Predavanje

***Neki akspekti bezbednosti zatvorenih sistema grejanja***

**Dr Borivoj Stepanov, docent Fakultet tehničkih nauka Novi Sad**

**Departman za energetiku i procesnu tehniku**

Tehnički standardi već preko 40 godina zahtevaju da se u zatvorenim sistemima grejanja smeju ugraditi kotlovi loženi čvrstim gorivom koji imaju ugrađen sigurnosni razmenjivač toplote. Kod nas praksa to ne poštuje, i to se obrazlaže time da je regulator promaje dovoljan regulator temperature. Regulator promaje reguliše temperaturu u redovnim uslovima, kada su promene spore uslovljene temperaturom okoline. Ali pri naglim promenama, on ne može da reguliše temperaturu. Sigurnosni ventil otvaranjem ispušta sa vodom 1/20 deo toplote pregrevanja, tako da se pregrevanje ne zaustavlja. Kada je temperatura vode preko 100 stepeni dolazi do dvofaznog strujanja u ventilu i do pojave gušenja (choking). Renomirani proizvođač opreme za toplovodne sisteme Caleffi za sigurnosni ventil navodi da je dozvoljena radna temperatura 110 C. Do 100 C ne dolazi do problema prilikom pucanja suda, posledica je curenje. Što je viša temperatura vode dolazi do veće parne eksplozije pri pucanju suda.