

Содержание

Введение	VI
1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	1
4 Функции, обеспечиваемые вентиляционной системой	5
4.1 Общие положения	5
4.2 Основные функции	5
5 Устройство и описание различных систем вентиляции	6
5.1 Вентиляция пространств в внутренней защитной оболочке и	6
5.1.1 Общие положения	6
5.1.2 Системы вентиляции, предназначенные для нормальной эксплуатации	6
5.1.3 Системы вентиляции, предназначенные для аварийных условий	7
5.2 Вентиляция пространства, ограниченного вторичными зонами локализации аварии	8
5.3 Вентиляция пространств вне вторичных зон локализации аварии	8
5.4 Различные системы вентиляции, не соединенные с защитными оболочками	8
5.4.1 Системы вентиляции для блочных пунктов управления АЭС	8
5.4.2 Системы вентиляции дымоудаления	9
5.4.3 Системы вентиляции, обеспечивающие защиту систем безопасности	9
6 Аспекты безопасности для систем вентиляции	9
6.1 Общие принципы	9
6.2 Процедура оценки риска. Общие положения	10
6.2.1 Предварительные анализы	10
6.2.2 Оценка риска	11
6.2.3 Классификация безопасности	11
6.3 Процедура оценки риска тяжелых аварий	12
7 Требования к конструкции систем вентиляции	13
7.1 Локализация радиоактивного материала	13
7.1.1 Общие положения	13
7.1.2 Источник выброса	13
7.1.3 Барьеры и системы защитной оболочки	14
7.1.4 Функция изоляции (статическая защитная оболочка)	17
7.1.5 Динамическая локализация	18
7.2 Фильтрация	28
7.2.1 Фильтры HEPA (высокоэффективный воздушный фильтр)	28
7.2.2 Йодные ловушки	29
7.2.3 Другие газоулавливающие приборы	30
7.3 Особенности реактора	30
7.3.1 Выявление утечки защитной оболочки	30

СТБ ISO 26802-2022

7.3.2 Локализирующая оболочка в случае тяжелых аварий и особенности системы вентиляции.....	30
7.3.3 Системы вторичных зон локализации.....	31
7.3.4 Системы обработки отходящих газов.....	31
7.3.5 Рассмотрение герметичности элементов вентиляции.....	32
7.3.6 Вентиляция внутренних объемов внутри здания реактора.....	32
8 Управление особыми рисками.....	33
8.1 Контроль горючих газов в помещении реактора.....	33
8.2 Управление окружающими условиями.....	33
8.2.1 Контроль температуры в отсеках, содержащих бор.....	33
8.2.2 Натрий.....	33
8.2.3 Кондиционирование элементов, классифицируемых по безопасности.....	34
8.2.4 Системы вентиляции блочных пунктов управления АЭС.....	34
8.3 Предотвращение рисков, связанных с выделением тепла, газов или токсических паров.....	35
8.4 Предотвращение рисков, связанных с осаждением веществ в вентиляционных каналах.....	35
8.5 Предотвращение пожарной опасности.....	35
8.5.1 Изолированность (пространственное разделение).....	35
8.5.2 Пожарные отсеки.....	36
8.5.3 Зоны распространения огня.....	38
8.5.4 Изоляционные отсеки.....	38
8.6 Рассмотрение внешних опасностей.....	38
9 Положения, касающиеся управления и эксплуатации систем вентиляции.....	39
9.1 Организация и технологический процесс.....	39
9.2 Технические инструкции по эксплуатации.....	40
9.3 Вопросы оперативного управления.....	40
9.4 Методики испытаний и техническое обслуживание.....	41
9.4.1 Проверка пусконаладочных работ.....	41
9.4.2 Приемочные испытания.....	41
9.4.3 Пусконаладочные испытания.....	41
9.4.4 Техническое обслуживание и другие периодические испытания.....	42
9.5 Мониторинг систем вентиляции.....	43
9.6 Контроль систем вентиляции для предотвращения пожарной опасности.....	44
9.6.1 Общие положения.....	44
9.6.2 Основной подход к управлению пожаром.....	44
9.6.2.1 Анализ управления пожаром.....	44
9.6.2.2 Применение анализа.....	45
10 Контрольно-измерительные приборы.....	45
10.1 Управление.....	45
10.2 Измерительная аппаратура.....	46
10.3 Средства предупредительной сигнализации.....	47

Приложение А (справочное) Типичные радиоактивные продукты в ядерных реакторах	48
Приложение В (справочное) Примеры общих аспектов локализации для атомных электростанций	50
Приложение С (справочное) Примеры классификации безопасности ядерных реакторов-электрогенераторов	56
Приложение D (справочное) Примеры классификации рабочих зон в соответствии с опасностью радиологического загрязнения	57
Приложение E (справочное) Примеры классификации типов вентиляции в соответствии с опасностью радиологического загрязнения. Рекомендуемые конфигурации вентиляции	58
Приложение F (справочное) Существующие требования к аэрозольным фильтрам	63
Приложение G (справочное) Примеры нагрузок, рассматриваемых во время проектирования систем вентиляции АЭС	67
Приложение H (справочное) Типичные значения герметичности защитной оболочки и систем вентиляции и периодичность связанного с ней контроля	68
Приложение I (справочное) Состояние внутренней защитной оболочки	70
Библиография	71
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов и документа государственным стандартам	73