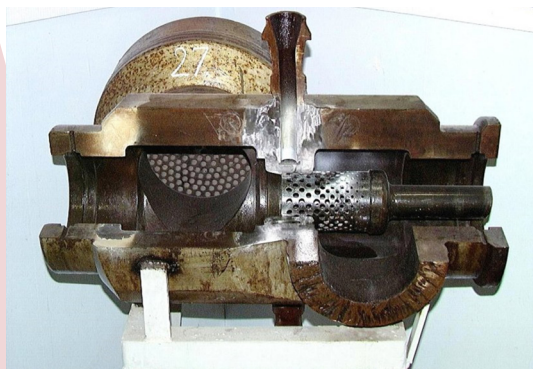


MOL Petrolkémia Zrt. Meghibásodási Archívuma – 1. rész

MOL Petrochemicals Ltd. Failure Archive – Part 1



Erózió, hőszokk

Anyagminőség: Ötvözött acél

Károsodott felület tápvízzel és gőzzel érintkezik.

530°C gőztérbe 320°C tápvizet fecskendez be, az erózió miatt feltágult vízbevezető cső furatába beáramló gőz hőszokkot okozott



Ciklikus kifáradás

Anyagminőség: X20CrMoV121

Üzemeltetési körülmények:

A 800-850°C-on üzemelő berendezés, a járulékos (pl. szerelési) feszültségek fennállása esetén, már kis hőmérséklet változásokra is kisciklusú kifáradással reagálhat



Mechanikai sérülés

Anyagminőség: Szénacél

Üzemeltetési körülmények:

Közeg: gőz

Karbantartási, falazatbontási munkák közben nem megfelelő szerszám használata (légkalapács, ütvefűrő).

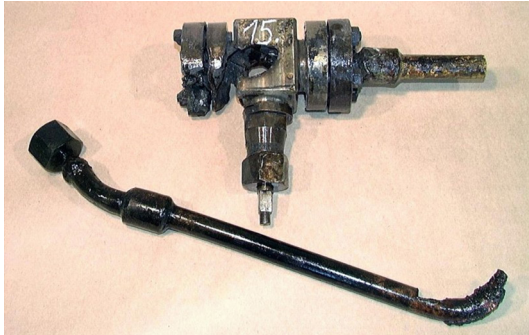


Élettartam kimerülés

Anyagminőség: 15Mo3

Üzemeltetési körülmények:

Közeg:	$p_s = 110 \text{ bar}$,
túlhevített gőz	$t_t = 530^\circ\text{C}$,



Égés

Anyagminőség: Szénacél

Károsodott felület oxigénnel érintkezik.

Oxigén töltő vezeték elzáró szerelvényénél, szabálytalanul, olajos tömítést használtak.

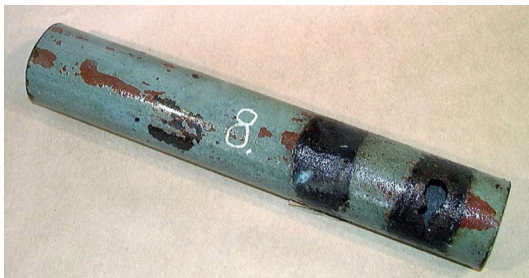


Kavitáció

Anyagminőség: Bronz

Károsodott felület tápvízzel érintkezik.

Alacsony tápvízirtály szint miatt a tápvízszivattyú kavitált



Elektrokémiai korrózió

Anyagminőség: Szénacél

Üzemeltetési körülmények:

Közeg: szénhidrogén

Fabetétes csőtartó alá beszivárgó csapadékvíz károsítja a fát és tartósan nedves környezetet teremt, a vezeték külső felületén fokozott korróziót okozva.



Kisciklusú kifáradás

Anyagminőség: Szénacél

Üzemeltetési körülmények:

Közeg: műanyag por

Extrúder csigatengely nem megfelelő csapágyazás miatt járulékos feszültség lépett fel a tengelyben



Elektrokémiai korrózió, kontakt korrózió

Anyagminőség: Szénacél

Üzemeltetési körülmények:

Közeg: hidrogén

Csőtartózott vezetékszakasz korrózióvédelem hiánya mellett a befolyat csapadék, víz korróziót okozott.



Szigetelés alatti korrózió

Anyagminőség: RSt35

Károsodott felület a szigetelés alatt jelen lévő vízzel érintkezik.

Üzemeltetési körülmények:

Közeg: $p_s = 14 \text{ bar}$,

C4 szénhidrogén $t_t = 100^\circ\text{C}$,

70 mm vastag melegszigetelés, héjalás



Szigetelés alatti korrózió

Anyagminőség: 15Mo3

Károsodott felület a szigetelés alatt jelen lévő vízzel érintkezik.

Üzemeltetési körülmények:

Közeg: $p_s = 7 \text{ bar}$,

C3 szénhidrogén, hidrogén, gőz $t_t = 480^\circ\text{C}$,

Kondenz melegszigetelt regeneráló vezeték



Erózió

Anyagminőség: St37.0

Károsodott felület telített vízgőzzel érintkezik.

Üzemeltetési körülmények:

Közeg: $p_s = 5 \text{ bar}$,

kisnyomású telített gőz $t_t = 150^\circ\text{C}$,