

《电离辐射防护第二卷--核技术装置》

图书基本信息

书名：《电离辐射防护第二卷--核技术装置辐射防护》

13位ISBN编号：9787502200930

10位ISBN编号：7502200932

出版时间：1998-12

出版社：原子能出版社

作者： . .古雪夫(苏),等

页数：220

译者：华明川/等

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《电离辐射防护第二卷--核技术装置》

内容概要

内容简介

本书是苏联大学教科书《电离辐射防护》的第二卷。它详细地阐述了核电站及核燃料循环各个环节、加速器、辐照装置、宇宙飞船以及其它核技术应用领域里所涉及的辐射防护和辐射安全问题。此书可供高等院校有关专业的师生参考，对从事核技术和放射性同位素应用的各个领域里的科研、生产和设计工作者及其他有关人员也有实用参考价值。

书籍目录

目录
序言
第 部分 核技术装置辐射屏蔽
第十四章 核技术装置屏蔽设计的基本原则
§ 14.1 辐射水平的标准定额
§ 14.2 屏蔽设计的基本要素
第十五章 核反应堆活性区的屏蔽
§ 15.1 核反应堆的基本类型
§ 15.2 反应堆辐射屏蔽设计原则和阶段
§ 15.3 反应堆活性区辐射源
§ 15.4 反应堆活性区内中子和 光子源的分布
§ 15.5 活性区辐射减弱计算
§ 15.6 反应堆容器屏蔽
§ 15.7 不同类型核电站反应堆的屏蔽特点
第十六章 屏蔽的热计算
§ 16.1 屏蔽内的辐射释能
§ 16.2 屏蔽内温度分布计算
第十七章 载热剂系统的屏蔽
§ 17.1 关于载热剂的一般知识
§ 17.2 载热剂的固有放射性
§ 17.3 腐蚀产物放射性
§ 17.4 载热剂裂变产物放射性计算
§ 17.5 载热剂 辐射屏蔽
第十八章 辐射在屏蔽内的不均匀性穿透
§ 18.1 不均匀性分类
§ 18.2 辐射通量密度分量分解法
§ 18.3 不均匀性屏蔽的辐射场计算方法
§ 18.4 直孔道
§ 18.5 弯曲孔道
§ 18.6 梯级孔道
§ 18.7 复杂的不均匀性
第十九章 中、低放射性水平生产中的辐射安全
§ 19.1 关于核燃料循环的一般概念
§ 19.2 镭制备时的防护
§ 19.3 燃料元件生产中的防护
第二十章 铀矿场的辐射安全
§ 20.1 辐射危险因素
§ 20.2 氡射出量的确定
§ 20.3 空气流量的确定
§ 20.4 外照辐射水平
第二十一章 核乏燃料处理时的 辐射防护
§ 21.1 概述
§ 21.2 锕系核素的辐射特征量
§ 21.3 裂变产物辐射特征量
§ 21.4 裂变产物混合物 辐射防护
第二十二章 粒子加速器屏蔽
§ 22.1 加速器 致电离辐射源

§ 22.2 电子加速器

§ 22.3 质子加速器

第二十三章 宇宙飞行时的辐射防护

§ 23.1 宇宙中辐射防护特点

§ 23.2 宇宙空间主要的辐射危险源

§ 23.3 宇宙飞行的辐射安全准则

§ 23.4 宇宙飞行辐射屏蔽计算基础

第二十四章 电离辐射源在国民经济中应用时的防护

§ 24.1 外照辐射屏蔽计算方法

§ 24.2 辐射探伤时的防护

§ 24.3 辐射技术装置的屏蔽

§ 24.4 放射治疗时的屏蔽

第二十五章 屏蔽材料

§ 25.1 屏蔽材料选择标准

§ 25.2 固定装置的屏蔽材料

§ 25.3 运输装置的屏蔽材料

第 部分 居民辐射安全和环境保护

第二十六章 核燃料循环工矿企业选址安全要求

§ 26.1 核燃料循环工矿企业 放射性物质对外环境的污染源

§ 26.2 核电站正常运行下辐射量标准定额

§ 26.3 核电站事故情况下辐射量标准定额

第二十七章 气体排放剂量计算方法

§ 27.1 一般原则 术语

§ 27.2 气体排放剂量计算的气象学问题

§ 27.3 放射性气体云引起的外照剂量

§ 27.4 放射性核素在土壤沉积引起的外照剂量

§ 27.5 吸入放射性气体和气溶胶引起的内照射剂量

§ 27.6 地面食物链引起的内照射剂量

§ 27.7 外环境的导出放射性特征量

§ 27.8 放射性排放引起的群体剂量

参考文献

《电离辐射防护第二卷--核技术装置》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu111.com