

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

**БЛОК КОЛОНН НА УСТАНОВКЕ
ЗАМЕДЛЕННОГО КОКСОВАНИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 730000 ТОНН/ГОД
ГУДРОНА (ПОЗ.К-1, КХ-1)**

Подготовил: Эжібаев М.



**Процесс замедленного коксования в
необогреваемых камерах предназначен
для получения крупнокускового
нефтяного кокса как основного целевого
продукта**




Сырьем для коксования служат мало сернистые атмосферные и вакуумные нефтяные остатки, сланцевая смола, тяжелые нефти из битуминозных песков, каменный уголь и гильсонит.

ОСНОВНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ КАЧЕСТВА СЫРЬЯ ЯВЛЯЮТСЯ ПЛОТНОСТЬ, КОКСУЕМОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ СЕРЫ



**Главным потребителем кокса является
алюминиевая промышленность, где кокс
служит восстановителем (анодная масса) при
выплавке алюминия из алюминиевых руд.**

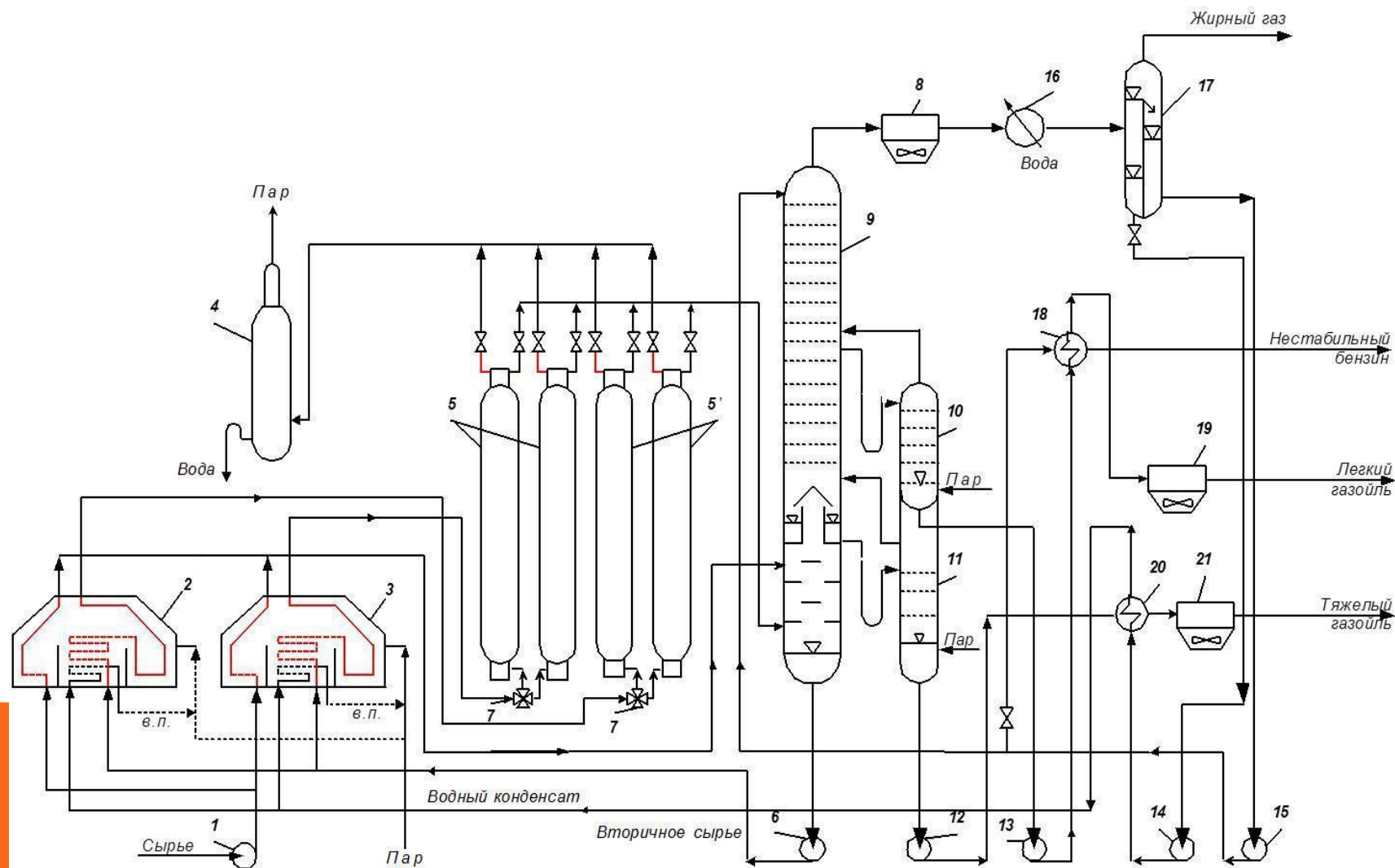
**Кроме того, кокс используют в качестве
сырья при изготовлении электродов, для
сталеплавильных печей, для получения
карбидов (кальция, кремния) и сероуглерода.**



- Содержание серы в коксе почти всегда больше, чем в остаточном сырье коксования.**
- Из остатков малосернистых нефтей получают**
- **малосернистый кокс, до 1,5 % (масс.) серы;**
 - **Кокс из сернистых остатков содержит обычно 2,0— 4,5 % (масс.) серы,**
 - **Высокосернистый — более 4,0 % (масс.)**



Установка замедленного коксования



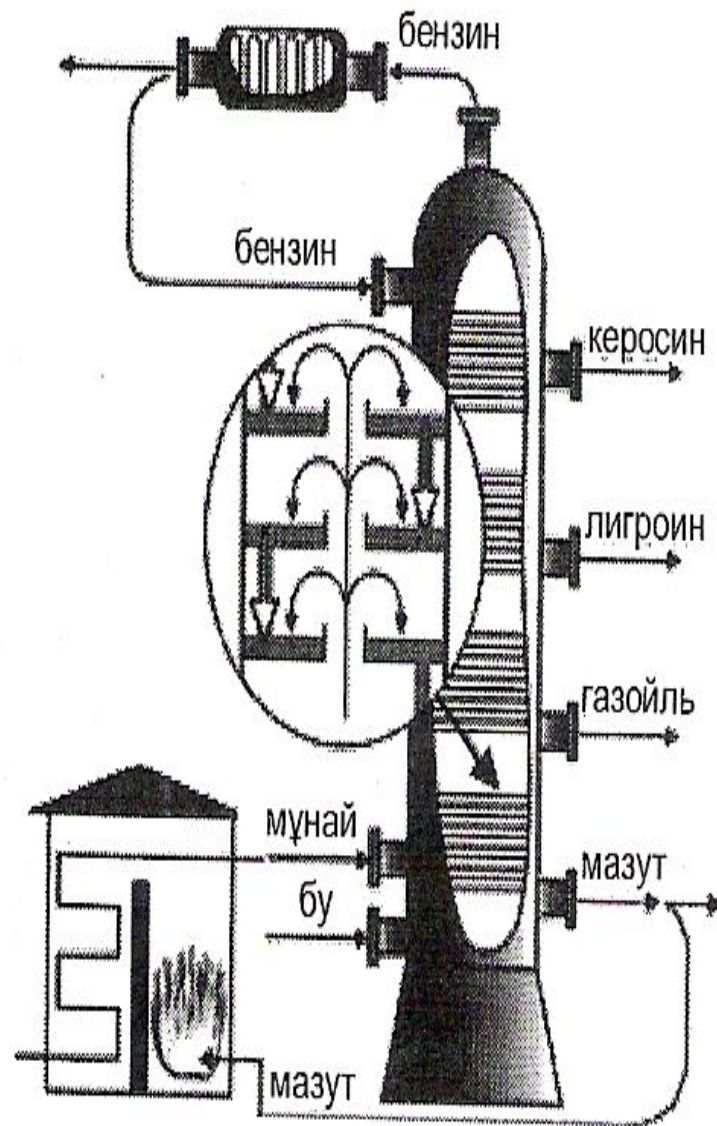
Коксовые
камеры

Колонна
ректификации

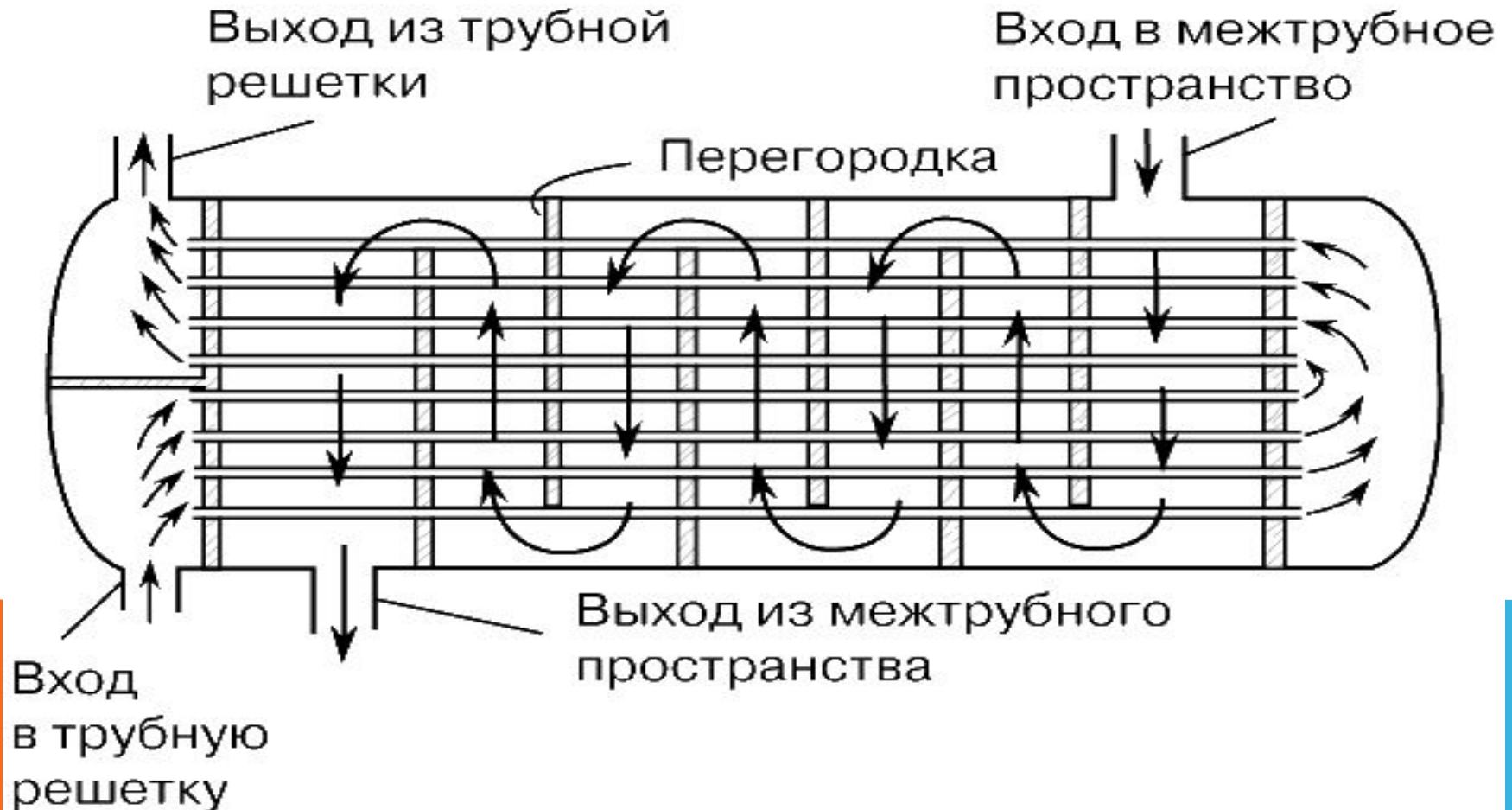
Технологические
печи



Ректификационная колонна – устройство, предназначенное для разделения многокомпонентной жидкой смеси на отдельные фракции по температуре кипения. Представляет собой цилиндр постоянного или переменного сечения, внутри которого находятся контактные элементы – тарелки или насадки.



КОЖУХОТРУБНЫЙ ТЕПЛОБМЕННИК



**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**

The bottom of the slide features a decorative graphic consisting of several overlapping geometric shapes. On the left, there is a dark orange triangle pointing towards the center. To its right is a teal triangle pointing towards the left. The rest of the bottom section is filled with a solid light blue color.