

Корпоративная политика в области климата и выбросов парниковых газов

Г.С. Акопова, Н.В. Попадько
ООО «Газпром ВНИИГАЗ»

Глобальные экологические вызовы

Повышение значимости факторов экологической безопасности и экологической ответственности бизнеса на международном уровне

Положения Энергетической стратегии России на период до 2030 г.

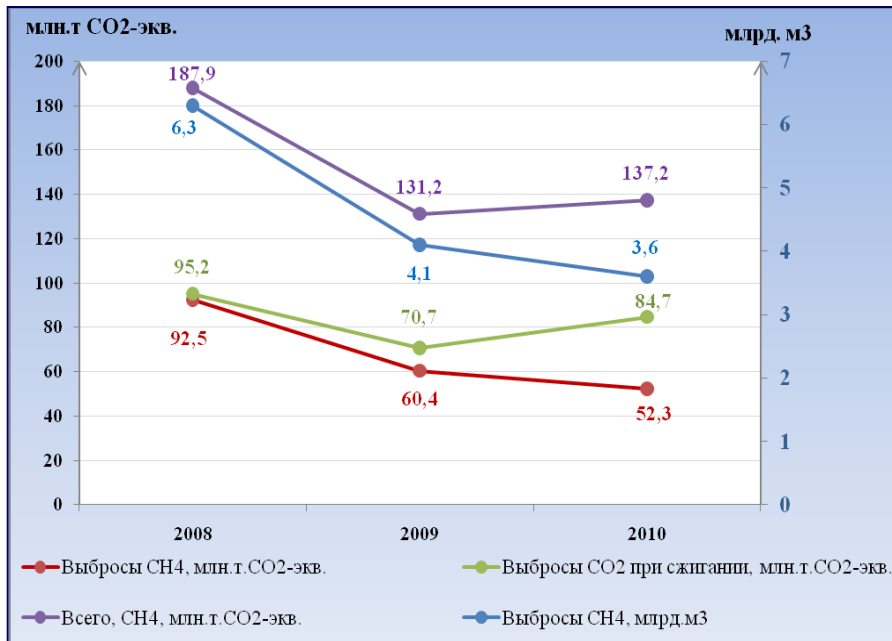
Экологическая доктрина России

Климатическая доктрина России

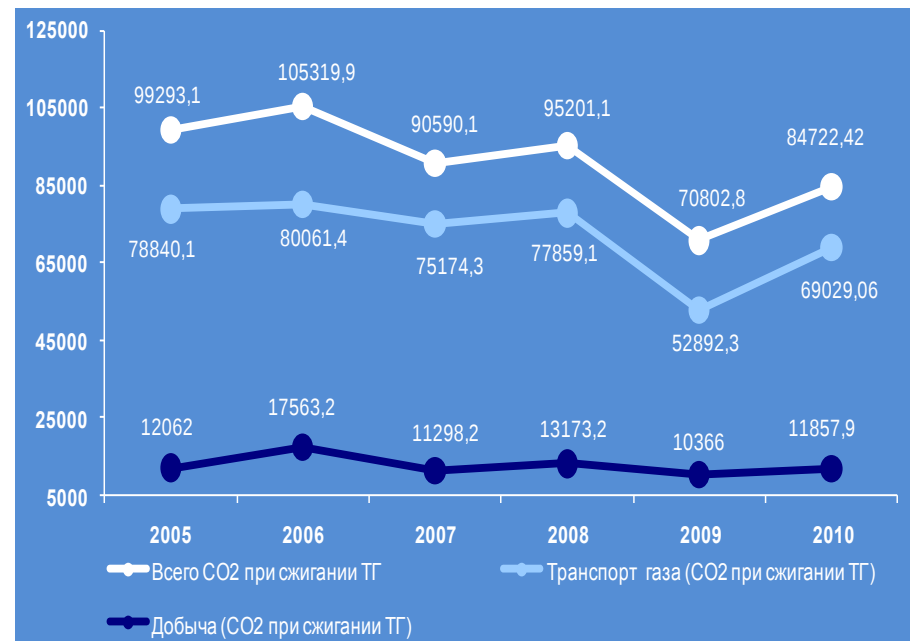
Приоритетные направления

- Создание системы оценки выбросов парниковых газов
- Разработка норм, методов контроля и учета выбросов парниковых газов, в том числе метана и его потерь в атмосферу
- Разработка технических решений по сокращению выбросов парниковых газов
- Научное обоснование конечных целей, первоочередных задач и необходимых мер при принятии оптимальных решений по управлению выбросами парниковых газов по ОАО «Газпром»

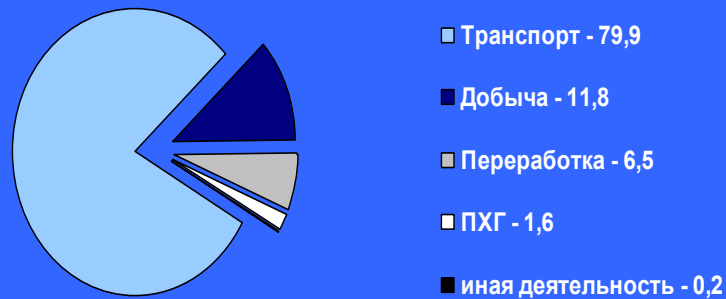
Динамика выбросов диоксида углерода и метана в атмосферный воздух по ОАО «Газпром», 2008-2010 гг.



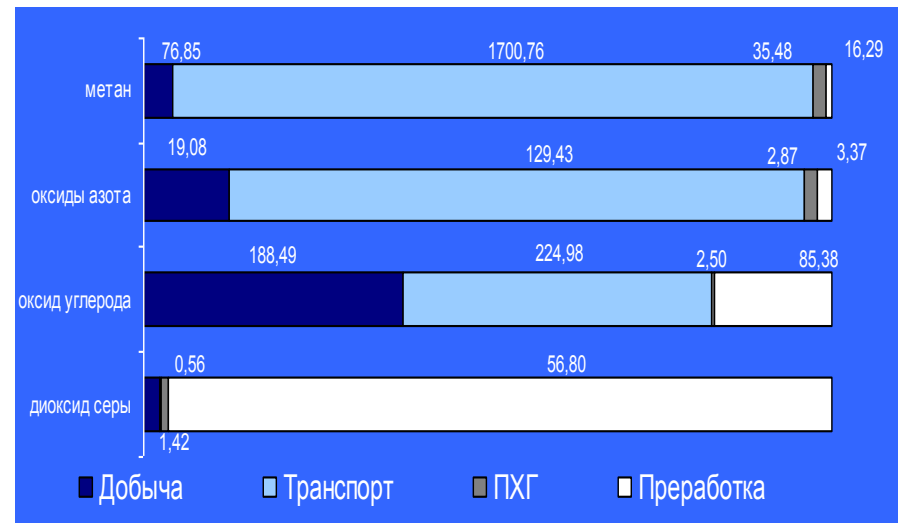
Динамика выбросов диоксида углерода в атмосферный воздух по ОАО «Газпром», 2005–2010 гг., тыс. т.



Доля видов основной деятельности в формировании валовых выбросов ЗВ ОАО «Газпром», 2009 г., %

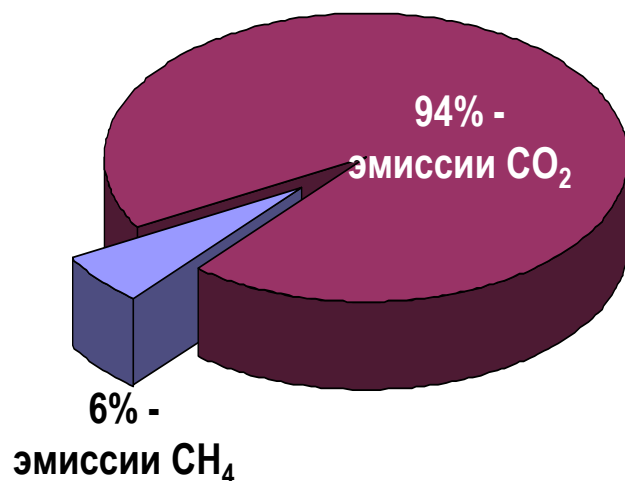


Структура выбросов основных загрязняющих веществ по видам деятельности в ОАО «Газпром», 2009 г., тыс. тонн

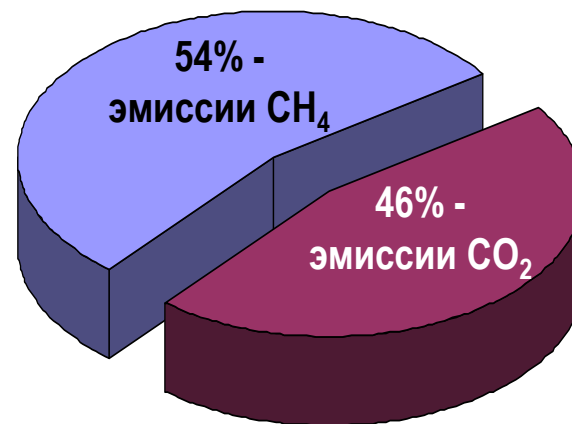


Эмиссии метана и диоксида углерода от газотранспортной системы ОАО «Газпром»

В ОБЩЕМ ОБЪЕМЕ ($\Sigma \text{CO}_2 + \text{CH}_4$)



В ЭКВИВАLENTE CO_2



Основной вклад в суммарные выбросы парниковых газов в ОАО «Газпром» вносит газотранспортная система, от которой в атмосферу поступает около 70% выбросов

- ❖ Дистанционный (воздушного базирования) периодический контроль эмиссии метана с количественной суммарной оценкой (без локализации)
- ❖ Локализация мест утечек переносными приборами
- ❖ Технические средства по обнаружению и измерению метана с утечками разрабатываются и апробируются в реальных условиях
- ❖ Поэтапное оснащение дочерних обществ и организаций ОАО «Газпром» средствами обнаружения и измерения метана с утечками от технологического оборудования

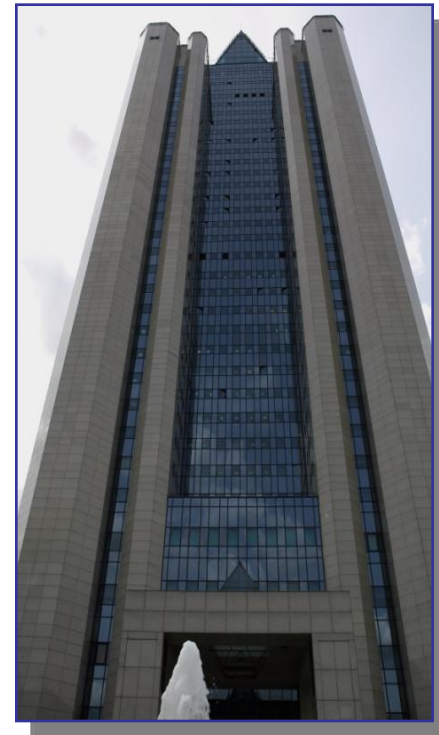
Источники эмиссии метана с утечками

Арматура

Свечи (в положении свечных кранов «закрыто»)

Причины утечек	Места утечек
• Утечки при разгерметизации оборудования при эксплуатации	• Сварные швы • Фланцевые и резьбовые соединения • Сальниковые уплотнения
• Пропуски запорной арматуры систем регулирования ГПА и КИП	• Штоки кранов • Импульсные трубки
• Утечки при аварийном повреждении оборудования (арматуры и трубопроводов)	• Свищи • Трещины • Разрывы • Сквозные повреждения из-за коррозии

- Снижение выбросов парниковых газов тесно связано с повышением ресурсо- и энергоэффективности.
- В ОАО «Газпром» энергосбережение отнесено к категории стратегических.
- В Компании разработана Концепция и программа энергосбережения и повышения энергоэффективности в ОАО «Газпром» на 2011-2020гг., которые обеспечивают значительное сокращение выбросов парниковых газов.



Программой предусмотрено:

- снижение удельных расходов природного газа на собственные технологические нужды и потери (по отношению к базисному 2010г.+0,125т.у.т/т.у.т) на 11,4% ;
- снижение удельных выбросов парниковых газов.

- Использование технологии «врезки под давлением» при производстве ремонтов и подключении новых газопроводов-отводов
- Системная оптимизация технологических режимов
- Реконструкция, модернизация и ремонт технологического оборудования
- Совершенствование приборного парка по контролю и измерению расходов и потерь газа в ГТС и технологий исследования скважин
- Устранение негерметичности ЗРА в технологической обвязке КС и линейной части газопроводов
- Проведение исследований скважин без выпуска газа в атмосферу

- **Утилизация тепла отходящих газов компрессорных станций**
- **Использование турбодетандеров на газораспределительных станциях**
- **Эффективное использование низконапорного газа**
- **Получение, транспортировка и хранение газа в виде газогидратов**
- **Повышение эффективности использования топливного газа в камерах сгорания газовых турбин**



- Корпоративный (в рамках ОАО «Газпром»:
 - оценка корпоративных выбросов парниковых газов; дочерних обществ ОАО «Газпром»:
 - кадастры выбросов парниковых газов);
- Национальный (2, 3, 4, 5 Национальные сообщения);
- Международный (CDP, доклады на МГС и т.д.)

ГДФ-СЮЭЗ, Франция
Еон-Рургаз, Германия
Агентство по охране окружающей среды США
Фонд защиты окружающей среды США
ГазЮни, Нидерланды
Агентство по охране окружающей среды Японии

