

*Технические науки***УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ  
РАБОТЫ УСТАНОВКИ  
ЗАМЕДЛЕННОГО КОКСОВАНИЯ  
ТЯЖЕЛЫХ НЕФТЯНЫХ ОСТАТКОВ**

Гаджиева У.Р., Леденев С.М., Гаджиев Р.Б.

*Волгоградский государственный  
технический университет, Волгоград,  
e-mail: mayagadgieva@mail.ru*

Увеличение глубины переработки нефти в России в настоящее время связано, прежде всего, с введением мощностей, и модернизацией действующих установок для переработки тяжелых нефтяных остатков, среди которых одной из самых рентабельных и перспективных является технология замедленного коксования. Наличие в составе нефтеперерабатывающего завода установок замедленного коксования предопределяет более высокую глубину переработки нефти и способствует выработке (наряду с коксом) большего количества светлых нефтепродуктов и газа. В связи с этим поиск путей совершенствования работы установки замедленного коксования (УЗК) является актуальным.

На основании ранее проведенного структурно-функционального анализа действующей технологии однопоточной УЗК типа 21-10/7 производительностью по сырью до 320 тыс. тонн в год установлено, что повышение производительности установки может быть достигнуто за

счет установки циклона на выходе из реактора коксования [1], что позволит увеличить производительность установки по коксу и по светлым дистиллятам. Кроме того, повышение выхода светлых дистиллятов при увеличении производительности установки по сырью может быть достигнуто за счет монтажа выносной секции ректификационной колонны [2].

Проведенные технико-технологические расчеты показали, что монтаж выносной секции ректификационной колонны позволит увеличить выход светлых нефтепродуктов на 10,7% при сохранении качества получаемого кокса. Кроме того, проведение данной реконструкции позволяет понизить нагрузку на печь и увеличить продолжительность ее работы на 20 дней в году, что приведет к увеличению производительности установки. В результате анализа экономической эффективности работы установки после реконструкции, установлено, что срок окупаемости составит 6 месяцев.

**Список литературы**

1. Небыков Д.Н. Совершенствование процесса замедленного коксования тяжелых нефтяных остатков / Д.Н. Небыков, С.М. Леденев // Современные наукоемкие технологии. – 2010. – №4. – С. 104.
2. Гаджиева У.Р. Анализ работы установки замедленного коксования нефтяных остатков / У.Р. Гаджиева, С.М. Леденев, Р.Б. Гаджиев // Современные наукоемкие технологии. – 2014. – №1. – С. 90.