných obalech zabezpečených před účinky atmosférických vlivů. Zabezpečit proti povětrnostním vlivům, zabránit úniku škodlivin do půdy, vody a ovzduší. Při práci nejíst, nepít, nekouřit.

7.2 Doporučené osobní ochranné pracovní prostředky:

dýchací orgány: v případě potřeby (prach či výpary) použít respirátor

oči: ochranné brýle

ruce: ochranné rukavice kožené nebo gumové

ostatní části těla: ochranný oděv

8. Opatření při nehodách, haváriích a požárech:

8.1 Opatření v případě náhodného úniku: Při rozsypání ihned zahájit sanační práce. Zbytky látky zasypat savým materiálem eventuelně zeminou, uložit do nepropustných nádob včetně použitých nástrojů, řádně uzavřít a odvézt ke zneškodnění společně s odpadem. Zabránit úniku do životního prostředí.

8.2 První pomoc: Při zasažení pokožky: Smýt vhodným čisticím prostředkem, umýt vodou a mýdlem, ošetřit krémem.

Při zasažení očí: Vyplachovat při otevřených víčkách vodou po dobu minimálně 10 minut. Vyhledat lékařské ošetření.

Při vdechnutí: Zajistit čerstvý vzduch.

Při požití: Nepravděpodobné. Vypláchnout ústa nebo vypít vodu, nevyvolávat zvracení a rychle převést lékaři. Jedná se o ropné látky - nevyvolávat zvracení a zajistit okamžitou lékařskou pomoc!

8.3 Metody a materiály pro omezení úniku, další pokyny: Skladovat v obalech zabezpečených před účinky atmosférických vlivů. Zabránit poškození obalů, úniku škodlivin do půdy, vody, ovzduší.

8.4 Protipožární vybavení: Nakládat s odpadem v souladu s platnými předpisy v oblasti požární ochrany. Nehasit vodou. Vhodným hasivem je práškový přístroj.

8.5 Významá telefonní čísla

Jednotné číslo tísňového volání: 112

Hasičský záchranný sbor: 150

Záchranná služba: 155

Policie: 158

9. Ostatní důležité údaje:

Toxikologické údaje: Toxikologické vlastnosti jsou dány typem škodliviny. Obecně jsou možné symptomy bolest hlavy, narkotický stav, nevolnost, závrať, zvracení. Možné dráždivé účinky na pokožku a sliznice.

Ekologické údaje: Vzhledem k obsahu ropných látek jde o látky nebezpečné vodám i z důvodu možnosti kontaminace potravního řetězce (vstřebávání do těl vodních živočichů), zápach, pachut vody. Obtížná a pomalá biodegradace RL. Možnost vyluhovatelnosti celé řady škodlivin organického i anorganického původu v závislosti na složení odpadů.

10. Identifikační list nebezpečného odpadu zpracoval:

Jméno a příjmení: Hana Králová

Telefon/E-mail: 381102568 / hana.kralova@cez.cz

Datum vyhotovení: 13.5.2016

Podpis:

Kraľová



Prvotní třídění provádí původce bezprostředně po vzniku odpadů a předává je v předepsané formě na určená sběrná nebo předávací místa.

Třídění odpadů v KP podle charakteru

Vznikající odpad se dělí na:

- drobný odpad (textil, papír, plasty atd.),
- drobný kovový odpad (také kousky betonu, kabely, skla),
- drobný kovový do 3 kg (součástky, kabely atd.),
- odpad kontaminovaný radioaktivními látkami,
- odpad nekontaminovaný,

Trvalá

Jsou obvykle vybavena:

- **žlutým pytlem** (pytli) pro drobný odpad,
- **červeným pytlem** pro kontaminovaný odpad a
- **kovovým soudkem** pro drobný kovový odpad

Trvalá sběrná místa jsou označena na stěně – viz obrázek.

Dočasná

Zajišťuje VP z obalů, které mu vydá obsluha na jeho žádost na předávacím místě v BAPP I, II ve stanovených hodinách.



SBĚRNÁ MÍSTA V KP



Pro krátkodobé odkládání pevných RaO s dávkovým příkonem D^*_{gamma} nad 1 mGy/hod jsou zřízena **speciální** sběrná místa s kontejnery.

Pokyn pro uložení odpadu do těchto kontejnerů vydá pracovník útvaru RO provozu po změření dávkového příkonu vzniklého odpadu (při ukončení práce na R příkaz).

Zřizuje útvar odpady a dekontaminace při odstávce bloku.



Pro předávání odpadů, které nelze
uložit na sběrná místa:

- odpady velké
- tekuté
- nebezpečné
- kontaminované

Zajistí VP



BAPP, m. č. 302

PŘEDÁVACÍ MÍSTA V KP



Kontakt ETE :

BAPP, místnost C459

Telefon: 381 10 2782

Provozní doba (ranní směna):

Po – Čt: 7:00 - 8:30, 12:30 - 14:00

Pá: 7:00 - 8:30

**Odp. + noční směna + So + Ne -
zaměstnanec RO provozu umožní
uložení odpadu v místnosti C 459.**



Kontakt EDU:

**BAPPI, m. č. 302, telefon: 561 10 3308,
561 10 3626**

**BAPPII, m. č. 302, telefon: 561 10 4326,
561 10 4332**

**Provozní doba v době mimo odstávek
bloku:**

Po – Čt: 7:00 - 10:30, 11:30 - 14:30

Pá: 7:00 - 11:00

**Odp. + noční směna + So + Ne –
v naléhavých případech umožní
zaměstnanec smluvního partnera uložení
odpadu v místnosti BAPP1,2–302 (tel.
561 10 4210, resp. 724 794 228)**

červené sudy na kontaminovaný odpad.



- **Vodné roztoky** v malém množství lze vylévat do výlevky nebo do speciální kanalizace. Větší množství je nutné odnést na předávací místo.
- Ropné látky, organická rozpouštědla, zbytky barev se třídí dle druhu – nemíchají se.
- Při předání organické kapaliny původce **dokládá údaje** o odpadu ve formuláři.
- Bez dokladů o parametrech kapaliny nebude odpad převzat. Odpad bude přebrán v uzavíratelných obalech vhodných pro danou znehodnocenou organickou kapalinu a **musí** být opatřen odpovídajícím symbolem jeho nebezpečných vlastností.



Hořlavý



Před příchodem na pracoviště je třeba si rozmyslet:

- Jaké odpady budou vznikat?
- Do čeho budou sbírány?
- Kam budou odkládány po skončení práce?
- Máme vhodné nádoby, pytle?

ZPĚTNÁ VAZBA - NEJČASTĚJŠÍ PŘÍPADY PORUŠOVÁNÍ PŘEDPISŮ



- únik různých kapalin
- netřídění odpadu
- nepovolená skládka





Smluvní povinnost dodavatele – provést
úklid a prvotní třídění odpadů

Při neplnění = sankce



- zopakovat základní pojmy z oblasti EMS, EnMS,
- zopakovat pravidla pro zacházení s odpady v JE,
- upozornit na nešvary v oblasti,
- zdůraznit zásady správného chování v oblasti ochrany ŽP pro bezpečné a jakostní provádění činností zaměstnance dodavatele JE.



Shrnutí

Dotazy



konec prezentace

děkuji za pozornost



ŠKOLENÍ FME (ZAVCIP)

PRO VEDOUCÍ PRÁCE A PŘÍPRAVÁŘE PP/ÚPP





Účelem FME opatření je stanovit pravidla práce na otevřeném technologickém zařízení (strojním, stavebním, elektro a MaR) v jaderných elektrárnách ČEZ, a. s.

FME - Foreign Material Exclusion = vyloučení cizích materiálů

Cizí předmět (CP) – jakákoliv zjištěná cizí částice (**předmět, materiál, chemikálie**), která **není součástí zařízení** dle projektu nebo **není na svém projektovém místě**.

Otevřená technologie – stav technologického zařízení a navazujících systémů včetně částí těchto systémů (tj. strojní, elektro, MaR apod.), kdy je **možnost nekontrolovatelného vniknutí (pádu) předmětu s rizikem poškození technologie nebo ztráty požadované funkce zařízení**.



Přípravář PP/úPP

- Provedení analýzy rizik pádu CP do technologie pro danou činnost.
- Stanoví kategorii FME - panel M105 (požadavky).
- Na panelu instrukce (M102) doplní požadavky a informace pro zvolenou kategorii.
- Posouzení vlivu vykonávané činnosti na ostatní zařízení v okolí pracoviště.
- Formulář FME opatření – ETE.
- Určení specifických opatření:
 - FME plán
 - Písemná evidence vnášeného a vynášeného materiálu (kategorie 1)



Vedoucí práce

- Poučení členů pracovní skupiny se stanovenými opatřeními a jejich kontrola.
- Proveďte ohraničení a označení pracoviště.
- Průběžně provádí kontrolu dodržování všech FME opatření na pracovišti.
- Nahlašuje příslušné osobě roztěsnění a zatěsnění technologie kategorie 1.

EDU

	1. blok	2. blok	3. blok	4. blok
VRB	4661, 2821	4662, 2822	4663, 2823	4664, 2824
SDi	2101, 2810			
SMPO	4706, 3703			
SMSO a VO	3786, 4135, 2147, 2813		TPCH	3980, 2807
SMEL	2138, 2825		SM MaR	4150, 2804

ETE

	1. blok	2. blok
VRB	5100	5200

FME PRACOVIŠTĚ- KATEGORIE



Pracoviště kategorie 1

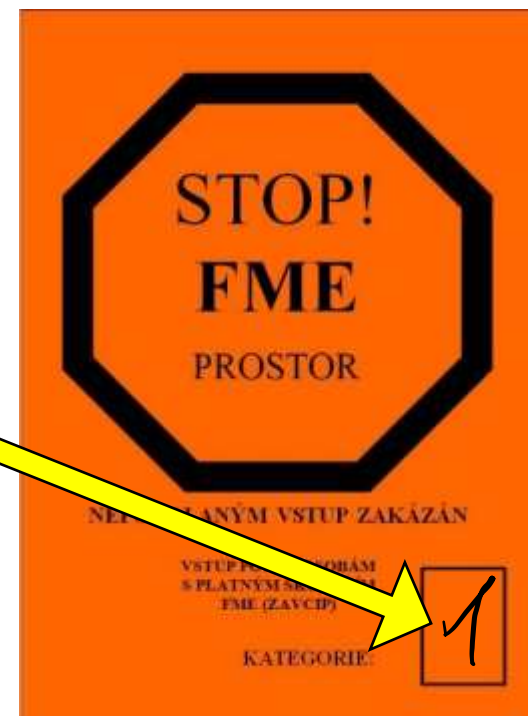
pracoviště, kdy pádem předmětu může dojít k bezprostřednímu **ohrožení jaderného paliva, jaderné bezpečnosti** nebo **poškození důležité technologie** nebo ke **ztrátě výroby**.

Pracoviště kategorie 2

pracoviště na **ostatní technologii**, systémech a zařízeních EDU a ETE.

Kategorie pracoviště musí být uvedena na tabulce.

!!!Vyplnit kategorii FME je povinností Vedoucího práce!!!



FME prostředky si musí zajistit vždy realizátor práce



Základní prostředky pro překrytí otevřené technologie:

- Návleky
- Pěnové zátky
- Plachty pro překrytí technologie
- ...





Ostatní prostředky typu: úvazky na nářadí, úvazky na brýle, speciální úvazky, brašny, boxy a další... **je možno nafasovat:**

EDU	FME koordinátor – Miroslav Řezáč, telefon: kl. 4682, 725 658 417
ETE	Pracovníci Energoservisu: kl. 3479, dílny, hala 1, kovárna FME koordinátor – Tomáš Volf, telefon: kl. 4536, 725 672 388



FME POŽADAVKY – VSTUP NA PRACOVISTI

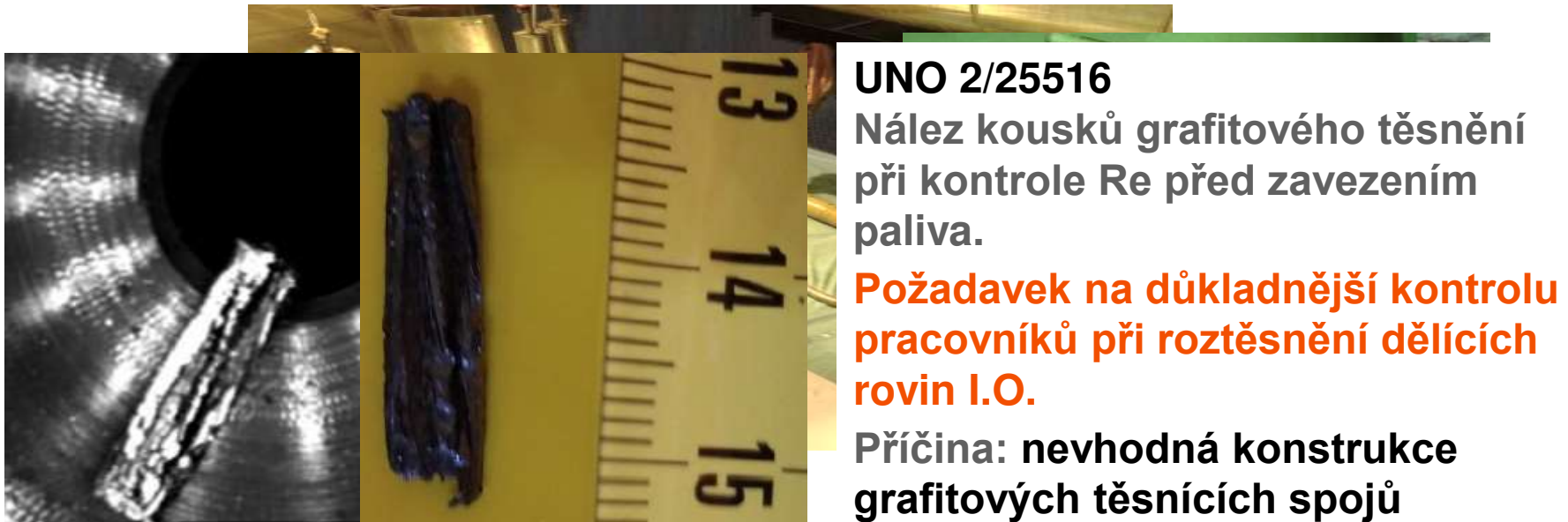


- Kontrola celistvosti a kompletnosti vnášeného materiálu, přípravků, náradí.
- Připevnit k nositeli přilbu, brýle a přenosná komunikační zařízení. **Povinnost v kategorii 1**
- Zákaz vnášení předmětů osobní potřeby.
- Zákaz vnášení obalových materiálů v bezbarvém provedení.
- IK musí být k nositeli připevněna tak, aby náhodným pohybem nemohlo dojít k jejímu pádu. **V kategorii 1 je povinnost odložit IK.**
- Vnášet pouze FME bezpečné předměty. **Platí striktně pro kategorii 1.**
 - je větší než otevření
 - je menší než otevření, ale spadnout nemůže (je například zajištěn úvazkem)





- Ihned po roztěsnění technologie provést kontrolu na přítomnost CP.
průběžná kontrola kompletnosti demontované tech. a ostatních dílů
- Ukládat díly, spojovací materiál atd. tak, aby nemohlo dojít k pádu do tech.
- Zakrývat veškerou otevřenou technologii, na které **neprobíhají** práce.



UNO 2/25516

Nález kousků grafitového těsnění při kontrole Re před zavezením paliva.

Požadavek na důkladnější kontrolu pracovníků při roztěsnění dělicích rovin I.O.

Příčina: nevhodná konstrukce grafitových těsnících spojů



- Průběžný úklid pracoviště, odstranění nepotřebných předmětů.
- Zákaz vnášení skleněných předmětů bez úpravy zabezpečující zachycení skleněných střepů v případě jejich poškození.
- V blízkém okolí FME prostoru kategorie 1 se nesmí nacházet nezajištěné lehké předměty.



PLEXISKLO

Předměty nalezené obs...
po konečné pochůzce p...
před uzavřením kontejn...



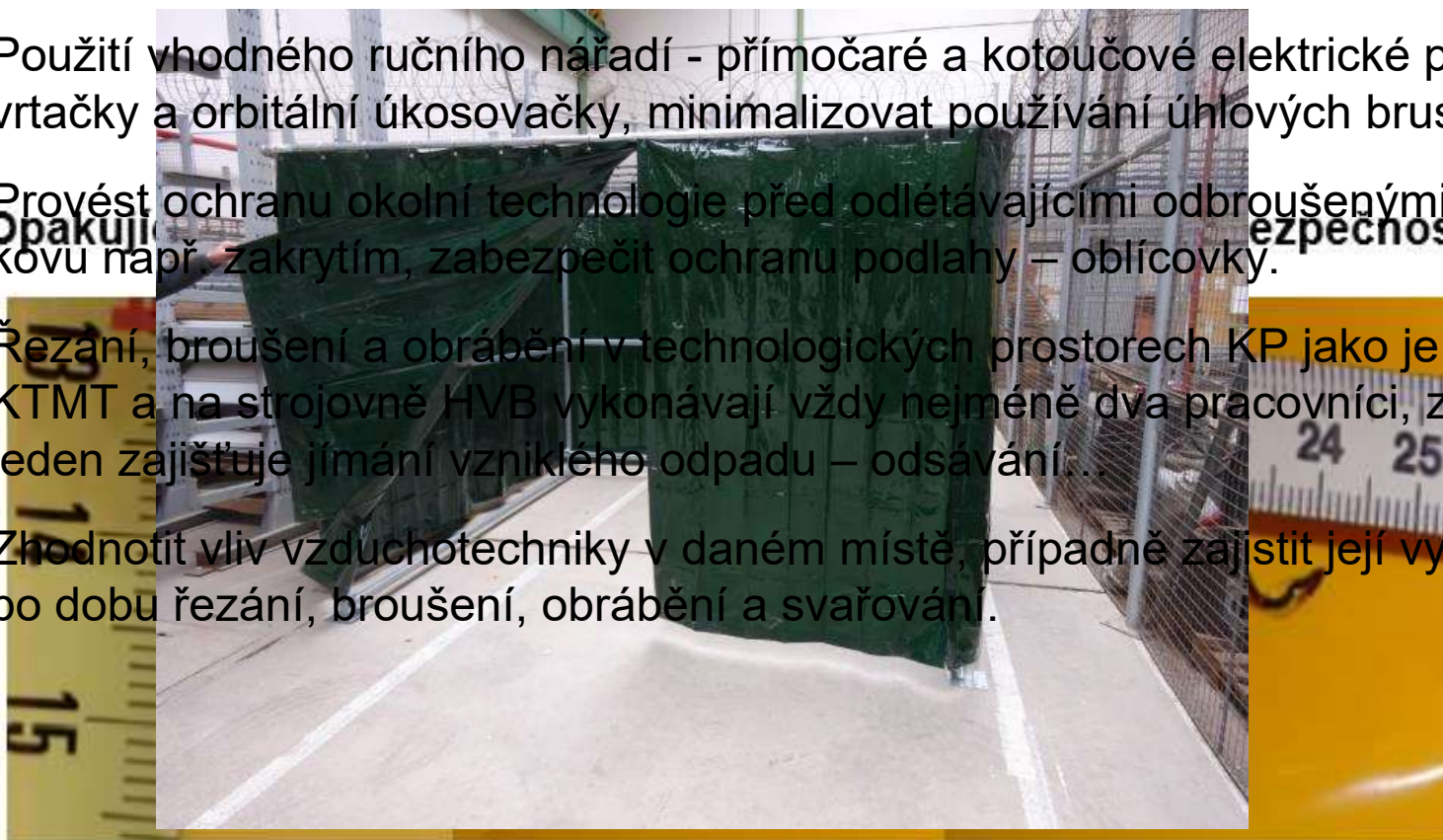
OPATŘENÍ PŘI BROUSÍCÍCH, SVÁŘECÍCH ČINNOSTECH A STAVEBNÍCH PRACÍCH



- Zvolení technologie k zachycování vzniklého odpadu (špony, třísky, prach).

lešeňové konstrukce, nehořlavé plachty nebo zástěny

- Použití vhodného ručního nářadí - přímočaré a kotoučové elektrické pily, vrtačky a orbitální úkosovačky, minimalizovat používání úhlových brusek.
- Provést ochranu okolní technologie před odlétávajícími odbroušenými částmi kovu např. zakrytím, zabezpečit ochranu podlahy – obličovky.
- Řezání, broušení a obrábění v technologických prostorech KP jako je HVB a KTMT a na strojovně HVB vykonávají vždy nejméně dva pracovníci, z nichž jeden zajišťuje jímání vzniklého odpadu – odsávání...
- Zhodnotit vliv vzduchotechniky v daném místě, případně zajistit její vypnutí po dobu řezání, broušení, obrábění a svařování.

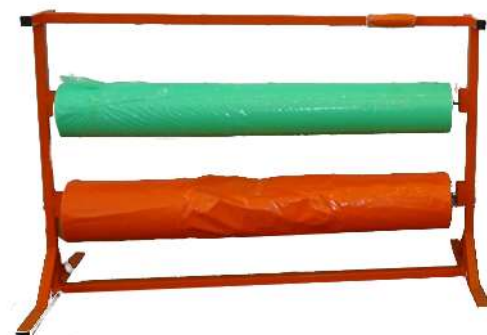


FME (ZAVCIP) POŽADAVKY - PŘERUŠENÍ PRÁCE



Přerušením práce se rozumí to, kdy **na FME (ZAVCIP) pracovišti není přítomen žádný zaměstnanec** z pracovní skupiny, která práci provádí.

- Zakrýt otevřenou technologii pomocí FME prostředků, speciálních přípravků nebo oranžovou fólií.
- Pokud výše uvedené není technicky možné, je nutné toto zajistit organizačně.





Před uzavřením zařízení nutno provést:

- Závěrečné kontroly, zda nedošlo ke vniku jakéhokoliv předmětu do otevřené technologie. **Před uzavřením technologie kategorie 1 musí proběhnout komisionální prohlídka.**

EDU i ETE Požadavek na kontrolu v PKZ – plán kontrol a zkoušek

ETE Požadavek na kontrolu v FME formuláři

- Kontrolu úplnosti a celistvosti používaných nástrojů, náradí a přístrojů.
- Kontrolu odstranění všech použitých FME (ZAVCIP) prostředků a dalších přípravků.



Před vrácením textilních návleků do skříní s FME prostředky v KP je nutné zajistit jejich přeměření na možnou kontaminaci dozimetristou.



- Díly a zařízení spadající do kategorie **Vybraných zařízení** (vyhl. 358/2016 Sb.) je povoleno vybalovat z originálního obalu na pracovišti.
Dále je nutné obalový materiál okamžitě zlikvidovat
- Písemná evidence vnášeného a vynášeného materiálu.
Výjimečně pro snadnější porovnání lze pořídit snímek (případně videozáznam)
- Komplexní zajištění FME pracoviště „FME plánem“.
FME plán vytváří přípravař úPP s FME koordinátorem – seznámení pracovníků přes písemné PJB
- Zřízení „Nárazníkové zóny“ z důvodu zabránění náhodnému vstupu nepovolaných osob.

POSTUPY PLATNÉ NA EDU

VSTUP NA POSTAMENT



- Kniha evidence vstupu na postament
 - před vstupem na POSTAMENT evidovat vstup každé osoby a evidence vnášených předmětů
- V době odstávky, postament je předán dodavateli LC, je nutný souhlas ke vstupu od příslušného VP.
- Pokud je v činnosti ZS (tabulka „Provoz zavážecího stroje“) lze vstoupit pouze se souhlasem OZS (obsluhy zavážecího stroje) nebo KF (kontrolního fyzika).





Pokyny pro vstup do prostor R, BSVP a BMP v KTMT:

- evidovat vstup a výstup každé osoby (elektronicky u pracovníka u kontrolního stolku na RS)
- odložit IK, věci osobní potřeby a všechny pro práci nepotřebné předměty
- evidovat vnášené předměty v knize evidence vnášeného/vynášeného materiálu

Dodržování uvedených pokynů pro vstup do prostor R, BSVP a BMP v KTMT kontroluje pracovník určeného dodavatele provádějící monitoring FME na RS ve spolupráci s KRS (koordinátor reaktorového sálu)





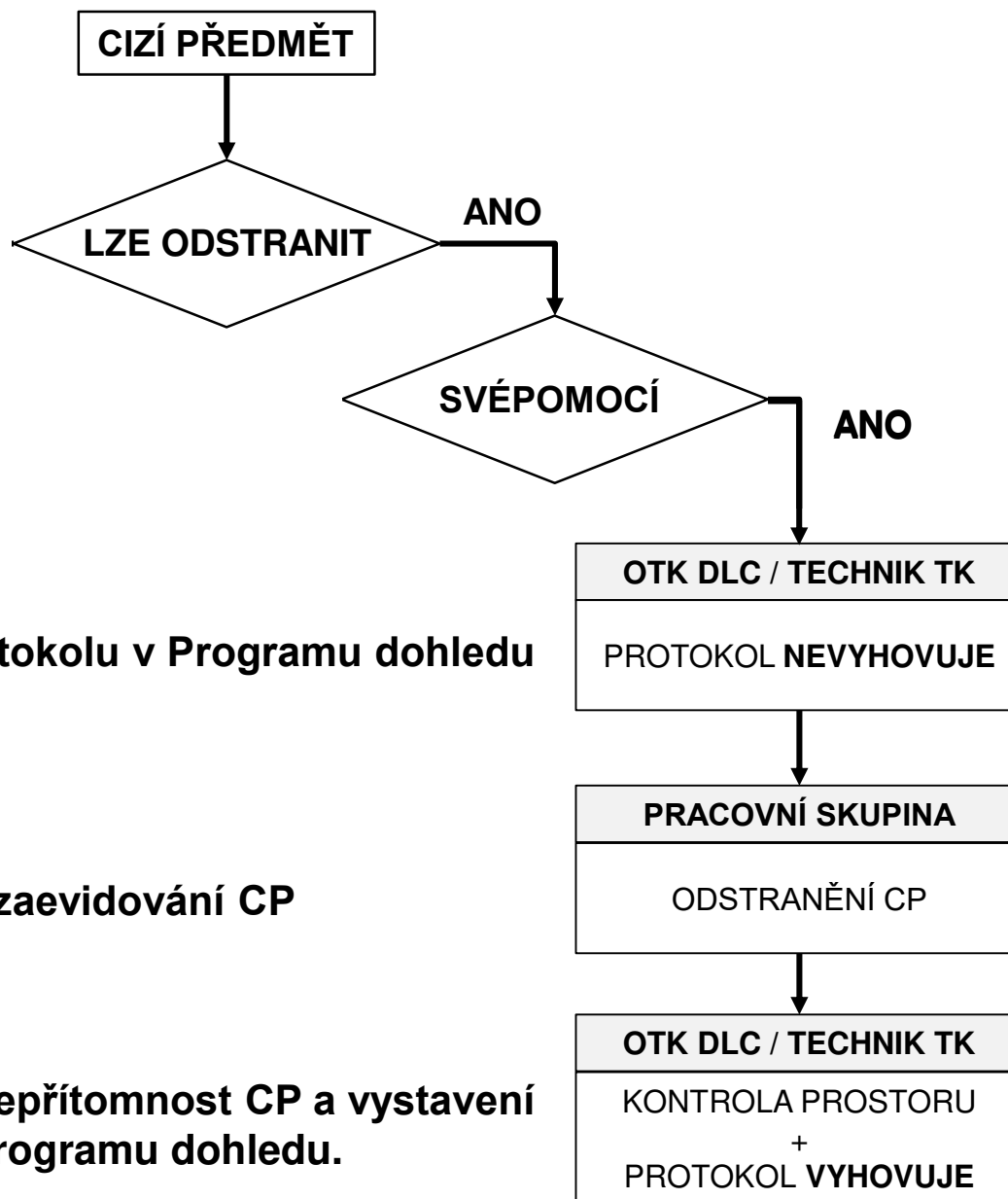
- **Ihned** zastavit nebo nezahajovat práce spojené s pohybem zařízení či kapalin.
- **Neprodleně** nahlásit vedoucímu reaktorového bloku (VRB).

EDU

1.BLOK	4661 nebo 2821
2.BLOK	4662 nebo 2822
3.BLOK	4663 nebo 2823
4.BLOK	4664 nebo 2824

ETE

1.BLOK	5100
2.BLOK	5200



- Vystavení protokolu v Programu dohledu

- Odstranění a zaevidování CP

- Kontrola na nepřítomnost CP a vystavení protokolu v Programu dohledu.



- Pracovníci byli na místě poučeni jak mají pracoviště zajistit.
- Zajištění pracoviště bylo popsáno v instrukci úPP.
- Pro zakrytí měl být vyroben speciální přípravek.

Instrukce k úkolu PP: **Pracovní postup 1:** **Pracovní postup 2:**
OPRAVTE, DLE POTŘEBY, NÁTĚRY RÁMŮ DVEŘÍ POD TĚSNÍCÍ GUMOU NA DVEŘÍCH
ŽLABŮ BARBOTÉRU (4XL10B01 AŽ B12).
**ZABEZPEČTE, ABY NEČISTOTY PŘI OPRAVĚ NÁTĚRŮ NEMOHLY PADAT DO ŽLABU,
TJ. ZASLEPTE OTVORY DVEŘÍ – VÝROBA A MONTÁŽ KRYCÍ DESKY, ZAJIŠTĚNÍ DO DRÁŽEK
V DVEŘNÍM RÁMU**
NA PODLAHU NATÁHNOU IGELIT.
TĚSNÍCÍ PLOCHU OBROUSIT RUČNĚ HRUBÝM SMIRKEM A OCELOVÝM KARTÁČEM, NÁTĚR ZÁKLA
DOVOU BARVOU A VRCHNÍM EMAILEM.

UDÁLOST EDU 12952

NEČISTOTY Z BROUSÍCÍCH PRACÍ VE ŽLABECH XL



- Pracovníci nevyrobili přípravek pro těsné zakrytí. (čas pro výrobu byl dostatečný – práce nenavazovaly na další činnost)
- Nerespektovali instrukce úPP.

VÝSLEDEK:

Zbytky původního nátěru napadaly do technologie.

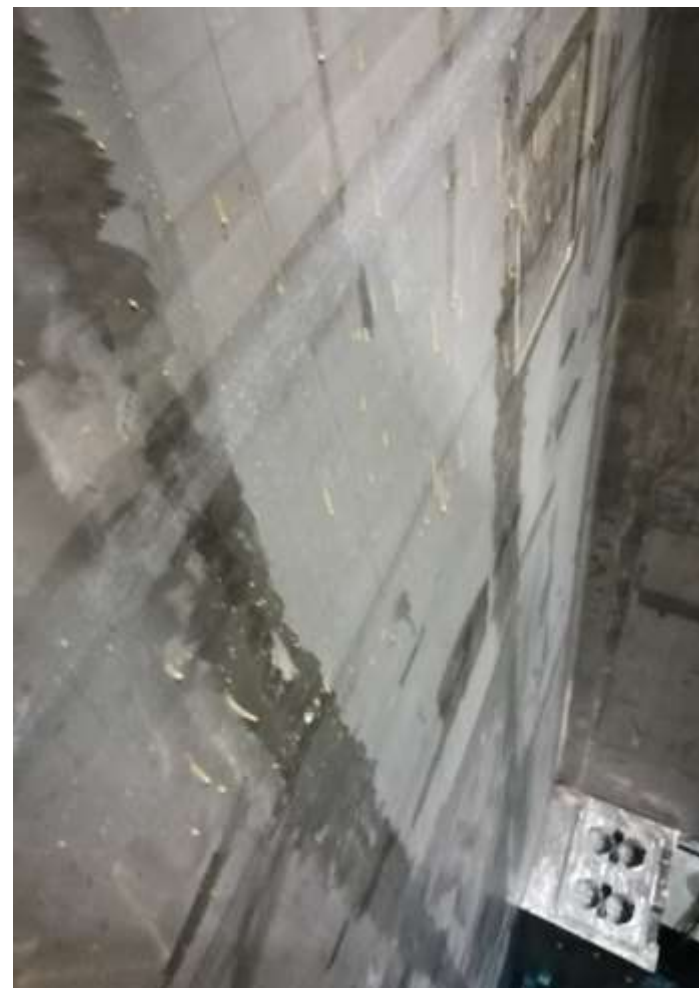


UDÁLOST EDU – UNO 6

NÁLEZ CP NA STĚNÁCH A HLADINĚ 2BSVP – ZBYTKY NÁTĚROVÉ HMOTY PO OPRAVĚ PODLAHY POSTAMENTU V MINULOSTI.



Dne 15.9.2020 byly v rámci plánované vizuální kontroly zjištěny nečistoty na stěnách bazénu skladování vyhořelého paliva (BSVP) A208/2, po odebrání vzorků a chemické analýze byla dne 18.9.2020 část nečistot kategorizována jako cizí předměty (CP). Zbytky nátěrové hmoty byly mechanicky odstraněny.





Příčiny události:

- Selhání pracovníků, kteří nezabránili zatečení barvy na stěnu BSVP
- Pracovní postup neobsahoval upozornění na riziko zatečení barvy na stěnu BSVP

Přispívající příčiny:

- Při vizuálních kontrolách BSVP již v roce 2018 kontrolní pracovníci neinformovali o výskytu barvy (CP) na stěnách BSVP z důvodu, že vizuální kontrola nebyla zaměřena na cizí předměty.



UNO 2/13570 – EDU – VÝPADEK ČERPADLA POŽÁRNÍ VODY 1UJ31D001



- Během zkoušek čerpadel požární vody došlo k poklesu tlaku a následnému odstavení čerpadla.
- Po kontrole hydraulické části nalezeny CP.
- CP odstraněny, čerpadlo smontováno a úspěšně odzkoušeno.

-
- Původ CP nezjištěn.
 - Předchozí zkoušky (každý měsíc) proběhly úspěšně.
 - Kontrolou nebylo zjištěno žádné další poškození nebo další CP v technologii daného systému.





OPAKOVACÍ ŠKOLENÍ PRO VEDOUcí PRÁCE A PŘÍPRAVÁŘE PP DODAVATELŮ JE :

ZVLÁDÁNÍ RADIAČNÍ MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

2021

Kolektiv VI



Seznámit účastníky a zopakovat:

- závazné předpisy z oblasti ZRMU a jejich aplikaci v podmínkách provozu a údržby JE,
- způsoby vyhlášení radiační mimořádné události (RMU),
- ochranná opatření po vyhlášení RMU,
- základní povinnosti pracovníků v JE po vyhlášení RMU
- a při výkonu činností zaměstnance dodavatelské firmy.



Každý kdo pracuje na jaderné elektrárně musí být při nástupu do zaměstnání a dále minimálně jedenkrát ročně prokazatelně proškolen a přezkoušen z problematiky zvládání radiační mimořádné události.

V359/2016 Sb.



- **Zákon č. 263/2016 Sb., Atomový zákon**
- **Vyhláška č. 359/2016 Sb.,** o podrobnostech k zajištění zvládání radiační mimořádné události
- **Vyhláška č. 360/2016 Sb.,** o monitorování radiační situace
- **Vnitřní havarijný plán JE** (společný pro EDU a ETE)
- **Vnější havarijný plán JE Dukovany; JE Temelín**
- **Řídící dokumenty a související řídící dokumenty ČEZ, a.s.**
- **ČEZ_SD_0001 - Povinnosti a zásady pro zhotovitele při vzniku radiační mimořádné události na JE**





- **zjišťování vzniku, posuzování závažnosti a vyhlášení RMU,**
- **řízení a provádění zásahu** (omezení příčin vzniku RMU, zamezení a omezení rozvoje RMU, zamezení a omezení úniku RaL, získání kontroly nad zdrojem IZ),
- **způsoby omezení ozáření** zaměstnanců a dal. osob,
- **aktivace** zasahujících osob,
- **příprava** zaměstnanců a dalších osob,
- **ověřování ZRMU.**



- **Zvládání radiační mimořádné události**

Systém postupů a opatření k zajištění analýzy, hodnocení RMU, připravenost k odezvě na RMU, odezva na RMU a náprava stavu po radiační havárii.

- **Radiační mimořádná událost (RMU)**

Událost **důležitá z hlediska bezpečnosti JE**, která **vede nebo může vést k překročení limitů ozáření**, a která vyžaduje opatření, jež by zabránila jejich překročení nebo zhoršování situace z pohledu zajištění radiační ochrany.

- **3 kategorie RMU - o kategorizaci RMU rozhoduje směnový inženýr (SI)**



Posuzování závažnosti radiačních mimořádných událostí na JE provádí **směnový inženýr** pomocí předem **definovaných havarijních akčních úrovní**.

- **Radiační mimořádná událost prvního stupně**

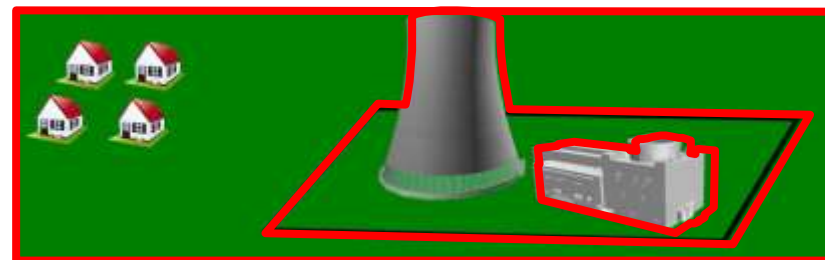
Ochranná opatření se dotýkají **pouze omezené skupiny osob v areálu JE**.

- **Radiační nehoda**

Ochranná opatření **se dotýkají všech osob v areálu JE**.

- **Radiační havárie**

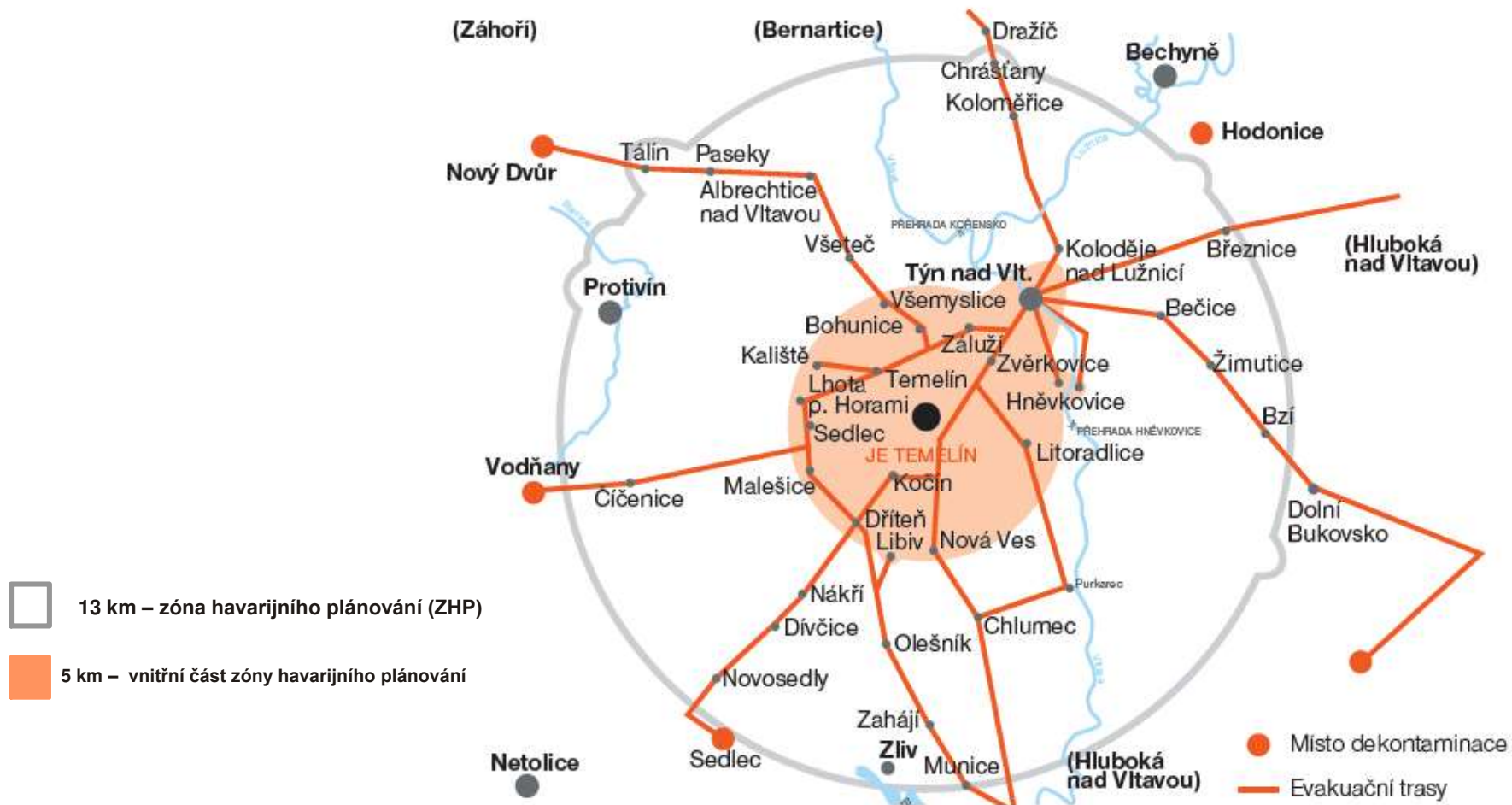
Ochranná opatření se dotýkají **všech osob v areálu JE i osob v zóně havarijního plánování JE**.



10 km – vnitřní část zóny havarijního plánování



ZÓNA HAVARIJNÍHO PLÁNOVÁNÍ ETE



OHLAŠOVACÍ POVINNOST



- **Každý, kdo zjistí skutečnosti svědčící o vzniku nestandardní události, je povinen tuto skutečnost neprodleně ohlásit směnovému inženýrovi**



2206 – podniková telefonní síť

56110 2206 – mobil EDU, 38110 2206 – mobil ETE



- **V hlášení je nutno uvést:**
 - **Kdo volá, příp. telefonní číslo**
 - **Popis místa**, kde k události došlo (budova, patro, číslo místnosti, atd.)
 - **Popis mimořádné události** (zranění osob, vznik požáru, únik neznámých kapalin nebo plynů, atd.)
- **SI nebo dispečink hasičského záchranného sboru podniku provede zpětné ověření zprávy - je nutné vyčkat u telefonního přístroje a zprávu potvrdit.**



- z technologických a radiačních parametrů charakterizujících bezpečnost jednotlivých ochranných bariér
- z oznámení zaměstnanců a dalších osob nacházejících se v areálu JE

 Tabulka tísňového volání			
Při volání z mobilního telefonu číslo volání: 112 nebo 112 112 Přímé: při volání z telefonů 502, 10 1500			
	Volajte !!	Telefonní číslo:	Při ohlášení uveďte:
Při požáru	Hasičský záchranný sbor EDU	150	1. svoje jméno 2. přesné místo požáru 3. co hoří 4. číslo telefonní odkud voláte
Při úraze	Závodního pohotovostního lékaře EDU	155, 5381	1. svoje jméno 2. přesné místo úraza 3. druh úraza
Při poruše	SE Ústřední elektroenergie	2206, 2806, 4451 2211, 2212, 3311	1. svoje jméno 2. přesné místo havárie 3. druh havárie
Při přístěžení pachatele trestného činu	ŘC fyzické ochrany Policii ČR EDU Policii ČR	3139, 3158 3333 0158	1. svoje jméno 2. místo činu 3. druh činu 4. další důležité okolnosti
Při zjištění ohrožení BOZP	Útvaz BOZP	3232, 2247	1. svoje jméno 2. přesné místo 3. popis ohrožení
Při porušení pravidel radiační bezpečnosti	SMRK Obsluha CDEK SE	4428 4281 2206	1. svoje jméno 2. přesné místo 3. popis ohrožení
Bude-li vyvolán, uveďte číslo telefonu a vyčkejte na zpětné zavolání!			



- Únik neznámého média v KP
- Narušení fyzické ochrany JE včetně teroristické hrozby
- Požár nebo výbuch v jehož důsledku je znemožněna činnost obslužného personálu
- Pád těžkého břemene v HVB s možností vzniku RMU



SI – **vyhodnotí** a **klasifikuje** radiační mimořádnou událost

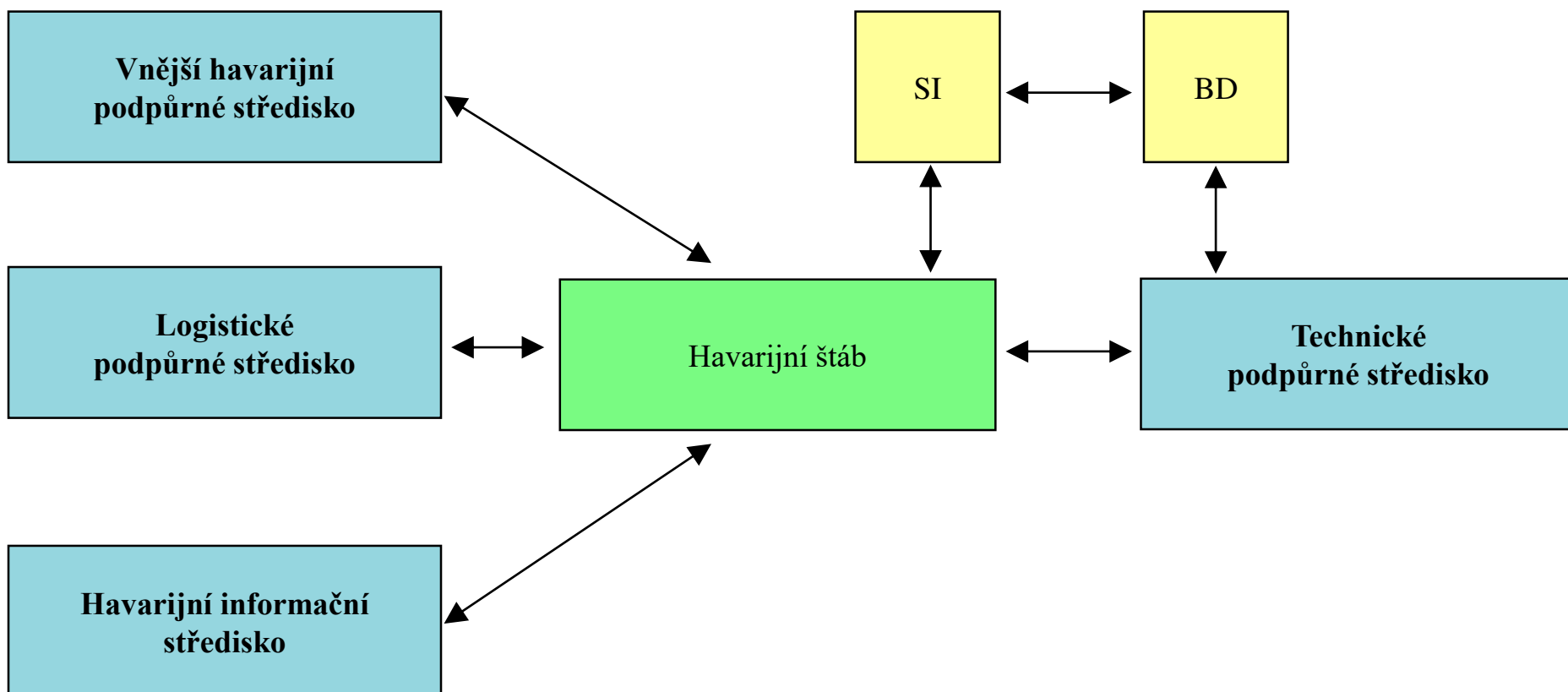
SI – aktivuje příslušné části OHO

SI – zajistí vyrozumění a varování personálu

SI – zajistí vyhlášení příslušných ochranných opatření

Telefonní číslo - 2206

Tabuľka úisťovného volání			
* Úisťovné úisťovného volání (v eurách)			
	Volanie 2	Úisťovné (volanie)	
PFI posilovač (Kvalita) (všetky) (okrem IEE)	150	1	1. vpi posilovač 2. prvého úisťovného posilovač 3. okrem
Zariadenia (posilovač) (okrem (okrem) (IEE)	180, 630	1	1. IEE úisťovného posilovač 2. okrem
PFI posilovač 51 (všetky úisťovného volání)	2206, 2306, 4451 2211, 2212, 2213	4	4. vpi posilovač 5. prvého úisťovného posilovač 6. okrem
PFI posilovač (posilovač) (všetky) (všetky) (IEE)	3636, 3436 2020	1	1. vpi posilovač 2. prvého úisťovného posilovač 3. okrem
PFI posilovač (posilovač) (všetky) (všetky) (IEE)	2202, 2207	1	1. vpi posilovač 2. prvého úisťovného posilovač 3. okrem
PFI posilovač (posilovač) (všetky) (všetky) (IEE)	4429 2206	4	4. vpi posilovač 5. prvého úisťovného posilovač 6. okrem





Pohotovostní organizace havarijní odezvy (POHO)

- je **skupina specialistů** určená k řízení složek organizace havarijní odezvy elektrárny v případě **vzniku, trvání a odstraňování následků radiační mimořádné události**. Členové POHO mají nařízenou nepřetržitou pohotovost – při aktivaci jsou povinni dostavit se neprodleně (do 20 minut) na stanovené místo, v mimopracovní době nejpozději do 60 minut.



Interní organizace havarijní odezvy (IOHO)

- je tvořena **směnovým personálem**. Personál nepřetržité směny **zabezpečuje dle pokynů SI až do doby aktivace POHO**, veškeré činnosti spojené s **potlačením projevů** vznikající radiační mimořádné události a **vytvoření podmínek pro zabezpečení aktivace úkrytů**.



Technické podpůrné středisko

- slouží pro zajištění technické podpory blokové dozorny postiženého bloku při radiačních mimořádných událostech.
- Členové technického podpůrného střediska mají stejný režim pohotovosti jako členové POHO. Mohou být aktivováni při řešení neobvyklé události.

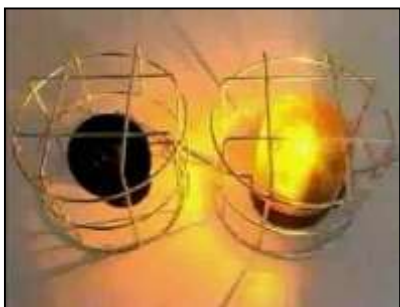


Kontaminace = znečištění RA látkami

- **povrchová** (oděv, tělo, prostory)
- **vnitřní** (vdechnutí RA aerosolů)

Dekontaminace = odstranění RA látek





soupravy majáček + siréna (400 ks)



venkovní sirény (7 ks)



závodní a / nebo provozní rozhlasem, příp.
megafony



Prostředky varování pro 1. stupeň:

- vybrané vnitřní sirény (asi 400 ks) a majáčky
- provozní rozhlas a závodní rozhlas
- telefon
- mobilní komunikační prostředky



Rychlý kolísavý tón
vnitřní sirény



Prostředky varování při radiační nehodě:

- vybrané vnitřní sirény a majáčky
- provozní a závodní rozhlas
- telefon
- mobilní komunikační prostředky



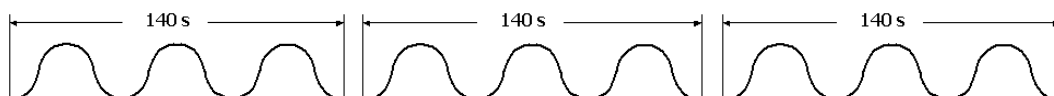
Rychlý kolísavý tón
vnitřní sirény

VYROZUMĚNÍ, VAROVÁNÍ, OCHRANNÁ OPATŘENÍ EDU



Prostředky varování při radiační havárii:

- všechny vnitřní sirény a majáky
- všechny vnější sirény
- provozní a závodní rozhlas
- telefon - mobilní komunikační prostředky



3 x v intervalu po 1 minutě





- **Pokyn k vyhlášení RMU dává: SI** nebo **havarijní štáb** (aktivaci systému varování provádí operátor elektrické dozorny nebo Logistik z HŠ)
- **Činnost na JE při RMU řídí: SI** nebo **havarijní štáb**
- K vlastní aktivaci systému se používají **venkovní sirény a závodní rozhlas.**

Venkovní sirény:

Signál VŠEOBECNÁ VÝSTRAHA
kolísavý tón sirény v délce trvání
140 sekund.



Závodní rozhlas:

Signál tvořený kolísavým tónem
v délce trvání **140 sekund** a
následné ústní informace o RMU
příp. o ochranných opatřeních.





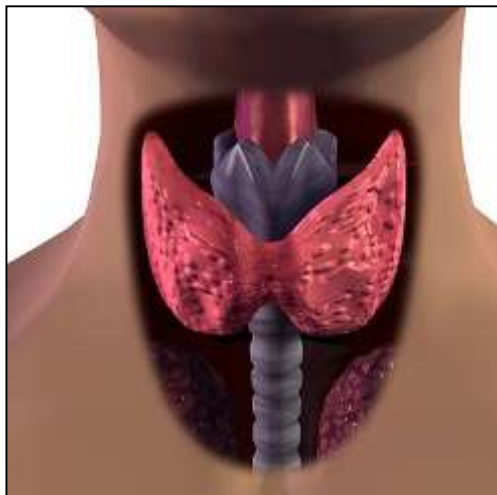
- Pokyny vydává SI, havarijní štáb, velitel zásahu, M2C, apod.
- pokyny jsou závazné pro všechny zaměstnance a další osoby



Základními ochrannými opatřeními pro ochranu osob v areálu JE:

- **shromáždění a ukrytí**
- **jodová profylaxe**
- **havarijní ochranné prostředky**
- **evakuace**





- Jodid draselný (KI)
- Zajištění ochrany štítné žlázy
- Dávkování – 2 tablety / osoba / 24 h
- Obměna – 1 x za 5 let
- Součást havarijních ochranných prostředků
- Rezerva uložena v úkrytech a na shromaždištích



OCHRANNÝ ODĚV TYVEK + RESPIRÁTOR



- ochrana povrchu těla a horních cest dýchacích
- rezerva uložena v úkrytech a na shromaždištích



OCHRANNÝ ODĚV TYVEK – ZÁSADY SPRÁVNÉHO POUŽÍVÁNÍ

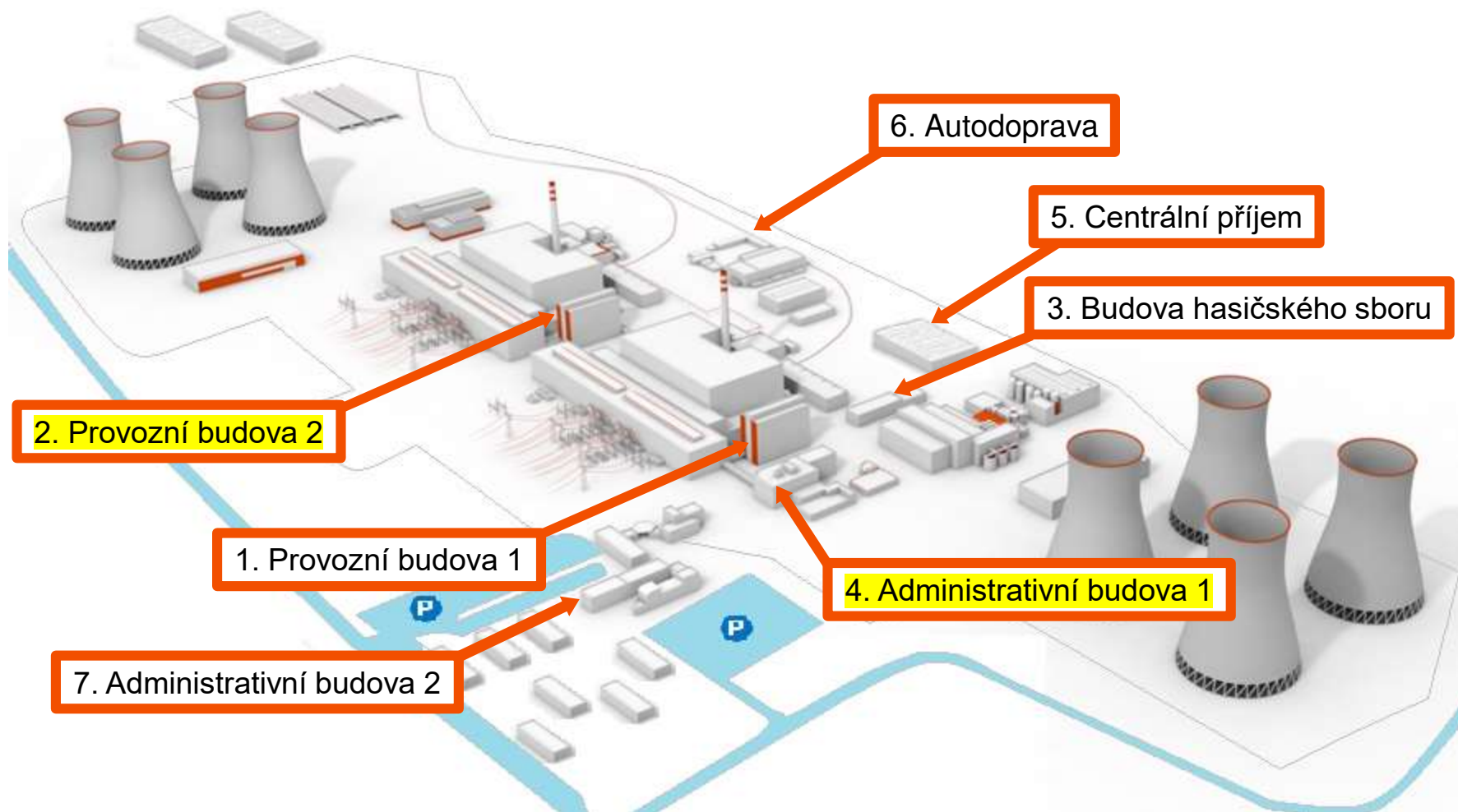


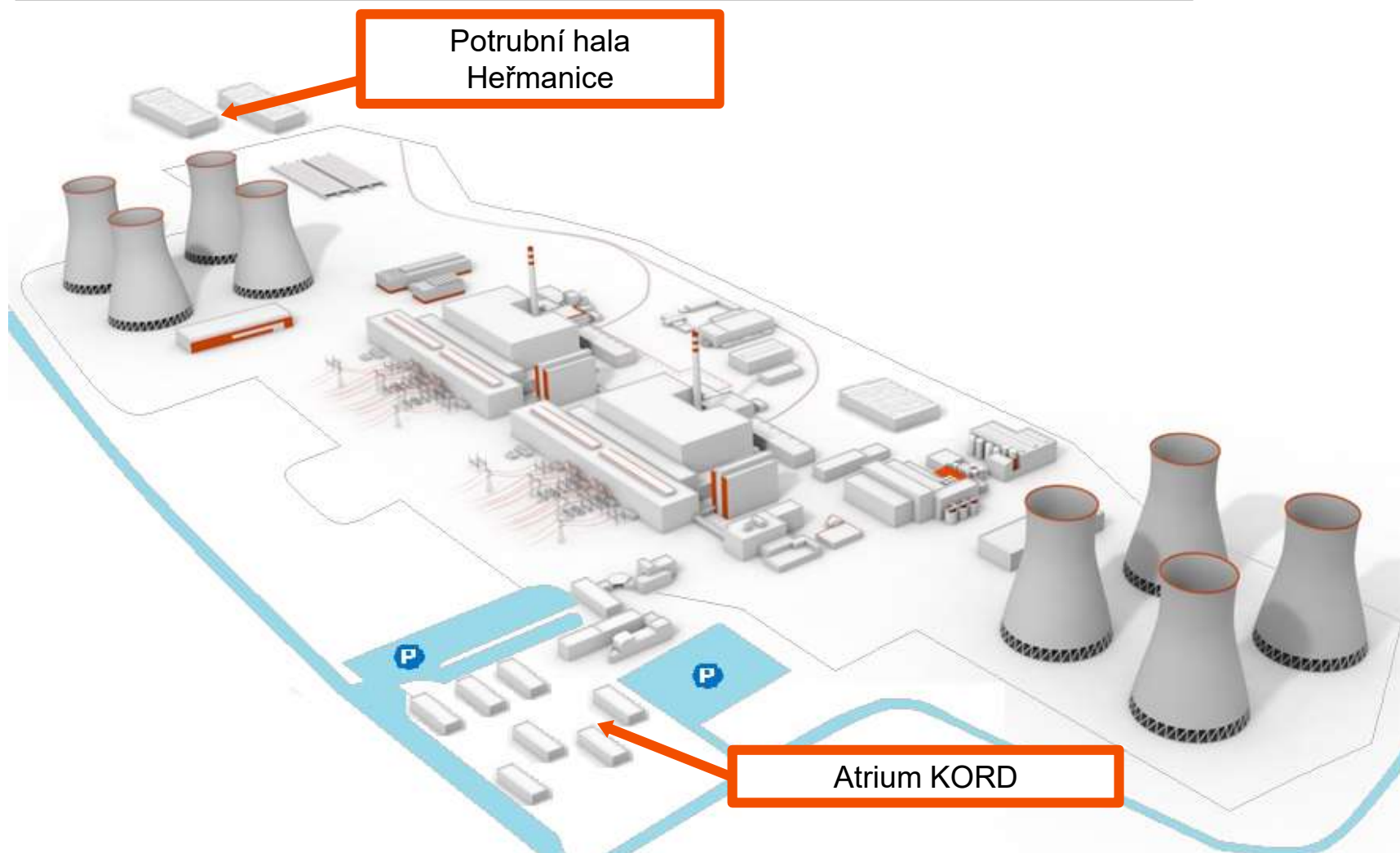
Postup oblékání

1. Respirátor
2. Návleky na obuv
3. Ochranný oblek
4. Rukavice

Postup vysvlékání

1. Ochranný oblek
2. Návleky na obuv
3. Respirátor
4. Rukavice

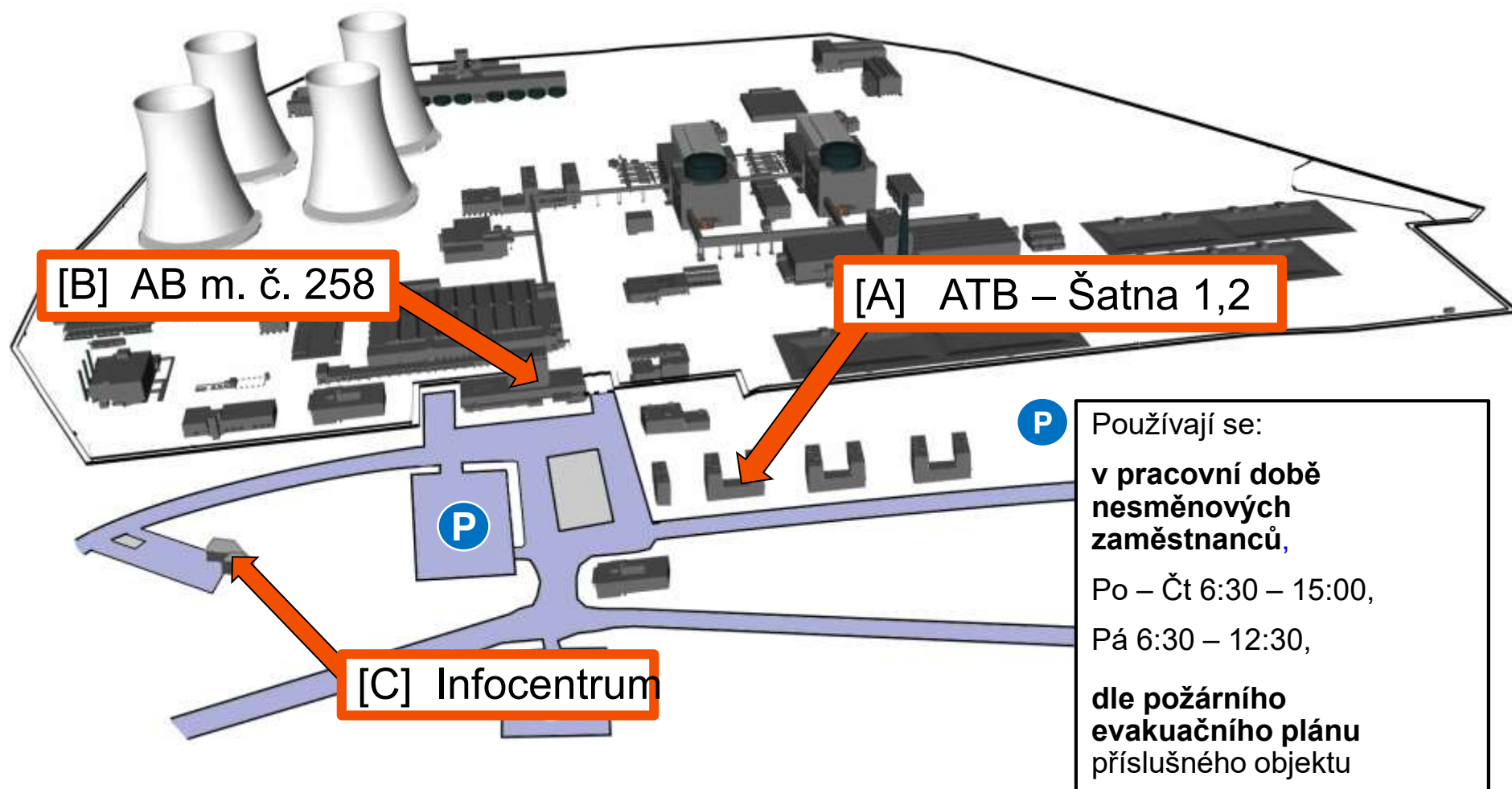






Označení úkrytu/shrom.	Umístění	Kapacita osob
1	Provozní budova 1	350 osob
2	Provozní budova 2 (i v mimopracovní době)	350 osob
3	Budova hasičského sboru	150 osob
4	Administrativní budova 1 (i v mimopracovní době)	150 osob
5	Centrální příjem	700 osob
6	Autodoprava	450 osob
7	Administrativní budova 2	300 osob
Celková kapacita úkrytů		2 450 osob
Shromaždiště osob	KORD – atrium	není stanovena
Shromaždiště osob	Potrubní hala Heřmanice	není stanovena







- Technické vybavení úkrytu umožňuje provoz min. **72 hodin**.
- V základním vybavení úkrytů **nejsou potraviny** pro plánovanou dobu ukrytí.
- V ETE jsou 4 kryty s celkovou kapacitou 1775 osob.
 - **úkryt č. 1** – pod **AB** – kapacita 40 osob – **pro HŠ**
 - **úkryt č. 2** – pod **Dílnami** – kapacita 900 osob
 - **úkryt č. 3** – pod **Provozní budovou** – kapacita 685 osob
 - **úkryt č. 4** – pod **Školicím střediskem** – kapacita 150 osob
- **V mimopracovní době** (odpolední a noční směna, soboty, neděle, svátky apod.) **bude zpřístupněn pouze úkryt č. 3 pod provozní budovou.**

PROVOZ ÚKRYTŮ A SHROMAŽDIŠŤ JE

SHRNUTÍ



JE TEMELÍN

- 4 úkryty
- 3 shromaždiště

Režim zprovoznění:

Po-Čt: 6:30 – 15:00

Pá: 6:30 – 12:30

**V mimopracovní době bude
zpřístupněn pouze úkryt:**

- č. 3 - pod provozní budovou

JE DUKOVANY

- 7 úkrytů
- 2 shromaždiště

Režim zprovoznění:

Po-Čt: 6:30 – 15:00

Pá: 6:30 – 12:30

**V mimopracovní době budou
zpřístupněny pouze úkryty:**

- č. 2 - provozní budova 2
- č. 4 - administrativní budova 1

EVIDENCE OSOB V ÚKRYTECH A NA SHROMAŽDIŠTI



- **Evidence osob** úkrytech je prováděna u vstupu do úkrytu **pomocí identifikační karty**.



- Evidence osob na shromaždišti se provádí ručně do **příslušných formulářů** umístěných u shromažďovacího družstva.





- Ukázněně **se řídit ustanoveními krytového řádu** a dbát pokynů členů krytového družstva,
- **pečovat o své osobní věci**, udržovat v pohotovosti své ochranné prostředky a použít je okamžitě po vydání pokynu velitelem krytového družstva,
- šetřit vodou, **udržovat čistotu a pořádek**,
- **zdržovat se pouze ve vykázaném prostoru**,
- za všech okolností **se chovat klidně a ukázněně**, vzájemně si pomáhat, zejména starším zaměstnancům a ženám,
- **dodržovat** stanovený **režim** života v úkrytu,
- **nekouřit**,
- **účastnit se** dle pokynů velitele úkrytu **na vyprošťovacích pracích**



Uvedené zásady se obdobně vztahují i na shromaždiště.



1. **Není únik Ra látek nebo se v čase evakuace nepředpokládá**
 - Evakuace pomocí evakuačních autobusů – cíl **dle jízdního řádu**.
 - Samoevakuace – bez stanovené evakuační trasy.
2. **Probíhá únik Ra látek**
 - Evakuace ani samoevakuace se neprovádí.
3. **Nastal a byl ukončen únik Ra látek**
 - Samoevakuace se již neprovádí
 - Evakuace pomocí evakuačních autobusů
 - **Cíl** evakuace: EDU - SPŠ Třebíč; ETE - koleje JČU K5



POVINNOSTI ZAMĚSTNANCŮ A DALŠÍCH OSOB PŘI OPOUŠTĚNÍ PRACOVÍŠTĚ



- řiďte se **pokyny SI a směnového HŠ**
- postupujte s **rozvahou a bez paniky**,
- dokončete manipulace a zabezpečte pracoviště proti vzniku případných úrazů (otevřené rozvaděče, otevřené poklopy, zajištění zavěšených břemen),
- uložte dokumentaci, nářadí, přístroje,
- zavřete okna a dveře (**dodržujte i při cvičeních!**)
- pracoviště **nezamykejte**,
- vypněte nedůležité elektrické spotřebiče,
- přesvědčte se, zda někdo v okolí nezůstal na pracovišti,
- přejděte do úkrytu.

TESTOVÁNÍ SIRÉN



V JE: 2 x ročně kolísavým signálem



V okolí JE (ZHP): každou první středu v měsíci trvalým signálem





Shrnutí

Dotazy



**DĚKUJI
ZA
POZORNOST**



OPAKOVACÍ ŠKOLENÍ PRO VEDOUCÍ PRÁCE A PŘÍPRAVÁŘE PP DODAVATELŮ JE:

ZPĚTNÁ VAZBA Z PROVOZNÍCH ZKUŠENOSTÍ A UDÁLOSTÍ NA ČESKÝCH A ZAHRANIČNÍCH JE

2021

Jiří Krejčí
Výcvikový inženýr



- Zopakovat základní informace o WANO
- Informovat o událostech v JE ve světě a v ČR.
- Poučit se z událostí, předcházet událostem při výkonu činností zaměstnance dodavatelské firmy.



Organizace WANO byla zřízena po havárii v Černobylské JE.

Jednotlivé JE jsou začleněny do center WANO: moskevského, tokijského, pařížského a atlanského. Koordinační centrum WANO má sídlo v Londýně. Členy moskevského centra jsou EDU, ETE, EBO, EMO, elektrárny v zemích bývalého sovětského bloku a finská elektrárna Loviisa.

30 LET PRÁCE MOSKEVSKÉHO CENTRA WANO (MC WANO) V OBLASTI PARTNERSKÝCH PROVĚREK



Světová organizace WANO byla oficiálně založena 15. května 1989 v Moskvě jako reakce světové jaderné komunity na černobylskou událost.

- Od té doby bylo v moskevském centru WANO provedeno 207 partnerských prověrek.
- 1992 se uskutečnila první partnerská prověrka MC WANO na JE Paks.
- 2004 se uskutečnila první partnerská prověrka na ledoborci Vajgač.
- 2011 byla MC WANO provedena první korporátní partnerská prověrka - ve společnosti Rosenergoatom.
- 2014 byla provedena první prověrka na JE Kudankulam speciálně zaměřená na práci operativního řídicího personálu podle metodologie CPO.
- 2017 byl dokončen první cyklus partnerských prověrek MC WANO ve společnostech patřících k MC WANO.

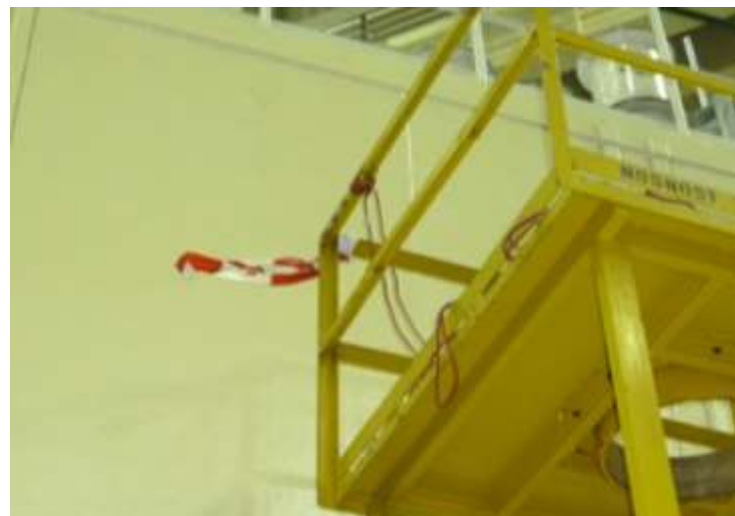


Nejčastěji porušovaná oblast:

- úklid, pořádek a čistota na pracovišti
- zavírání požárních dveří



PORUŠENÍ PŘEDPISŮ V JE



PŘEDVÁNOČNÍ KYBERNETICKÝ ÚTOK NA SKUPINU ČEZ – 12/2019



- Spočíval v doručení velkého množství emailů, které obsahovaly nebezpečný malware
- Útok zasáhl 185 počítačů, které musely být prověřeny, oskenovány a vyčištěny.
- Díky včasné identifikaci a rychlé reakci neměl naštěstí incident na Skupinu ČEZ vážnější dopady.

Předmět emailu	Počet doručených ks	Podíl otevřených příloh
„Tabulka registrace“	15	46 %
„Faktura“	180	33 %
„Vzorek“	845	13 %
185 požadavků na kontrolu počítače		

PŘÍKLAD TOHOTO EMAILU



From: fakturace <postmaster@leotheme.com>

Sent: Tuesday, December 10, 2019 9:56 PM

To:

Subject: Faktura FV20716453

Vážený zákazníku,

zasíláme Vám daňový doklad pro evidenci ve Vašem účetnictví. Doklad obsahuje údaje pro platbu za námi poskytnuté služby.

Upozornění:

Příložený daňový doklad VKL5 splňuje veškeré zákonně definované náležitosti jak obsahové, podle zákona č. 235/2004 Sb. § 29, o Dars z předané hodnoty, tak formální, které definuje zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví s novelou č. 353/2001 Sb. Příložený dokument stačí vytisknout a jde o platný daňový doklad pro potřeby účetnictví - shoduje se s originálem v našem účetnictví.

S přátelským pozdravem,

Katarina Krajňáková

Fakturační oddělení

 Provození
obrázek nebo
soubor byl
převzat z
převzat z
převzat z
převzat z

PREVIO s.r.o.
Lihovarská 1060/12
190 00 Praha 9

tel/fax : +420 251 613 924
web : <http://www.previo.cz>

PŘÍKLAD TOHOTO EMAILU



út 10.12.2019 12:52

účetárna <contact@ccorooof.com>

tabulka registrace

Komu



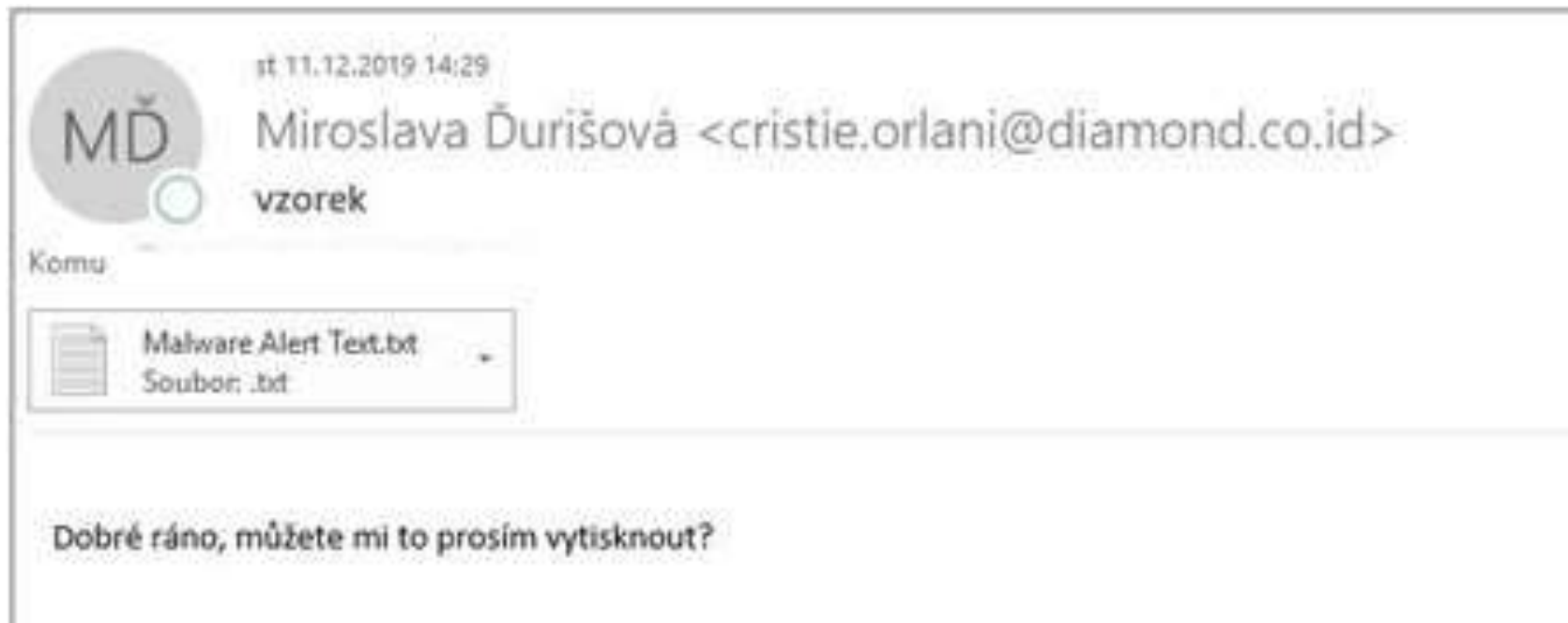
bš_2020_registrace.xls

729 KB

Ahoj , posílám aktuální tabulku registrovaných.

M.

PŘÍKLAD TOHOTO EMAILU





Pozor na podvodné faktury!

Poslední aktualizace: 13.1.2020 13:40:53 | ❤️ 10 📄 1526

Informační bezpečnost | Ochrana informací, projektů, zájmů

Během posledních dvou dní dorazila do Skupiny ČEZ další vlna emailových útoků. Tentokrát se nejedná o přílohy se škodlivým obsahem, ale o podvodné faktury.

Emaily mají předmět: **Datum faktury 14 965,90 Kč, nedoplatky na platbách ke dni 13/01/2020**

Odesílatel i název přílohy se mění, předmět zatím zůstává stejný, ale v následujících dnech se útok může opakovat v různých verzích.



Faktura
086349617

Finanční úřad

Informace:
Kliknutím sem stáhnete úplnou fakturu s fakturačními údaji.

Datum: Dec 10, 2019
Datum splatnosti: Jan 13, 2020
Balance Due: Kč 14,965.90

Popis	Číslo	Hodnota	Množství
Faktura po splatnosti	1	Kč 14,530.00	Kč 14,530.00

Město: Město: Kč 14,530.00
Daň (3%): Kč 435.90
Celková: Kč 14,965.90

DEN PO POŽÁRU OPĚT PORUŠILI ZÁKAZ KOUŘENÍ!!!



- V pátek 28. června 2019 odpoledne řešili podnikoví hasiči v elektrárně Temelín drobný požár plechovky s ředidlem, způsobený velmi pravděpodobně porušením **zákazu kouření**.
- Pouhý den poté mimořádné kontroly podnikových hasičů odhalily další dva případy porušení zákazu kouření v areálu elektrárny – pokuty až 20 000,- Kč.





MÉNĚ VÝZNAMNÁ UDÁLOST – EDU

NEČISTOTY Z BROUSÍCÍCH PRACÍ VE ŽLABECH XL

06/2020

Jiří Krejčí
Výcvikový inženýr



Na základě informace SHIM byla provedena kontrola čistoty žlabů 4XL10. Ve žlabech zjištěny na hladině nečistoty (obroušený nátěr) – nejednalo se o CP.

Přijata opatření dle ČEZ_ME_1077. Provedeno odstranění hrubých nečistot sítky, Při odstraňování starého nátěru nebyl použit přípravek pro zatěsnění otvoru do žlabu. Tím došlo k vniknutí částecek barvy do žlabů.

PŘÍMÁ PŘÍČINA:

Nedodržení, porušení pravidel/politik/postupů, pracovníci nepostupovali v souladu s instrukcemi v úPP a metodikou ČEZ_ME_1077

NÁPRAVNÁ OPATŘENÍ:

Pořídit speciální nářadí na opravu ráků a dveří.

Zástupci pracovníků dodavatelů byli seznámeni s událostí v rámci T-reportů.

Proškolit tuto událost v rámci opakovacího školení ZAVCIP a opakovacího školení vedoucích práce. Prezentovat jako špatnou praxi.

PŘÍPRAVEK PRO ZATĚSNĚNÍ OTVORU DO ŽLABŮ



Interní



VÝZNAMNÁ UDÁLOST – EDU

ODJIŠTĚNÍ ZAŘÍZENÍ PŘI ÚDRŽBĚ 1RL33S02 FIRMOU

09/2019

Jiří Krejčí
Výcvikový inženýr



VÝZNAMNÁ UDÁLOST – EDU

ODJIŠTĚNÍ ZAŘÍZENÍ PŘI ÚDRŽBĚ 1RL33S02 FIRMOU

09/2019

Jiří Krejčí
Výcvikový inženýr

ROZBOR VÝZNAMNÉ UDÁLOSTI



Dne 29.05.2018 (GO1/2018) pracovník dodavatele prováděl na elektricky zajištěném servopohonu revizi a vymezení vůle na CPT u 1RL33S02. Při demontáži ovládací desky mu sepla elektromagnetická brzda. Měřením zjistil, že je daný servopohon pod napětím.



ROZBOR VÝZNAMNÉ UDÁLOSTI - PŘÍČINY



Zařízení bylo zajištěno na dva ZP.

První ZP byl na zajištění stojiny DRZ94/1 (krok na vypnutí jističe pro DRZ94/1 v 1DA11.2).

Zajištěno ZP na skupinu MAR. Toto zajištění bylo z důvodu realizace IA : Záměna stojín notrepů

ROZBOR VÝZNAMNÉ UDÁLOSTI - PŘÍČINY



Druhý ZP byl na zajištěn jen RV 1RL33S02 (krok
na vyp. vyklopných svorek na DRZ.



ROZBOR VÝZNAMNÉ UDÁLOSTI - PŘÍČINY



Chyba pracovníků dodavatele jak v rámci IA

nedošlo ke zpětnému osazení zajišťovacích kartiček na jistící výklopné svorky



tak na LC

Rozvaděč	
Techn. č.	
Typ zajištění	
Datum:	Podpis:
Rozvaděč	
Techn. č.	
Typ zajištění	
Datum:	Podpis:

nedošlo ihned k nahlášení nezajištěného zařízení, ale až následující pracovní den



VÝZNAMNÁ UDÁLOST – EDU

KONTAMINACE VOZOVKY PŘED ZRAO PŘI PŘEPRAVĚ SUDŮ S RADIOAKTIVNÍM KALEM

09/2019

Jiří Krejčí
Výcvikový inženýr

ROZBOR VÝZNAMNÉ UDÁLOSTI



Dne 28.06.2019 při přepravě sudů s radioaktivním kalem došlo při manipulaci s paletovým vozíkem v přepravním kontejneru k najetí na jeho hranu a pádu sudů na vozovku. Množství vyteklého kalu bylo 1 až 2 litry na ploše 40x40cm.



ROZBOR VÝZNAMNÉ UDÁLOSTI - PŘÍČINY



PŘÍMÁ PŘÍČINA:

Chyba pracovníka dodavatele při manipulaci s paletovým vozíkem

KOŘENOVÁ PŘÍČINA:

- 1) Nevěnování pozornosti detailům
- 2) Chybějící školení pracovníků dodavatele
- 3) Nedostatečný dohled od zkušenějšího pracovníka

PŘÍČINNÝ FAKTOR:

- 1) Nedostatečný kontrolní proces
- 2) Nebyla zvážena skrytá rizika při transportu

ROZBOR VÝZNAMNÉ UDÁLOSTI - PŘÍČINY



NÁPRAVNÁ A KOREKTIVNÍ OPATŘENÍ:

- 1) Změna geometrie převážených palet se sudy (transport palet pouze v jedné vrstvě).
- 2) Instalace zábrany znemožňující vyjetí paletovacího vozíku z ISO kontejneru.
- 3) Proškolení pracovníků dodavatele z metodiky ME_0628
- 4) Je nutné zdůraznit:
 - zaškolování pracovníků pro získání praktických znalostí a dovedností pro obsluhu svěřeného zařízení
 - nezbytnost supervize ze strany vedoucího nad podobnými činnostmi.



VÝZNAMNÁ UDÁLOST – EDU

**POŠKOZENÍ OPTICKÉHO VLÁKNA PRO HZO V 9BA
PRACOVNÍKEM DODAVATELE Z DŮVODU JEHO
PŘEHLÉDNUTÍ PŘI ČINNOSTECH V ROZVADĚČI.**

12/2020

Jiří Krejčí

Výcvikový inženýr

VÝZNAMNÁ UDÁLOST – EDU



Dne 29.1.2020 zjistil TP EL poruchu na HZO (Havarijní záblesková ochrana) v rozvodně 9BA v poli 12 (rozvodna 6kV společné vlastní spotřeby). Na kontrolu byl vyslán z důvodu příchodu signalizace v průběhu prací dodavatele v rozvodně 9BA. Při kontrole na místě v poli 12 byla zjištěna aktivní signalizace vyhodnocovací jednotky IRF (vnitřní porucha ochrany) a chyba ve vlákně A (tato porucha byla způsobena porušením optického vlákna v poli 9BA.15 v prostoru kabelového vývodu).



Obr. 1: Rozvaděč 9BA.15 – optické vlákno bylo přichyceno pod zemnicí pásovinou

POŠKOZENÍ OPTICKÉHO VLÁKNA PRO HZO V 9BA

PRACOVNÍKEM DODAVATELE Z DŮVODU JEHO PŘEHLÉDNUTÍ PŘI ČINNOSTECH V ROZVADĚČI.



PŘÍMÁ PŘÍČINA : Příčinou této události byla chyba pracovníka firmy IRON-DESIGN, který měřil částečné výboje na kabelu mezi 9BA.15 a transformátorem 9CT26. Pracovník přehlédl optické vlákno a při přizemňování měřící aparatury poškodil zemnicí svorkou optické vlákno. Poškození optického vlákna si nevšiml. Optické vlákno bylo přichyceno pod zemnicí pásovinou (viz Obr. 1). Pracovník prováděl tuto činnost poprvé.



Obr. 2: Rozvaděč 9BA.15 – provedená oprava optického vlákna pomocí spojky

POŠKOZENÍ OPTICKÉHO VLÁKNA PRO HZO V 9BA

PRACOVNÍKEM DODAVATELE Z DŮVODU JEHO PŘEHLÉDNUTÍ PŘI ČINNOSTECH V ROZVADĚČI.



KOŘENOVÁ PŘÍČINA : Pracovník firmy IRON-DESIGN přehlédl optické vlákno.

VP (I&C Energo) nevyhodnotil dostatečně rizika a nezopakoval pracovníkům nové dodavatelské firmy, že pod zemnicí pásovinou jde optické vlákno.

PŘÍČINNÝ FAKTOR: Optické vlákno bylo přichyceno pod zemnicí pásovinou. V rozvaděči nebyly zkratovací body pro měření částečných výbojů, ani upozornění na přítomnost optického vlákna. Jednalo se o chybovou past.

NÁPRAVNÁ A KOREKTIVNÍ OPATŘENÍ: Pracovníci firmy IRON-DESIGN byli seznámeni s událostí, byli upozorněni na riziko poškození optického vlákna. VP I&C Energo byl poučen o nutnosti detailnějšího upozornění pracovníků na rizika spojená s prováděnými pracemi.

VÝZNAMNÁ UDÁLOST – EDU



NÁLEZ CP V NÁDRŽI 4TQ60B01 – POŠKOZENÉ TĚSNĚNÍ Z VÍKA NÁDRŽE.

12/2020

Jiří Krejčí
Výcvikový inženýr

Dne 7.1.2020 prováděli pracovníci ŠJS na základě úPP demontáž víka nádrže 4TQ60B01 (nádrž roztoku sprchového systému) v místnosti B134/6. Po otevření víka našli pracovníci části těsnění (klingerit) plovoucí po hladině nádrže – vyhodnoceno jako CP dle ME_1077, těsnění pod víkem vůbec nebylo. Byl informován VRB, byly vytaženy 4ks CP. Po vytažení CP byla provedena kontrola na nepřítomnost CP s vyhovujícím výsledkem. Velikost nalezených částí těsnění se rovná přibližně 1/4 celkového obvodu víka.

VÝMĚNA ZA GRAFITOVÉ TĚSNĚNÍ



ROZBOR VÝZNAMNÉ UDÁLOSTI - PŘÍČINY



PŘÍMÁ PŘÍČINA:

Po otevření víka nádrže 4TQ60B01 dne 7.1.2020 bylo zjištěno chybějící těsnění – bylo spatřeno na hladině.

Sloužící SEZ PO s dalšími pracovníky nenahlásili dne 7.9.2019 dle ČEZ_ME_1077 potenciální CP v nádrži 4TQ60B01.

KOŘENOVÁ PŘÍČINA:

Při otevírání víka nádrže 4TQ60B01 nebylo zabráněno pádu těsnění do nádrže.

Sloužící SEZ PO a další pracovníci zjistili dne 7.9.2019, že chybí část těsnění, provedli pouze kontrolu pohledem do nádrže (chybějící část neobjevili), nenahlásili potenciální CP v nádrži 4TQ60B01.

NÁPRAVNÁ A KOREKTIVNÍ OPATŘENÍ:

Seznámit dodavatele s touto událostí se zaměřením na důsledné dodržování ME_1077 (ZAVCIP), ohlášení potenciálního CP v případě nekompletnosti demontovaného zařízení.



MÉNĚ VÝZNAMNÁ UDÁLOST – ETE

PORUŠENÍ KABELÁŽE SO529_01 - D405

12/2020

Jiří Krejčí
Výcvikový inženýr

POPIS UDÁLOSTI



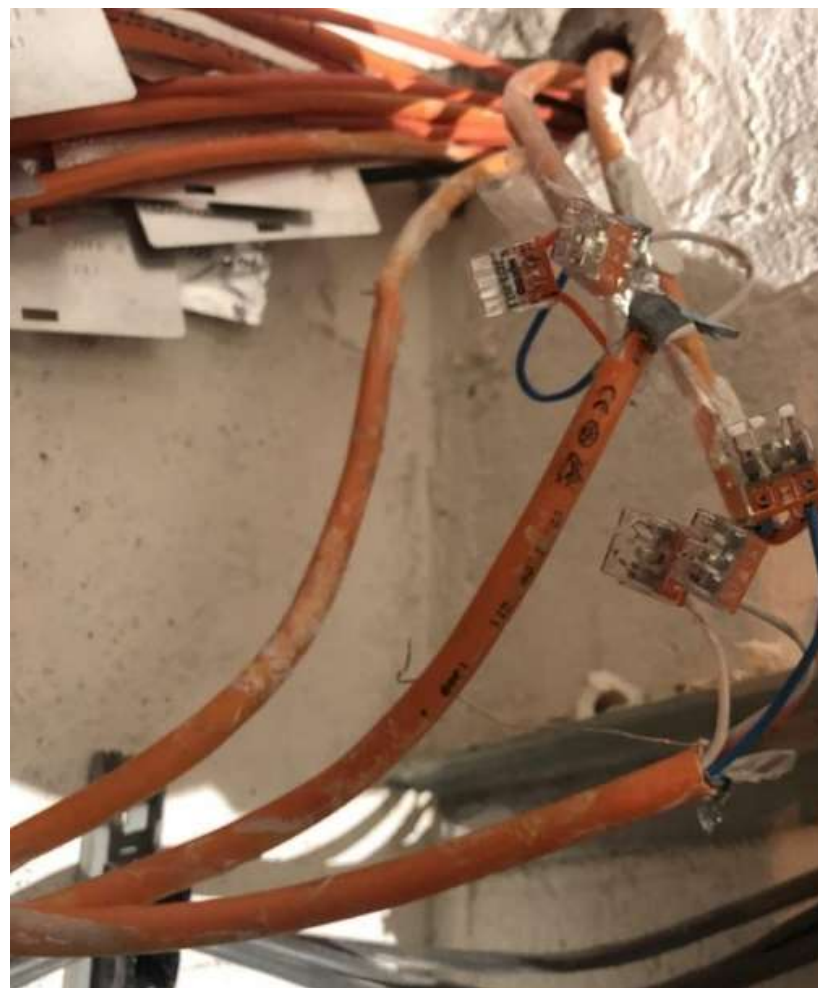
Dne 29.1.2020 během přípravy kabelové trasy v souladu s realizační dokumentací IA, došlo při vytváření průrazu vrtacím kladivem ke sjetí vrtáku a tím k porušení celistvosti kabelů.

Přímá příčina:

realizační chyba pracovníka subdodavatele

Zjevná příčina:

nesprávně pochopený pokyn od VP





INVESTIČNÍ AKCE 7488 REALIZACE POKLÁDKY KABELŮ

ZVÝŠENÍ KAPACITY ZÁSOB ČPAVKOVÉ VODY NA EDU

12/2020

Jiří Krejčí
Výcvikový inženýr



- Byly porušeny požadavky ČEZ_ ME_ 0777, ČEZ_ ME_ 0113 a PPO M57E85B5002.
- Neúčast zástupce investora, který zodpovídá za investiční akci, nebo jeho zástupce
- Nevyplněné KL (typ a číslo kabelu, skutečná délka, kabel zapojen atd.)
- VP neměl povolení ke vstupu do kabelových prostorů
- VP neměl klíče od kabelových prostorů
- VP neměl dokumentaci ke kabelovým trasám, nešlo zkontrolovat pokládku kabelů do určených tras pracovištěm SSK
- Neveden tužkopis v TZ

NEAR MISS – NESHODA



Porušení kap. 6.5.3 v A010j

Místo nebo adresa: EDU BD4
Autor záznamu: Václav Tůma
Název záznamu:
Neznalost postupu vypínání EPS/skrápění

Text záznamu:

Vedoucí práce (velká část), kteří chodí na BD s "povolením vypínání požárních systémů" mají zásadní neznalosti v postupu (zapínání, vypínání, ohlašování - BD, HZSP).
Neznalost zjištěna při jejich špatném postupu při nahlašování i při dotazu na postup.
V posledních dvou letech došlo k mnoha změnám v postupu!!!





PÁDY TĚŽKÝCH BŘEMEN



PÁD UKLÁDACÍHO ROŠTU PŘI DEMONTÁŽNÍCH ČINNOSTECH V REAKTOROVÉM SÁLE_ LENINGRADSKÁ JE (RBMK, Rusko)



Během odstávky v dubnu 2007 spadl kovový ukládací rošt při demontáži a zdvihání mostovým jeřábem. Po uvázání roštu byly vyjmuty upevňovací šrouby a spojovací svary roštu byly částečně odříznuty. Jeřábník se potom pokusil ukládací rošt zdvihnout a tím utrhnout zbytky svarů. Po několika pokusech se rošt oddělil od přípojných bodů, ale několik závěsů, na kterých visel, prasklo.

Rošt spadl z výšky 22 m a dopadl na kryt koridoru k přepravě paliva na r. sále.

Kořenová příčina: nedostatečná příprava, vázání a zdvihání.

Neexistence zdvihacího plánu. Nedostatečný dozor. Vázací skupina neprovedla předpracovní poradu. Zdvihací závěsy neměly štítek s osvědčením ani inventární čísla a váha ukládacího roštu byla vyhodnocena nesprávně.

Poučení: před povolením zdvihání je nutno vyplnit a schválit zdvihací plán.



HÁK POLÁRNÍHO JEŘÁBU OHNUL ODVZDUŠŇOVACÍ TRUBKU PAROGENERÁTORU_JE POINT BEACH (PWR, SPOJENÉ STÁTY)



V listopadu 2006 testovali pracovníci dodavatele polární jeřáb druhého bloku, když se hlavní hák jeřábu dostal do kontaktu s odvzdušňovací trubicí parogenerátoru 'B'. Následkem toho se odvzdušňovací trubka posunula ze svého závěsu a ohnula se přibližně o 20 stupňů.

***Přímá příčina:** nedostatečné zvednutí hlavního háku jeřábu.*

***Kořenová příčina:** nedostatečný dohled na pracovišti a nedostatky v kontrole dodavatelů.*

***Poučení:** zdvihání v komplikovaném prostředí je nutno považovat za obtížný úkol a měla by být zavedena opatření pro nezávislou kontrolu.*





WER PAR 16-0431

GUNDREMMINGEN, NĚMECKO

24.04.2016

ZACHYCENÍ MALWARU NA NĚKOLIKA POČÍTAČÍCH

Jiří Krejčí
Výcvikový inženýr



WER PAR 16-0431,



A – 237 MW – odstaveno 1977
B a C – 1450 MW

ZACHYCENÍ MALWARU NA NĚKOLIKA POČÍTAČÍCH



Na JE Gundremmingen došlo k nakažení několika počítačů malwarem.

Malware (složení anglických slov *malicious software*). Jiné názvy: **škodlivý software**, **zákeřný software**) je program určený k poškození nebo vniknutí do počítačového systému.

Pod souhrnné označení malware se zahrnují počítačové viry, počítačové červy, trojské koně, crimeware, špehovací software (spyware), vyděračský software (ransomware) a reklamní software (adware).

ZACHYCENÍ MALWARU NA NĚKOLIKA POČÍTAČÍCH



To bylo způsobeno porušením předpisů pracovníkem, který k vizualizačnímu PC zavážecího stroje připojil USB flash disk nakažený malwarem. Toto PC nebylo připojeno k síti, takže tento malware nemohl způsobit žádné další škody.

Nápravná opatření zahrnovala hlavně zákaz použití neprověřených a soukromých flash disků na JE Gunderemmingen.



WER PAR 17 - 0479

DAYA BAY, CHINA HONGKONG

14.11.2016

**PÁD A SMRTELNÝ ÚRAZ PRACOVNÍKA V
ČERPACÍ STANICI**

12.2017

Jiří Krejčí
Výcvikový inženýr



WER PAR 16-0431,



2 x 944 MW – PWR



PÁD A SMRTELNÝ ÚRAZ PRACOVNÍKA V ČERPACÍ STANICI



Během odstávky došlo k pádu pracovníka dodavatele z vertikálního žebříku z výšky cca **12 m** v čerpací stanici.

Pracovník byl převezen do zdravotnického zařízení, kde však později zemřel.

Příčinou události bylo nepoužití nainstalovaného omezovače pádu pracovníkem. K události přispěl také fakt, že činnost nebyla identifikována jako činnost se zvýšeným rizikem, takže nebyla provedena žádná kontrola na místě.

Z této události vyplývá, že mají být identifikované činnosti se zvýšeným rizikem.

OMEZOVAČE PÁDU ZÁDRŽNÉ SYSTÉMY



SAFELINE (ČSN EN 795)

Určen pro velkoplošné objekty (např. střechy), kde hrozí riziko pádu. Umožňují nerušenou práci v přesně vymezeném prostoru podél vodícího lana. Nejsou obecně určeny na jištění proti pádu. Přesto jsou testovány na zadržení nárazů způsobených případným pádem.



OSTATNÍ UDÁLOSTI

Jiří Krejčí
Výcvikový inženýr

OTRAVA KYSLIČNÍKEM UHELNATÝM



PNČ	: 00013766	Stav	: SCHVÁL	11/03/2020
Typ PNČ	: EXTI	EXTERNÍ INFORMACE		
Dat.vyst.	: 14/02/2020	Dat.zjiš.	: 18/12/2019	
Zaslat	:	Dotč.ejna	: HS	
Žadatel	: VESELÝ	ING.	KAREL	
Obsah	: WER TYO 19-0547 - Otrava kysličníkem uhelnatým			

Popis požadavku

(Injury of contractor's worker engaging in safety enhancement work)

V průběhu svařování kovové konstrukce v tunelu došlo k nevolnosti několika pracovníků z důvodu vysoké koncentrace CO. Příčinou události byla nekvalitní příprava práce a nedostatečné vyhodnocení rizik před prací. LF



Událost/ blok/dat.	3 - Název události	ZV - návrh posouzení
WER PAR 20-0070 PNČ 20270 <u>Atucha 1</u> <u>PHWR</u> <u>Argentina</u> <u>16.10.2019</u>	Poškození dvou rotorových lopatek TG a zranění pracovníka z důvodu utržení popruhů při převážení NT dílu <u>Two turbine rotor blades were bent and a worker was injured while performing a lift movement, due to a failed sling.</u>	Posouzení: ---- Informace: 90E000220 / Odehnal 90E0TE240 / Kovařík 90E0DU240 / Školař ČEZ Energioservis / Bazgier ŠJS EDU / Kratochvíl ŠJS ETE / Zapletal
ABSTRAKT: Poškození dvou rotorových lopatek TG a zranění pracovníka z důvodu utržení popruhů při převážení NT dílu TG. Neprovedení kontroly stavu popruhů před zahájením zdvihacích prací. LF. Při posuzování /seznamování se zaměřte zejména na: - zařazení do databáze ŠD		



Událost/ blok/dat.	Název události	ZV - návrh posouzení
WER PAR 17-0096 SEZAM 7423 Flamanville 1 PWR France 9.2.2017	Rozsáhlá poškození zařízení generátoru s následným výpadkem TG bez odstavení Re. Extensive deterioration of different generator components leading to Turbine trip without automatic reactor scram	Posouzení: 9053DU270 / Košíček 9053TE270 / Lukášek Informace: ----
ABSTRAKT: Na nominálním provozu bloku došlo z důvodu výbuchu v zapouzdřené svorkovnici k rozsáhlému poškození zařízení GEN a následnému výpadku TG bez odstavení reaktoru. Následkem nesprávné montáže (nepoužití podložek, větší utažení šroubů, atd.) šroubových spojů došlo k přehřátí spoje nulového vodiče, k vypnutí vypínače, k vzniku elektrického oblouku mezi jednou fází a nulovým vodičem. Zkratový proud byl cca 350kA. Při seznamování/posuzování se zaměřte zejména na: - následky nesprávné montáže elektrického zařízení - zařazení zprávy do programu ŠD		



Událost/ blok/dat.	Název události	ZV - návrh posouzení
WER ATL 17-0690 SEZAM 7421 Cernavoda 2 PHWR Romania 28.4.2017	Pád obsluhy přes neoznačený, protipožárně zajištěný (přikrytý) otvor, středně vážný pracovní úraz. Operator falls from the elevation 107 m to 100 m, through a floor penetration covered by fire insulation	Posouzení: ---- Informace: 905002520 / Kleinhampl
ABSTRAKT: Pracovník spadl z výšky cca 7 m skrz otvor v podlaze zakrytý protipožární izolací a utrpěl vážná zranění. Příčinou byl špatný přístup k armatuře, kterou měl strojník ovládat a zakrytí otvoru v podlaze způsobem, který není vhodný pro chůzi, bez jakéhokoliv označení. Při seznamování/posuzování se zaměřte zejména na: - dostatečnost školení personálu v označování/zakrývání otvorů v podlaze případně jiných míst s možností pádu do hloubky		



- Zopakovat základní informace o WANO
- Informovat o událostech v JE ve světě a v ČR.
- Poučit se z událostí a předcházet událostem při výkonu činností zaměstnance dodavatelské firmy.

ZÁVĚREČNÉ SHRNUÍ OPAKOVACÍHO ŠKOLENÍ



Co jsme probrali:

- ZRMU
- Specifika PO
- Zásady a povinnosti VP
- BOZP
- Fyzická ochrana
- Jaderná bezpečnost, Kultura bezpečnosti, JP, nástroje předcházení chybám, ZAVCIP, informační a kybernetická bezpečnost, chráněná zařízení, reaktivita, bezpečné chování, vybrané provozní parametry
- EMS, EnMS, nakládání s odpady
- Zpětná vazba z provozních zkušeností na JE

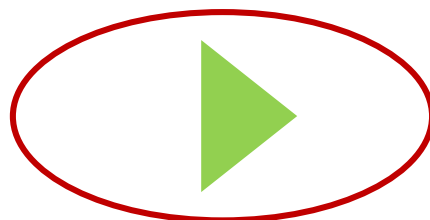


Konec prezentace
Příprava na test

SPUŠTĚNÍ TESTU



1. zapněte počítač a monitor
2. zapište heslo – je na monitoru
3. 2x klik na i-tutor
4. vypište kpjm a heslo nebo IPD – dlouhé z průkazky
5. spust'íte test -



Konec testu – projděte chyby

ukončete test

shod'te program x, vypn'íte monitor



Děkuji za pozornost



Cíl školení :

SEZNÁMENÍ SE SPECIFIKAMI POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI JE EDU, ETE

Opakovací školení pro vedoucí
práce a přípravaře PP dodavatelů
JE



ZÁKLADNÍ LEGISLATIVA K ZAJIŠTĚNÍ PO V JE EDU, ETE

Vnitřní předpisy pro dodavatele :

Pravidla chování dodavatelů JE

**ČEZ_PChD_0001 Povinnosti smluvního
partnera JE**

Sdílená dokumentace

**ČEZ_SDJ_0001 Požadavky na smluvní
partnery v rámci řízení
bezpečnosti JE**

**V uvedených předpisech je uvedeno vše, co bude
následovat ve zkrácené podobě této lekce**



ZÁKLADNÍ POVINNOSTI K PO V JE EDU, ETE

Nikdo nesmí :

- ***vědomě bezdůvodně přivolat jednotku*** požární ochrany nebo zneužít linku tísňového volání
- ***provádět práce, které mohou vést ke vzniku požáru,*** pokud nemá odbornou způsobilost
- ***poškozovat, zneužívat*** nebo jiným způsobem znemožnit použití hasicích přístrojů, EPS, SHZ, požární dveře

Každý je povinen :

- ***provést nutná opatření*** pro záchranu ohrožených osob
- ***uhasit požár,*** jestliže je to možné, nebo provést nutná opatření k zamezení jeho šíření
- ***ohlásit neodkladně*** na určeném místě zjištěný požár
- ***uposlechnout příkazu*** velitele zásahu (*neohrozí-li sebe*)



ZÁKLADNÍ DOKUMENTY PO V JE

Požární řád (ukládá konkrétní požadavky PO pracoviště)

Požární poplachové směrnice (vymezuje činnost osob v případě požáru)

Požární evakuační plán (určuje evakuaci osob a věcí)

Umístění dokumentace PO v objektech



UMÍSTĚNÍ DOKUMENTACE PO V OBJEKTECH EDU

Vstupy do objektů, schodiště, komunikační prostory

289

POŽÁRNÍ SMĚRNICE



Poplachová směrnice

1. Účel směrnice

2. Účel směrnice

Číslo směrnice	Číslo směrnice
1. Účel směrnice	1. Účel směrnice
2. Účel směrnice	2. Účel směrnice

Pokyny pro zajištění požární ochrany

1. Účel směrnice

2. Účel směrnice

3. Účel směrnice

4. Účel směrnice

5. Účel směrnice

6. Účel směrnice

7. Účel směrnice

8. Účel směrnice

9. Účel směrnice

10. Účel směrnice

POŽÁRNÍ ŘÁD

1. Účel směrnice

2. Účel směrnice

3. Účel směrnice

4. Účel směrnice

5. Účel směrnice

6. Účel směrnice

7. Účel směrnice

8. Účel směrnice

9. Účel směrnice

10. Účel směrnice

POŽÁRNÍ ŘÁD

1. Účel směrnice

2. Účel směrnice

3. Účel směrnice

4. Účel směrnice

5. Účel směrnice

6. Účel směrnice

7. Účel směrnice

8. Účel směrnice

9. Účel směrnice

10. Účel směrnice

POŽÁRNÍ ŘÁD

1. Účel směrnice

2. Účel směrnice

3. Účel směrnice

4. Účel směrnice

5. Účel směrnice

6. Účel směrnice

7. Účel směrnice

8. Účel směrnice

9. Účel směrnice

10. Účel směrnice



POŽÁRNÍ ŘÁD

Určuje :

- požární nebezpečí pracoviště (činnosti)
- **možné zdroje zapálení**
- je zpracováván pro pracoviště s požárním nebezpečím
- **pokyny pro požárně bezpečnou činnost**
- **příkazy a zákazy**
- povinnosti zaměstnanců při provozu a při požáru
- **kdo se pohybuje na pracovišti je povinen se tímto požárním řádem řídit**



POŽÁRNÍ POPLACHOVÉ SMĚRNICE

EDU

ČEZ, a.s., Jaderná elektrárna Dukovany

POŽÁRNÍ POPLACHOVÉ SMĚRNICE

P Proveďte záchranu osob z ohrožených prostor a je-li to možné proveďte první zásah hasicím přístrojem nebo vodou z požárního hydrantu.

NERISKUJTE

O Ohlaste požár na ohlašovnu požárů JE Dukovany buď ručním tlačítkem systému EPS nebo telefonem na telefonní číslo **150**, kdy je třeba oznámit místo požáru, jméno a číslo telefonu, odkud je oznámení podáváno. Je třeba vyčkat u telefonního přístroje na zpětný dotaz hasičů nebo u hlásiče EPS jejich příchodu. Ostatní zaměstnance uvědomte o situaci voláním „HOŘÍ“, a zahajte evakuaci po únikových cestách.

M Máte-li požárem znemožněn únik z místnosti uzavřete dveře a okna, mokřými tkaninami ucpěte mezery pod dveřmi případně okna a vyčkejte příchodu hasičů. Máváním přes okno nebo jiným vhodným způsobem se na sebe snažte upozornit.

O Osobní pomoc na vyzvání velitele zásahu je zákonnou povinností občana. Oznamte hasičům všechny známé skutečnosti o požáru, jeho místě, umístění uzávěrů médií apod.

KRIZOVÁ TELEFONNÍ ČÍSLA :

HASIČI	150	SM. INŽENÝR	2206
LÉKAŘ	155	SM. ELEKTRO	2138
POLICIE	3333	TECHNIK PO	3237

Zpracoval: Chalupský Zdeněk 1 - 37/99

Schválil: ing. Josef Čupák

05/2008

ETE

Jaderná elektrárna Temelín
 ETT/01 revize 602

POŽÁRNÍ POPLACHOVÉ SMĚRNICE

1. Účel

Požární poplachové směrnice vymezují povinnosti pracovníků v případě vzniku požáru a sledují provedení rychlého a účinného zásahu v případě požáru, nehody, pohromy a jiného stavu nouze.

2. Povinnost hlásit požár

Každý je povinen ohlásit neodkladně na ohlašovnu požárů **způsobem** požár nebo zabezpečit jeho ohlášení. Při požáru v organizaci volejte č. tel. : **150** nebo **2333**. V hlášení uveďte : kdo volá, kde hoří - co hoří, číslo telefonu ze kterého je voláno a vyčkejte na zpětný dotaz hasičů.

3. Pomoc při zdolávání požáru

Každý je povinen v souvislosti se zdoláváním požáru provést nutná opatření pro záchranu ohrožených osob, uhasit požár, jestliže je to možné, nebo provést nutná opatření k zamezení jeho šíření. Každý je povinen poskytnout osobní pomoc jedince požární ochrany na vyzvu velitele zásahu.

4. Způsob vyhlášení požárního poplachu

voláním „**HOŘÍ**“, telefonicky nebo aktivací tlačítkového hlásiče požáru EPS

5. Povinnosti po vyhlášení požárního poplachu

- Podílet se na evakuaci osob a cenného materiálu z požárem ohrožených úseků na předem určená požární evakuační shromaždiště
- Zajistit vypnutí elektrického proudu v ohrožených úsecích
- Z ohrožených úseků odstranit tlakové láhve a bořlavé či jinak palné nebezpečné látky
- Zahájit hasení prostřednictvím hasicích přístrojů či požárních hydrantů
- Vyčkat do příjezdu jednotky HZS a dle se řídit pokyny velitele zásahu

6. Důležitá telefonní čísla

Hasičský záchranný sbor podniku	150	2333	3340
Záchranná služba	155	2333	3340
Policej	0 158	385 721 775	385 731 322
Paruchy elektrické síť	2214	3214	
Paruchy na plynové instalaci	5045	5046	
Paruchy na vodovodní instalaci	5040	5047	5044
Saškový inženýr	161	2206	5000

Václav Dvořák, TPO/ 1.9.2015



POŽÁRNÍ EVAKUAČNÍ PLÁN

POŽÁRNÍ EVAKUAČNÍ PLÁN - GRAFICKÁ ČÁST

KORD I 1.patro

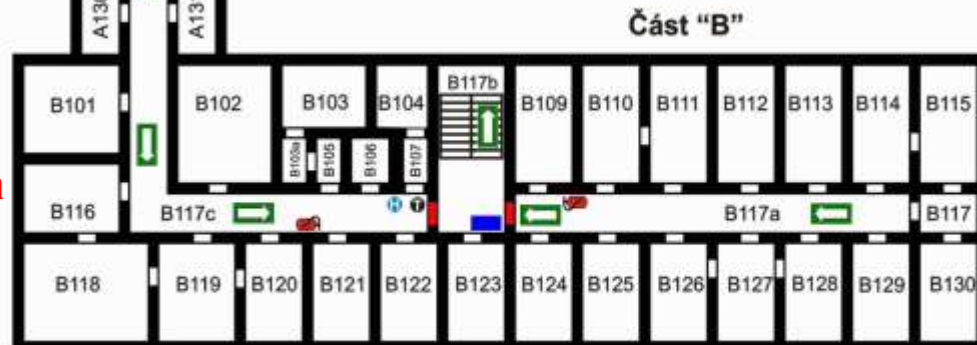


GRAFICKÁ A TEXTOVÁ
ČÁST

Kdo vyhlásí : velitel zásahu

Jak vyhlásí : závodní rozhlas,
megafon, spojka

Kdo řídí : velitel zásahu



URČUJE SHROMAŽDIŠTĚ



POŽÁRNÍ EVAKUAČNÍ PLÁN

TEXTOVÁ ČÁST

ČEZ,a.s., Jaderná elektrárna Dukovany

POŽÁRNÍ POPLACHOVÁ SMĚRNICE A EVAKUAČNÍ PLÁN

P

Proved'te záchranu osob z ohrožených prostor a je-li to možné proved'te první zásah hasicím přístrojem nebo vodou z požárního hydrantu.

NERISKUJTE

O

Ohlaste požár na ohlašovnu požárů JE Dukovany buď ručním tlačítkem systému EPS nebo telefonem na telefonní číslo **150**, kdy je třeba oznámit místo požáru, jméno a číslo telefonu, odkud je oznámení podáváno. Je třeba vyčkat u telefonního přístroje na zpětný dotaz hasičů nebo u hlásiče EPS jejich příchodu. Ostatní zaměstnance uvědomte o situaci voláním „HOŘÍ“ a zahajte evakuaci po únikových cestách.

M

Máte-li požárem znemožněn únik z objektu uzavřete dveře a okna, mokрыmi tkaninami ucpěte mezery pod dveřmi případně okny a vykejte příchodu hasičů a máváním přes okno nebo jiným vhodným způsobem se na sebe snažte upozornit.

O

Osobní pomoc na vyzvání velitele zásahu je zákonnou povinností občana. Oznamte hasičům všechny známé skutečnosti o požáru, jeho místě, umístění uzávěrů médií apod.

KRIZOVÁ TELEFONNÍ ČÍSLA :

HASIČI 150 SM. INŽENÝR 2206

LÉKAŘ 155 SM. ELEKTRO 2138

POLICIE 3333 TECHNIK PO 3237

PLÁN EVAKUACE - textová část

KORD II

EVAKUAČNÍ SHROMAŽDIŠTĚ :

PROSTOR GARÁŽÍ SANITEK

Evakuaci vyhlásí : velitel zásahu nebo havarijní štáb

Vyhlášení evakuace : závodní rozhlas nebo spojka nebo megafon

Povinnosti evakuovaných osob:

- a) uzavřít okna a dveře. Dveře neuzamykat
- b) vypnout elektrické spotřebiče
- c) dbát pokynů velitele zásahu a shromaždiště
- d) organizovaně opustit objekt po určených trasách
- e) hlásit jakékoliv zranění veliteli shromaždiště
- f) opustit shromaždiště až po vydání rozkazu
- g) nepoužívat výtah

Evidence osob : vedoucí provedou evidenci osob svého úseku a celkové stavy včetně nesrovnalostí hlásí veliteli shromaždiště

Evakuace materiálu : je prováděna po ukončení evakuace osob v pořadí požárně bezpečné látky, finančně nákladné nebo nenahraditelné pracovní pomůcky nebo části zařízení apod. Materiál bude soustředován **v objektu Metrologie**

jeho střežení zajistí strážní služba

Zdravotní pomoc : zajistí zdravotní středisko JE

Kontrola dokončení evakuace : provedou osoby určené velitelem zásahu



OBVYKLÉ POŽÁRNÍ ZÁVADY



**užití hořlavých
materiálů**

**znemožněn příjezd
(výjezd) hasičů**





OBVYKLÉ POŽÁRNÍ ZÁVADY



Taky představa jedné z firem o pořádku



zbytečná akumulace hořlavého materiálu





OBVYKLÉ POŽÁRNÍ ZÁVADY



poškozený HP



**zarovnané zařízení
PO a úniková cesta**



**dílny CÚ nejsou
autoopravna**



dřevěný odpad



NĚKTERÁ PRACOVISTĚ S POŽÁRNÍM NEBEZPEČÍM



Kabelové prostory



Strojovna



Elektrické rozvodny



Diesलगenerátory



Sklady hořlavin



Transformátory

KUMULACE HOŘLAVÝCH MATERIÁLŮ



OHLÁŠENÍ POŽÁRU v EDU

OZNÁMIT :

Kde a co hoří

Nezavěšovat a vyčkat dotazu dispečera

TELEFONICKY

1 5 0

561 101 500





Ohlášení požáru

Telefonicky

v ETE

**Volat HZSp
ETE !!!**



150 (2333)



38110 2333



Kdo volá



Odkud volá



Kde a co hoří



Počkat na ověření



OHláŠENÍ POŽÁRU v EDU, ETE

SYSTÉM POŽÁRNÍ SIGNALIZACE



ROZBÍT KRYCÍ SKLO
STISKNOUT TLAČÍTKO
POČKAT NA HASIČE



OHLÁŠENÍ POŽÁRU v EDU



HOVOROVÝM ZAŘÍZENÍM
UVÉST DO ČINNOSTI
OBSLUZE OZNÁMIT MÍSTO POŽÁRU



ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA ZAJIŠTĚNÍ PO V JE



Odstavovat vozidla v objektech lze na nezbytnou dobu při zachování průjezdu hasičům



Hasicí přístroje lze užít pouze na hašení a jejich použití hlásit bezodkladně hasičům



Klapky COLT slouží k odtahu tepelného toku při požáru Strojovny v EDU

Příkaz k otevření dává velitel zásahu

KOUŘENÍ V JADERNÉ ELEKTRÁRNĚ

ZÁKAZ KOUŘENÍ – v celém areálu JE včetně autobusových zastávek

Vyhrazená místa pro kouření – označena „KOUŘENÍ POVOLENO“

ŽÁDOST A POVOLENÍ



Za provoz kuřárny a splnění požadavků POVOLENÍ odpovídá zodpovědná osoba podepsaná na POVOLENÍ

Např. v EDU

Strojovna HVB	: vestavek u východní stěny
KORD 1 a 2	: před jižním vstupem do KORD 2
Šatny dodavatelů	: před vstupem do objektu
AB 1	: průjezd v suterénu
AB 2	: výměníková stanice v suterénu
Centrální dílny	: západní strana vjezd do dílen kolej 1a
PB 1	: boční vstup-severní strana
PB 2	: m.č. 417





POŽÁRNÍ DVEŘE A UZÁVĚRY

Požární uzávěr je požárně dělicí konstrukce, která zabraňuje

**PO
PRŮCHODU
UZAVŘÍT**



POŽÁRNÍ DVEŘE A UZÁVĚRY

Je-li nezbytné požární uzávěr ponechat po určitou dobu otevřený, je třeba :

ŽÁDOST, POVOLENÍ

- * **vystavit POVOLENÍ (podmínky stanovuje útv. PO)**
- * **stanovené podmínky dodržovat**
- * **uzávěr ponechat otevřený pouze po nezbytnou dobu**
- * **povolení musí být na každém požárním uzávěru**

NEJČASTĚJŠÍ ZÁVADY :

- * **Otevřené dveře nebo jejich zajištění v otevřené poloze, otevřená pevná část dvoukřídlých dveří, špatná funkce samozavírače**
- * **Chybějící, vadný nebo poškozený zámek**
- * **Fyzické poškození plochy dveří nebo zárubní**
- * **Poškozený nebo nefunkční pákový uzávěr**
- * **Svěšené dveře na pantech**





PROTIPOŽÁRNÍ PŘEPÁŽKY

- * Požární uzávěr výrazně omezující případné šíření požáru na více bezpečnostních systémů**
- * Z technologického hlediska jejich porušení je nebezpečnější než otevřené požární dveře**



POŽÁRNÍ DVEŘE A UZÁVĚRY - SHRNUÍ

- 1. PO PRŮCHODU **UZAVŘÍT****
- 2. NEPROVÁDĚT NEPOVOLENÉ ÚPRAVY**
- 3. ZÁVADU OHLÁSIT PŘÍSLUŠNÉMU SPRÁVCI**
- 4. V PŘÍPADĚ NUTNOSTI DÉLETRVAJÍCÍHO OTEVŘENÍ ZAJISTIT VYSTAVENÍ POVOLENÍ**
- 5. DODRŽOVAT OPATŘENÍ STANOVENÁ V POVOLENÍ**
- 6. UZÁVĚR PONECHAT OTEVŘENÝ POUZE NA NEZBYTNOU DOBU**



TEPELNÉ SPOTŘEBIČE DEFINICE A PODMÍNKY

Za tepelný spotřebič (TS) je považován v JE :

Vaříč, varná
tepomet, el
kamna, spo
píčka

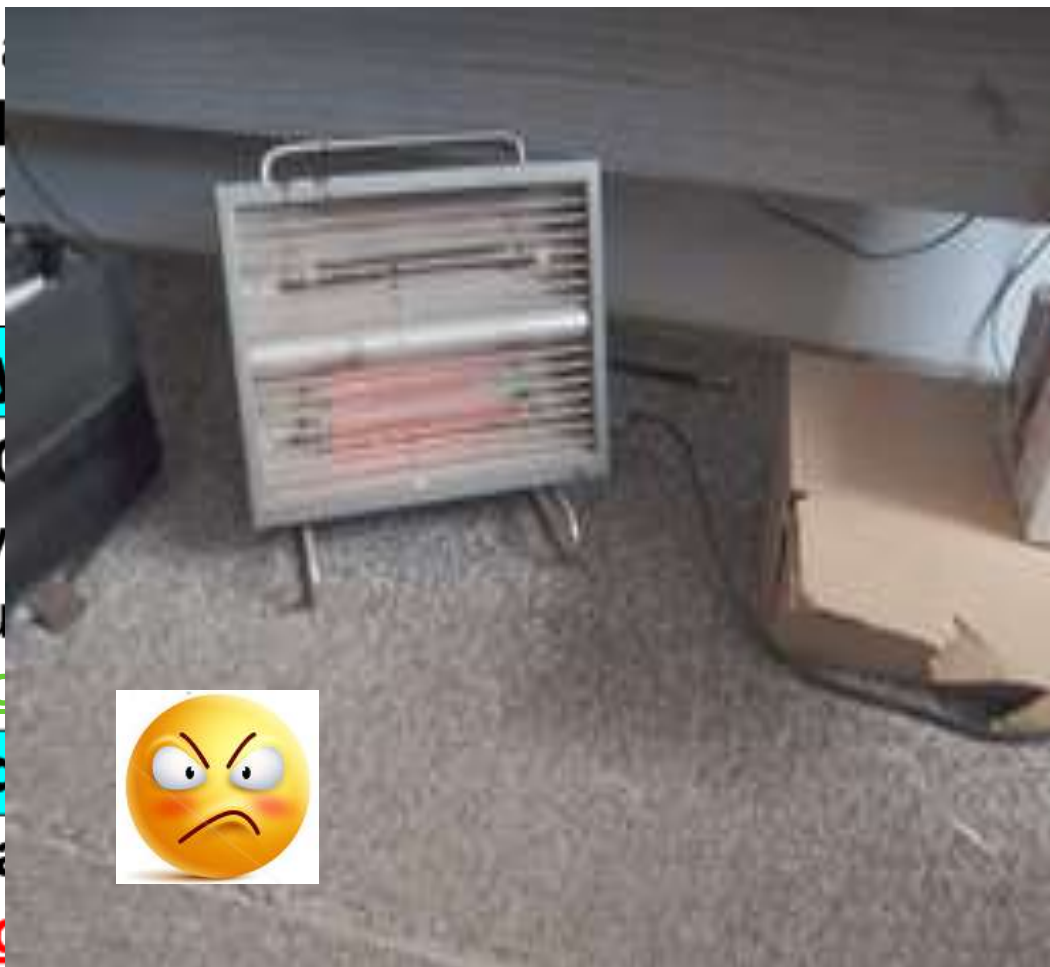
Podmínky

- * Vydání PO
- * TS odpov
- * TS budou

ŽÁDOST A PO

Osoba oc

- * Plnění sta
- * Bezpečno



zářič,
í
ká

podmínkám
ých norem

KY

éna za :



PRÁCE S OTEVŘENÝM OHNĚM - DEFINICE

Za práce s otevřeným ohněm v JE se považují:

- **sváření**
- **pálení plamenem**
- **broušení, rozbrušování kovů**
- **lepení izolačních krytin plamenem hořáku**
- **pájení pomocí plamene hořáku**



POVINNOSTI REALIZÁTORA PRÁCE



S OTEVŘENÝM OHNĚM EDU

1. PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE

- a) podle pracovního příkazu zajistit vystavení Povolení útv. PO EDU (min. 1 den před zahájením práce) - Návaznost na ÚPP.
- b) provést ohrazení pracoviště nehořlavou zástěnou k zamezení rozstříku žhavých okují (pokud to je dispozičně možné)
- c) odstranit hořlavé látky nebo je přikrýt nehořlavou izolační hmotou v blízkosti práce (pod místem práce, v okolí ...)
- d) Zajistit vypnutí (v pořadí) **SSZ a EPS** (je-li v Povolení určeno). V Povolení určeno i místo, kde se vypíná
- e) provést další opatření určená v Povolení
- f) podpis pracovníka provádějícího práce na Povolení znamená, že určená opatření vzal na vědomí a odpovídá za jejich splnění
- g) **Nahlásit OS HZSp (č.t.3237) zahájení práce**



PRÁCE S OTEVŘENÝM OHNĚM v EDU

PRACOVNÍ PŘÍKAZ

 DU JADERNÁ ELEKTRÁRNA BUKOVANY		ÚKOL P-PŘÍKAZU		31953788 01 KOPIE	
ABB		31953788 01 KOPIE		Tisk: 09/02/17 10:37 CHALUZI	
Odstavka: B2		List: 1			
P-příkaz: Popis: 2VF47510 - VÝMĚNA ČÁSTI POTR.TVD2-VSTUP NA 2TA40 Typ PP: MJ Stad úkolu: 01 Požadovaný termín: 31/12/16 Součinnost: P-příkazu (úkol předcházející, souběžný, následující) 02 02 2VF47510 QTR-MK(ME210P, KONTROLY) DLE PPO A PKZ VC.VTNI JT4 SC					
Předmět práce: Elektrárna: DU Bloch: 2 System: P Zařízení: SEU 2VF47510 Komponenta: SEUA A Alt.značení: 12KJN47AA008KAOI V kont.: Vliv/harm.: LaP: A N Bezpečnostní třída: I Prac.poli.: Seznam zařízení: UTC: Katalog RTZ: Název: VST. NA 2TA40 Umístění: 800/1-01A0054/2 MÍSTNOST GLEJ.HOSPODÁŘSTVÍ 2TA40					
Související ZNP: ZNP: 30946387 Stav: VUKOLUPP Přechodová vizačka: ☐ Sejmuto: ☐					
Úkol P-příkazu: Společnost: S Výrobce: XXX Projekt: OH-90-15-5P005 Náklad.středisko: Pracovní skupina: RD4 SC Koord.: DUP Zdroje (profese) 15PS1501 15*515*D ZAMEČNÍK 2 16,00 15PS1515 15*515*D VEDOUČÍ PRÁCE 1 2,00 15PS1520 15*515*D ZAMEČNÍK SVAREČ 1 16,00 15PS1528 15*515*T SVAREČI TECHNOLOG 1 4,00 15PS1533 15*515*T TECHNOLOG 1 4,00 Výška n/a: 03,0 Medius : TVD II Medius par: 0,50MPa,25C					
Instrukce k úkolu PP: Pracovní postup 1: TLAK: 0,6 MPa; MEDIUM: VODA; MATERIÁL: N VÝHL.: 132/08 BT 3; PK 15-14/72; III.C EVIZOVANO: J 02.16.R.8421 SVAR: 1293416; BADER: 24597, *114,3X3 SVAR: 1293412; BADER: 24598, *114,3X3 SVAR: 1293395; BADER: 24600, *114,3X3 HF 1291/EDU/2010, PPO M51F708F008, TRN 1002/EDU/2016 OZNAČENO ČERVENOU STUŽOU A MÍSTE cca 3ks svarů-114,3x3,6					
ŽNM Katalogové číslo Požadavek Popis 31735960 0100233543 2 3 KS. PŘÍRUBA S VÝVAROVACÍ S KROEM, DIN 2633 MAT.1.4571-DIN 17440, DN100 114,3x3,6, PN16, TĚSN.PLOCH.C-DIN 2520 CSN EN					
Požadavek Hodnota HEALTH-REP VF1 LAP 001 POŽAR A VÝHL132/08 A					
 DU JADERNÁ ELEKTRÁRNA BUKOVANY		ÚKOL P-PŘÍKAZU		31953788 01 KOPIE	
ABB		31953788 01 KOPIE		Tisk: 09/02/17 10:37 CHALUZI	
Odstavka: B2		List: 2			
Povolení Typ povol.: Číslo Typ stav Další detaily požadavku OLE C/R 3018117 DNN SCHVALEN Ne EPS Ne HASICI Ne					

Určuje nutnost
vystavit Povolení útv.
PO EDU a případně
vypnutí EPS a SHZ



POVINNOSTI REALIZÁTORA PRÁCE v EDU

Požadavek na povolení práce s otevřeným ohněm v EDU (předat na útvar PO EDU min. 1 den před plánovanou prací)					
Pracovní úkol: (označ správné)	Sváření plamen–Sváření el. oblouk–Broušení–Lepení plamen–Mechanické dělení–Pájení–				
Investiční akce:	ANO - NE	Č.stavby:		Č. UPP:	
Práce v místech s nebezpečím výbuchu (Za správné určení odpovídá žadatel dle ČEZ_ME_412)	ANO¹⁾ - NE 1) stanovisko útv.BOZP nutné	Opatření BOZP: Podpis:.....			
Č. bloku: (označ správné HVB 1 0 HVB 2 7 Venkovní 9)	1 2 3 4 0 7 9	Objekt:		Práce na zařízení:	
		Upřesnit umístění:			
		Č. místnosti:			
Pracovník: (Jméno-čitelně)					
Č.svař.průkazu:					
Firma:			Č. tel.:		
Platnost	Od (datum)		Do (datum)		
Hodina: (označ správné)	06.00 – 18.00	06.00 – 22.00	06.00 - 06.00	Jiná hod.:	
Jméno žadatele: (čitelně)			Podpis žadatele:		



Pracovní skupiny: - pracovník, řádlo světočského průkazu /je-li podnikavost/, (telefon/firma)
Data Fax: 1-877-223-6244 (3-5 Eastern)

[illegible]



POVINNOSTI REALIZÁTORA PRÁCE v EDU

2. V PRŮBĚHU PRÁCE

- a) zajistit průběžnou kontrolu pracoviště a jeho okolí, zda se nezměnily výchozí podmínky
- b) při změně podmínek přerušit práci

3. PŘI PŘERUŠENÍ PRÁCE (pracovníci opustí pracoviště)

- a) pokud je předpoklad přerušení delší než 0,5 hod. zajistit zapnutí **EPS** v místě určeném v Povolení
- b) pokud není prostor opatřen EPS, zajistit osobní střežení prostoru (místa práce, okolí i pod místem práce)



POVINNOSTI REALIZÁTORA PRÁCE v EDU

3. PO UKONČENÍ PRÁCE (přerušení úkolu PP)

- a) důsledně zkontrolovat pracoviště a jeho okolí zda nehrozí nebezpečí vznícení hořlavých látek
- b) **informovat OS HZSp (t.č.3237) o ukončení práce**
- c) písemně předat pracoviště ke střežení po dobu 8-mi hod. - zajišťuje útvar/osoba uvedená v Povolení (obvyčejně HZSp)
- d) **zajistit zapnutí (v pořadí) EPS a pak SHZ**, pokud byly vypnuty (na místech určených v Povolení)
- e) odstranit do vyhrazených prostor tlakové lahve s hořlavými a hoření podporujícími plyny



POVINNOSTI REALIZÁTORA v EDU

SHRNUTÍ

- 1. Zajistit na UPO EDU Povolení k práci s otevřeným ohněm (min.1 den před zahájením práce)**
 - 2. 1 den před zahájením práce na OSHZSp oznámit**
 - 3. Splnit opatření uvedená v Povolení**
 - 4. Zajistit vypnutí SHZ a EPS (je-li v Povolení uvedeno)**
 - 5. Oznámit (t.č. 3237) na OS HZSp zahájení práce**
 - 6. Průběžně během práce provádět požární dohled**
 - 7. PO UKONČENÍ PRÁCE:**
 - a) Zkontrolovat prostor práce**
 - b) Oznámit OS HZSp (t.č. 3237) ukončení práce**
 - c) Zajistit nejprve zapnutí EPS a pak SHZ (bylo-li vypnuto)**
 - d) Předat pracoviště k následnému dozoru**
- Pozn.: HZSp provádí průběžnou kontrolní činnost v objektech, kde se provádí práce s otevřeným ohněm**



Práce s otevřeným ohněm v ETE

Svařování, broušení, řezání kovů i betonu, jiné užití otevřeného plamene, jakákoli jiná práce, při které vzniká **požárně nebezpečné teplo či **jiskry****

Formulář ČEZ FO 0853 „Povolení k provádění prací s otevřeným ohněm a v prostorech s nebezpečím výbuchu“:

⇒ min. den předem do 10:00 h **předložit na útvar PO**
– **technici PO ☎ (38110) 3389**

⇒ **útvar PO zde stanoví podmínky PB**

⇒ **je součástí „Spisu přípravy“ k PP**

⇒ **je dostupný v elektronické formě v PC na:**

U:\CEZ\DJE\90E001X Sdílený BEZP\Formulare\PO ETE
nebo fyzicky na útvaru PO ETE

Následně předložit též na útvar BOZP ETE !



²²⁰⁾ tam v príslušní Práve v protokoch a zozbierkach v Churche

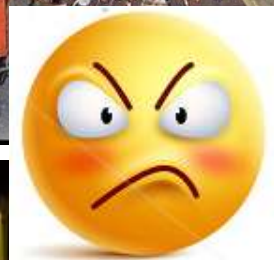
strona 1/2

Interní



NĚKTERÉ CHYBY ZAJIŠTĚNÍ PO PŘI PRÁCI S OTEVŘENÝM OHNĚM

- pracoviště je ohrazeno PE folií (hořlavou)
- pracoviště není vůbec ohrazeno a není zamezeno rozstříku žhavých okují do okolí
- nejsou izolovány hořlavé látky v blízkosti práce s otevřeným ohněm
- **po ukončení práce (denně) nejsou tlakové lahve s hořlavými a hoření podporujícími plyny odstraněny na určené místo**
- po ukončení/přerušení práce nejsou ventily tlakových lahví uzavřeny
- při přerušení práce není zajištěn požární dohled, pokud není střeženo pomocí EPS
- pracoviště není vybaveno předepsanými hasícími přístroji





ODPOVĚDNOST ZA ZAJIŠTĚNÍ PO PŘI PRÁCI S OTEVŘENÝM OHNĚM

Odpovědnost za provádění práce a dodržení stanovených opatření po celou dobu práce :

PRACOVNÍK PROVÁDĚJÍCÍ PRÁCE

Kontrola a uplatňování bezpečnostních opatření :

- **VEDOUCÍ PRACOVNÍK ZHOTOVITELE**
- **DOZOR INVESTORA**
- **VEDOUCÍ PRACOVNÍK JE EDU,ETE**
- **PRACOVNÍK PROVÁDĚJÍCÍ POŽÁRNÍ DOHLED**



NĚKTERÉ CHYBY ZAJIŠTĚNÍ PO PŘI PRÁCI S OTEVŘENÝM OHNĚM





DOBŘE PŘÍKLADY ZAJIŠTĚNÍ PO



**Když to umí jedna
firma, proč to neumí
ostatní ?**





SANKCE ZA PORUŠENÍ ZÁSAD

PO - SMLUVNÍ POKUTA

Za porušení zásad PO je dodavateli možno dle ME 0342 uložit smluvní pokutu do výše až 50.000, -Kč

Příloha č.1 ME 0342

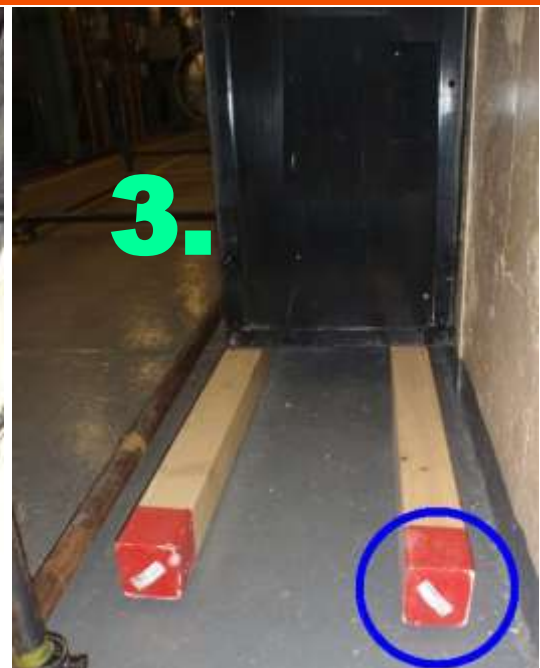
Kritéria pro uplatnění restrikce za porušení předpisu

3. Oblast Požární ochrana (dle OŘ: B03)

	Za porušení předpisů pro účely této metodiky je považováno:	Sazebník pro zhotovitele , -Kč
1.	nepovolené práce s otevřeným ohněm	50.000,-
3.	porušení podmínek stanovených v povoleních vydaných oddělením PO pro práce s nebezpečím požáru	20 000,-
9.	porušení příkazů nebo zákazů stanovených bezpečnostním značením	5 000,-



LEŠENÍ



1. Předně nehořlavé

2. Dřevo pouze přířez, ne náhrada

3. Dřevo snížena hořlavost, označeno barevně a tabulkou



PODMÍNKY ULOŽENÍ HOŘLAVÝCH KAPALIN (kromě určených skladů)

Uložení hořlavých kapalin na pracovišti

- **povoleno útv. PO množství a skladba**
- **obal musí být označen třídou nebezpečnosti HK**
- **ukládat především v nerozbitných obalech**
- **rozbitné nádoby max. 5 l a postaveny v nehořlavé záchytné vaně**
- **HK musí být uloženy v nehořlavé skříní (bedně)**



Povolení



NESPRÁVNÉ ULOŽENÍ HK





POŽÁRNÍ SIGNALIZACE A HASICÍ ZAŘÍZENÍ V JE EDU

Prostor vybavený automatickým hasicím systémem:



POZOR
PROSTOR CHRÁNĚN
AUTOMATICKÝM
HASICÍM SYSTÉMEM



VSTUP JEN
NA POVOLENÍ

Vstup: zajistit vypnutí SHZ a EPS

Výstup: zajistit zapnutí EPS a SHZ

POVOLENÍ



SHZ-automatické
hasicí zařízení

Reaguje na
aktivaci EPS
spuštěním
hasicího média



POVINNOSTI REALIZÁTORA PRACÍ V PROSTORÁCH VYBAVENÝCH EPS A SHZ V EDU

Zajistit POVOLENÍ k práci (ve kterém bude uvedeno zda, kde a jakou EPS a SHZ je nutno blokovat) PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE :

- na určeném místě zajistit (je-li v Povolení uvedeno) **1. blokaci SHZ**
- na určeném místě zajistit (je-li v Povolení uvedeno) **2. vypnutí EPS**
- Po potvrzení blokace EPS a SHZ zahájit práci

PO UKONČENÍ PRÁCE :

- na určeném místě zajistit **1. zapnutí EPS**
- na určeném místě zajistit **2. odblokování SHZ**

Tam, kde realizátor požaduje vypnutí EPS, provádí střežení prostoru. (porušení standardů PO v JE Dukovany)



Požárně bezpečnostní zařízení

Elektrická požární signalizace (EPS) v ETE



- Reaguje na kouř, páry, vodní mlhu, prach !!
- Před zahájením rizikových činností musí VP vyplnit formulář ČEZ FO 0848
Žádost o vypnutí hlásičů EPS elektronickou formou na speciálním PC v budově HZSp („kiosek“)
- následně osobně doručit na Operační středisko HZSp ETE
- Součástí EPS jsou též tlačítkové hlásiče požáru



Vypínání EPS v ETE (kiosek v HZSp ETE)

Manipulace - OS HZSp ETE

Žádost o vypnutí hlásičů EPS v ETE

Číslo P-příkazu							
Stavební objekt	podlaží	místnost (I) prostor (Y)					
Požární hlásiče EPS vypnout/zapnout dne v hodin:							
				Den			
				vypnout			
zapnout							
Příjmení a jméno žadatele		Odbor - firma	Telefon	Číslo IK žadatele			
Datum	Podpis žadatele	Datum převzetí na HZSp	Podpis přebírajícího				
Průběh vypnutí/zapnutí hlásičů EPS							
Vypnutí požárních hlásičů EPS upřesněno telefonicky (3491, 2333) před započetím prací žadatelem - datum a čas			Podpis pracovníka HZSp, který provedl vypnutí EPS				
Zapnutí požárních hlásičů EPS upřesněno telefonicky (3491, 2333) po ukončení prací žadatelem - datum a čas			Podpis pracovníka HZSp, který provedl zapnutí EPS				
Náhradní opatření po dobu vypnutí požárních hlásičů EPS							
Žadatel zajišťuje po dobu vypnutí požárních hlásičů EPS fyzickou kontrolu místností(I) a prostorů(Ů) v nichž požadoval jejich vypnutí. Po ukončení práce a požadavku na zapnutí požárních hlásičů EPS ukončí náhradní opatření až po odsouhlasení pracovníka HZSp, že požární hlásiče jsou funkční (nehlásí požár nebo nejsou v poruše).							
Dne: Podpis žadatele:							
Vypnutí požárních hlásičů EPS na dobu delší jak 24 hodin nepřetržitě je možné provést jen se souhlasem SI (VRB).							

CEZ_FO_0848



NĚKTERÁ PORUŠENÍ STANDARDŮ PO V JE

- **Zneužití** hasicích přístrojů a ostatního zařízení PO
- **Neuzavření** požárních dveří, pokud jejich otevření není povoleno útv. PO a nejsou stanovena zvláštní opatření
- **Porušení zákazů** a příkazů daných výstražnými a zákazovými tabulkami (zákaz kouření, vstupu s otevřeným ohněm ...)
- **Nepovolené** útvarem PO práce s otevřeným ohněm na pracovištích s požárním nebezpečím
- **Ukládání** (skladování) hořlavých kapalin bez povolení útv. PO
- **Svévolné manipulace** s EPS nebo s SHZ
- **Užívání** tepelných spotřebičů bez povolení hasičů, pokud toto povolení je vyžadováno atd.

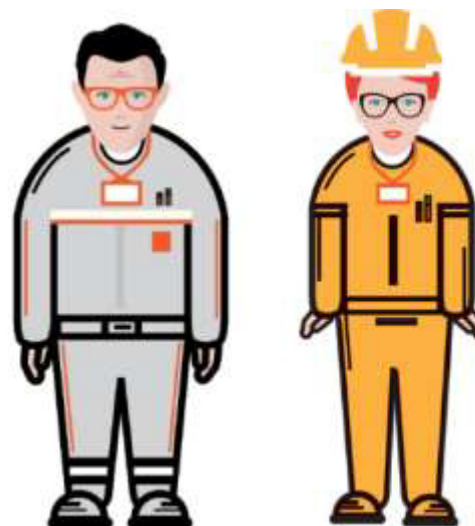


DĚKUJI ZA POZORNOST



Prostor pro dotazy

BOZP



Cíl školení:

Seznámit smluvní partnery se specifiky a nejčastějšími nedostatky v oblasti BOZP na JE.

Osnova školení:

- Specifika BOZP na JE
- Pracovní úrazy dodavatelů
- Neshody na pracovištích
- Nedostatky v BOZP
- Alkohol a jiné návykové látky



Předpokládá se znalost právních předpisů v oblasti BOZP (školení ve firmách) a sdílené dokumentace ČEZ, a.s.:

- ČEZ_PChD_0001 - Povinnosti smluvního partnera jaderné elektrárny
- ČEZ_SDJ_0001 - Požadavky na smluvní partnery v rámci řízení bezpečnosti JE
- ČEZ_ME_0106 - Zásady realizačních činností v JE

OZNAČENÍ PRACOVISTĚ



Označení pracoviště:

- Vedoucí práce odpovídá za označení pracoviště před zahájením prací.
- Označuje se každé pracoviště - vazba na PP.
- Označení až do doby ukončení prací a předání zpět provozu.
- V případě provádění prací na více místech musí být tabulky umístěny na jednotlivých pracovních místech.
- Umístění na stojanech pokud je to možné.

**Součástí tabulky je
vyznačení rizik na pracovišti**

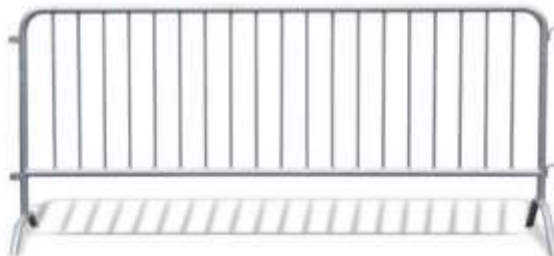


OZNAČENÍ PRACOVISTĚ ZHOTOVITELE		
FIRMA		
Odpovědný zástupce firmy v lokalitě		TEL.
Název akce		
Číslo PP		
Zahájení akce		Plánované ukončení akce
Vedoucí práce		TEL.
Přípravář úkolu PP		TEL.
Technický dozor ČEZ, a. s.		TEL.
Zástupce hlavního dodavatele		TEL.
RIZIKA NA PRACOVISTĚ	Platí X	RIZIKA NA PRACOVISTĚ
Omezený průchod, průjezd		Jiná rizika
Práce s otevřeným ohněm		
Broušení, řezání		
Otvory v podlaze – práce nad volnou hloubkou		
Montáž, demontáž lešení		
Odstranění zábran, krytů		
Práce se zdvihacím zařízením		Opatření
Manipulace s objemnými břemeny		Před vstupem na pracoviště se informuj o přijatých opatřeních u vedoucího práce!
Nebezpečí pádu předmětů z výšky		
Práce s chemikáliemi		

VYMEZENÍ PRACOVIŠTĚ



- Za provedení vymezení pracoviště odpovídá vedoucí pracovní skupiny dodavatele.
- Provádí vždy před zahájením prací na úPP.
- Ve venkovním prostředí provádí bezpečnostním červeno-bílým řetízkem z umělé hmoty, nebo přenosným zábradlím, nebo zábranami.
- Provádí se pouze ze strany (nebo stran) možného přístupu k pracovišti.
- Ohrazuje se pouze prostor nezbytný pro provedení dané práce dle úPP.
- Při práci ve výškách se vymezení pracoviště řídí NV č. 362/2005 Sb.



VYMEZENÍ PRACOVISTĚ



Vymezení pracoviště. Místa s rizikem pádu musí být ohrazena 1,5m od hrany pádu, nebo zajištěna pevným zábradlím.

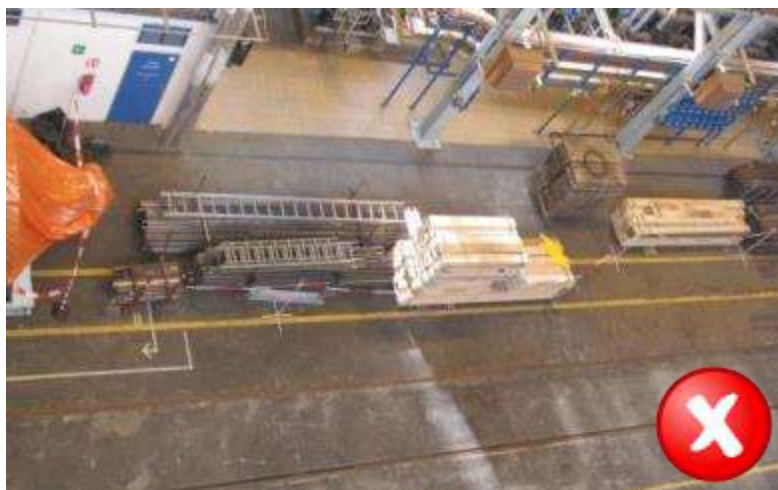


SKLÁDKY MATERIÁLU

ČEZ_ME_1167



Označené a ohraničené dočasné uložení materiálu, stavebních hmot, náhradních dílů, nářadí a přípravků připraveného k realizaci činností, případně uloženého po demontáži zařízení apod.



SKLÁDKA MATERIÁLU	
Dodavatel (firma)	
Úkol P-příkazu	
Popis:	
Zařízení:	
Číslo úkolu P-příkazu:	
Zahájení práce:	
Druh materiálu	
Dodavatel - Vedoucí práce	
Jméno:	☎:
Připravář LC / ZTP - odpovědný zřizovatel dočasné skládky	
Jméno:	☎:
Poznámky:	

ČEZ_FO_1366r00

KOORDINACE PRACÍ NA PRACOVÍŠTÍCH



Zajištění § 101 Zákoníku práce

- Každý zaměstnanec vstupující do vyhrazeného a převzatého prostoru pracoviště jiného zhotovitele je povinen si přivolat příslušného VP, či jeho zástupce a vzájemně se informovat o rizicích a **dohodnout** možnosti souběhu prací ve formuláři [ČEZ FO 0584](#) a informovat VP o prováděné činnosti.
- Povinnost informovat se u VP před vstupem na pracoviště platí i pro zaměstnance provádějící kontrolní činnost.

Upozornění na rizika při souběhu prací několika Zhotovitelů

Část A

Firma :	Upozornění na rizika dle ZP § 101, odst.3 v prostoru :	P-příkaz č.
		Příloha spisu přípravy č.
		Strana:
Rizika		
Opatření		
Vystavil		
Datum		
Jméno		
Podpis		
Převzal		
Datum		
Firma		
Jméno		
Podpis		

Část A si ponechá upozorňující strana

Upozornění na rizika při souběhu prací několika Zhotovitelů

Část B

Firma :	Upozornění na rizika dle ZP § 101, odst.3 v prostoru :	P-příkaz č.
		Příloha spisu přípravy č.
		Strana:
Rizika		
Opatření		
Vystavil		
Datum		
Jméno		
Podpis		
Převzal		
Datum		
Firma		
Jméno		
Podpis		

Část B je předána upozorněné straně

PRÁCE VE VÝŠKÁCH



Jedná se o práce kdy hrozí pád zaměstnanců z výšky nebo do hloubky, propadnutí nebo sklouznutí.

Práce nad vodou (volnou hloubkou)

nad látkami ohrožujícími život popálením, poleptáním, zadušením nebo akutní



Na ostatních pracovištích pokud leží ve výšce
nad okolní úrovní 1,5m



PRÁCE VE VÝŠKÁCH



Ve výšce od 1,5 m musí být:

- a) pracoviště vybaveno tzv. kolektivní ochranou (např zábradlím) nebo...
- b) musí mít pracovník přidělené OOPP

!!! Práce ve výškách na žebřících nad 5 m musí být osobní zajištění !!!

Pro práce ve výškách musí být pracovník školen dle NV 362/2005 Sb.



POUŽÍVÁNÍ A HOSPODAŘENÍ S LEŠENÍM V JE

ČEZ_ME-EDU-0008

ČEZ_ME-ETE-0007



Stav lešení:

- bezpečné přístupy (nejlépe pevnými a stabilními žebříky)
- bezpečné zábradlí (1-tyčové resp. 2-tyčové)
- zábradlí s výškou 1,1m resp. 0,95m
- bezpečné podlahy (bez otvorů a nerovností, s ochrannými lištami)
- stabilní založení (pevný a rovný podklad, roznášecí patky)



Před každým novým nástupem na práci a vstupem na lešení zkontroluje VP kompletnost podlah, zábradlí a výstupů.

(tzv. Denní kontrola kompletnosti)

PRACOVISTĚ - LEŠENÍ



Označení lešení – Identifikační tabulka



- Únosnost
- Údaje o předání - převzetí lešení do užívání včetně podpisů
- Údaje o kontrolách lešení (1x 14 dní)

Nesplňuje-li lešení požadavky norem – má odchylky – tyto odchylky musí být označeny.

Musí-li být na lešení používány OOPP proti pádu – musí být toto označeno u vstupu na lešení.



IDENTIFIKAČNÍ TABULKA LEŠENÍ				
ČEZ_ME-ETE_000701				
Číslo ÚPP	Realizátor			
V.práce	Telefon	Datum předání		
Podpis	Požadavek na zvýšenou stabilitu ANO/NE			
Nosnost pracovních podlah	Pov. počet současně zatížených podlah	Max. zatížení závěsné konstrukce		
Realizátor potvrzuje, že lešení je postaveno v souladu s ČSN 73 8101 a normami přidruženými včetně TP výrobců lešení : Má odchylky proti předpisům viz. PP : (nehodící škrtněte)				
Odborné prohlídky dle ČSN 73 8101				
Datum	Jméno	Podpis		
Záznamy o převzetí lešení NAHRAZUJE PŘEDÁVACÍ PROTOKOL				
Firma	Datum zahájení prací	Podpis	Datum ukončení prací	Podpis
Záznamem v „Identifikační tabulce lešení“ uživatel přebírá lešení podle NV 362/2005 Sb. Přílohy, kap. VII, odř. 5.				

NEVYHOVUJÍCÍ LEŠENÍ



POUŽÍVÁNÍ OSOBNÍCH OCHRANNÝCH PRACOVNÍCH PROSTŘEDKŮ OOPP



Základní OOPP na JE pro vstup do technologických prostor:

- Bezpečnostní obuv (pevná špička)
- Pracovní oděv
- Ochranná přilba



Vybavení osob OOPP

- Zhotovitel vybavuje své zaměstnance OOPP dle rizik, podle druhu činnosti, kterou vykonávají a vyškolí je o používání OOPP
- ČEZ vybavuje pracovníky OOPP pro práce v KP - základní, doplňkové a speciální OOPP a dále v případě dalších speciálních činností, pokud se na tom smluvní strany dohodnou
- OOPP v souladu s požadavky od ČEZ (označení)

POUŽÍVÁNÍ OSOBNÍCH OCHRANNÝCH PRACOVNÍCH PROSTŘEDKŮ OOPP



- Zaměstnanec musí před použitím zkontrolovat stav a funkčnost používaných OOPP
- Poškozené OOPP musí být ihned vyřazeny
- Vedoucí zaměstnanec je povinen kontrolovat u svých podřízených používání, stav a péči o přidělené OOPP.



PRÁCE SE ZVÝŠENÝM NEBEZPEČÍM

ČEZ_ME_0412



- **Dotahování matic** - přírubových spojů za provozu.
- **Montáž a demontáž zaslepovacích přírub**
- **Utěsňování netěsností** - za provozu metodou MUP, Furmanite.
- **Práce při** - použití zajištění zařízení pomocí „**zamrazování**“.
- **Odstranění netěsností** - na potrubí zapáskováním, popřípadě nasazením objímky.
- **Práce v uzavřených prostorech** - nádoby, nádrže...
- **Práce se zdroji iniciace** - v prostorech s nebezpečnou výbušnou atmosférou.



Těsně před vstupem do uzavřených prostor **se tyto prostory musí řádně odvětrat**, případně provětrat vháněním vzduchu.

Základní zásady práce:

- měření množství kyslíku, min. 19 % O₂
- Zajištění práce ve dvou
- Při pochybnostech... HZSp – domluvit...



PROSTORY S NEBEZPEČNOU VÝBUŠNOU ATMOSFÉROU



Výbušné prostředí znamená směs vzduchu a hořlavých látek ve formě plynů, par, mlhy (nebo prachu), ve kterých se po vznícení rozšíří hoření do celé nespálené směsi.

Rozdělení do zón:

- Zóna 0 , Zóna 1 , Zóna 2 – plyn, pára, mlha
- Zóna 20, 21 a 22 - prach



Zóny EDU

Specifika ETE



Podléhá povolení a schválení útvarem BOZP. Zahrnuto v instrukcích úPP

PROSTORY S NEBEZPEČNOU VÝBUŠNOU ATMOSFÉROU



- Musí být použito nářadí a nástrojů z nejspolehlivějšího materiálu.
- Všechny osoby, které se zdržují na pracovišti s nebezpečím výbuchu, musí používat OOPP (oděv, obuv) vhodné do tohoto prostředí (nepůsobující elektrostatické výboje).

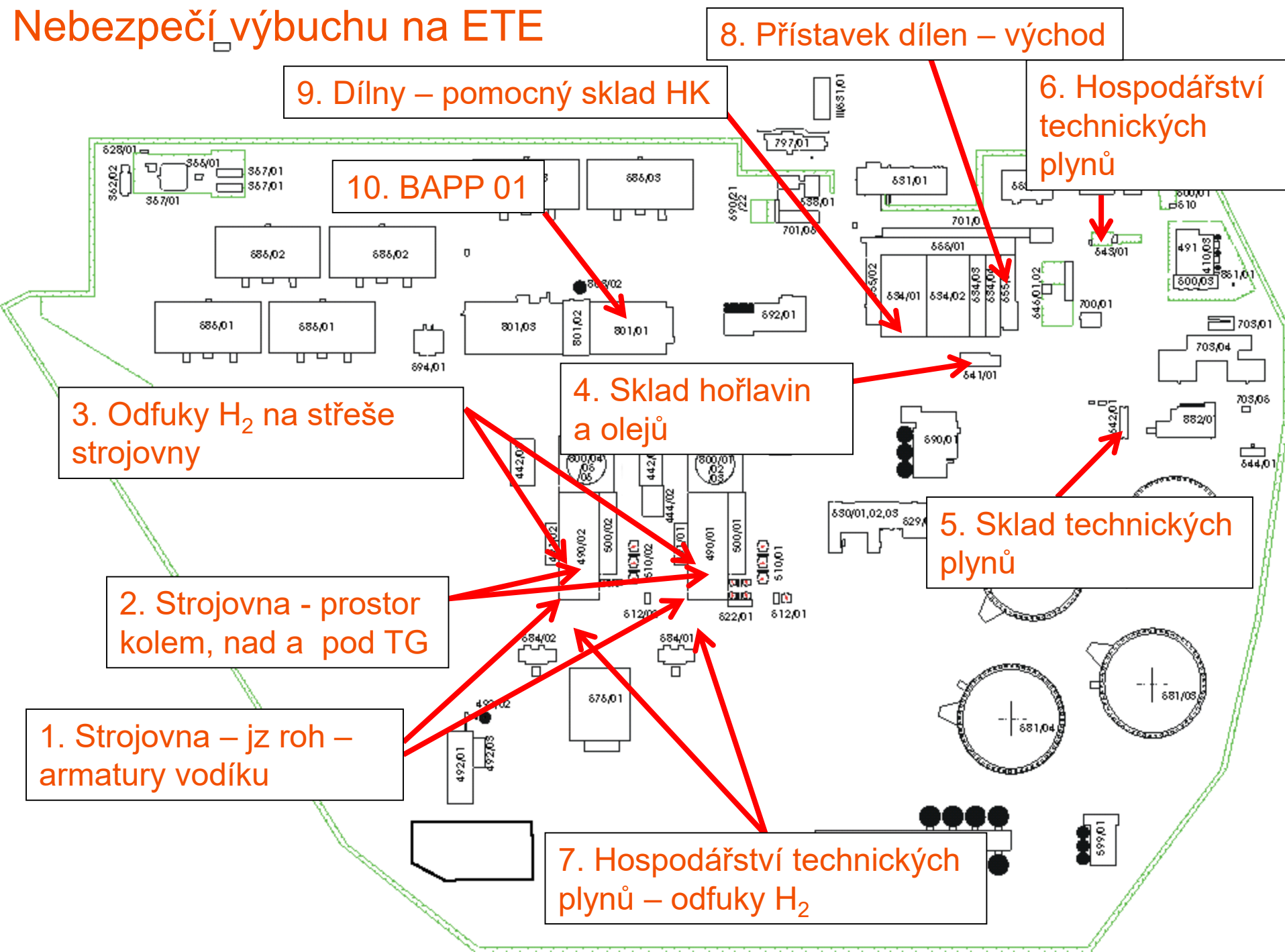


- Do nebezpečných prostor není dovoleno nosit přenosná elektrická zařízení, jako jsou mobilní telefony, kalkulačky, fotoaparáty atd.





Nebezpečí výbuchu na ETE



DOPRAVA V AREÁLECH JE



- V areálech JE platí silniční zákon 361/2000 Sb.
- ČEZ_ME-EDU_0011 Doprava v areálu EDU
- ČEZ_ME-ETE_0033 Doprava v areálu ETE
- zákaz zastavení, stání, **parkování** – značení
- rychlost jízdy v areálu – 30 km/hod.,
- v objektech, vrátnicích 5 km/hod.
- oprávnění k řízení vozidel
- záznamy o provozu vozidel
- ochranné pásmo 3 m od osy kolejí
- jízdních kola - zákaz jízdy v budovách, evidence

Evidenční štítek jednostopého vozidla
Firma / útvar: ČEZ a.s., 9053TE244
Evidenční číslo: 123145



NEJČASTĚJŠÍ NEDOSTATKY NA PRACOVÍŠTÍCH



- **Otvory v podlahách** – chybějící ochrana proti pádu, překrytí otvoru, střežení
- **Skládky materiálu** – zasahují do průchozích komunikací,
- **Lešení** – rozebrané podlážky, chybějící zábrany proti pádu předmětů,
- **Plynové lahve** – nezajištěné proti pádu, chybí kryt ventilů, neoznačené
- **Napojení hadic** – bez svorek, upevnění drátem
- **Překážky v komunikacích** – prodlužovací přívody, hadice, potrubí, voda nebo olej na podlaze
- **Nezajištění pracoviště** – proti jiskrám, el. oblouku při svařování
- **Vedoucí práce** - není fyzicky přítomen na pracovišti

NEBEZPEČNÉ PRACOVNÍ NÁVYKY



- Práce ve výškách bez jištění proti pádu
- Nedodržování BOZP při ruční manipulaci s břemeny – transport těžkých břemen po schodech jednou osobou
- Nepoužívání OOPP



NEJČASTĚJŠÍ PŘÍČINY ÚRAZŮ



- Zakopnutí, uklouznutí na schodech, mokrém nebo zledovatělém povrchu.
- Neopatrnost při manipulaci s materiálem.
- Pád nezajištěných osob nebo seskakování z výšky.
- Nepoužívání OOPP (přilba, rukavice, obličejový štít, brýle).
- Nedodržování pracovních postupů.
- Neopatrnost při práci s nářadím a zařízením.



Veškeré pracovní úrazy je nutné hlásit na útvar BOZP

Úrazy s předpokládanou neschopností déle jak 3 dny hlásit útvaru BOZP a SI

EDU

SI 2206

BOZP 3232, 2247, 5233

ETE

SI 2206

BOZP 2247, 2310, 2325, 4255

Povinnosti zaměstnavatele:

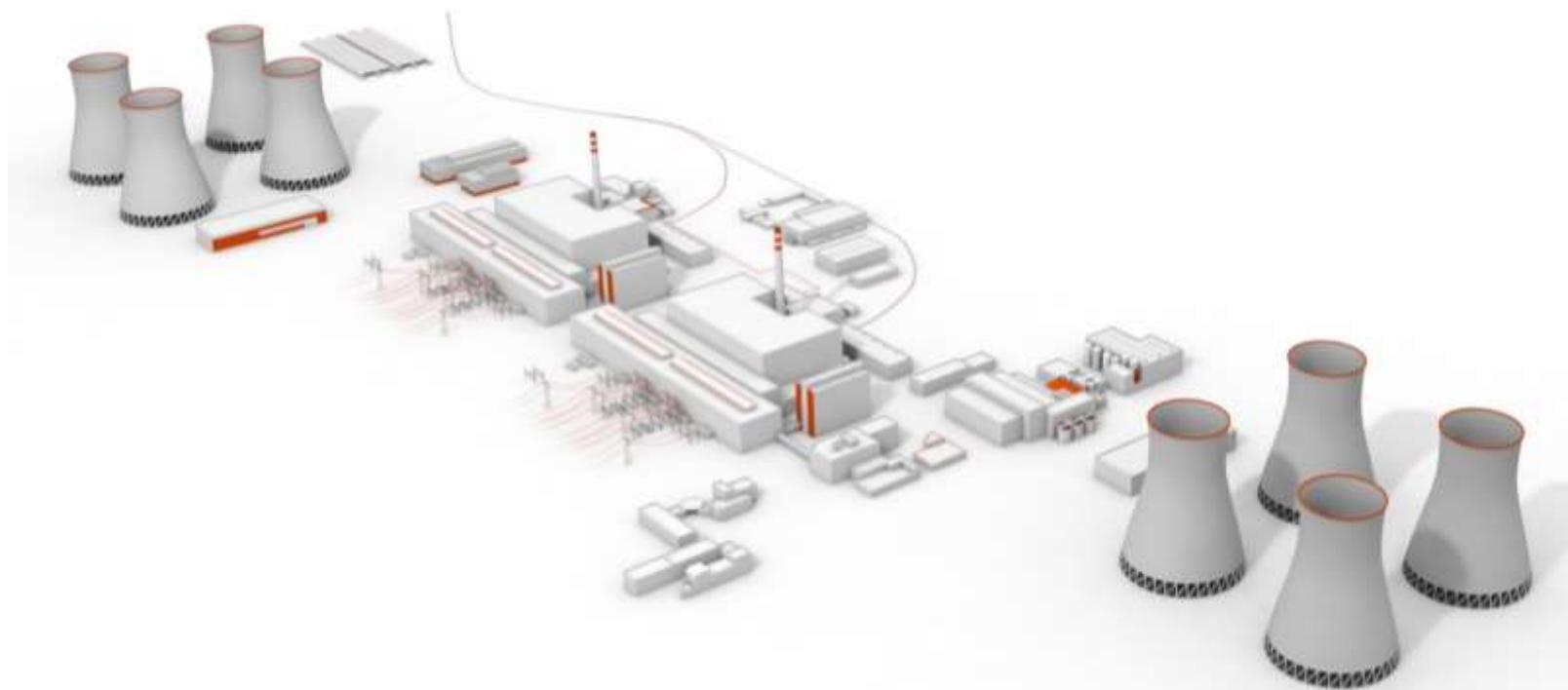
- Sepsat Záznam o pracovním úrazu, trvá-li neschopnost déle než 3 kal. dny
- Předat kopii záznamu o pracovním úrazu do 5 dnů od vzniku úrazu
- Pracovníky útvaru BOZP ČEZ přizvat k šetření úrazu

Povinnosti pracovníka, který byl svědkem PÚ:

Poskytnout první pomoc, uvědomit nadřízeného, spolupracovat při šetření úrazu.



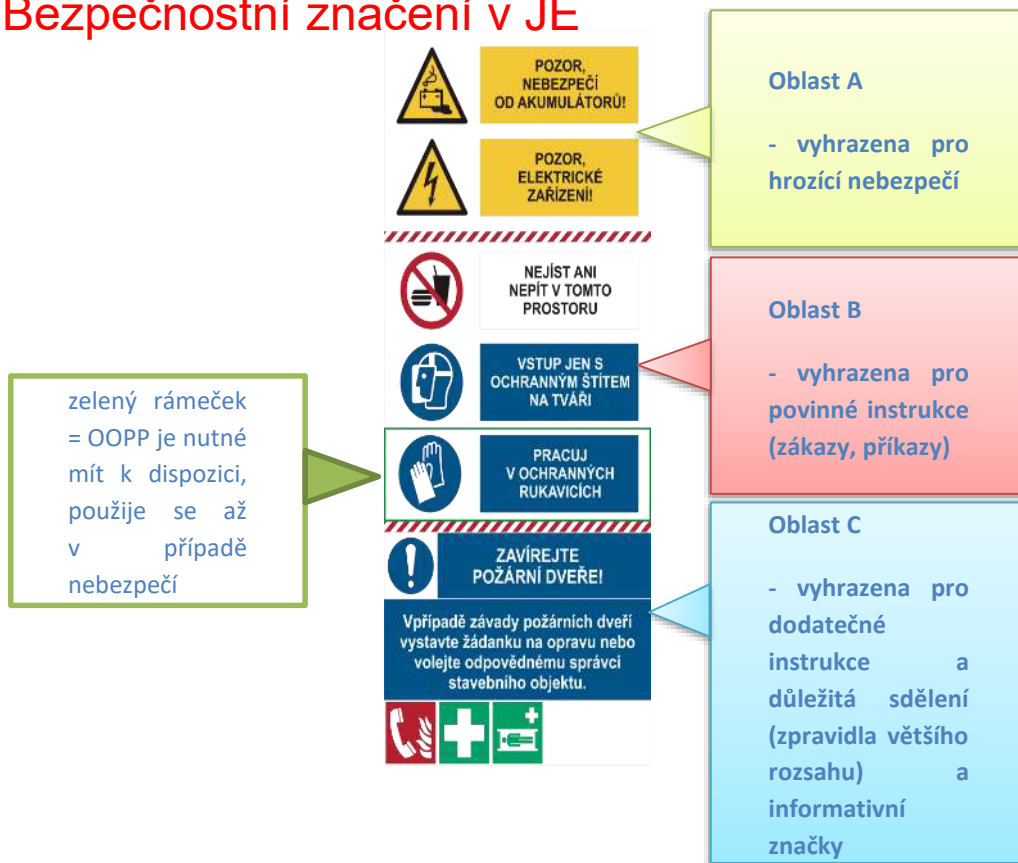
SPECIFIKA EDU



VP C - ZNAČENÍ VSTUPU DO NEBEZPEČNÝCH PROSTOR

V ČEZ na EDU platí ČEZ_TST_0060

Bezpečnostní značení v JE





Principy označování rozhraní nebezpečí / bezpečí

- po překročení **zelené** a následně **červené čáry** vstupuje do oblasti kde začínají platit instrukce uvedené v oblasti „B“ bezpečnostní značky (mezi červenobílými pruhy) – jde o zákazy a příkazy.

- **Různé organizace používají používají odlišná značení!**



ZMĚNA POVOLENÍ PRACÍ S OTEVŘENÝM OHNĚM A V PROSTORECH S NEBEZPEČÍM VÝBUCHU (ČEZ_FO_0853R01)



Interní

POVOLENÍ k provádění prací s otevřeným ohněm a v prostorech s nebezpečím výbuchu v ETE		Pořadové číslo	Datum vystavení	Číslo PP
Přesné označení pracoviště:				
Vybavení místnosti EPS: ANO NE *)		Vybavení místnosti SHZ: ANO NE *)		
Pracovní úkol:				
Použitá technologie:				
Jméno svářeče:	Doklad o odborné způsobilosti:		Podpis:	
Platnost povolení:	Datum:	Čas:		
	schválené:	skutečné:	schválený:	skutečný:
Zahájení práce:				
Ukončení práce:				
Požární bezpečnostní opatření: 1. Dodržovat veškerá ustanovení vyhlášky M.V. č. 87/2000 Sb. VŽDY 2. Odstranit z pracoviště a přilehlých prostorů hořlavé nebo hoření podporující nebo výbušné látky VŽDY 3. Překrýt nebo utěsnit hořlavé látky nehořlavým nebo nesnadno hořlavým materiálem VŽDY 4. Rozmístit technická vybavení proti rozstřiku žhavých částic tak, aby spolehlivě zabráňovala působení jisker, částic kovu i strusky ANO NE *) 5. Měřit koncentrace hořlavých plynů, par hořlavých kapalin a prachů ve směsi se vzduchem nebo jiným oxidovadlem a udržovat koncentrace pod hranici nebezpečné koncentrace ANO NE *) 6. Průběžně ochlazovat zahřívání konstrukce ANO NE *) 7. Vhodným provětráváním pracoviště snižovat nebezpečné koncentrace hořlavých plynů, par či prachů ANO NE *) 8. Používat nejiskřící pracovní nářadí ANO NE *) 9. Používat antistatický oděv a obuv ANO NE *) 10. Zajistit stálý požární dohled i nad dočasně opouštěným pracovištěm VŽDY 11. Vybavit pracoviště těmito hasebními prostředky: druh prostředku:				
Požární dohled:	Jméno:	Podpis:		
Požární dohled po ukončení práce:	délka požárního dohledu minimálně hodin po ukončení práce			
Osoba odpovědná za zajištění požárního dohledu:	Jméno:	Podpis:		
Schválili:				
Technik PO:		Bezpečnostní technik **):		
Dne:	Podpis:	Dne:	Podpis:	

*) nehodící se škrtněte
 **) jen v případě Práce v prostorech s nebezpečím výbuchu

ČEZ_FO_0853r01 strana 1/2

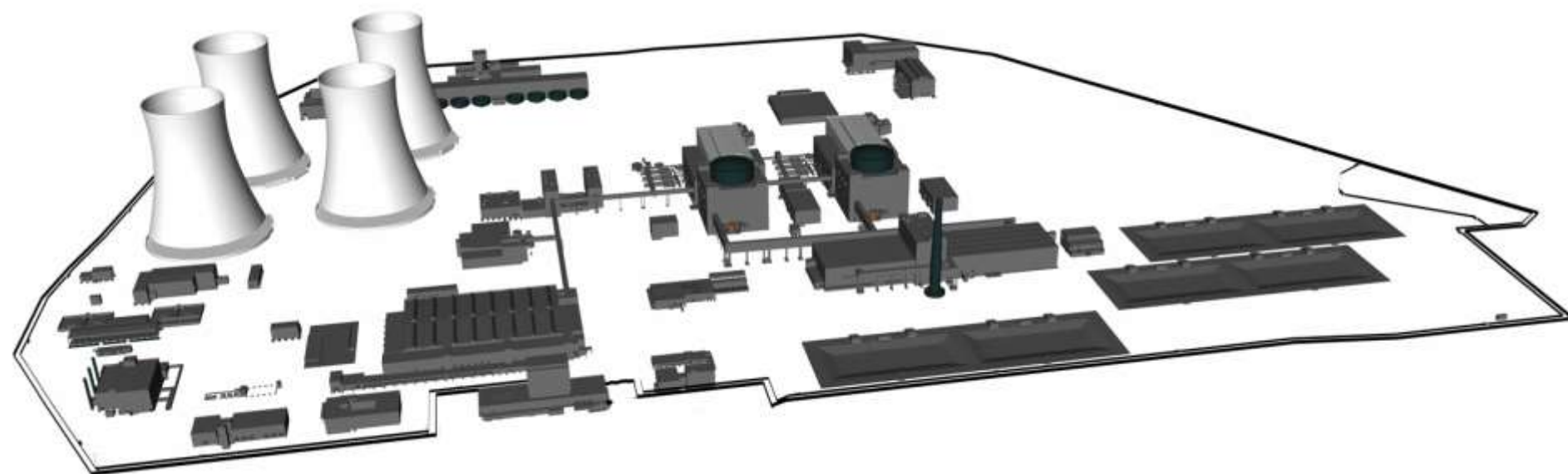


Podpis bezpečnostního technika:

****)) jen v případě Práce v prostorech s nebezpečím výbuchu**

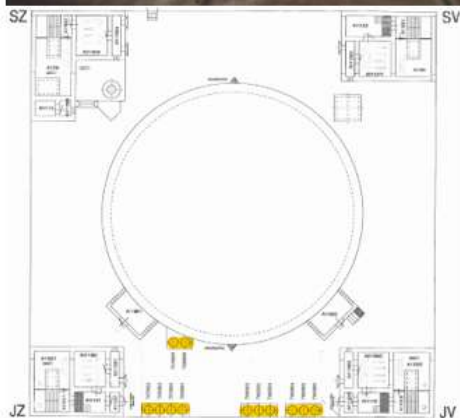


SPECIFIKA ETE



VSTUP NA STŘECHU OBESTAVBY HVB1 A HVB2 NA ETE V REŽIMU R1 – R4

ZMĚNA ČEZ_ME_0412



Vstup na střechu obestavby HVB v režimu R1 – R4

Riziko

Pozor !!! Na neřízenou aktivaci pojišťovacích ventilů PG a zvýšení hladiny akustického tlaku.

Může dojít k nevratnému poškození či ztrátě sluchu!!!

Opatření

1. Použijte dvoustupňovou ochranu sluchu (špunty + mušlové chrániče).
2. Omezte čas pobytu na střeše na minimum
3. Oznamte vstup, odchod i přerušení práce interkomem VRB.
4. Zajistěte trvalé spojení s VRB prostřednictvím vysílačky.

Nezapomeň

