

Require Improvements in the Quality of Gas Received from Producers

Ужесточение требований по качеству газа

Отчет PRO № 904



Опыт партнеров (PROs) по снижению
эмиссии метана

Область применения:

☐ Добыча ☐ Переработка ☒ Транспортировка и распределение

Исполнители отчета PRO: Columbia Gulf Transmission

Дополнительные материалы PROs: нет

Компрессоры/двигатели ☐
Осушители ☐
Трубопровод ☐
Пневмосистема/Управление ☐
Резервуары ☐
Задвижки ☐
Скважины ☐
Прочее ☒

Обзор технологии/опыта

Описание

Низкое качество природного газа может стать причиной отфильтровывания чрезмерных объемов жидкости фильтрационной установкой и большого количества мероприятий по очистке трубопровода на компрессорной станции. Партнеры сообщают о снижении объемов выбросов метана и летучих органических соединений - последствий частого технического обслуживания. Этого удалось добиться за счет ужесточения требований по качеству газа, поставляемого газодобывающими компаниями.

Для обеспечения повышения качества поставляемого метана были пересмотрены соглашения по переработке и сжатию газа, в которых были оговорены требования о снижении уровней загрязнения газа частицами, водой и газовыми жидкостями. За счет этого удалось добиться снижения выбросов метана, связанных с эксплуатацией фильтрационной системы, в частности, выбросов метана из емкостей хранения газовых жидкостей.

Технические условия

Внедрение данной практики потребует заключения новых соглашений между поставщиками и транспортными компаниями или пересмотра существующих требований по качеству газа.

Область применения

Данная практика применима на любой компрессорной станции, получающей газ непосредственно от добытчиков, где имеют место отфильтровывание чрезмерных объемов жидкости и внеплановые вынужденные очистки трубопровода, и наблюдаются случаи поступления газа ниже установленных стандартов качества.

**Экономия метана: 500 тыс. фут.³/год
(14,16 тыс. м³/год)**

Затраты

Капитальные затраты (включая установку)

☒ <\$1 000 ☐ \$1 000-\$10 000 ☐ >\$10 000

Затраты на эксплуатацию и ТОО (годовые)

☐ <\$100 ☒ \$100-\$1 000 ☐ >\$1 000

Период окупаемости (лет)

☐ 0-1 ☐ 1-3 ☒ 3-10 ☐ >10

Преимущества

Сокращение эмиссии метана явилось дополнительной выгодой от проекта.

Сокращение эмиссии метана

Утечки метана происходят при проветривании емкостей хранения газовых жидкостей. Один из партнеров сообщает о сокращении эмиссии метана на более чем 500 тыс. фут.³ (14,16 тыс. м³) в год.

Экономический анализ

Принцип расчета затрат и экономии

Сокращение эмиссии метана на 500 тыс. фут.³ (14,16 тыс. м³) в год рассчитано для трубопровода с давлением 600 psig (4,1 МПа).

Обсуждение

За счет снижения нагрузки на фильтрационную систему будут снижены затраты на эксплуатацию и уменьшены выбросы летучих органических соединений (ЛОС). Сокращение эмиссии метана является важным, но не основным преимуществом.