

облегчает переработку наиболее высоковязких, смолистых продуктов, например асфальтов масляного производства, которые быстро коксуются при подогреве в трубчатых печах.

На работающих установках непрерывного коксования теплоносителем является порошкообразный кокс с размером частиц до 0,3 мм, а коксование происходит в кипящем слое теплоносителя. Порошкообразный кокс легко перемещается внутри установки (из реактора в регенератор и обратно), что позволяет строить установки большой мощности.

Для перемещения коксового теплоносителя используется принцип пневмотранспорта. Движущей силой является поток пара или газа, захватывающий коксовые частицы и несущий их. Существуют различные системы пневмотранспорта: в разреженном слое и в плотном слое.

При непрерывном коксовании в кипящем слое происходит одновременно три процесса: собственно коксование, сопровождающееся образованием продуктов разложения и уплотнения, прокалка кокса, благодаря которой из кокса удаляются летучие, и наконец вторичные реакции распада и уплотнения продуктов коксования, находящихся в паровой фазе.

Высокая температура коксового теплоносителя способствует испарению продуктов разложения и удалению их с поверхности коксовых частиц. Возможность образования продуктов вторичного происхождения уменьшается. Поэтому выход кокса при непрерывном коксовании меньше, чем при замедленном.

Выбор той или иной модификации процесса коксования для строительства на НПЗ зависит от того, какая цель при этом преследуется. Экономические показатели (себестоимость продукции, стоимость строительства, численность обслуживающего персонала) установок замедленного коксования и коксования в кипящем слое приблизительно одинаковы.

Достоинством замедленного коксования является больший выход кокса. При переработке одного и того же сырья замедленным коксованием можно получить в 1,5—1,6 раза больше кокса, чем при коксовании в кипящем слое. Освоенная технология прокалки кокса приспособлена только для переработки кускового кокса.

Установки замедленного коксования строятся в тех случаях, когда необходимо удовлетворить потребность в нефтяном кок-