

Technická správa

Predprevádzková bezpečnostná správa

Kapitola 11 Zabezpečenie radiačnej ochrany

Stavba: Dostavba 3. a 4. blok JE Mochovce, stavenisko: Jadrová časť
Construction: 3&4 Unit NPP Mochovce Completion, site: Nuclear Island
Stavebník: Slovenské elektrárne, a.s., Bratislava, 3. a 4. blok JE Mochovce
Constructor: Slovenské elektrárne, a.s., Bratislava, 3&4 Unit NPP Mochovce

SE Rev	Date / Dátum	LC	IS	Supervision Outcome / Stav schválenia	Supervised by / Overil		Checked by / Kontroloval	Approved by / Schválil	
				Language / Jazyk	S	Safety Class / Bezpečnostná trieda	N	SEC. INDEX / INDEX utajenia	Company use/P
				Submitted to Client to / Predložené odberateľovi na:	Approval / Schválenie	A	Information Only / Len na informáciu	<small>The SE a.s. approval refers to the contract clauses only. All design responsibilities are charged to the Contractor / Schválenie SE a.s. sa vzťahuje iba na zmluvné náležitosti. Za vypracovanie projektu nesie dodávateľ plnú zodpovednosť.</small>	
EPS No / Číslo EPS: PNM34365000		Revision index / Index revízie: 06		Size / Veľkosť	Activity Code / Aktivita	Type / Subtype Typ / Podtyp	Discipline / Profesia	Plant Unit / Blok elektrárne	
File name / Názov súboru:	SE doc. Code / SE číslo dokumentu: PNM34373963			A4	6.01	RS	Z	8	
				Sheet / List	Of / z		Plant System / Systém elektrárne	Component / Komponent	
				1	5				

SE Contract No. / Číslo zmluvy SE: 4600003952			VUJE Contract No. / číslo zmluvy VUJE: 1719/00/09			
Part name / Označenie časti: PNM3437396306_S_C00_V			Issued on / Vydané dňa: 11.07.2019			
Kód citlivosti ¹⁾ / Sensitivity code ¹⁾	3	Name / Meno	Organization / Organizácia	Dept. / Útvar	Date / Dátum	Signature / Podpis
Author / Vypracoval:	•	•	• VUJE, a.s.	• 0730	• 11.07.2019	•
Co-author / Spolupracoval:	•	•	• VUJE, a.s.	• 0730	• 11.07.2019	•
Checked by / Kontroloval:	•	•	• VUJE, a.s.	• 0220	• 11.07.2019	•
Verified by / Overil:	•	•	• VUJE, a.s.	• 0720	• 11.07.2019	•
Approved by / Schválil:	•	•	• VUJE, a.s.	• 1703	• 11.07.2019	•

Tento dokument je vlastníctvom Slovenských elektrární, a.s.. Tento dokument, ako aj informácie z neho, môžu byť použité, kopírované, rozmnožované alebo zverejňované iba so súhlasom Slovenských elektrární, a.s.. Uvedené riešenie je obchodným tajomstvom VUJE, a.s..

This document is property of Slovenské elektrárne, a.s. This document as well as information it contains can only be used, copied, reproduced or published with consent of Slovenské elektrárne, a.s. The solution presented is trade secret of VUJE, a.s.

List of document part

Zoznam častí dokumentu

Por. č. No.	Názov dokumentu Document name	Ev. č. súboru časti dokumentu / File ref. No. of document part	Číslo revízie / Revision No.
1.	• Predprevádzková bezpečnostná správa • Kapitola 11 Zabezpečenie radiačnej ochrany	• PNM3437396306_S_C00_V	• 06
2.	• Predprevádzková bezpečnostná správa • Kapitola 11 Zabezpečenie radiačnej ochrany	• PNM3437396306_S_C01_V	• 06
3.	•	•	•
4.	•	•	•
5.	•	•	•
6.	•	•	•
7.	•	•	•
8.	•	•	•
9.	•	•	•
10.	•	•	•
11.	•	•	•

11 ZAPEZPEČENIE RADIAČNEJ OCHRANY

Táto technická správa je súčasťou PpBS MO34 a je úvodnou časťou kapitoly 11 PpBS – „Zabezpečenie radiačnej ochrany“.

Kapitola 11 PpBS je vypracovaná podľa požiadaviek [zákona NR SR č. 541/2004 Z.z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov], [Vyhlášky ÚJD SR č. 31/2012 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o rozsahu, obsahu a spôsobe vyhotovenia dokumentácie jadrových zariadení potrebnej k jednotlivým rozhodnutiam], [BNS I.1.2/2008, Rozsah a obsah bezpečnostnej správy, ÚJD SR, Bratislava, 2008. ISBN 978-80-88806-73-8] a [Format and Content of the Safety Analyses Report for Nuclear Power Plants, IAEA Safety Standards Series No. GS-G-4.1, Viedeň, 2004]. Pritom bolo prihliadnuté v primeranom rozsahu aj k platnému [BNS I.1.2/2014, Rozsah a obsah bezpečnostnej správy, ÚJD SR, Bratislava, 2014. ISBN 978-80-88806-99-8].

Okrem toho boli zohľadnené požiadavky [Zákona NR SR č. 87/2018 Z.z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov] a [Vyhlášky MZ č.99/2018 o zabezpečení radiačnej ochrany Z.z.].

Pri vypracovaní kapitoly 11 PpBS boli zohľadnené a zapracované pripomienky uvedené v rozhodnutí ÚJD SR č. 267/2008.

Kapitola 11 PpBS je štrukturovaná nasledovne.

1. Kapitola 11.01 PpBS „Aplikácia princípu ALARA“ uvádza prehľad požiadaviek národnej legislatívy a medzinárodných odporúčaní v oblasti radiačnej ochrany a detailne popisuje spôsob aplikácie princípu ALARA v projekte a v prevádzke. Uvedené je tiež vyhodnotenie dávok personálu na referenčnej JE EMO12 s cieľom nepriamo oceniť úroveň, distribúciu a prijateľnosť očakávaných dávok na MO34 počas normálnej prevádzky, abnormálnej prevádzky a pri projektových haváriách.
2. Kapitola 11.02 PpBS „Zdroje ionizujúceho žiarenia“ popisuje všetky zdroje ionizujúceho žiarenia v JE MO34 (primárny okruh a súvisiace technologické systém, sekundárny okruh a vzduchotechnické systémy), spôsob vzniku ako aj mechanizmy šírenia a hromadenia rádionuklidov a možné cesty a spôsoby ožiarenia osôb.
3. Kapitola 11.03 PpBS „Projektové charakteristiky radiačnej ochrany“ popisuje princípy radiačnej ochrany zohľadnené v projekte JE MO34 a opatrenia prijaté v projekte JE MO34 pre uplatnenie týchto princíпов, t.j. rozdelenie priestorov, tienenie, ventilácia (úplný a detailný popis VZT systémov je v kapitole 06.07.03 – „Vzduchotechnické systémy“) a prostriedky pre dekontamináciu zariadení.
4. Kapitola 11.04 PpBS „Monitorovanie radičných charakteristík“ popisuje monitorovanie všetkých významných zdrojov ionizujúceho žiarenia pri všetkých činnostiach počas celého životného cyklu JE pri normálnej prevádzke ako aj v havarijných podmienkach. Popisuje spôsoby a prostriedky monitorovania osôb, pracovného prostredia, technologických systémov, plyných a kvapalných výpustí a nakladania s RAO.
5. Kapitola 11.05 PpBS „Program radiačnej ochrany“ popisuje technické, organizačné a administratívne opatrenia zabezpečujúce ciele programu radiačnej ochrany. Sú popísané a posúdené prostriedky a zariadenia určujúce technickú úroveň programu radiačnej ochrany pracovníkov. Je preukázané, že program radiačnej ochrany je založený na predchádzajúcom hodnotení radiačného rizika podľa miesta výskytu a závažnosti všetkých možných radiačných ohrození na MO34. Uvedený je tiež spôsob monitorovania jednotlivcov na pracovisku.

Je preukázané splnenie všetkých relevantných požiadaviek v oblasti radiačnej ochrany v priebehu celého životného cyklu JE a pri všetkých podmienkach prevádzky JE.