

# СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	5
1. ВВЕДЕНИЕ В АТОМНУЮ ЭНЕРГЕТИКУ.....	7
1.1. Атомная энергетика.....	7
1.2. Сводка сведений из ядерной физики, необходимых для понимания этой книги.....	11
1.3. Как работает атомная станция.....	16
1.4. Немного о физике и истории реакторов.....	20
1.5. Разновидности реакторов для АЭС. Водо-водяные (PWR) реакторы. Авария на АЭС «Три-Майл-Айленд».....	27
1.6. Реактор ВВЭР-1000 и его усовершенствованный вариант ВВЭР-1200.....	33
1.7. BWR-реакторы. Авария на АЭС «Фукусима-1».....	35
1.8. Реактор на тяжелой воде (PHWR), газовые реакторы (GCR и AGR).....	38
1.9. «Чернобыльский» реактор РБМК-1000.....	40
1.10. Реакторы новых поколений.....	42
1.11. Управление реактором и ядерная безопасность.....	48
1.12. Ядерный топливный цикл и проблема захоронения радиоактивных отходов.....	53
2. ЧЕРНОБЫЛЬСКАЯ АВАРИЯ И ЕЕ ПОСЛЕДСТВИЯ.....	62
2.1. История реакторов РБМК-1000 и Чернобыльской АЭС.....	62
2.2. Устройство реактора РБМК-1000 и его особенности.....	68
2.3. Ксеноновое отравление и оперативный запас реактивности. Авария на Ленинградской АЭС.....	73
2.4. Что предшествовало аварии (испытание с выбегом турбины).....	77
2.5. Хронология событий 25 апреля 1986 года.....	81
2.6. 26 апреля 1986 года.....	84
2.7. Авария и первые часы после нее.....	90
2.8. Правительственная комиссия.....	99
2.9. Локализация аварии.....	102
2.10. Ликвидаторы.....	108
2.11. Эвакуация. Защита населения. Информирование об аварии.....	114
2.12. Чернобыльский саркофаг.....	122

2.13. Состояние разрушенного блока и объекта «Укрытие».....	128
2.14. Наказание виновных.....	131
2.15. Что усугубило последствия аварии .....	141
2.16. Эволюция представлений о причинах чернобыльской аварии.....	147
2.17. Экологические последствия аварии .....	158
2.18. Медицинские последствия.....	168
2.19. Социально-экономические последствия.....	176
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....</b>	<b>182</b>