



Technická správa

Predprevádzková bezpečnostná správa

Kapitola 06.02 Primárny okruh a jeho pomocné systémy

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

		LC							
SE Rev	Date / Dátum	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		x	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: 09		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: PNM34361033		A4	6.01	RS	Z	8	
 * P N M 3 4 3 6 1 0 3 3 0 9 *				Sheet / List	Of / z		Plant System / Systém elektrárne	Component / Komponent	
				1	4				

SE Contract No. / Číslo zmluvy SE: 4600003952				VUJE Contract No. / číslo zmluvy VUJE: 1719/00/09			
Part name / Označenie časti: PNM3436103309_S_C00_V				Issued on / Vydané dňa: 17.07.2019			
Kód citlivosti ¹⁾ / Sensitivity code ¹⁾	3	Name / Meno	Organization / Organizácia	Dept. / Útvar	Date / Dátum	Signature / Podpis	
Author / Vypracoval:			• VUJE, a.s.	• 0520	• 17.07.2019		
Co-author / Spolupracoval:			•	•	•		
Checked by / Kontroloval:			• VUJE, a.s.	• 0520	• 17.07.2019		
Verified by / Overil:			• VUJE, a.s.	• 0720	• 17.07.2019		
Approved by / Schválil:			• VUJE, a.s.	• 1703	• 17.07.2019		

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.	• Kapitola 06.02 Primárny okruh a jeho pomocné systémy	• PNM3436103309_S_C00_V	• 09
2.	• Kapitola 06.02 Primárny okruh a jeho pomocné systémy	• PNM3436103309_S_C01_V	• 09
3.	.	.	.
4.	.	.	.
5.	.	.	.
6.	.	.	.
7.	.	.	.
8.	.	.	.
9.	.	.	.
10.	.	.	.
11.	.	.	.

6.2 Primárny okruh a jeho pomocné systémy

Kapitola PpBS 6.2 je vypracovaná v súlade so súvisiacou legislatívou, t.j. Zákon NR SR č. 541/2004 Z.z. o mierovom využívaní jadrovej energie (Atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov; Vyhláška č. 31/2012 Z. z, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Úradu jadrového dozoru ÚJD SR č. 58/2006 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o rozsahu, obsahu a spôsobe vyhotovovania dokumentácie jadrových zariadení potrebnej k jednotlivým rozhodnutiam; bezpečnostný návod BNS I.1.2/2008 „Rozsah a obsah bezpečnostnej správy“, v primeranom rozsahu zohľadnené požiadavky platného bezpečnostného návodu BNS I.1.2/2014 a návodu Medzinárodnej agentúry pre atómovú energiu IAEA Safety Standards Series No. GS-G-4.1 „Format and Content of the Safety Analysis Report for Nuclear Power Plants“. Ďalej bola vypracovaná podľa požiadaviek Vyhlášky ÚJD SR č. 50/2006 Z.z., ktoré boli porovnané s požiadavkami Vyhlášky ÚJD SR č 430/2011 Z. z o požiadavkách na jadrovú bezpečnosť.

Pri vypracovaní kapitoly 6.2 PpBS boli rešpektované pripomienky uvedené v rozhodnutí ÚJD SR č. 267/2008 a 171909/QA/028, Metodický návod na hodnotenie bezpečnosti technologických systémov, konštrukcií a komponentov v PpBS MO34.

V jednotlivých podkapitolách kapitoly 6.2 je detailne popísaný primárny okruh a jeho pomocné systémy , t.j. popis konštrukcie a funkčnosti primárneho okruhu ako aj jeho pomocných systémov. Podkapitoly obsahujú požiadavky na funkčnosť jednotlivých zariadení pre všetky prevádzkové stavy bloku (normálna prevádzka, abnormálna prevádzka a havarijný stav jadrového zariadenia). Taktiež sú tam uvedené a vyhodnotené požiadavky na primárny okruh a jeho pomocné systémy vyplývajúce zo záväzných legislatívnych požiadaviek týkajúcich sa kategorizácie vybraných zariadení do bezpečnostných tried, seizmickej kategorizácie, požiadaviek na kritérium jednoduchej poruchy a poruchy so spoločnou príčinou, vyhodnotenie kvalifikačných požiadaviek a spoľahlivosti zariadenia, resp. systému. V popise sú uvedené hlavné komponenty primárneho okruhu a jeho pomocných systémov, ich geometrické a technické parametre, elektrické napájanie, popis systému kontroly a riadenia, ako aj popis vzájomných väzieb s inými systémami a aj činnosť prevádzkového personálu.

V podkapitolách 6.2.1 až 6.2.3 je popísaný primárny okruh a tlaková nádoba reaktora:

- 6.2.1 Popis primárneho okruhu
- 6.2.2 Integrita primárneho okruhu
- 6.2.3 Tlaková nádoba reaktora

Podkapitola 6.2.4 obsahuje informácie o návrhu komponentov primárneho okruhu MO34, ktoré nie sú opísané v predchádzajúcich podkapitolách kapitoly 06.02:

- 6.2.4.1 Hlavné cirkulačné čerpadlá
- 6.2.4.2 Parogenerátory
- 6.2.4.3 Potrubie primárneho okruhu
- 6.2.4.4 Hlavné uzatváracie armatúry
- 6.2.4.5 Parné a napájacie potrubie PG (parogenerátora)
- 6.2.4.6 Kompenzátor objemu
- 6.2.4.7 Uzol PV KO (poistný ventil kompenzátora objemu) a vstrekov do KO
- 6.2.4.8 Systém drenáží a odvodu
- 6.2.4.9 Systém organizovaných únikov