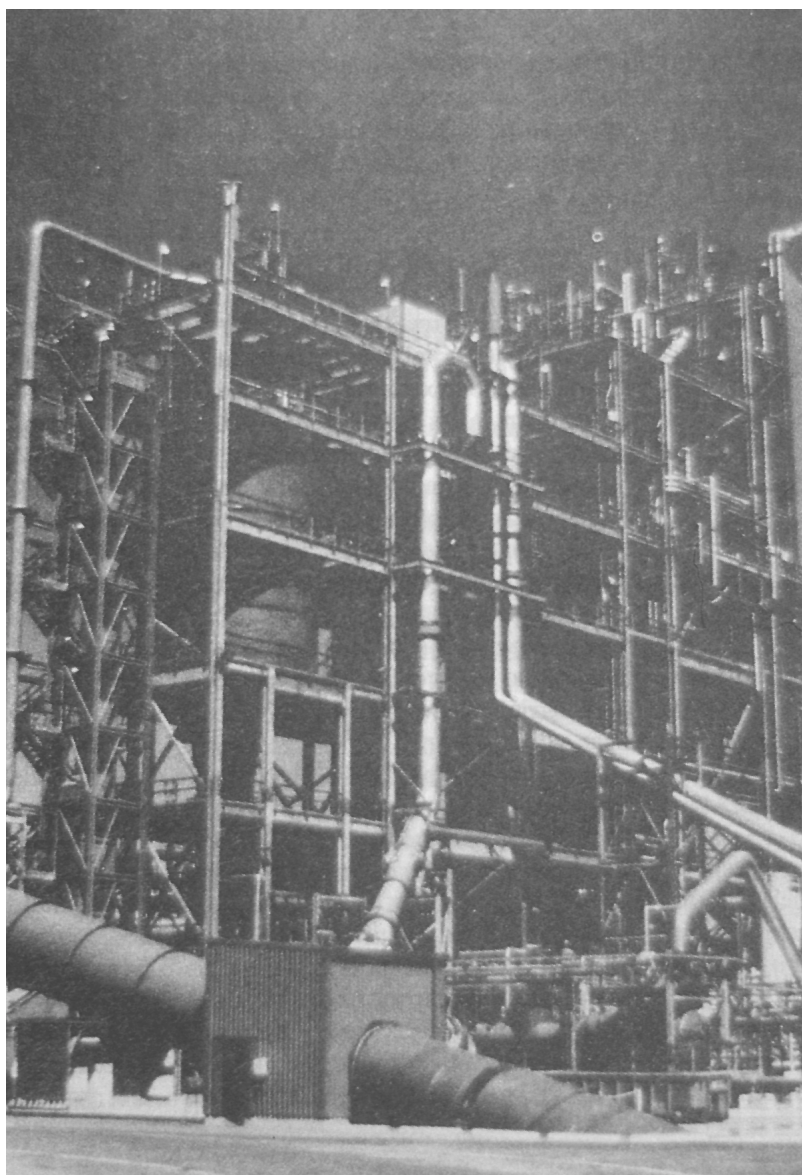


BERRIRO ERE IKATZA GAS BIHURTZEN

Joxerra Aizpurua Sarasola

Aurreko artikulu batean (ikus Elhuyar. Zientzia eta Teknika. 25-26 alea) ikatza likido bihurtzeko egiten ari diren saiakuntzen berri eman genuen. Ikatz-hobiak mundu osoan egoteak ikatzaren erabilera berpiztu egin du. Artikulu honetan ikatzetik ateratako gasari buruz arituko gara. Gai hau ez da berria; orain dela bi mende Erresuma Batuan argia lortzeko erabili bait zen.





ERREGAIA gaseosoa izateak abantaila nabariak ditu. Elektrizitatearekin konparatuta, erregai gaseosoa gordailutan gorde daitekeen bitartean elektrizitatea ezin da gorde. Erregai likidoen ondoan, gasak ez du hondakinik uzten, garraio nahiz metaketarako erabilitako ontzietan. Erregai solidoen ondoan, gasa nahi denean eta era jarraian proportzio zehatzetan bana daiteke kontrol-zentru batetik. Operatzaileek unetik unera neur dezakete gas-fluxua eta bere konposizioa alda dezakete.

Aipatutako abantaila guzti hauek, gas naturalak ere eskaintzen ditu. Erresuma Batuan, adibidez, Ipar Itsasotik gas naturala ateratzearekin batera hiri-gasaren amaiera etorri zen. Ikatzetik gasa ateratzea, prozesu garestia eta errendimendu txikikoa zen; ikatzak zuen energiaren %25 bakarrik aprobetxatzen bait zen. Gas naturalak, oster, oso prozesu merkea behar zuen eta ez zuen hondakin solidorik uzten. Eman zezakeen energia 38 megajoule metro kubikokoa zen, hau da, hiri-gasaren bikoitza gutxi gorabehera. Gainera, asko zegoen. Horregatik, 1960-1970 hamarkadan, ikatzetik gasa ateratzeari utzi egin zitzaion eta harez geroztik gas naturala jabetu da herrialde industrializatuetan.

Hala ere, injineru gutxi batzuek, Erresuma Batuan eta EEBBetan berziki, ikatzaren gasifikaziorako metodo hobeagoen bilaketan aritu izan dira. Ikatza gas bihurtzeko prozesua merketu egin behar zen, eta bestalde, gasaren errekontzatatik isur daitezkeen hondakinak kontrolatu egin behar ziren, zeren eta poluzioaren aurkako arautegia gero eta gogorragoa bait zen.

Egindako ikerketak joan den hamarkadan fruituak ematen hasi ziren. Ikatz-gasaren bigarren belaunaldia jaiotzen da. Belaunaldi berri honen sorreran lagundu duten instalazio esperimentalak ondokoak izan ziren: Kaliforniako "Coll Water" unitatea; Texas-eko "Deer Park" unitatea; Louisiana-ko "Baton Rouge" unitatea eta Eskoziako "Westfield" unitatea.

"Coll Water" unitatean gasifikatzaileak ikatza erregai gaseoso bihurtzen du. Erregai hau gas-turbina batean erretzen da elektrizitatea emanez. Gasifikatzailetik eta gas-turbinatik ateratako beroak lurrina ekoizten du eta honek lurrin-turbina bat elikatzen du. Lurrin-turbinak ere elektrizitatea ematen du. Guztira, ematen duen potentzia netoa 94 megawatt-ekoa da. Gainera, ikatz desberdinak erabil ditzake. Eta, adibidez, %3 sufrea duen ikatza (ikatz arrunta alegia) erreta airera isurtzen diren hondakinak, EE.BB-etako Ingurugiroaren Babeserako Erakun-

deak jarritako mugatik %80 behera-
go daude.

Nahiz eta emaitza hau ona izan, unitatea ixteko arriskuan dago; gas naturalaren erreketatik sortutako energiaren prezioa oraindik dexentz merkeagoa bait da.

"Deer Park" unitateak jasan behar izan dituen frogen emaitzak positiboak izan dira. Konkretuki, edozein ikatz-mota gasifika dezake eta honen erreketatik lortutako poluzio-maila arautegiak agindutakoa baino txikiagoa da.

Eskoziako "Westfield" unitatean ziklo konbinatuak ikertzen ari dira. Hau da, ikatzarekin batera beste erregai batzuk (hala nola, gas naturala edo gasolioa adibidez) erabiltzea. Honela lan egin ahal izateko instalazioak modulagarria izan behar du. Erantsi behar diren moduluak zeintzuk diren, erregai bakoitzaren merkatal prezioak aginduko du.

Etorkizunari begira, gizakiaren energi beharrak asetzeko, ikatzak esparru bat beteko du, baina ez independenteki. Badirudi instalazio mistoak edo malguak izango direla posibilitate handienak izango dituztenak. Zer esanik ez, instalazio hauek poluzioaren aurkako arau gogorak jasan beharko dituzte; gero eta gogorragoak inolako zalantzarik gabe. Beraz ikatzaren eta beste erregaien prozesaketa eta erreketak arreta handiagoz egin beharko da. □