

技术及应用

RWM-B放射性水连续监测系统

张志龙, 傅翠明, 李静, 李静韬, 李建龙, 郝庆国

中国辐射防护研究院, 山西 太原 030006

收稿日期 2005-12-15 修回日期 2006-4-4 网络版发布日期: 2007-5-31

摘要 核设施液态流出物的监测是鉴别核设施生产运行是否处于正常状况不可缺少的有力措施, 也是评价核设施辐射安全的重要手段。本工作涉及RWM-B放射性水连续监测仪的研制。该监测系统采用高气压氙气电离室作为探测器, 以8051单片计算机作为控制主机, 电路上采用弱电流测量方法。如果5 min 报告1次数据结果, 取95%置信度, 在普通天然本底条件下, 探测下限则可达到2 644 Bq/m³。

关键词 [电离室](#) [弱电流](#) [液态流出物](#) [体积活度](#)

分类号 [TL811.1](#)

RWM-B Continuous Radioactive Liquid Monitor System

ZHANG Zhi-long, FU Cui-ming, LI Jing, LI Jing-tao, LI Jian-long, HAO Qing-guo

China Institute for Radiation Protection, P.O. Box 120, Taiyuan 030006, China

Abstract It is necessary that on-line liquid monitor system is installed in nuclear power plant. And it is an important measurement to be taken in evaluation on nuclear safety in nuclear facilities. This system consists of high pressure ionization chamber detector filled with Xe gas, 8051 single chip control unit and low current measuring amplifier. If the system shows the data per 5 min, and the confidence level is set to 95%, in the condition of natural radioactivity background, the detected limit is 2 644 Bq/m³.

Key words [ionization chamber](#); [low current](#); [liquid effluent](#); [volume activity](#)

DOI

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [\[PDF全文\]\(138KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“电离室”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

- [张志龙](#)
- [傅翠明](#)
- [李静](#)
- [李静韬](#)
- [李建龙](#)
- [郝庆国](#)

通讯作者