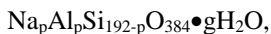
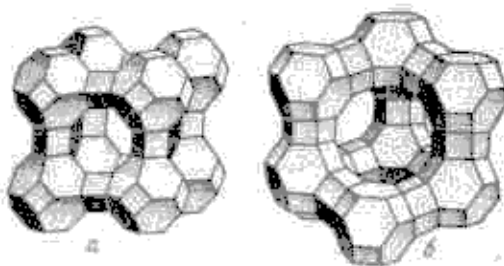


Оларды формуламен былайша көрсетуге болады:



мұндағы p -нің мәні X үшін 96-дан 74-ге дейін өзгереді және Y үшін 74-тен 48-ге дейін өзгереді, ал g -алюминий мөлшері азайғанда 270-тен 250-ге дейін төмендейді. Цеолиттердің екеуінде біріншілікті блоктары кремний және алюминий оксидтерінің тетраэдрлерінен тұрады, олар басты октаэдрдің төбелерінде орналасқан. Соңғысы элементарлы құрылым бірлігі болып табылады және 8 алты бұрышты беттен, 6 квадраттық беттен, 24 төбеден және 36 қабырғадан тұрады. Құрылым бірліктері цеолиттің екіншілікті құрылыстық блогы болып табылады. Құрылыстың келесі сатысында төрт құрылым бірліктері алты бұрышты призма көмегімен бесіншінің айналысында тетраэдрлік конфигурацияға біріккен. Мұнда үшінші деңгейде құрылым блогы түзіледі. Мұндай көптеген блоктарды біріктіру нәтижесінде $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$ 12 мүшелі сақиналарынан тұратын, саңылауларының диаметрі $>0,9$ нм реттелген жүйеге бірігетін, кристалдық материал құралады (20-сурет)



20-сурет. Цеолиттер құрылысы
а-жасанды түрі; б-табиғи (фожазиттің) түрі

Жоғарыда айтылғандай, тетраэдрлік координацияланған алюминий атомдарында теріс зарядтары алюминийдің әр атомының айналасында орналасқан катиондармен (осы жағдайда натрий иондарымен) компенсацияланады. Олардың алмасу қабілетінің арқасында қышқылдығы бар цеолиттерді алуға болады, ал ол крекинг катализаторлары ретінде қолдануға оларды жарамды етеді.

Цеолиттердегі қышқыл орталықтарының табиғаты. Қазіргі түсініктерге сәйкесті крекинг реакциясында Бренстед және Льюис қышқыл орталықтары каталитикалық активті. Цеолиттің қаңқалары