

Белгілі жағдайларда көмірсутек молекулалары кристалдық тордағы су молекулалары орналасқан қуыстарды тастап кете алмайды. Табиғи газ компоненттерінің гидраттары мынадай формулада болады:  $\text{CH}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{C}_2\text{H}_6 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{C}_3\text{H}_8 \cdot 17\text{H}_2\text{O}$ ; *i*- $\text{C}_4\text{H}_{10} \cdot 17\text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{H}_2\text{S} \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{N}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{CO}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ .

Бұл газдардың гидраттарының формулалары идеалды жағдайға сәйкес келеді, яғни гидратты тордың барлық үлкен және кіші қуыстары 100% толған. Көмірсутекті газдардың гидраттарында кристалдық сулы тордың үлкен қуыстары сұйық пропан және изобутанмен, ал кіші қуыстары - метанмен, этанмен, азотпен, күкіртсутекпен, көміртек екі окисімен толтырылған.