

## P: ۴۲۴ چگونگی برداشت حرارت از مدار ثانویه بر اثر شکستگی خط بخار در یک راکتور VVER-1000 نوعی

### چکیده:

فقدان خنک کننده در مدار ثانویه به دلیل شکستگی در لوله‌ی بین مولد بخار و توربین باعث کاهش فشار در مدار ثانویه شده، و این امر سبب می‌گردد سیستم‌های کنترلی به منظور افزایش آب تغذیه وارد مدار شوند. تزریق آب به مدار ثانویه که با خروج بخار از درون شکستگی همراه است، باعث کاهش میانگین دما و فشار خنک کننده در مدار اولیه می‌گردد. این مقاله به بررسی تاثیر و پیامدهای از دست رفتن خنک کننده مدار ثانویه، به دلیل شکستگی در خط بین مولد بخار و شیر اصلی جدا کننده‌ی بخار (Main Stream Isolation Valve)، در یک راکتور VVER-1000 نوعی می‌پردازد. تحلیل ترموهیدرولیکی این حادثه توسط کد RELAP5 نشان می‌دهد که معیارهای ایمنی در نظر گرفته شده برای این حادثه برآورده می‌شود. واژه های کلیدی: فقدان خنک کننده - راکتور VVER-1000 - شکستگی در مدار ثانویه - RELAP5.