

М. Исаев, технический специалист отдела специальной химии ООО «ТОТАЛ ВОСТОК»;
 Д. Гусев, менеджер по развитию продаж отдела специальной химии ООО «ТОТАЛ ВОСТОК»

Поглотители сероводорода для сырой нефти

Линейка поглотителей сероводорода ASB предлагает решения, которые были специально разработаны для обработки сырой нефти, содержащей сероводород.

Поглощение H_2S является критически важным с точки зрения обеспечения бесперебойной добычи и первичной переработки сырья, а также безопасности эксплуатации производственных объектов.

Наиболее часто для поглощения сероводорода применяются не регенерируемые соединения на основе триамина. Триамин обеспечивает очень быструю кинетику удаления H_2S в газовой фазе, однако при взаимодействии триамина с H_2S образуется промежуточное звено реакции – полимеризующийся дитриамин. Пары этих химикатов смертельно опасны при вдыхании. Кроме того, при использовании триаминов в системе утилизации H_2S , особенно в газовой системе, может образовываться большое количество отложений (полимеров).

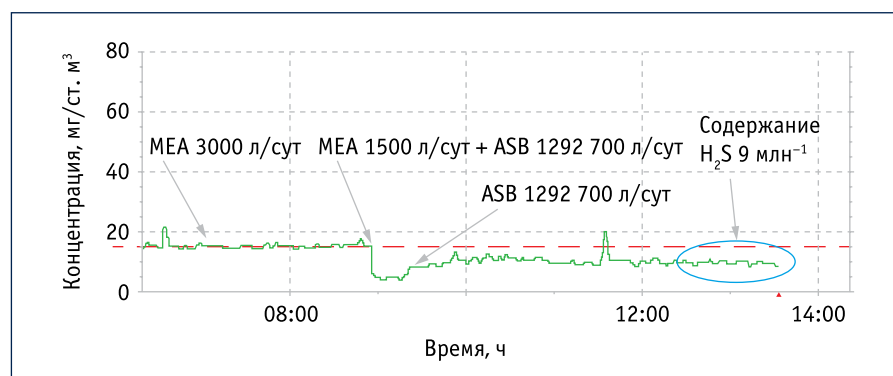
Эффективным решением проблемы является применение ASB 1292 на основе оксазолидина, не допускающего образования нерастворимых веществ и осадков. При этом в сравнении с традиционными поглотителями H_2S на основе триаминов для этого требуется меньшая доза химиката. В целом применение ASB 1292 за счет снижения содержания сероводорода способствует:

- повышению уровня безопасности;
- снижению скорости коррозии;
- сохранению целостности объекта;
- снижению необходимости замены оборудования;
- соблюдению ограничений по контрактам на продажу в отношении содержания H_2S .

Продукты линейки ASB за счет своего химического состава являются уникальным решением для обработки нефтепродуктов в условиях рабочих температур без подогрева (ниже 93 °C).

Основные характеристики ASB 1292

Действующее вещество	Дозировка, млн ⁻¹	Вязкость при 40 °C, м ² /с	Температура потери текучести, °C	Плотность при 20 °C, кг/м ³	Температура вспышки, °C
Оксазолидин	2 (H_2S в жидкой фазе)	20	< -30	1060	> 100



Результаты 8-часовых исследований эффективности перехода с MEA triazine на ASB 1292


Кроме того, ASB 1292 может использоваться для устранения неприятного запаха при разработке и освоении нефтегазовых месторождений.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ASB 1292

ASB 1292 показал прекрасные результаты при использовании для снижения уровня H_2S при подаче газа по подводному трубопроводу с крупного нефтегазового месторождения в Северном море на нефтеперерабатывающий завод (НПЗ). На фоне применения поглотителя удалось достичь снижения уровня сероводорода до 15 мг/см³ – экспортного лимита, основанного на коммерческом соглашении.

До использования ASB 1292 удаление H_2S на месторождении происходило путем ввода чистого MEA-триамина. ASB 1292 впрыскивался в газовой фазе в ходе полевых испытаний, проведен-

ных в целях оценки производительности и регулирования скорости обработки. В рамках испытаний введение ASB 1292 позволило добиться очень высокой скорости удаления H_2S и достичь стабильности во всем процессе обработки и разделения газа. При этом осаджений в системе утилизации не наблюдалось. Результаты испытаний представлены на рисунке.



TOTAL

ООО «ТОТАЛ ВОСТОК»
 125196, РФ, г. Москва,
 ул. Лесная, д. 7
 Тел.: +7 (495) 937-37-84
 e-mail: info@total-russia.ru
 www.total-lub.ru

на правах рекламы