

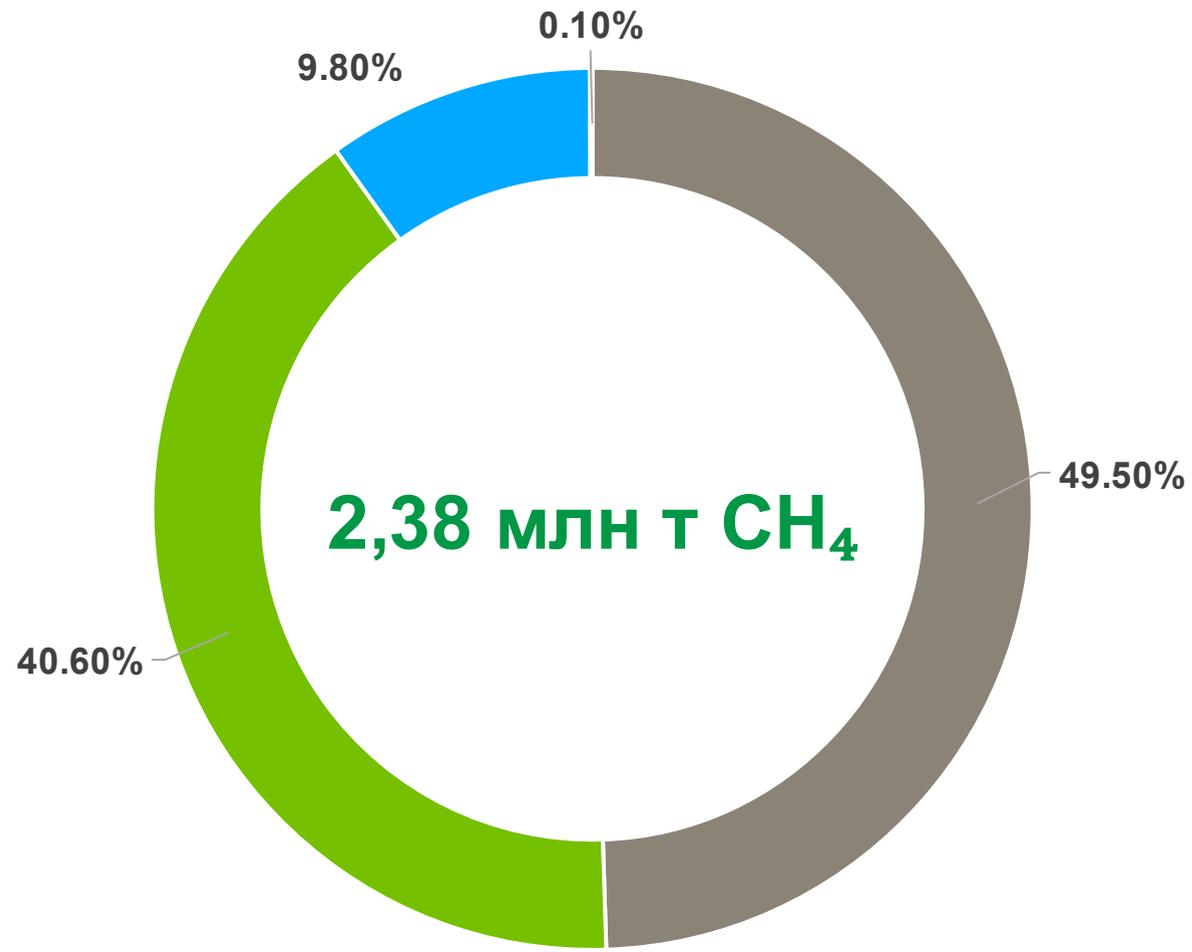
Круглый стол:  
**«РЕГУЛИРОВАНИЕ ВЫБРОСОВ МЕТАНА:  
ГЛОБАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ И ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ КАЗАХСТАНА»**

Возможности по адаптации Казахстанской  
климатической политики

Куаныш Балтабаев

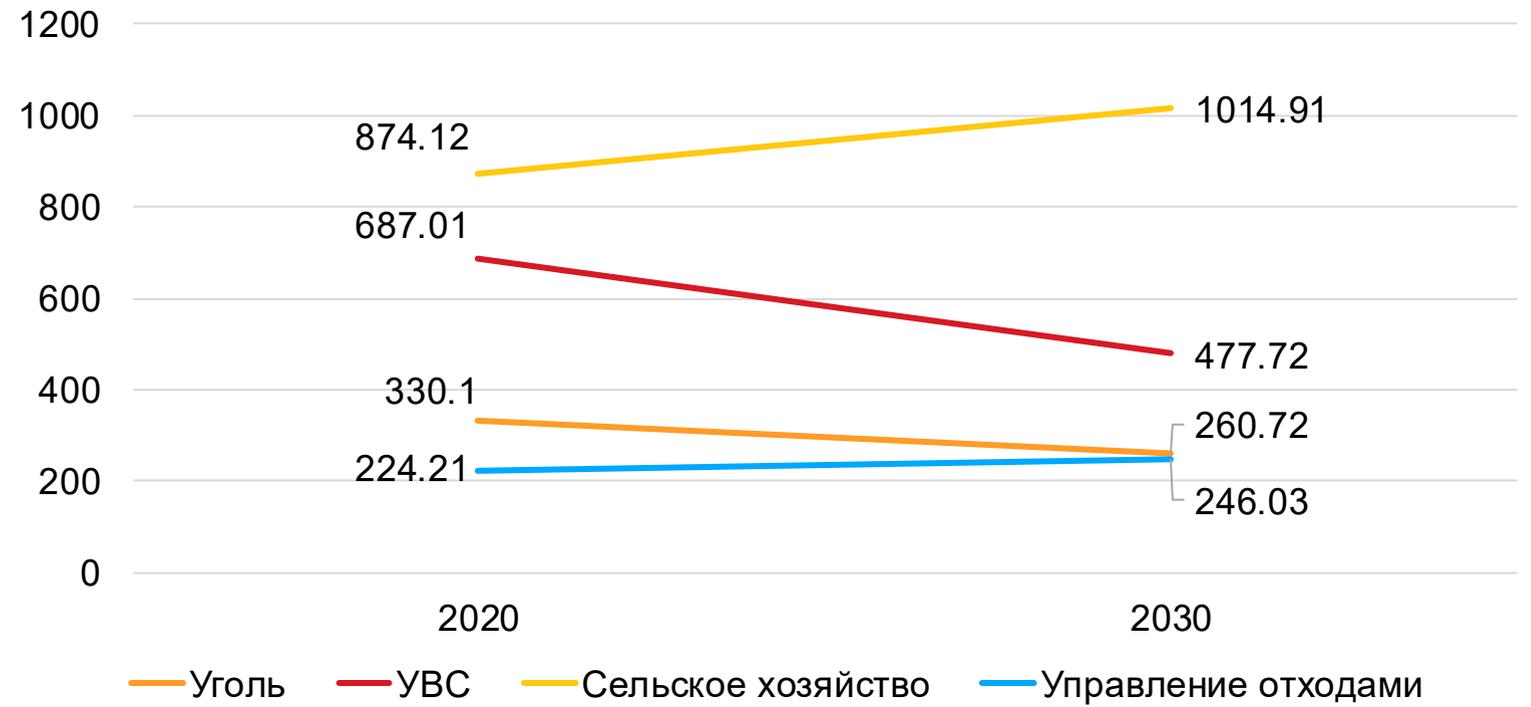


LDAR	Обязательный	Частично
Частота проверок	Регламентирована	Нет
Уровень отчетности	Level 4-5 OGMP 2.0	Level 1-2 OGMP 2.0
Верификация	Независимая	Отсутствует
Флэринг	Запрещен	Запрещен
Флэринг	Запрещен	Запрещен



■ Энергетика ■ Сельское хозяйство ■ Управление отходами ■ Прочее

## Траектория развития выбросов метана



**42%**

## Сокращение утечек CH<sub>4</sub>



**ст. 287-1 ЭК РК**  
**Регулируемые выбросы метана**

Введено понятие «регулируемые выбросы метана»

Управление выбросами метана — как государственный инструмент



**ст. 290-1 ЭК РК**  
**Национальная программа по сокращению метана**

приоритетные отрасли (*нефтегазовый, угольный сектор, сельское хозяйство и управление отходами*)

количественные цели

индикаторы прогресса

сроки



**ст. 294-1 ЭК РК**  
**Правила регулирования выбросов метана**

требования к субъектам регулирования метана

методы обнаружения утечек

требования к устранению утечек



**ст. 330-1 КоАП РК**  
**Соблюдение требований по инвентаризации**

Штрафы от 150 до 500 МРП в зависимости от размера предприятия (3 680 евро)



## Поэтапность

Не вводить полный пакет требований сразу. Разделить требования исходя из целесообразности и/или вклада в выбросы метана



## Синхронизация со стратегическими документами

встроить цели по метану согласно NDC и СДУН, произвести отчетность на уровне ВТР



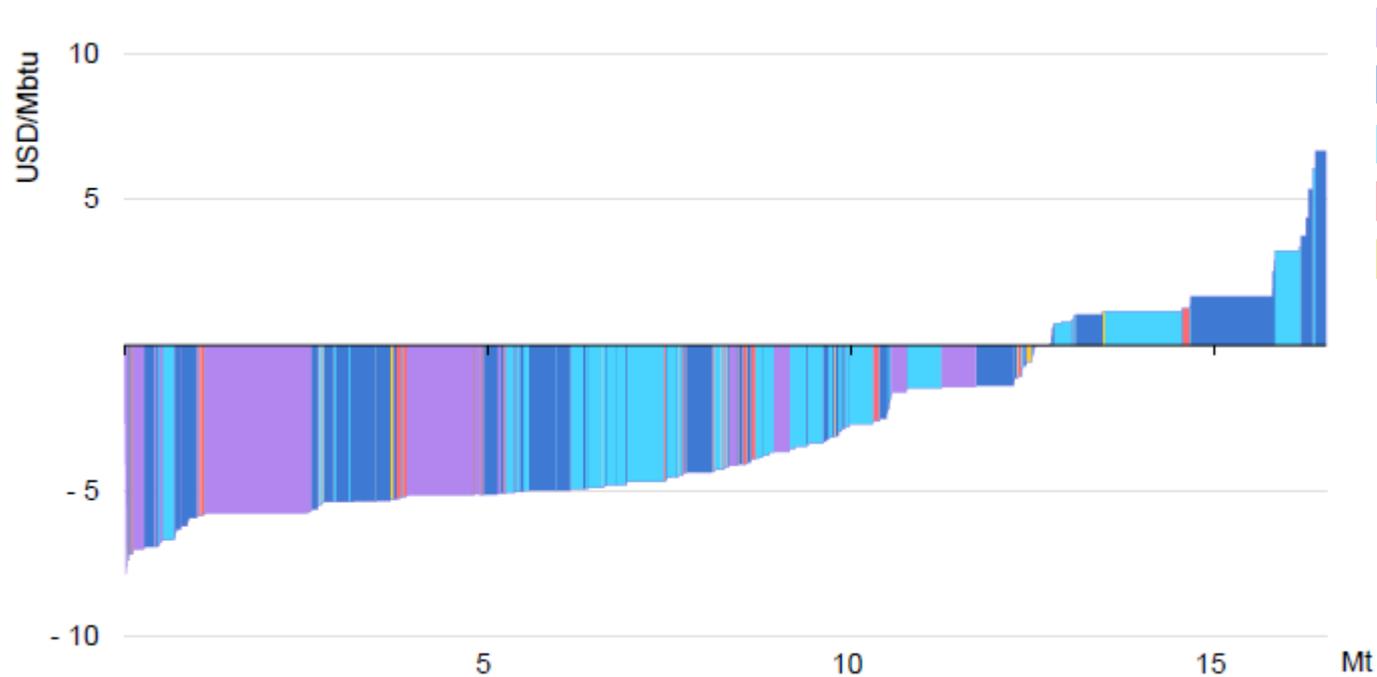
## Минимизация административной нагрузки

дифференцировать требования (крупные / средние / малые источники)  
подготовить инфраструктуру



## Совмещение с экономическими стимулами

Использование статьи 6 ПС,  
Изменение тарификации сохраненного газа



- Программы LDAR с использованием спутникового мониторинга
- Непрерывный мониторинг утечек (постоянная LDAR-система)
- Ежеквартальная программа LDAR (инспекции 1 раз в квартал)
- Полугодовая программа LDAR (инспекции 2 раза в год)
- Ежегодная программа LDAR (инспекции 1 раз в год)

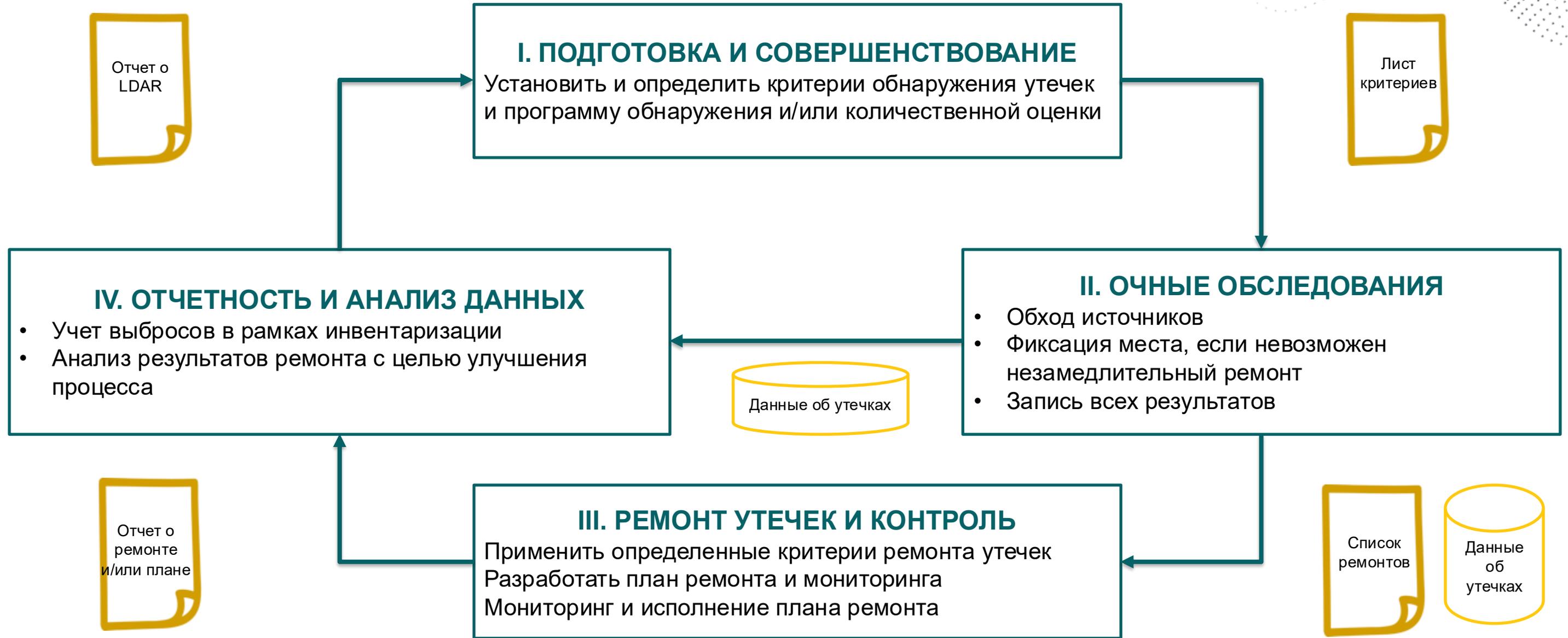
**20%**

выбросов метана в  
сегменте добычи

**40%**

выбросов метана на  
объектах переработки и  
транспортировки

- Программы LDAR зачастую экономически эффективны и требуют сравнительно умеренных инвестиций. По нашим оценкам, примерно 75% сокращений выбросов, которые могут быть достигнуты за счёт LDAR, реализуются без чистых затрат: первоначальные расходы со временем компенсируются дополнительной выручкой от улавливаемого газа. Основная часть затрат связана с операционными расходами, включая персонал и логистику.
- Чистые издержки, как правило, возрастают с увеличением частоты проведения LDAR-инспекций, однако эта зависимость определяется ценой на газ и уровнем распространённости утечек. Более высокие затраты часто характерны для магистральных трубопроводов большой протяжённости.





- Развитие органов по верификации
- Развитие инфраструктуры
- Повышение качества человеческого капитала
- Развитие методики метаноемкости

## 1 Техническая помощь ЕС

### Гармонизация законодательства

- экспертиза проектов НПА по LDAR
- разработка методик расчета метаноемкости (kg CH<sub>4</sub>/boe)
- методика верификации данных
- интеграция требований, совместимых с EU Methane Regulation

### Обучение регуляторов

- подготовка инспекторов по LDAR
- обучение работе с OGI-камерами
- аудит метановых отчетов
- разработка протоколов проверок

### Разработка MRV-системы

- создание цифровой платформы отчетности
- стандарты передачи данных
- структура национального реестра

## 2 Финансирование через климатические фонды

- Национальный MRV по метану
- Пилотные LDAR-программы
- Обучение специалистов
- Внедрение спутникового мониторинга

## 3 Совместные пилоты

- Сокращение утечек в обмен на углеродные сертификаты

Спасибо за  
внимание

