

А. А. САРКИСОВ

Инв. № 0887
Секретная библиотека ВВМИОЛ
им. Дзержинского
(Спец. факультет)

~~СЕКРЕТНО~~

ЭКЗ. № 277

ДИНАМИКА ядерных энергетических установок подводных лодок

Утверждено начальником училища в качестве
учебного пособия для курсантов

Справка
групп "секретно" см. инв.
до группы "не секретно"
оси: ~~№~~ вх. № 508 от 2.03.88
27.03.88
2 Прохорова =

Инт.

Ф887

Секретная библиотека ВВМИОЛУ
Московского государственного
(Спец. факультет)

320
64

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава I. Общая задача и цели исследования динамики ядерной энергетической установки	7
§ 1. Общая задача динамики ЯЭУ	7
§ 2. Классификация уравнений динамики	13
§ 3. Обзор методов решения уравнений динамики ЯЭУ	18
Глава II. Уравнения нейтронной динамики ядерного реактора	24
§ 4. Динамика реактора без учета запаздывающих нейтронов	24
§ 5. Вывод и решение уравнений нейтронной динамики с учетом всех групп запаздывающих нейтронов	32
§ 6. Уравнения нейтронной динамики для одной группы запаздывающих нейтронов с осредненными параметрами	51
§ 7. Особенности переходного процесса в подкритическом реакторе	59
§ 8. Обзор различных форм уравнений нейтронной динамики	64
Глава III. Зависимость реактивности реактора от температуры и давления в активной зоне	69
§ 9. Влияние температуры на реактивность	69
§ 10. Ядерный температурный коэффициент	73
§ 11. Плотностной температурный коэффициент	79
§ 12. Объемный температурный коэффициент	82
§ 13. Обзор форм зависимости реактивности от температуры	84
Глава IV. Влияние управляющих органов на реактивность реактора	89
§ 14. Методы управления реакторами	89
§ 15. Теория регулирующего стержня	93
§ 16. Зависимость эффективности стержня от глубины его погружения	105
§ 17. Изменение реактивности во времени	108
Глава V. Уравнения тепловой динамики ядерного реактора	112
§ 18. Метод сосредоточенных параметров	112
§ 19. Вывод уравнений тепловой динамики методом сосредоточенных параметров с учетом теплопроводности топливного блока	120
§ 20. Вывод уравнений тепловой динамики реактора с учетом пространственной распределенности параметров и оценка уравнений метода сосредоточенных параметров	123
Глава VI. Уравнения динамики парогенераторов	133
§ 21. Уравнения динамики прямоточного парогенератора с тремя участками сосредоточения параметров	133
§ 22. Уравнения динамики прямоточного парогенератора, основанные на описании тракта первичного теплоносителя в виде звена запаздывания	147
§ 23. Уравнения динамики парогенератора с естественной циркуляцией	151
Глава VII. Динамика транспортных коммуникаций и гидромеханического комплекса «ГТЗА—гребной винт—корпус ПЛ».	153

ПРОВЕРИЛ
библиотекарь: *ШМС*
07-09 1964 г.

ПРОВЕРИЛ
библиотекарь: *Сур*
19-04 1966 г.

ПРОВЕРИЛ
библиотекарь: *Риз*
12-05 1966 г.

ПРОВЕРИЛ
библиотекарь: *СФЕ*
30-06 1966 г.

ПРОВЕРИЛ
библиотекарь: *Риз*
29-08 1966 г.

ПРОВЕРИЛ
библиотекарь: *Риз*
13-07 1968 г.

ПРОВЕРИЛ
библиотекарь: *СФЕ*
14-07 1968 г.

ПРОВЕРИЛ
библиотекарь: *СФ*
20-11 1968 г.

ПРОВЕРИЛ
библиотекарь: *СФ*
3-03 1969 г.

ПРОВЕРИЛ
библиотекарь: *ШМС*
15-01 1970 г.

ПРОВЕРИЛ
библиотекарь: *ШМС*
9-03 1970 г.

ПРОВЕРИЛ
библиотекарь: *ШМС*
22-06 1970 г.