

салыстырғанда түзілген өнім аса төзімді. ағынды жағдайда 663К температурада 0.5% Pt:HM (Si/Al=10.5) катализаторымен жұмыс істегенде (6) құрамында 2,2 ДМБ-2,5% және изомеризатта 82,7 гексаны бар 53,2% н-гексан конверсиясына қол жеткізді. Импульстық режимде Pt/HM катализаторында 79% н-гексан конверсиясы жүреді.

Синтетикалық морденит негізінде катализаторларға бой бермей қосымша пайдасы бар түзілетін үлгілер: бастапқы монолитт массасы бөлшектегендегі грануласы әуел бастан қалыптастырылған өрілген заттарды пайдаланғаннан қарағанда мықтылығы формаға сәйкестендіруді қажет етпейді.

Н-гексан изомеризациясының катализдік синтездік тасымалдаушы ретінде 60масс.% цеолиттік компонентті құрайтын табиғи морденит ( Токай, Венгрия) сынақтан өтті. Тасымалдаушы гранулды 8 сағат бойы 6н HCl ерітіндісімен өндеп, бірнеше рет жуып, кептіріп 0,5масс. % Pt –ны тетрааминхлорид ерітіндісінен қондырып, 400<sup>0</sup>С-та сутек қатысында қайта қалпына келтіріп, 550<sup>0</sup>С-та қыздырып қайтадан 300<sup>0</sup>С-та (2сағ) сутек қатысында қалпына келтіреді. Аммиакты модульді үлгілер өндеу санының өсуі мөлшерімен 10-нан (бастапқы үлгі үшін) 74,4-ке дейін (HCl ерітіндісі мен 4 рет өндеу) өседі. Тәжірибені н-гексанның 1,5г<sup>-1</sup>массалық жылдамдығымен, H<sub>2</sub>:н-С<sub>6</sub>H<sub>14</sub>=5.5 модельдік қатынасымен және 2,5 МПа қысымда, 280-320<sup>0</sup>С температурада жүргізеді. Жақсы нәтижелер н-гексан конверсиясының қалыпты деңгейі 3000<sup>0</sup>С-та 50масс. % және 320<sup>0</sup>С-та 70 масс. %-ті құрайтын 0,5% Pt/HM (симметриялы модуль 58,4) катализаторынан алынады.

Н-гексан изомеризациясында 0,5%масс. % Pt катализаторы табиғи морденит негізінде аса эффективті емес. 300<sup>0</sup>С температурада изомерлер шығымы тек 49 масс.%, ал селективтілік бойынша 98% құрайды. 320<sup>0</sup>С-қа дейін температураның изомерлер шығымында өседі. Бірақ селективтік процесс 94-95%-қа дейін кемиді.

Активті Нарынқолдық топырақ негізінде матрица мен цеолит құрайтын платиналы катализаторларда негізгі н-гексан изомеризациясының өнімдерімен жұмыс жасағанда [8] тепе-теңдікке [9] жақын, 2МП/3МП=1,5-1,7 қатынаста анықталатын 2 және 3-метилпентандар (МП) монотармақталған изогексан болып табылады. Активті нарынқолдық топырақ негізінде өндірілетін жартылай синтетикалық матрицалар, ұзақ каталитикалық зерттеу процестерінде төмендемейтін, дәстүрлі алюминий оксидін қолданатын н-гексанның изогексанға жоғары селективті ауысуымен ерекшеленетіні анықталды.

### **1.3. Н-парафинді изомеризациясының қазіргі заманғы көріністеріне байланысты механизмі**

Тізбекті парафиндердің изомеризациясын әдетте, дезактивті катализаторлардың жылдамдығын төмендету және олардың гидрокрекирлеу қасиетін кеміту үшін суды айдауда жүргізеді. Гидрогенолиздің қаныққан көмірсутектері термодинамикалық шектеусіз ағатын экзотермиялық реакцияны көрсетеді.

Н-парафинді изомеризациялы реакциялар су қатысында мақсатты өнім түзуде селективтіліктің төмендеуіне әкелетін жағымсыз реакциялар ағынымен