

核电站燃料后处理



[核电站燃料后处理_下载链接1](#)

著者:

出版者:原子能出版社

出版时间:1996-11

装帧:平装

isbn:9787502214371

内容简介

本书是根据前苏联动力原子能出版社出版的
一书1989年修订版译出，其第一版于1983年出版。

本书系统地整理与综合了作为闭合核燃料循环关键环节的核电站乏燃料后处理的工艺，裂变材料再循环的实现，以及核能的发展等有关资料；研究了核电站乏燃料的运输和贮存问题，放化生产工艺流程的主要部件和设备，工艺过程的控制问题，以及与再生的铀和钚在热堆和快中子堆中重复利用的有关问题；讨论了环境保护问题及液体废物、气体废物和固体废物的处理问题。

本书适用于化学工作者、放化工作者及相关专业的大学生和研究生等各类科研工作者。

作者介绍:

目录: 目录
再版前言
引言
第一章 乏燃料的特性和放射化学工艺学的任务
1.1核燃料循环
1.2乏燃料的基本特性
1.3核电站乏燃料后处理的特点和基本过程
第二章 核电站乏燃料的运输和贮存
2.1乏燃料的运输
2.2乏燃料的贮存
第三章 乏燃料萃取的准备
3.1乏燃料元件脱壳
3.2燃料准备溶解的补充操作
第四章 乏燃料的溶解
4.1无包壳燃料的溶解
4.2燃料和燃料元件包壳的同时溶解
4.3核燃料溶解设备
4.4溶解过程中的核安全保证
第五章 乏燃料萃取料液的制备
5.1澄清
5.2初始溶液组成的调制
第六章 铀、钚和镅的分离与净化
6.1萃取装置
6.2磷酸三丁酯萃取剂
6.3第一萃取循环
6.4萃取剂的回收
6.5铀线
6.6钚线
6.7镅的分离和净化
第七章 快中子增殖堆燃料的后处理

7.1萃取工艺
7.2气体氟化流程
第八章 放化工厂的工艺过程监测和
自动控制系统
8.1在线远距离监测
8.2工艺过程的自动监测和控制系统
8.3实验室监测
8.4工艺监测方法的发展
第九章 放射性废物管理
9.1放化工厂废物的一般特性
9.2解决放射性废物管理问题的基本途径
9.3高放废液
9.4中低放废液
9.5气体废物
9.6固体废物
9.7废物最终处置
第十章 热中子堆燃料闭合循环问题
10.1钚的再循环
10.2铀的再循环
10.3乏燃料后处理的经济问题
10.4实现闭合核燃料循环的方案
结束语
附录1辐照核燃料后处理的铀钚分离方法
附录2乏燃料后处理工艺流程的主要特性
附录3国外主要放化工厂和装置
附录4氧化物燃料后处理新厂的参数比较
参考文献
• • • • • (收起)

[核电站燃料后处理_下载链接1](#)

标签

能源

评论

[核电站燃料后处理_下载链接1](#)

书评

[核电站燃料后处理 下载链接1](#)