

**ТЕХНОЛОГИЯ ОЧИСТКИ СЖИЖЕННОГО
УГЛЕВОДОРОДНОГО ГАЗА ОТ
КАРБОНИЛСУЛЬФИДА**

(процесс «**DEMERUS LPG + COS**»)



Россия, Казань

ТЕХНОЛОГИЯ ОЧИСТКИ СЖИЖЕННОГО УГЛЕВОДОРОДНОГО ГАЗА ОТ КАРБОНИЛСУЛЬФИДА

(процесс «**DEMERUS LPG + COS**»)

Область применения

Технология применяется для доочистки сжиженного углеводородного газа (СУГ) от примеси карбонилсульфида до остаточного содержания 5,0 ppm.

Назначение

Гидролиз карбонилсульфида и хемосорбция продуктов его гидролиза водным раствором диэтаноламиноном (ДЭА) с последующей регенерацией насыщенного раствора ДЭА.

Концентрация карбонилсульфида в СУГ до очистки составляет до 0,02 % масс., остаточное содержание карбонилсульфида – не более 0,0005 % масс.

Описание технологии

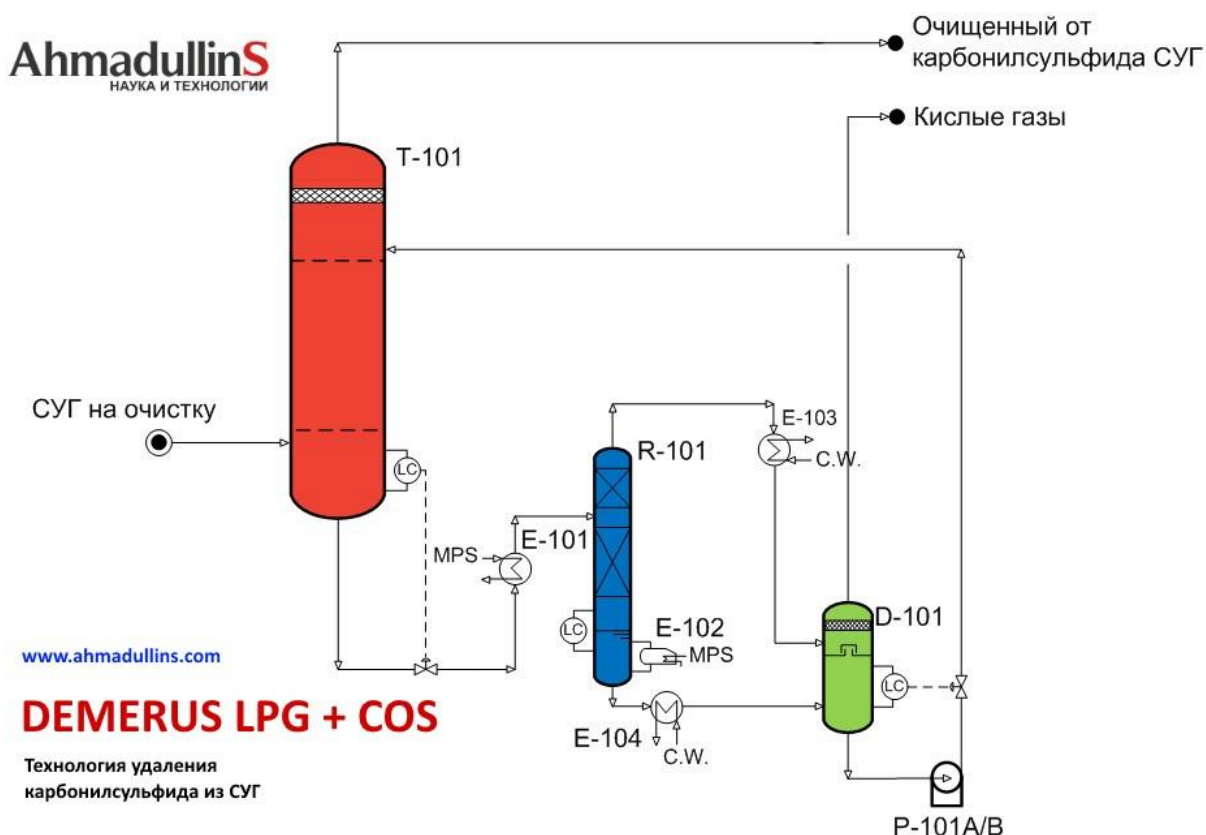
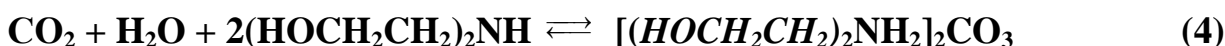
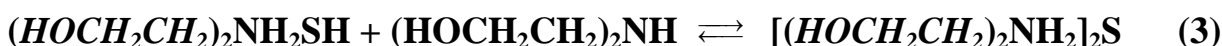
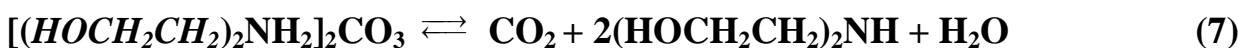


Рис.1 Схема очистки СУГ от карбонилсульфида по технологии DEMERUS LPG + COS

Принципиальная схема очистки СУГ от карбонилсульфида приведена на рис.1. Очищенный от сероводорода СУГ подается в куб колонны Т-101, оснащенной тарелками, на которых происходит гидролиз карбонилсульфида и извлечение продуктов его гидролиза по реакциям 1-4:



Насыщенный сероводородом и диоксидом углерода водный раствор ДЭА выводится с куба колонны Т-101, нагревается в теплообменнике Е-101 до 120⁰С и через распределительное устройство поступает в регенератор R-101. Регенерация амина протекает по следующим реакциям:



С верха регенератора R-101 сероводород, диоксид углерода и водяные пары направляются через конденсатор-холодильник Е-103 в емкость D-101. С куба регенератора R-101 в емкость D-101 выводится регенерированный раствор ДЭА, предварительно охлажденный в холодильнике Е-104 до 40⁰С. Газы регенерации ДЭА с верха емкости D-101 отводятся через каплеотбойник в печь на прокалку. Регенерированный раствор ДЭА из емкости D-101 насосом Р-101А/В подается в колонну Т-101 на орошение.

Преимущества

Комплексная регенеративная сероочистка СУГ, содержащих наряду с меркаптанами, сероводородом и углекислым газом, трудно извлекаемый карбонилсульфид (COS). Отсутствие образования сульфидсодержащих токсичных стоков.

КОНТАКТЫ

Е-mail: ahmadullins@gmail.com

Web-сайт: 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