

Obsah

SEZNAM ZKRATEK	5
PŘEDMLUVA	7
1. JADERNÁ BEZPEČNOST	9
2. BEZPEČNOST JADERNÝCH ELEKTRÁREN	11
2.1. BEZPEČNOSTNÍ CÍLE	11
2.2. KONCEPCE OCHRANY DO HLoubKY	12
2.3. VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA NÁVRH JADERNĚ ELEKTRÁRNÝ	13
2.4. POŽADAVKY NA SYSTÉMY JADERNĚ ELEKTRÁRNÝ	18
2.5. ZÁKLADNÍ POJMY	20
3. POŽADAVKY NA SYSTÉMY DŮLEŽITÉ Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI DLE IAEA	23
3.1. SYSTÉMY DŮLEŽITÉ PRO BEZPEČNOST	23
3.2. BEZPEČNOSTNÍ SYSTÉMY	24
3.3. SCHÉMA ČLENĚNÍ SYSTÉMŮ V JADERNÝCH ZAŘÍZENÍCH	26
3.4. OCHRANNÝ SYSTÉM	26
3.5. DALŠÍ POŽADAVKY NA BEZPEČNOSTNÍ A OCHRANNÝ SYSTÉM	29
3.6. ZÁKLADNÍ POJMY	35
4. KLASIFIKACE SYSTÉMŮ V JADERNÝCH ZAŘÍZENÍCH DLE IEC	37
4.1. ZPŮSOB ZAŘAZENÍ DO KATEGORIÍ	38
4.2. STANOVENÍ POŽADAVKŮ	40
4.3. PŘÍKLADY FUNKCÍ A SYSTÉMŮ JEDNOTLIVÝCH KATEGORIÍ	44
4.4. ZÁKLADNÍ POJMY	45
5. POŽADAVKY NA BEZPEČNOSTNÍ SYSTÉMY JADERNÝCH ELEKTRÁREN DLE IEEE ...	49
5.1. ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA BEZPEČNOSTNÍ SYSTÉMY	49
5.2. KRITÉRIA PRO BEZPEČNOSTNÍ SYSTÉMY	49
5.3. POŽADAVKY NA SNÍMACÍ A ROZHODOVACÍ PRVKY	52
5.4. POŽADAVKY NA VÝKONNÉ PRVKY	53
5.5. POŽADAVKY NA ZDROJE ENERGIE	54
5.6. ZÁKLADNÍ POJMY	54
6. NĚMECKÉ POŽADAVKY NA OCHRANNÉ SYSTÉMY JADERNÝCH ELEKTRÁREN	55
6.1. STANOVENÍ FUNKCÍ OCHRANNÉHO SYSTÉMU	55
6.2. PRINCIPY NÁVRHU OCHRANNÉHO SYSTÉMU REAKTORU	56
6.3. NÁVRH OCHRANNÉHO SYSTÉMU REAKTORU	59
6.4. LIMITACE PROVOZŮNÍCH PROMĚNNÝCH	60
6.5. VENTILAČNÍ SYSTÉM PRO CHLAZENÍ OCHRANNÉHO SYSTÉMU REAKTORU	60
6.6. ELEKTRICKÉ NAPÁJECÍ ZDROJE	61
6.7. ALARMY	61
6.8. ZÁKLADNÍ POJMY	61
7. VYHLÁŠKA SÚJB Č. 195/1999	63
7.1. ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA JADERNOU BEZPEČNOST	63
7.2. ŘÍDÍCÍ A OCHRANNÉ SYSTÉMY	64
7.3. ENERGETICKÉ NAPÁJECÍ SYSTÉMY	66
7.4. ZÁKLADNÍ POJMY	67
8. OVĚŘOVÁNÍ ZPŮSOBILOSTI	69
8.1. PŘEHLED METOD KVALIFIKACE	69
8.2. ZÁSADY PROKAZOVÁNÍ ZPŮSOBILOSTI	70
8.3. POSTUPY A METODY STANOVENÍ ZPŮSOBILOSTI	71
8.4. DOKUMENTACE O ZPŮSOBILOSTI	74
8.5. OVĚŘENÍ ELEKTROMAGNETICKÉ KOMPATIBILITY	75
8.6. ZKOUŠKY ODOLNOSTI PROTI VNĚJŠÍM VLIVŮM PROSTŘEDÍ	75
8.7. OVĚŘENÍ SEISMICKÉ ZPŮSOBILOSTI A ODOLNOSTI PROTI VIBRAČÍM	76
8.8. ZÁKLADNÍ POJMY	78

9.	BEZPEČNOSTNÍ A ŘÍDICÍ SYSTÉMY VÝZKUMNÝCH JADERNÝCH ZAŘÍZENÍ	81
9.1.	ČLENĚNÍ VÝZKUMNÝCH JADERNÝCH ZAŘÍZENÍ	81
9.2.	ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA ZAJIŠTĚNÍ JADERNÉ BEZPEČNOSTI	82
9.3.	POŽADAVKY NA SYSTÉM OCHRAN A REGULACE VÝZKUMNÉHO JADERNÉHO ZAŘÍZENÍ.....	84
9.4.	ZÁKLADNÍ POJMY	91
10.	OVLÁDACÍ ZAŘÍZENÍ ŠKOLNÍHO JADERNÉHO REAKTORU VR-1 VRABEC.....	93
10.1.	OCHRANNÝ SYSTÉM	93
10.2.	ŘÍDICÍ SYSTÉM.....	98
10.3.	ABSORPČNÍ TYČE.....	98
10.4.	ROZHRANÍ ČLOVĚK-STROJ.....	99
10.5.	SYSTÉM ZÁLOHOVANÉHO NAPÁJENÍ	101
11.	LITERATURA.....	103
12.	PŘÍLOHA.....	105
	PŘEKLADY ANGLICKÝCH ZKRATEK A TERMÍNŮ	107