

가 (1)

Development of Periodic Safety Review Guides for CANDU Reactors

19

()
360-9

가 (2002-5)
 1 가 가 2004 4
 가 가 1
 가 가 가
 가 가 [1]
 가

ABSTRACT

The results of the periodic safety review (PSR) for Wolsong Unit 1, a CANDU reactor were submitted in 2003 according to the National Atomic Energy Law and the Notice of Minister of Science and Technology, 2002-5. Prior to these circumstances, the Korea Institute of Nuclear Safety (KINS) has developing the regulatory guides on the management of aging for CANDU reactors in collaboration with the Korea Power Engineering Company (KOPEC) as a part of mid- and long-term research and development (R&D) program. In 2003 KNS Spring and Autumn Meeting, the direction setting up, structure and contents, and a level of depth for developing regulatory guides of the PSR for CANDU reactors were introduced. This paper is described the results performed up to now and the further implementation plan.

1.

가(Periodic Safety Review : PSR) 가 (“
 ”) 가 가 ,
 , 가 [2].

2001 가 가 1 , 1 , 2 , 3,4
2002-5 가 10 가 가

가 가 IAEA 가

[3]. 1 가

[4]. 2004 가 11 가

가 , 가 가

2. 가

IAEA Safety Series No. 50-SG-012

가 2001 (6354 , 2001.1.16),
(17304 , 2001.7.16) (29 ,
2001.7.25) 가 가 , 가 가

가 가
2 (,) .
가 , 가 , 가,
, , 가

가 , 1 가 ,

가 가 가

가 가

가

3. 가

가

가

가

(Part I)

(Part II)

가

, 가

,

, 가 11

가

1

가,

6

35

가

가

9

가

9

21

IAEA

TECDOC

가

가

IAEA

[5,6], NUREG-1800, -1801[7,8],

가

가,

6

35

가

가

- 1. : 가
- 2. : 가
- 3. :
- 4. :
- 5. : 가
- 6. :

(

) IAEA
 가
 “가.”, “가”, “가”
 가”, “가” 4
 가
 가

1. 가 PSR 가

I.	1. , 2. PSR , 3. 가 , 4. , 5. , 6. PSR				
II.	1.	1.1			
		1.2			
	2. 가	2.1			
		2.2	2.2.1 , 2.2.2		
		2.3			
		2.4	2.4.1 , 2.4.2 , 2.4.3 1 , 2.4.4 , 2.4.5 , 2.4.6 가 , 2.4.7 / , 2.4.8		
			2.5	2.5.1 , 2.5.2 , 2.5.3	
			2.6		
			2.7		
		2.8	2.8.1 , 2.8.2 , 2.8.3 EDG		
			2.9 /	2.9.1 2	
		3.	3.1 , 3.2		
	4.	4.1 , 4.2 , 4.3			
	5.	5.1 , 5.2 , 5.3			
	6.	6.1 , 6.2 , 6.3 , 6.4			

4. 가

가 가 2005 2
 가
 가 , , ,

“ 5. ” “ 5.1 ”
 “ 5.2 ”
 IAEA TECDOC ,
 CNSC(Canadian Nuclear Safety Commission) (Peer Review)
 , 2005 4 CNSC 가
 “ ” “ ” 14 가
 가 , 가

5.

가 가 IAEA ,
 가 ,
 ○ 가 가
 ○ 가 가 , 가 , 가 , 가 (35)
 ○ 가 21 가 1 2 ,
 ○ 가 , 가 ,
 , “ ” “ ” 가 CNSC
 가 1 , 가

-
1. KINS & KOPEC, 가 가 (2), 2003
 , 2003. 10
 2. IAEA, Periodic Safety Review of Operational Nuclear Power Plants, A Safety Guide, Safety Series No. 50-SG-012, Vienna, 1994
 3. , 가 가 , KINS/HR-376, March 2001
 4. , 가 가 , KINS/HR-525, March 2003
 5. IAEA, Assessment and Management of Ageing of Major Nuclear Power Plants Important to Safety : CANDU pressure tubes, IAEA-TECDOC-1037, 1998
 6. IAEA, Assessment and Management of Ageing of Major Nuclear Power Plants Important to Safety : CANDU Reactor Assemblies, IAEA-TECDOC-1197, Feb. 2001
 7. USNRC, Standard Review Plan for the Review of License Renewal Applications for NPPs, NUREC-1800, April 2001
 8. USNRC, Generic Ageing Lessons Learned (GALL) Report, NUREC-1801, April 2001