

# СОКРАЩЕНИЕ ВЫБРОСОВ МЕТАНА: УСПЕШНЫЙ ОПЫТ ОЦЕНКА ЦЕЛЕЙ ПО СНИЖЕНИЮ ВЫБРОСОВ



METHANE  
GUIDING  
PRINCIPLES

NATURAL GAS  
STAR PROGRAMME

Рекомендованные  
технологии по  
сокращению  
выбросов метана



OIL AND GAS METHANE  
PARTNERSHIP

Техническая  
документация  
в рамках  
партнерства



## ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО

### Системная минимизация выбросов метана

Инженерные и проектные средства по сокращению выбросов, в том числе:

- Сведение к минимуму потенциальных источников неорганизованных выбросов и стравливания газа в атмосферу;
- Оптимизация процесса сжигания и эксплуатационной эффективности;
- Подбор оборудования и планирование его будущей модернизации.



## ПРОДУВКА

### Снижение выбросов метана при эксплуатационной и холодной продувке

При необходимости стравливания метана – приоритетно применяйте рециркуляцию или сжигание на факеле вместо выпуска газа в атмосферу.

Избегайте или сократите продувку резервуаров, уплотнений компрессоров и других потенциальных источников выбросов (например, при улавливании паров).

Проводите регулярный мониторинг источников выбросов (например, уплотнений компрессоров и резервуаров).

Минимизируйте выбросы при заканчивании и техническом обслуживании скважин (например, «зелёное» эксплуатационное оборудование скважины).



## СЖИГАНИЕ НА ФАКЕЛЕ

### Снижение выбросов метана при сжигании на факеле

Ликвидируйте или сократите факельное сжигание газа во всех случаях, когда это возможно.

При неизбежном сжигании газа на факеле следует увеличить полноту сгорания.

Проверьте ваши факельные системы на соответствие запроектированным показателям.



## ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

### Снижение выбросов метана от газового пневмооборудования

Замените пневматическое оборудование, работающее на природном газе, на пневматическое оборудование, работающее на сжатом воздухе, электрическое или механическое оборудование, если это осуществимо (например, при наличии электроэнергии).

Убедитесь, что пневмооборудование работает в соответствии с проектом, и при его неисправности отремонтируйте или замените оборудование.

Постепенно отказывайтесь от пневмоуправляемых механизмов с большим объемом стравливания, если это осуществимо.

Проводите профилактическое обслуживание пневматического оборудования.



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ

### Снижение выбросов метана при использовании энергии

Используйте интеллектуальные приборы учета и интеллектуальный контроль для сокращения потребления энергии конечными пользователями и для сокращения выбросов (например, газовые турбины и котлы).

Поддерживайте состояние газового оборудования на проектно-эксплуатационном уровне.

При замене оборудования модернизируйте его до уровня самых последних проверенных энергоэффективных моделей.

Рассмотрите вопрос о переходе на непрерывный или превентивный мониторинг выбросов.



## РЕМОНТ В РАМКАХ ЭКСПЛУАТАЦИИ

### Снижение выбросов метана, связанных с ремонтом оборудования

Сделайте сокращение выбросов ключевой целью при планировании ремонта.

Планируйте и делайте ремонт быстро и безопасно.

Проверьте успешность ремонта с помощью последующих мониторинговых обследований утечек.

При разгерметизации оборудования по возможности минимизируйте выпуск в атмосферу путем рециклинга или сжигания на факеле.



## УТЕЧКИ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ

### Снижение выбросов метана от неорганизованных источников и скважин

Систематически проводите проверку неорганизованных (фугитивных) выбросов и определите приоритетность ремонтных работ.

Развивайте свои способности и навыки в области контроля и сокращения неорганизованных выбросов, в том числе дисциплину операторов.

Рассмотрите возможность применения новых технологий, например в сфере обнаружения, количественного определения, мониторинга состояния и превентивного обслуживания.

Рассмотрите возможность применения современных материалов с высокими требованиями по надежности и безопасности и современных соединительных технологий при строительстве распределительных сетей.



## ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ УЛУЧШЕНИЕ

### Систематическое улучшение управления выбросами метана

Оптимизируйте частоту мониторинга выбросов при эксплуатации и в программах технического обслуживания.

Включите вопросы сокращения выбросов в общую и другие стратегии компании.

Делитесь знаниями внутри вашей компании и в целом в газовой отрасли.

Поэтапно начинайте использовать новейшие проверенные технологии и подходы к снижению выбросов, если это осуществимо.

Регулярно проверяйте сферу охвата, качество и периодичность отчетности по выбросам.