***A 6. és 8. jelű mintadarabok metallográfiai vizsgálata***

*Szemrevételezés, sztereómikroszkópi vizsgálat*

A csöveken talált repedések elhelyezkedését, kiterjedését, jellegét az 5 – 18. számú fényképfelvételeken szemléltetjük.

A károsodás – amint azt a sztereómikroszkópi képek is tükrözik – a csöveknek a csővégnél lévő tartó hegesztésénél, a hegesztés beolvadási vonala mentén, képlékeny deformációval következett be.

A hibahely és környezete vizsgálatához mindkét csőből (a hajlítási sugárnál) egy-egy hosszirányú, hegesztett kötést is tartalmazó, arra merőleges irányú metszetet vettünk ki.

E csiszolatokon keresztül megfigyelhetők a keletkezett meghibásodás helyének és metszetben való megjelenésének sajátosságai, valamint a hegesztett kötés felépítése is (19 – 29. számú fényképek).

Látható, hogy a károsodás (lásd például 19. és 25. számú felvétel) mindkét darab esetében közvetlenül a hegesztett kötésnél, a cső teljes falvastagságára kiterjedően következett be,
és együtt járt a létrejött csőszakaszok egymástól való jelentős mértékű, keresztirányú eltávolodásával.

Néhány kép az ömledék zónában elhelyezkedő mikropórusokat, üregeket is láttatja (például 20. számú fotó).