

Трансформация бизнес модели управления декарбонизацией Сибур Холдинга

Раиса Момот
Старший Менеджер функции устойчивого развития
Momotrv@sibur.ru

Антон Долгих
Менеджер по энергоэффективности и декарбонизации
DolgikhAI@rt.sibur.ru

Февраль 2023

СИБУР

Партнеры для роста



Наши основные производственные мощности, млн т

полиэтилен

2,8

полипропилен

1,7

синтетические каучуки

1,2

ПЭТ

0,3

полистирол

0,4

ПВХ

0,3

поликарбонат

0,1

>1800

клиентов
во всем мире

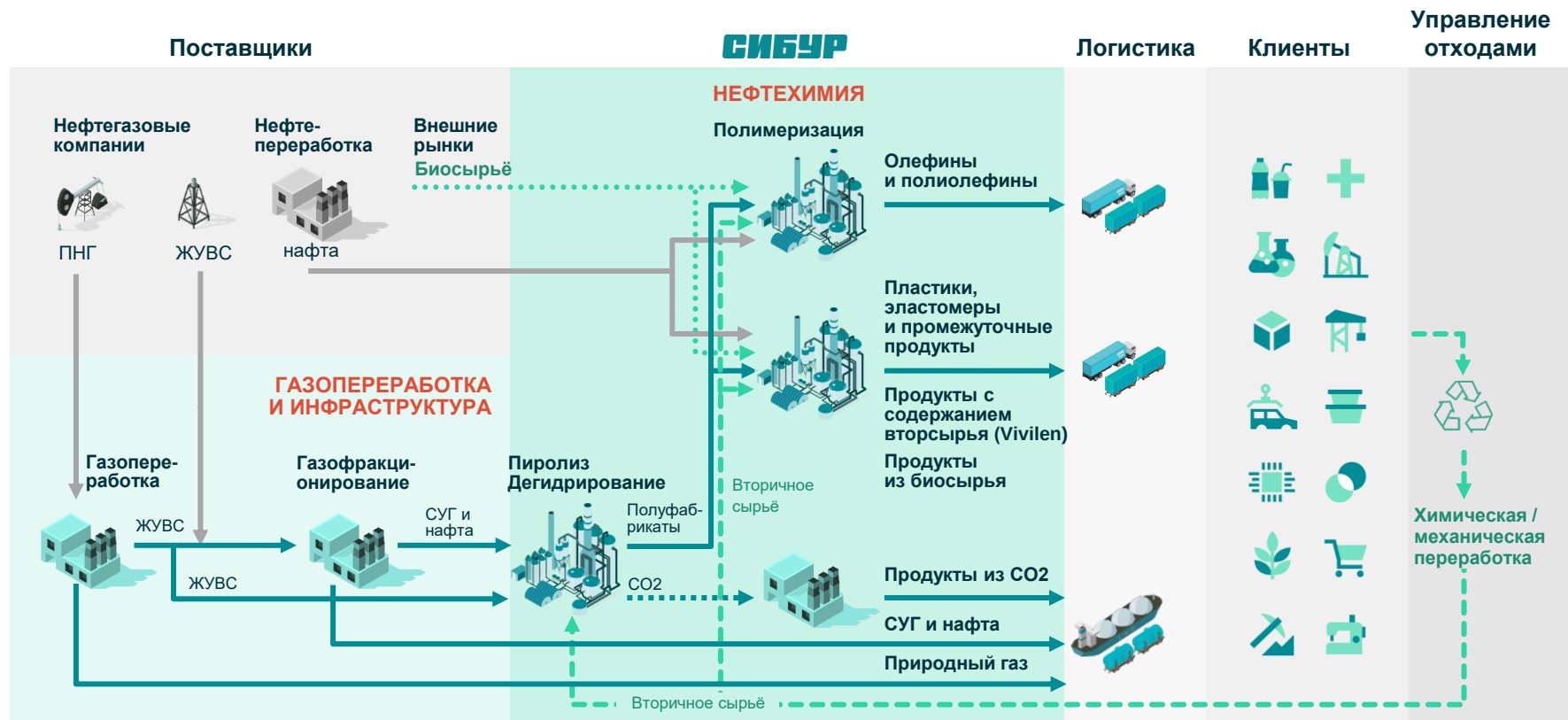
в 100

стран
экспорт

География компании



Бизнес-модель компании



Наши ценности лежат в основе обновленной Стратегии в области устойчивого развития



Снижение климатического воздействия



ПРИЗНАВАЯ ВЫСОКУЮ ВАЖНОСТЬ ВОПРОСОВ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА, СИБУР ОСОЗНАЕТ СВОЙ ВКЛАД В ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ, стремится сокращать выбросы парниковых газов от производства путем повышения энергоэффективности, развития и внедрения низкоуглеродных технологий.

ЦЕЛИ ДО 2025 г.



СНИЗИТЬ УДЕЛЬНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ
ВЫБРОСОВ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ²

НА **5%**

в сегменте Газопереработка,
на тонну произведенной
продукции

НА **15%**

в сегменте Нефтехимия,
на тонну проданной продукции



СНИЖЕНИЕ
КЛИМАТИЧЕСКОГО
ВОЗДЕЙСТВИЯ

Наличие в портфеле компании
не менее

2 ПРОЕКТОВ

по улавливанию, утилизации,
хранению CO₂, находящихся
на стадии реализации/
подготовки к реализации

Посадить не менее

5 МЛН
ДЕРЕВЬЕВ



Увеличить объем
«зеленой» электроэнергии

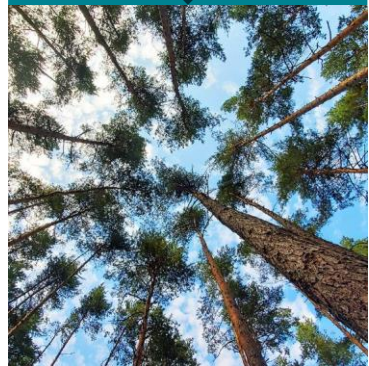
В **5** РАЗ¹



Обеспечение углеродной нейтральности как минимум одного предприятия, в том числе за счет комплекса мер, направленных на повышение энергоэффективности процессов и увеличения доли ВИЭ в энергобалансе, применения технологий улавливания, утилизации и хранения CO₂, реализации проектов секвестрации

¹ По сравнению с уровнем 2020 года.

² По сравнению с 2018 годом.



Полимеры обладают преимуществами с точки зрения снижения воздействия на климат на всех этапах жизненного цикла

Сырье

Перерабатываем отходы нефтедобычи (попутный нефтяной газ) – предотвращаем выбросы парниковых газов и загрязняющих веществ от его сжигания и работаем над вовлечением новых экологических видов сырья

Использование

Продукция СИБУРа применяется во всех ключевых отраслях экономики, позволяя беречь энергию и другие ресурсы

Производство

Повышаем экологичность производства за счет повышения потенциала сокращения выбросов CO₂

Продукция

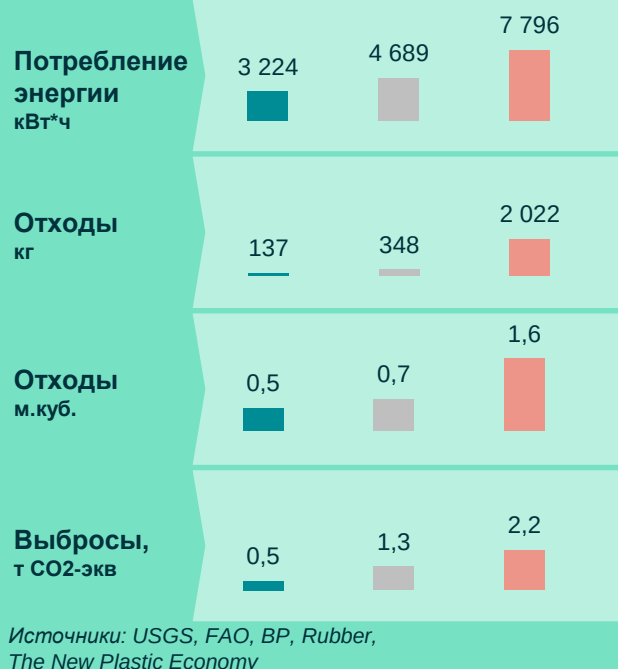
Создаем устойчивые продукты с совокупным потенциалом вовлечения десятков тысяч тонн вторичного пластика в производство, а также постоянно улучшаем рециклинговые свойства производимых полимеров

Данные на этапе производства


ПЭТ
бутылка


Алюмини-
евая банка

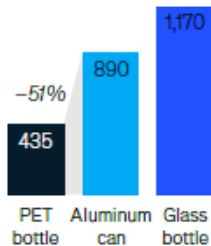

Стекла́нная
бутылка



За счет переработки отходов можно сокращать разрыв в выбросах CO₂ между разными материалами

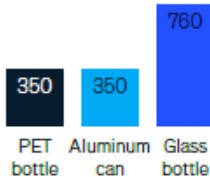
2020 greenhouse gas (GHG) impact, kg CO₂e¹ per 100,000 oz of soft drink

United States



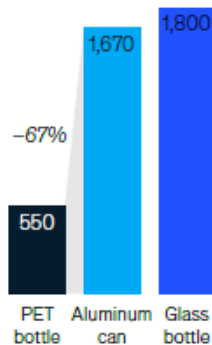
Aluminum cans and glass bottles are more energy intensive to produce and hence more sensitive to energy mix than polyethylene terephthalate (PET) bottles

Western Europe



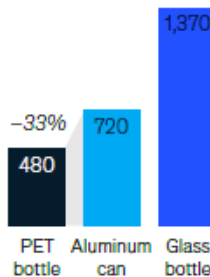
Aluminum cans are comparable to PET bottles in Western Europe due to cleaner energy mix and higher recycling rate

China



Higher recycling rates of PET and aluminum do not sufficiently compensate for a coal-heavy energy mix in China, resulting in correspondingly higher emissions than in United States

Global



Global energy mix and recycling rates resemble those of United States, resulting in similar GHG trend

¹ CO₂ equivalent.
Source: McKinsey analysis

Ресурсы: USGS, FAO, BP, Rubber, The New Plastic Economy

Направления декарбонизации компании

№	Направление
1.1	Экономически эффективные мероприятия (высокая степень готовности/ реализация)
1.2	Экономически эффективные мероприятия (средняя и низкая степени готовности)
2.	ВИЭ (сертификаты)
3.	Природные решения (сокращения/ углеродные единицы)
4.	CCU
5.	CCS*
6.	Электрификация процессов
7.	Неокупаемые мероприятия э/э
8.	Природные решения (собств. проекты)
9.	Производство водорода*
10.	Собственная генерация ВИЭ
11.	CCU
12.	CCU
13.	Высокозатратные мероприятия э/э

Критерии ранжирования

- ✓ Затраты на тонну CO2
- ✓ Объем сокращений
- ✓ Реализация собств силами/
Необходимо привлечение
подрядчика/лицензиара/вендора

** - взаимоисключающие мероприятия

Процесс монетизации проектов (подлежит уточнению, после реализации пилотных проектов)

Приоритизация идей

- Формирование воронки идей всех проектов, направленных на снижение CO₂e
- Приоритизация проектов по эффекту снижения CO₂e и экономическому эффекту. Разработка дорожной карты по монетизации данных проектов
- **Необходимость формирования чек-листа/критериев клим. проектов**

Подготовка рабочей документации проекта

- Подготовка ТЗ и выбор консультанта, заключение договора
- Подготовка рабочей документации на проект (включая очные раунды по разъяснению деталей проекта, предоставление необходимой документации)
- **Определение стандарта вывода клим. проекта под монетизацию**
- **Очный обход всей схемы проекта**

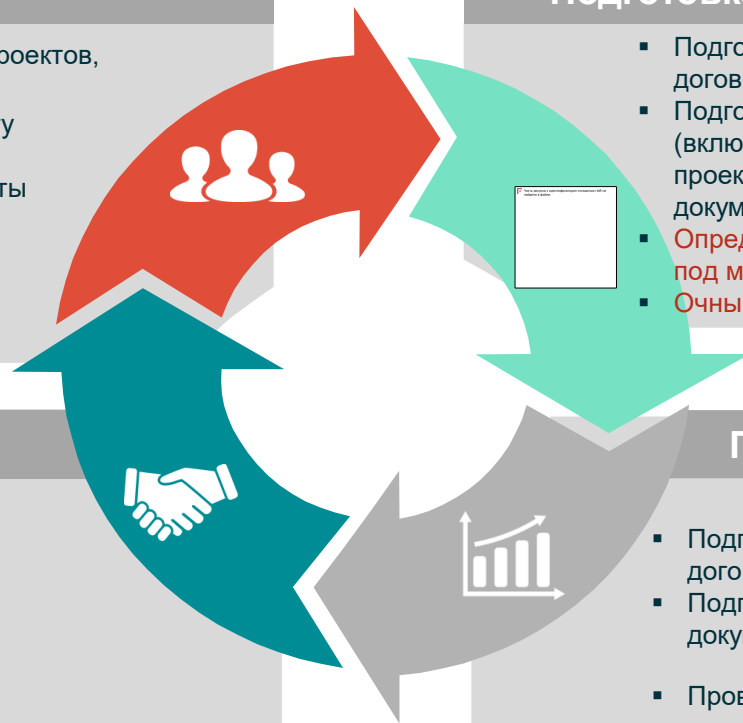
Сделка

Зависит от формы выбранного проекта

- Регистрация на бирже
- Поиск покупателей
- ...

Подготовка и проведение аудита

- Подготовка ТЗ для проведения аудита, заключение договора.
- Подготовка к аудиту, формирование основного пакета документов для проведения аудита.
- Проведение аудита на производстве.



Сибур Холдинг

Мероприятия по снижению углеродного следа до 2025 года

Общий потенциал по
направлениям

Окупаемые мероприятия

2 000 000 тнCO₂/год

Неокупаемые мероприятия

1 400 000 тнCO₂/год

Ранее реализованные мероприятия с 2020 по
2022 год

700 000 тнCO₂/год

Проекты CCUS

2 000 000 тнCO₂/год

В январе 2023 года завершена
валидация клим. проекта, а
также верифицирован объем
сокращений в 3 млн тн CO₂=экв.

Проект по переводу сдувок с факела на
полезное использование в энергетических
котлах



Основные проблемы рынка монетизации CO₂ в России и зарубежом

- Монетизируются только выбросы Scope 1
- До реализации проекта оприборенность установок должна быть выше 90%
- Сокращение CO₂ должно быть не только в периметре проекта, но и в границах всего предприятия
- Низкая доступность выпуска «дорогих» углеродных единиц (нужны рынки с высоким спросом)

Итоги

- Емкость рынка и достаточно жесткие рамки климатических проектов, дают шанс смонетизировать не более 1-3% от общего вала не окупаемых проектов

Контакты



Антон Долгих

Менеджер по
энергоэффективности и
декарбонизации

DolgikhAI@rt.sibur.ru



Раиса Момот

Старший менеджер
функции устойчивого
развития

Momotrv@sibur.ru