Rolul Sistemelor de Ventilatie si Racire la CNE Cernavoda si Impactul Cresterii Temperaturilor Exterioare asupra functionarii acestora

Costin Serban
Societatea Nationala Nuclearelectrica S.A / Sucursala CNE Cernavoda
costin.serban@nuclearelectrica.ro

Please, tick the Conference's topic you want to participate

1.	Reactor physics and nuclear safety	☐
2.	Physics and engineering of nuclear materials	☐
3.	Applied Chemistry of Nuclear Systems	☐
4.	Nuclear Facility Engineering	☒
5.	Robotics and automation in nuclear facilities	☐
6.	Radioactivity: applications, dosimetry, radiation protection, radioactive waste management	☐
7.	Vocational training and education for the nuclear field	☐
8.	Advanced reactors, SMRs and emerging technologies	☐
9.	Artificial Intelligence and Digital Twin in Nuclear	☐
10.	Nuclear Photonics	☐
11.	Nuclear fusion	☐

Also, use the template available on the next page, to write your abstract.

Rolul Sistemelor de Ventilatie si Racire la CNE Cernavoda si Impactul Cresterii Temperaturilor Exterioare asupra functionarii acestora

Costin Serban
Societatea Nationala Nuclearelectrica S.A / Sucursala CNE Cernavoda
costin.serban@nuclearelectrica.ro

ABSTRACT

Sistemele de ventilație și răcire din cadrul Centralei Nucleare de la Cernavodă au un rol esențial în menținerea condițiilor de mediu necesare funcționării echipamentelor, asigurarea condițiilor corespunzătoare pentru personal și susținerea funcționării sigure și fiabile a centralei. Prin controlul temperaturii, umidității dar și a calității aerului, în funcție de cerințele specifice fiecărei camere, aceste sisteme contribuie la menținerea condițiilor de funcționare prevăzute prin proiectare și la susținerea disponibilității echipamentelor deservite.

Schimbarile climatice, manifestate prin cresterea temperaturilor exterioare si intensificarea episoadelor de caldura extrema, reprezinta o provocare pentru sistemele de ventilatie si racire, astfel temperaturile exterioare pot reduce eficienta sistemelor si pot determina cresterea temperaturilor in incaperile tehnologice.

Materialul urmărește evidențierea principalelor funcții ale sistemelor de ventilație și răcire din cadrul Centralei Nucleare de la Cernavodă, precum și analiza efectelor temperaturilor exterioare ridicate asupra performanței acestora și asupra condițiilor termice din încăperile tehnologice. Vor fi abordate exemple relevante din exploatare, cu accent pe identificarea situațiilor în care temperaturile exterioare influențează capacitatea sistemelor de a menține parametrii de mediu în limitele prevăzute. De asemenea, sunt prezentate măsuri tehnice și operaționale adoptate sau analizate pentru gestionarea acestor situații și identificarea oportunităților de îmbunătățire a performanței sistemelor.

Scopul prezentării este de a evidenția importanța sistemelor de ventilație și răcire, precum și necesitatea adaptării și evaluării continue a acestora în contextul temperaturilor exterioare în creștere.