

Lisätietoja

Kattilassa vähän normaalia pienempi kuorma, lipeämpö 7 ruiskulla, normaalisti on 8 kpl. Höyrykehitys 60..63 kg/sek. normaalisti 68..70 kg/sek.. Syve- ja höyrymäärän mittauksissa ero kasvoi äkillisesti noin 10 kg/sek. Tämän havainnon perusteella lopetettu nuohous ja suoritettu kuuntelu verhojen yläpuolelta, mutta tuloksetta. Ruiskuaukoista kuunnellessa puhallusääni kuului, mutta aika vaimeana. Kunnes myöhemmillä kuuntelukerroilla havaittiin, että ääni oli takaseinällä huomattavan voimakas.

Saapuessani paikalle oireet olivat

Suurentunut vesimäärä, ääni tulipesässä sekä suhteettoman suuri kuorma savukaasupuhaltimilla lipeän polttoon verrattuna. Lisäksi keko oli oudon muotoinen.

Tällöin suoritettiin pikapysäytys. Tarkkailua jatkettiin pysäytyksen jälkeen, kunnes havaittiin veden valuvan vasemmalla seinällä olevien ruiskuaukkojen reunaputkia pitkin tulipesän pohjalle, pantiin toimeen pikatyhjennys. Lieriön paine oli tällöin pudonnut noin 40 bar:iin ja kekoa oli runsaasti. Tulipesän vasemmalla seinällä olevista suläränneistä n:o 1, 2 ja 3 oli alkanut valua vettä ja kun tyhjennyksen aikana paine laski myös oikealla seinällä olevasta rännistä n:o 4 alkoi veden tulo. Sulantulo oli tällöin loppunut eikä pauketta kuulunut. Kun veden pinta laski vuotokohdan alapuolelle veden tulo loppui ja sulaa alkoi virrata uudelleen ja sulantulo jatkui aamuun klo 6.30 saakka. Mittauksen mukaan pinta höyrystyksen takia laski koko ajan, joten aamulla klo 6.30 ajettiin kattilaan lisää vettä, siten että pinta oli noin 4 - 5 metriä pohjasta.

Vauriot

Kattila jäähdytettiin ja vesipintaa nostettiin niin paljon, että havaittiin vuoto tertiääriaukkojen yläpuolella olevassa compound/musta seinäputken saumassa oikealla seinällä. Reikä oli kuitenkin niin suuri, että välittömästi pinnan noustua sen yläpuolelle vettä suihkusi pohjalle niin paljon, että se alkoi paukahdella, pinta pudotettiin välittömästi alas. Pesun jälkeen suoritettussa silmämääräisessä tarkastuksessa havaittiin, että putket n:o 102 ja 103 olivat vaurioituneet ja päätettiin poistaa ne sekä yksi putki kummaltakin puolelta mahdollisten puhallusvaurioiden vuoksi. Putkessa n:o 102 oleva sauma oli haljennut ja tästä aiheutunut puhallus oli puhkaissut putken n:o 103, josta aiheutui taas puhallus takaisin putkeen n:o 102, jossa pahat puhallus jäljet. Kun irroitettu saumaryhmä kuvattiin todettiin, että myös sauma putkessa n:o 101 oli halki pesän puolelta ei kuitenkaan läpi asti. Tämän perusteella päätettiin tarkastaa 10 putkea vuotokohdan molemmin puolin, jolloin löytyi särö putkesta n:o 95.

Kun nämä putket oli vaihdettu suoritettussa vesipainekokeessa löytyi vuoto oikealta seinämältä putkessa n:o 99 ulospäin tetriäärikanavaan jo 10 bar:in paineessa. Muita vuotoja ei löytynyt. Kun putken n:o 99 sauma ennen irrotusta kuvattiin todettiin, että vieressä oleva sauma putkessa n:o 100 oli halki. Tällöin päätettiin kaikkien compound/musta saumojen kuvauksesta. Kun vasemmalle sivuseinämälle oli saatu kelkka koottua havaittiin, että putken n:o 51 sauma oli vuotanut vesipaineessa. Kaikkiaan löydettiin vioittuneita putkia vasemmalta seinältä kolme kappaletta, oikealta seinältä yhdeksän kappaletta, etuseinältä kaksi kappaletta ja taka-seinä oli ehjä.

Lisäksi korjauksen jälkeisessä vesipaineessa 110 bar löytyi yksi vuoto oikealta sivuseinältä alapäässä olevasta compound/musta saumasta heti pohjan alapuolelta putkesta n:o 110.

Erityisen hankalaksi tilanteen mielestäni tekee se, että nämä saumat on ultrattu vuonna 1985 täystarkastuksen yhteydessä. Silloin ei löydetty vaurioita, joten vaikka tällä kertaa selvittiin pelkällä säikähdyksellä, niin jatkoa on todennäköisesti odotettavissa. Myös tämän perusteella pitää jälleen uudelleen tehostaa tulipesän alaosassa olevien saumojen seurantaa. Tilanne niiden kohdalta ei välttämättä ole loppuun käsitelty, vaikka nyt on selvitty pari vuotta ilman vaurioita.

Kaskisissa 7.11.1987

Kari Auvinen



