

Technická správa

Predprevádzková bezpečnostná správa

Kapitola 06.05.04 Bezpečnostne významné
meracie zariadenia a vizuálne prvky

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	not
				Submitted to Client to / Predložené odberateľovi na:	Approval / Schválenie	x	SEC. INDEX / INDEX utajenia
				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.			
EPS No / Číslo EPS: PNM34365000		Revision index / Index revízie: 04		Size / Veľkosť	Activity Code / Aktivita	Type / Subtype Typ / Podtyp	Discipline / Profesia
File name / Názov súboru:		SE doc. Code / SE číslo dokumentu: PNM34374360		A4	6.01	RS	Z
				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: PNM3437436004_S_C00_V				Issued on / Vydané dňa: 15.08.2019			
Kód citlivosti ¹⁾ / Sensitivity code ¹⁾	3	Name / Meno	Organization / Organizácia	Dept. / Útvar	Date / Dátum	Signature / Podpis	
Author / Vypracoval:			VUJE a.s.	0530	15.08.2019		
Co-author / Spolupracoval:							
Checked by / Kontroloval:			VUJE a.s.	0520	15.08.2019		
Verified by / Overil:			VUJE a.s.	0720	15.08.2019		
Approved by / Schválil:			VUJE a.s.	1703	15.08.2019		

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.

Revision record / Záznam o revízii

Identification / Identifikácia (part/page/chapter/ member/section) (časť/strana/kapitola/ článok/odstavce)	Brief description of modification / Stručná charakteristika úpravy (description of modification and manner of implementation) (popis úpravy a spôsobu zapracovanie)	Reason of modification / Dôvod úpravy (author company, number of comments or other stimulation, name of author, comment document No.) (firma autora a číslo pripomienky, resp. iný podnet, meno autora, č. dokumentu pripomienok)
• Celý dokument	• Zapracovanie pripomienok ÚJD podľa Aarhuského výboru	• V súlade s dokumentom PNM34482979
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•

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.	• Titulný list/Tittle list	• PNM3437436004_S_C00_V	• 04
2.	• Textová časť/Text part	• PNM3437436004_S_C01_V	• 04
3.	•	•	•
4.	•	•	•
5.	•	•	•
6.	•	•	•
7.	•	•	•
8.	•	•	•
9.	•	•	•
10.	•	•	•
11.	•	•	•

6.5.4 BEZPEČNOSTNE VÝZNAMNÉ MERACIE ZARIADENIA A VIZUÁLNE PRVKY

Kapitola PpBS 6.5.4 je vypracovaná v súlade so súvisiacou legislatívou Zákon NR SR č. 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie (Atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov, Vyhláška ÚJD SR č. 31/2012 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška ÚJD SR č. 58/2006 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o rozsahu, obsahu a spôsobe vyhotovovania dokumentácie jadrových zariadení potrebnej k jednotlivým rozhodnutiam, BNS I.1.2/2008 Rozsah a obsah bezpečnostnej správy, ISBN 978- 80-88806-73-8, ÚJD SR, Bratislava, 11/2008, pričom bolo prihladené v primeranom rozsahu k platnému návodu BNS I.1.2/2014, IAEA Safety Standards Series No. GS-G-4.1 - Format and Content of the Safety Analysis Report for Nuclear Power Plants, Vienna, 5/2004. Ďalej bola vypracovaná podľa požiadaviek Vyhláška ÚJD SR č. 430/2011 Z. z., o požiadavkách na jadrovú bezpečnosť (resp. Vyhlášky ÚJD SR č. 50/2006), Vyhláška ÚJD SR č. 431/2011 Z.z. o systéme manažérstva kvality (resp. Vyhlášky ÚJD SR č. 56/2006).

Pri vypracovaní kapitoly 6.5.4 PpBS boli rešpektované vyjadrenia uvedené v rozhodnutí ÚJD SR č. 267/2008.

Kapitola 6.5.4 je štruktúrovaná nasledovne:

Kapitola 6.5.4.1 „Pohavarijný monitorovací systém PAMS/QDS“ popisuje a hodnotí projektové riešenie pohavarijného monitorovacieho systému PAMS a kvalifikovaného zobrazovacieho systému QDS, ktorý predstavuje súbor nezávislých meracích obvodov určených pre monitorovanie dôležitých parametrov bloku a vykonávania bezpečnostných funkcií AE v stavoch projektovej havárie.

Kapitola 6.5.4.2 „SAMS/QDS“ popisuje a hodnotí projektové riešenie systému pre monitorovanie ťažkých havárií SAMS a kvalifikovaného zobrazovacieho systému - QDS, ktorého účelom je poskytovanie informácií o stave jednotlivých podsystemov SAMS určených na zmierňovanie účinkov alebo zastavenie stupňovania účinkov ťažkej havárie a poskytnúť informácie o stave technologických parametrov a parametrov prostredí v priestoroch bloku tak, aby mohol byť zahájený proces realizácie stratégií obsiahnutých v návode na riadenie ťažkých havárií - SAMG.

Kapitola 6.5.4.3 „Systém monitorovania vodíka“ popisuje a hodnotí projektové riešenie systému na monitorovanie koncentrácie vodíka, ktorý je určený na zabezpečenie informácií pre havarijný manažment o objemovej koncentrácii vodíka v atmosfére kontajneru.

Každá kapitola vypracovaná v rámci Kapitoly 6.5.4 obsahuje opis príslušného systému, konštrukcií a komponentov s vplyvom na bezpečnosť JZ v súlade s požiadavkami ustanovenými v projekte (prílohy č.1 a č. 4 Vyhláška ÚJD SR č. 430/2011 §7(Vyhláška č. 50/2006).), technické zdôvodnenie, požiadavky na jeho funkčnosť, požiadavky priemyselných štandardov a noriem ako aj požiadavky dozorného orgánu. V závere je uvedené bezpečnostné hodnotenie systému.