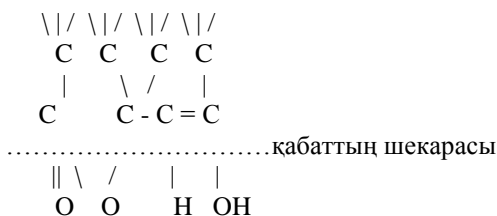


Күйеде 88-ден 99,3%-ға дейін көміртек, 0,4-тен 0,8%-ға дейін сутек және 0,3-тен 17%-ға дейін оттект болады. Оттектің қатысынсыз 1000°С дейін қыздырып, сутекті және оттекті күйеден «ұшқыш» заттар ретінде бөліп алуға болады; ол кезде сутек молекулалық сутек түрінде, ал оттект СО және СО₂ түрінде бөлінеді. Сутек біріншілікті көмірсутек молекуласының қалдығы болып, графит торының құрамына кіреді деп есептелінеді. Сутек, керісінше, оттект кристалдық торға енбейді, ол хемосорбция нәтижесінде күйенің бетінде ұсталады. Оттектің кейбір мөлшері оны алу процесінде күйеге түседі, бірақ оның көбірек бөлігі кейінірек тотықтыра өндегенде арнайы енгізіледі. Оттект көміртек – оттекті комплекс құрамына кіреді, оның құрылысы дәлірек анықталмаған. Бұл комплекстер лактон сияқты болып келетіні болжанған, сонымен қатар фенолды құрылымдар да болады. Көміртек қабатының шекарасындағы мұндай комплексті былай көрсетуге болады:



Күйедегі ұшқыш заттардың болуы (шамамен пештік күйеде 1% және каналды күйеде 5-тен 17%-ға дейін) резеңке өндірісінде, типографиялық бояулар мен басқа бояулар үшін толықтырғыштар өндірісінде қолданатын күйенің қасиетіне едәуір әсер етеді.

Ұшқыш заттардың мөлшері артқан сайын су-күйе суспензиясының рН-ы төмендейді, бояулардың аққыштығы нашарлайды және каучуктердің вулкандану жылдамдықтары төмендейді.

Сонымен, күйенің өнеркәсіптік сорттарының әр түрлі физикалық және химиялық қасиеттері болады. Көпшілігінде күйе графитке жақынырақ, бірақ оларда резеңке қасиетіне және бояғыштар және типографиялық бояулар өндіруге арналған күйе қосылатын құрамына ерекше әсер ететін беттік топтар болады.

Сілтілердің, қышқылдардың және басқа да химиялық реагенттердің әсеріне күйе өте берік, майларда және әртүрлі органикалық еріткіштерде ерімейді, жоғары тұрақтылығымен, сәуле әсеріне, ауадағы оттект, жоғары және төмен температуралардың