

Среди ненасыщенных C_4 -углеводородов нефти наиболее важную роль в нефтехимии играют дивинил и изопрен. Наиболее экономичным способом получения дивинила считается дегидрирование *n*-бутанов и бутиленов.

Низшие парафиновые углеводороды нефти являются много-тоннажным сырьем для производства низших олефинов. Весьма перспективна переработка метана и других низших парафинов окислительной конверсией в синтез-газ (производства метанола, аммиака, производных карбоновых кислот, водорода). Крупнотоннажным потребителем метана (природного газа) является производство ацетилена и сажи.

Нефть становится основным источником получения ароматических углеводородов (бензол, толуол, ксилолы, нафталин). В нефтехимической промышленности бензол расходуется главным образом на производство стирола, фенола и нейлона. Толуол применяют для получения полупродуктов анилиноокрасочной промышленности и взрывчатых веществ. Ксилолы и нафталин служат сырьем для получения фталевого ангидрида

По областям применения основные конечные продукты нефтехимической промышленности можно разделить на 10 видов: 1) душистые вещества; 2) лаки и красители; 3) химико-фармацевтические препараты; 4) вспомогательные вещества для резино-технической промышленности; 5) пластификаторы; 6) пестициды; 7) синтетические моющие средства и поверхностно-активные вещества; 8) синтетические каучуки; 9) синтетические волокна и 10) пластмассы и смолы. Последние четыре вида продуктов по масштабу (по весу) составляют основную часть готовых нефтехимических продуктов (изделий).

Основными представителями синтетических моющих средств являются продукты типа натриевой соли додецилбензолсульфокислоты, которые получают из тетрамера пропилена, и сульфаты высших вторичных спиртов, сырьем для которых служат олефины, полученные крекингом твердого парафина.

Основными типами синтетических каучуков являются сополимеры дивинила и стирола, бутилкаучуки и полиизопрен. Все мономеры для производства этих каучуков получают из нефтяного сырья.