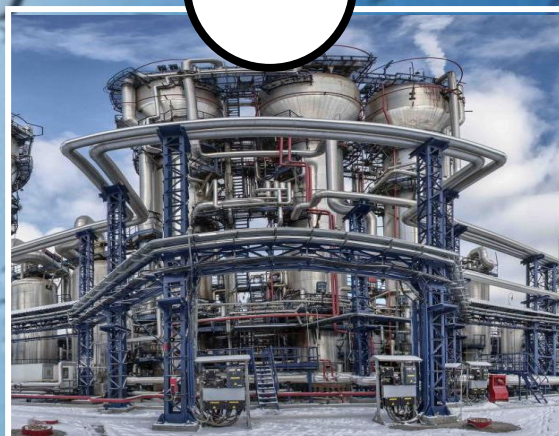
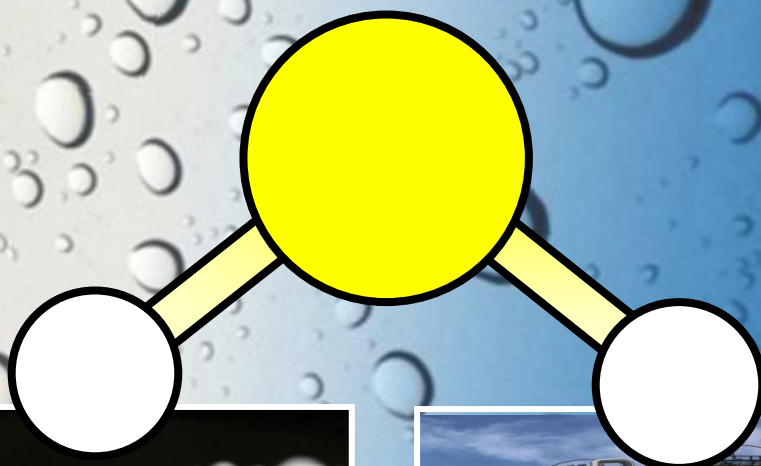


**ТЕХНОЛОГИЯ ОЧИСТКИ ВОДНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОНДЕНСАТОВ  
ОКИСЛЕНИЕМ НА ГЕТЕРОГЕННОМ  
КАТАЛИЗАТОРЕ**

(процесс «LOCOS PC»)



**Россия, Казань**

# ТЕХНОЛОГИЯ ОЧИСТКИ ВОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОНДЕНСАТОВ ОКИСЛЕНИЕМ НА ГЕТЕРОГЕННОМ КАТАЛИЗАТОРЕ (процесс «LOCOS PC»)

## Область применения

Технология относится к области очистки водных технологических конденсатов (ТК) нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятий от сульфидов.

## Назначение

Окисление кислородом воздуха содержащихся в ТК токсичных, коррозионно-активных сульфидов, гидросульфидов в инертные, не имеющие запаха гидросульфат и тиосульфат натрия в присутствии катализатора КСМ при  $60\div 80^{\circ}\text{C}$  и давлении 0,5 МПа.

Концентрация сульфидной серы в ТК до очистки составляет до  $5000\text{ мг/дм}^3$  (0,5% масс.). Остаточное содержание сульфидной серы (сероводорода) в обезвреженном технологическом конденсате составляет не более  $20,0\text{ мг/дм}^3$  (0,002% масс.).

## Описание технологии

Принципиальная схема очистки водных технологических конденсатов приведена на рис.1

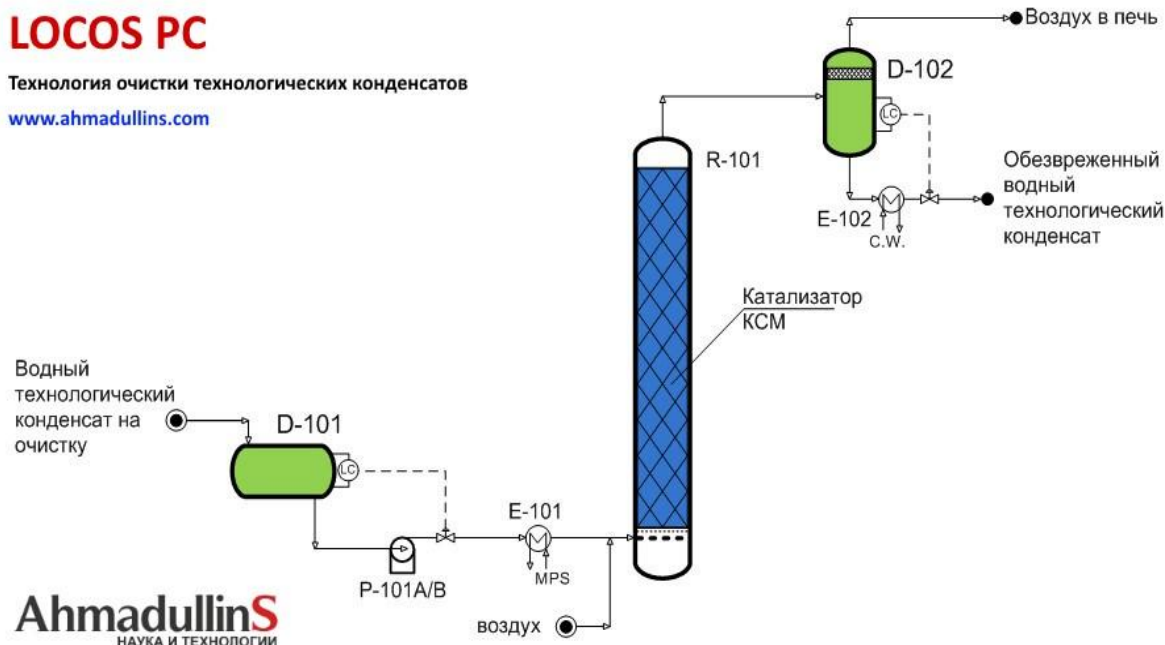
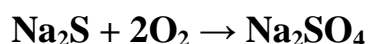


Рис.1 Схема обезвреживания водного технологического конденсата по технологии LOCOS

Технологический конденсат с различных установок, отделенный от нефтепродуктов и механических примесей, накапливается в емкости D-101 (рис. 1) и насосом P-101A/B подается в теплообменник E-101, где подогревается до 60÷80°C, смешивается с воздухом и поступает в куб реактора R-101 через распределительное устройство. Давление в верхней части реактора R-101 поддерживается на уровне 0,5 МПа. Окисление сульфидной серы протекает в **прямоточном** режиме на поверхности гетерогенного катализатора КСМ:



Обезвреженный ТК с отработанным воздухом с верха реактора поступают в дегазатор D-102. ТК с куба дегазатора поступает в холодильник E-102 и далее направляется в блок водоподготовки. Отработанный воздух с верха D-102 направляется в печь дожигания.

### **Преимущества**

Технология эффективно и устойчиво работает в широком диапазоне концентраций сероводорода, не требует большого расхода тепла и реагентов, в технологической схеме используются аппараты из углеродистых сталей.

Использование катализатора КСМ, обладающего высокой механической прочностью и химической устойчивостью к действию кислот и щелочей, позволяет снизить температуру и объем используемого реактора.

Отсутствует необходимость его периодической или непрерывной подпитки дорогостоящими соединениями металлов переменной валентности, что исключает попадание фталоцианинов кобальта и их производных, а также солей других тяжелых металлов в сточные воды предприятия.

Гарантированный срок службы катализатора КСМ составляет 8 лет. В ходе работы катализатор не требует дополнительной регенерации, так как его регенерация протекает параллельно с реакцией окисления сернистых соединений.

## КОНТАКТЫ

E-mail: [ahmadullins@gmail.com](mailto:ahmadullins@gmail.com)

Web-сайт: [www.ahmadullins.com](http://www.ahmadullins.com)

Тел./факс: +7 (843) 269 25 28

Директор, к.х.н. Ахмадуллина Альфия Гариповна

Телефон: +7 (919) 643 30 07

Гл. инженер, к.х.н. Ахмадуллин Ренат Маратович

Адрес: 420029 Россия, Республика Татарстан,  
г. Казань, Сибирский тракт, 34, корп. 10

