



Poster: 3

ممانعت از تولید هیدروژن در شرایط بحرانی راکتور در نیروگاه هسته‌ای

چکیده:

خنک سازی قلب راکتور در شرایط ECCS به کمک آب همواره با معضل خطرناک تولید هیدروژن و احتمال وقوع انفجار همراه است. در این راستا ضروری است به سراغ سیستم‌های خنک‌سازی برویم که به جای آب از دیگر سیالات و ترکیب‌های ایمن‌تری بهره گرفته باشند. لذا، در این مقاله سیستم خنک‌ساز جدیدی پیشنهاد شده که از طریق پاشش مستقیم ترکیب $DIEG^2$ روی قلب راکتور عمل کرده و علاوه بر خنک‌سازی سریع، احتمال تولید هیدروژن و خطر انفجار هسته‌ای را به حداقل می‌رساند.

² DIEG: dry ice-ethylene glycol