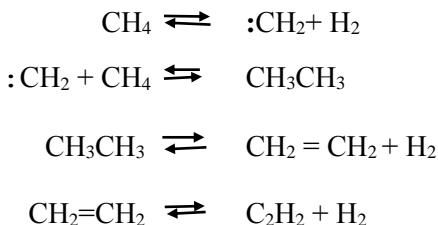


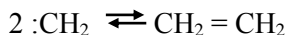
байланысқан, екі көміртек атомынан тұратын бос радикалдар арқылы метаннан ацетиленнің қалай түзілетінін түсіндіру үшін көптеген сұлбалар ұсынылған. Олардың ішінен, біріншіден, этанның түзілуін болжайтын екі механизм қабылданған.

1-механизм

Бұл сұлба бойынша метиленді радикалдардан ($\cdot\text{CH}_2$) алғашқыда этан түзеледі, ол одан ары дегидрлеу реакциясы нәтижесінде этилен түзеді; этилен ары қарай ацетиленге дейін дегидрленеді.

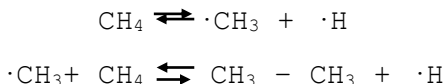


Этилен екі метиленді радикалдардан да түзіле алады:



2-механизм.

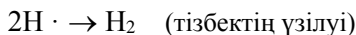
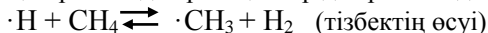
Екінші сұлба бойынша этан реакцияның алғашқы сатыларының бірінде түзілген метил радикалдар реакциясының өнімі болып табылады:



Этан екі $\cdot\text{CH}_3$ радикалынан да түзіле алады:



Сонымен қатар мынадай реакциялар да орын алады:



Ацетилен, бірінші сұлбадағыдай, дегидрлеу реакциясы нәтижесінде аралық этиленнен және этаннан түзіледі.

Ацетиленді өндірудің өнеркәсіптік процестері. Ацетиленді өнеркәсіптік алу процесін іске асыру кезіндегі негізгі қиындық – жылудың айтарлықтай мөлшерін жылдам және біркелкі беру. Бұл