

Niðurstöður efnagreininga gass og gufu af Reykjanesi

Jón Örn Bjarnason

Greinargerð JÖB-86-01

NIÐURSTÖÐUR EFNAGREININGA GASS OG GUFU AF REYKJANESI.

Hinn 7. maí, 1986 voru tekin sýni af gasi og gufu úr þéttivatnskút hitara eimis 1 við Sjóefnavinnsluna hf. á Reykjanesi. Var þetta gert samkvæmt beiðni vegna fyrirhugaðrar kolsýruvinnslu þar. Upplýsti Guðmundur Ásgeirsson að tengingar við hitara væru reyndar ekki með sama hætti og verða mundu við væntanlegan kolsýrusöfnunarbúnað, né heldur væri víst að hita- og þrýstiaðstæður í hitaranum væru hinar ákjósanlegustu. Engu að síður var talið rétt að taka sýni af gasi og gufu nú til efnagreiningar, svo að bráðabirgðaniðurstöður gætu legið fyrir fljótlega. Mætti taka annað sýni seinna ef þurfa þætti, þegar aðstæðum við hitara hefði verið komið í endanlegt horf, en það mundi taka nokkurn tíma.

Tvö sýni af gasi og gufu voru tekin á sama stað úr þéttivatnskút hitara eimis 1 og fara niðurstöður efnagreininga þeirra hér á eftir.

Þéttivatnskútur hitara eimis 1.

| | | |
|-------|----------|----------|
| Sýni | 86-0056 | 86-0057 |
| Dags. | 86-05-07 | 86-05-07 |

Gassamsetning
(% rúmmáls)

| | | |
|---------------------|-------|-------|
| CO ₂ | 95,77 | 95,86 |
| H ₂ S | 3,62 | 3,58 |
| H ₂ | 0,21 | 0,17 |
| O ₂ + Ar | 0,01 | 0,01 |
| CH ₄ | 0,00 | 0,00 |
| N ₂ | 0,38 | 0,37 |

Gas í gufu
(mg/kg)

| | | |
|------------------|-------|-------|
| CO ₂ | 82410 | 82600 |
| H ₂ S | 2760 | 2880 |

Af þessu sést að styrkur gass í gufu, reiknaður sem hundradshluti massa, losar 8,5% við þær aðstæður sem ríktu í þéttivatnskút hitara eimis 1 þegar sýnin voru tekin.

Efnasamsetning þessara tveggja sýna er harla lík eins og við er að búast þar sem í raun er um tvítak að ræða.

Vottur metans fannst í þessum sýnum, en í svo litlum styrk, að ekki er unnt að ákvarða hann nákvæmlega. Þó er talið að um minna en 0,005% rúmmáls sé að ræða.

Samsetning gassins er svolítið frábrugðin samsetningu gass úr holu 9, en til samanburðar eru hér að neðan sýndar niðurstöður greiningar á gassýni úr þeirri holu, teknu þ. 18. desember, 1985, við holutopp.

Hola 9

Sýni 85-0372
Dags. 85-12-18

Gassamsetning (% rúmmáls)

| | |
|---------------------|-------|
| CO ₂ | 96,47 |
| H ₂ S | 2,79 |
| H ₂ | 0,17 |
| O ₂ + Ar | 0,04 |
| CH ₄ | 0,01 |
| N ₂ | 0,52 |

Meira brennisteinsvetni og minna metan er í gasi úr þéttivatnskút hitara eimis l nú, en við topp holu 9 í desember s.l. Vera má, að þessum mun valdi mismunandi leysni lofttegundanna í vatni, en hún á sök á því að hlutföll þeirra breytast við þéttingu gufu og suðu vatns, sem gæti t.d. átt sér stað í þéttivatnskút.