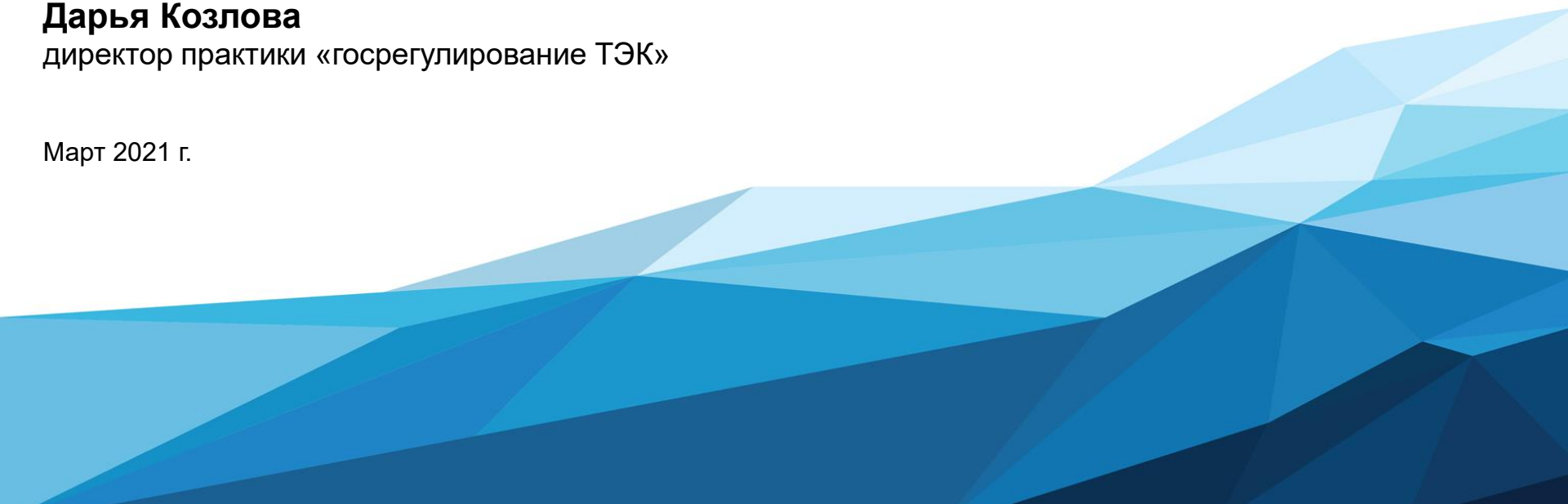


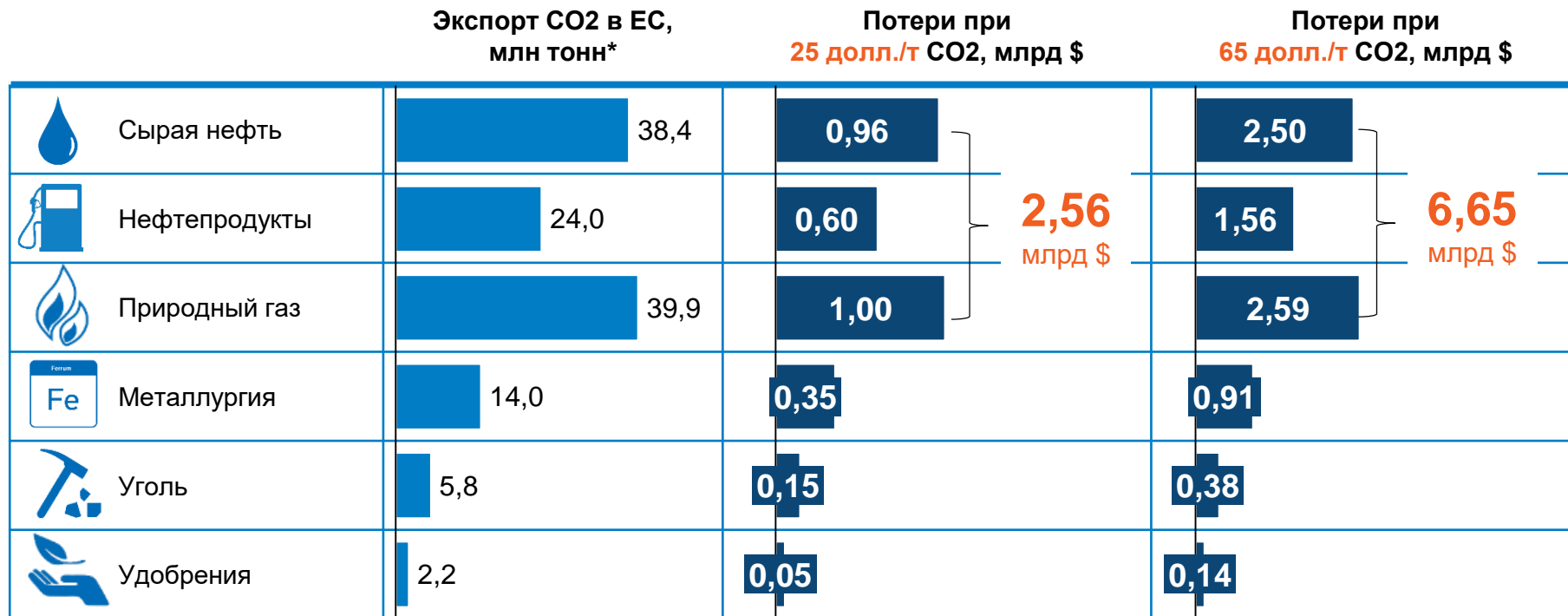
# Цифровизация парниковых выбросов: особенности нефтяной отрасли и возможности кооперации

**Дарья Козлова**  
директор практики «госрегулирование ТЭК»

Март 2021 г.



# Введение ТУР может привести к дополнительной нагрузке от **2,56-6,65 млрд \$** на экспорт УВС



\* Охват 1 (прямые) и 2 (косвенные), без учета охвата 3, который также может применяться в ТУР. Косвенные выбросы определены на основании нормативов электропотребления, в отдельных случаях могут быть отражены как прямые.

# Рост обводненности ставит задачу **оптимизации энергопотребления**, в т.ч. за счет **цифры**

## Прогноз обводненности месторождений периметра инвентаризации\*, %



**Кейс Repsol**  
«Управление энергопотреблением онлайн»

Сокращение выбросов CO  
**193-213 ГВт\*ч/год**

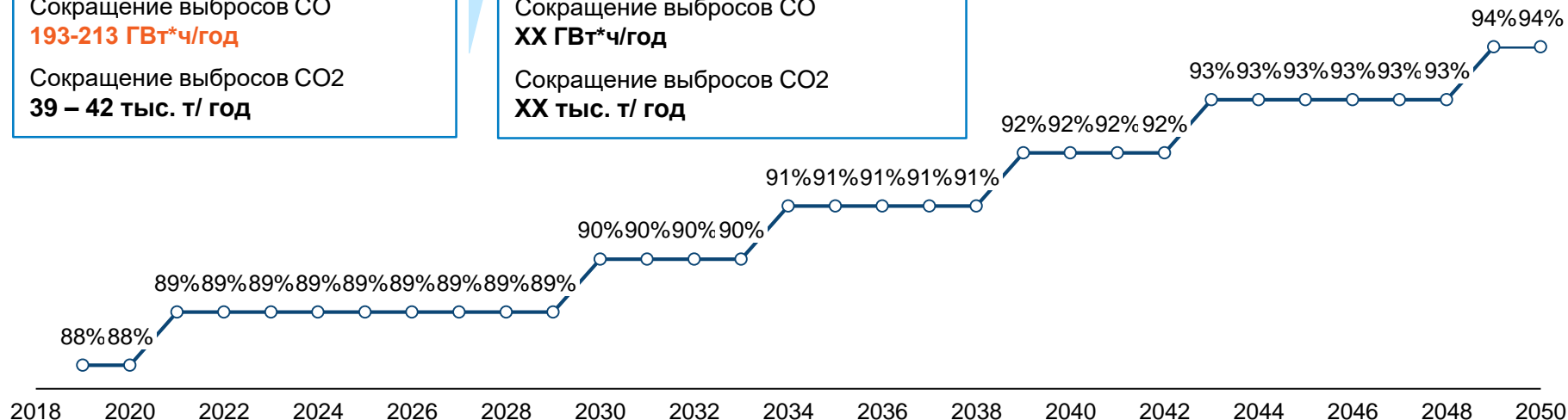
Сокращение выбросов CO2  
**39 – 42 тыс. т/ год**



**Возможности оптимизаций российской нефтяной отрасли за счет «цифры»**

Сокращение выбросов CO  
**XX ГВт\*ч/год**

Сокращение выбросов CO2  
**XX тыс. т/ год**



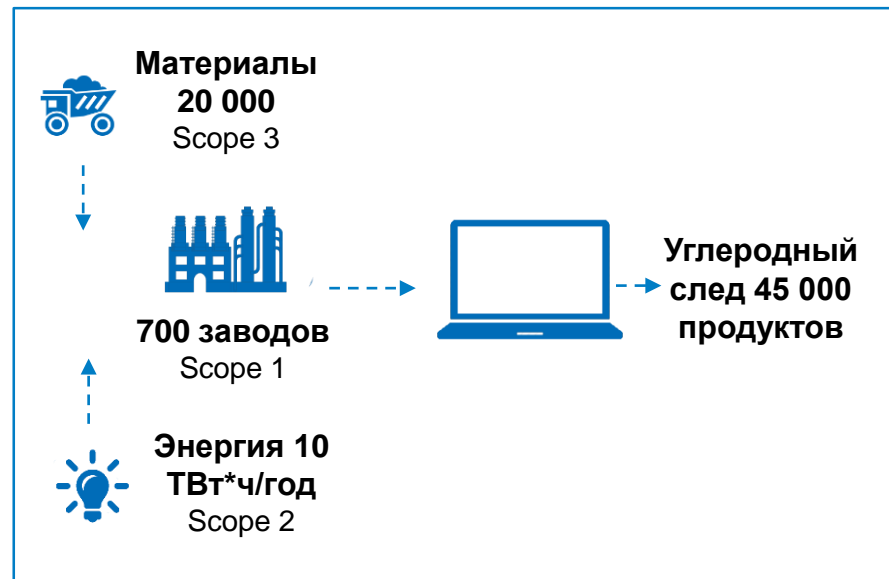
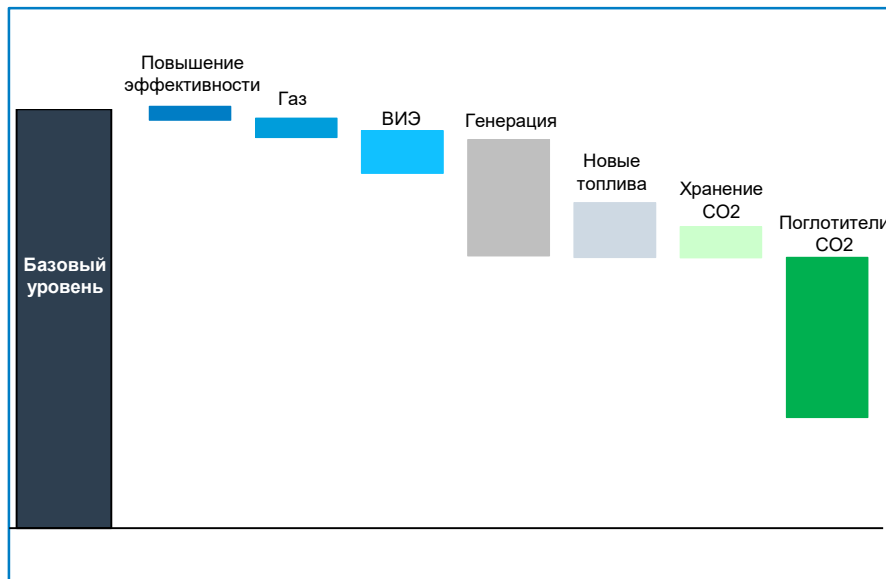
\*проводилась по Поручению Правительства РФ по 10,4 млрд т запасов

Источник: Данные компаний, VYGON Consulting

# Сложная структура декарбонизации нефтяного бизнеса требует учета углеродного следа


Shell снижает углеродный след за счет новых направлений, лесов и цифры

BASF ведет и оптимизирует базу данных по углеродному следу в продукции



# Мониторинг антропогенной эмиссии метана осуществляется со **спутников** в онлайн

## Примеры систем мониторинга антропогенных выбросов в мире

Страна	Название	Задачи
	<b>Sentinel-5P</b> (Европейское космическое агентство)	Непрерывное получение точных данных по наблюдению Земли, предоставление <b>услуг по контролю над окружающей средой, а также изучение последствий изменения климата</b>
	<b>GHGSat-C1 Iris, Hugo, Clare</b> (GHGSat Канада)	Высокоточный мониторинг <b>антропогенных выбросов метана</b> и в перспективе CO2
	<b>Orbiting Carbon Observatory-2</b> (NASA США)	<b>Первый в мире</b> спутник для исследования содержащегося в атмосфере углекислого газа и замера парниковых выбросов
	<b>ДЗЗ «Смотр»*</b> (Газпром космические системы)	В 2024 г. планируется запуск первого из 6 спутников - СМОТР-В. Спутник планируется оснастить, в т.ч., <b>оборудованием для мониторинга выбросов парниковых газов</b>

\*перспективные

# Текущая система учета углеродного следа в продукции на **уровне страны** создает риски

## Score 1: Национальный кадастр выбросов парниковых газов

- Значительный **лаг по времени**, последние данные приведены за 2017 г.
- Отсутствие данных в разрезе **«углеродного следа» от конкретной продукции** (нефть, нефтепродукты)
- Расчет выбросов на основе **усредненных нормативов 2006 г.**, а не фактических показателей
- Отсутствие учета **специфики России** и произошедшие изменения в отраслях

Учет углеродного следа конкретной продукции на основании согласованных отраслью аналитических расчетов и мониторинга

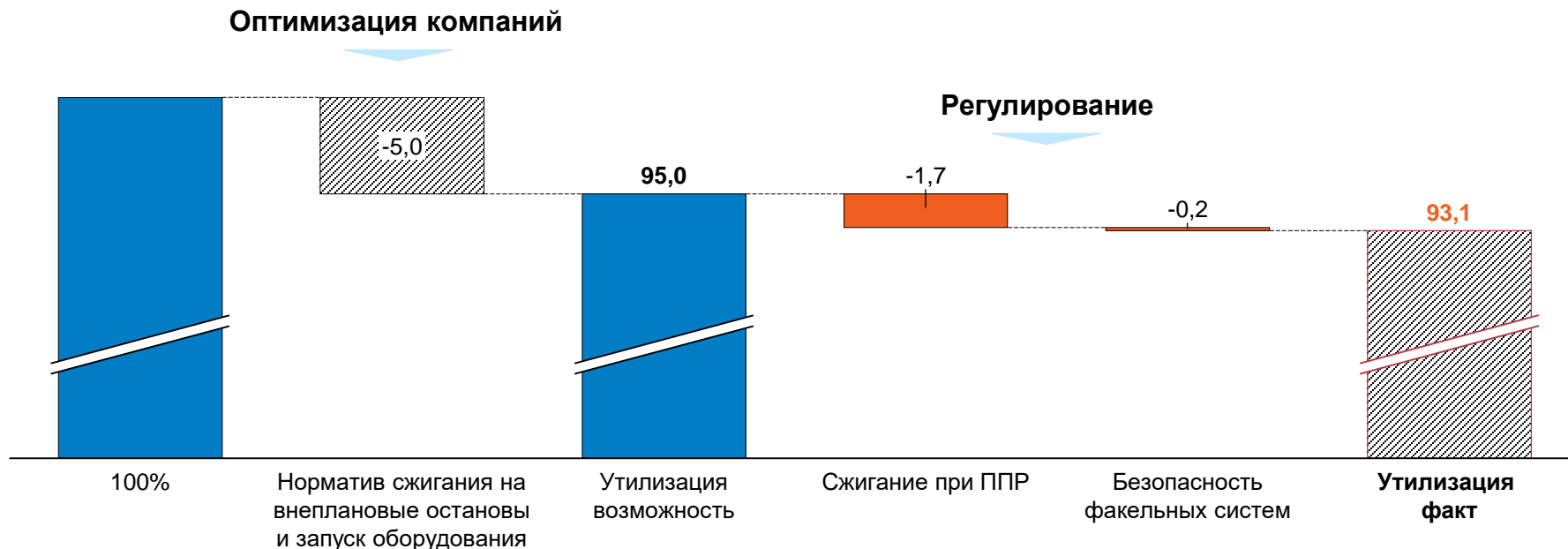
## Score 2: Приказ Минприроды России № 330 от 29 июня 2017 г.

- Ориентированность на **среднюю интенсивность выбросов по региону** без учета конкретного потребителя при отсутствии **двухсторонних**
- **Не учитывает компенсации в других регионах страны** для конкретного продукта

Верификация структуры потребления тепло-, электроэнергии и гармонизация выбросов с энергетической отраслью

# Техрегламент необходимо адаптировать для оптимизации процедур за счет цифровизации

Структура потерь при утилизации ПНГ для крупного месторождения нефти, %



# Необходим ряд шагов по **оптимизации системы мониторинга углеродного следа** продукции

## Предложения по оптимизации регулирования



# Контактная информация

123610

Россия, Москва,

Краснопресненская наб., д.12

телефон: +7 495 543 76 43

web: <http://vygon.consulting>

e-mail: [info@vygon.consulting](mailto:info@vygon.consulting)

Все материалы, представленные в настоящем документе, носят исключительно информационный характер, являются исключительно частным суждением авторов и не могут рассматриваться как призыв или рекомендация к совершению каких-либо действий.

ООО «ВЫГОН Консалтинг» и его сотрудники не несут ответственности за использование информации, содержащейся в настоящем документе, за прямой или косвенный ущерб, наступивший вследствие использования данной информации, а также за достоверность информации, полученной из внешних источников.

Любое использование материалов документа допускается только со ссылкой на источник - ООО «ВЫГОН Консалтинг»