

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ МАССООБМЕННЫЕ (ДИФФУЗИОННЫЕ) ПРОЦЕССЫ

ГЛАВА I ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ЗАКОНЫ МАССООБМЕНА

РОЛЬ МАССООБМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В НЕФТЕГАЗОПЕРЕРАБОТКЕ И НЕФТЕХИМИИ

Массообменные или диффузионные процессы играют важную роль при переработке нефти, различных углеводородных и других смесей. Путем *ректификации* из нефти получают различные продукты: бензин, керосин, дизельное топливо, мазут, масляные фракции, узкие (по температурам кипения) бензиновые фракции. При ректификации сжиженных газов выделяют этилен, этан, пропан, бутан и другие компоненты. Путем *перегонки* в вакууме получают специальные масла.

Абсорбцию жидкими поглотителями и *адсорбцию* твердыми веществами используют для извлечения из природных и попутных газов, а также из газов нефтеперерабатывающих заводов пропан-пропиленовой, бутан-бутиленовой, бензиновой фракций, которые служат сырьем для нефтехимической промышленности.

Для извлечения ароматических углеводородов из бензиновых фракций при производстве масел и очистке нефтепродуктов применяется процесс *экстракции*.

Процесс *сушки* нашел применение в производстве катализаторов и адсорбентов.

Кристаллизация используется при депарафинизации масел, производстве серы, парафинов и церезинов, разделении ксилолов.

Даже такой неполный перечень использования массообменных процессов в нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности свидетельствует об их широком распространении и важности решаемых с помощью этих процессов технологических задач.