

Трансформация модели управления декарбонизацией Сибур Холдинга

Раиса Момот

Старший Менеджер функции устойчивого развития

Momotrv@sibur.ru

Антон Долгих

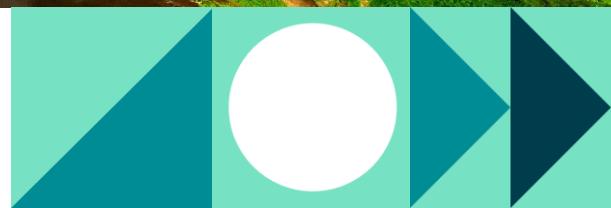
Менеджер по энергоэффективности и декарбонизации

DolgikhAI@rt.sibur.ru

Апрель 2023

СИБУР

Партнеры для роста



Наши основные производственные мощности, млн т

полиэтилен

2,8

полипропилен

1,7

синтетические каучуки

1,2

ПЭТ

0,3

ПВХ

0,3

полистирол

0,4

поликарбонат

0,1

>1800

клиентов
во всем мире

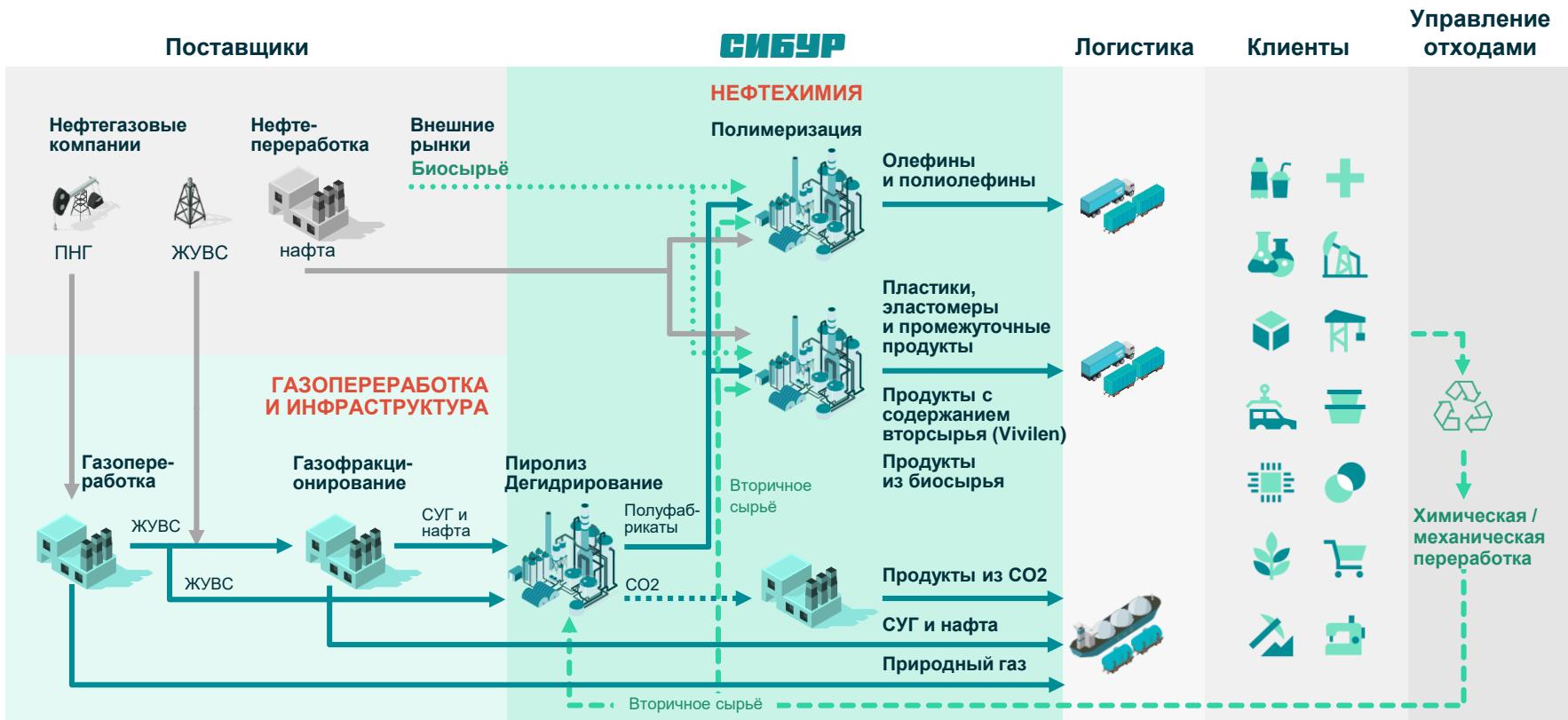
в 100

стран
экспорт

География компании



Бизнес-модель компании



Наши ценности лежат в основе обновленной Стратегии в области устойчивого развития



Снижение климатического воздействия



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



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

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



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



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 экологичных видов сырья

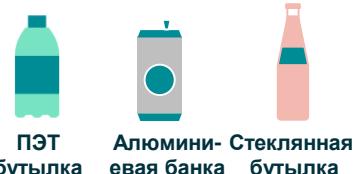
Производство

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



Потребление
энергии
кВт*ч

ПЭТ бутылка	3 224	4 689	7 796
-------------	-------	-------	-------

Отходы
кг

Алюминиевая банка	137	348	2 022
-------------------	-----	-----	-------

Отходы
м.куб.

Стеклянная бутылка	0,5	0,7	1,6
--------------------	-----	-----	-----

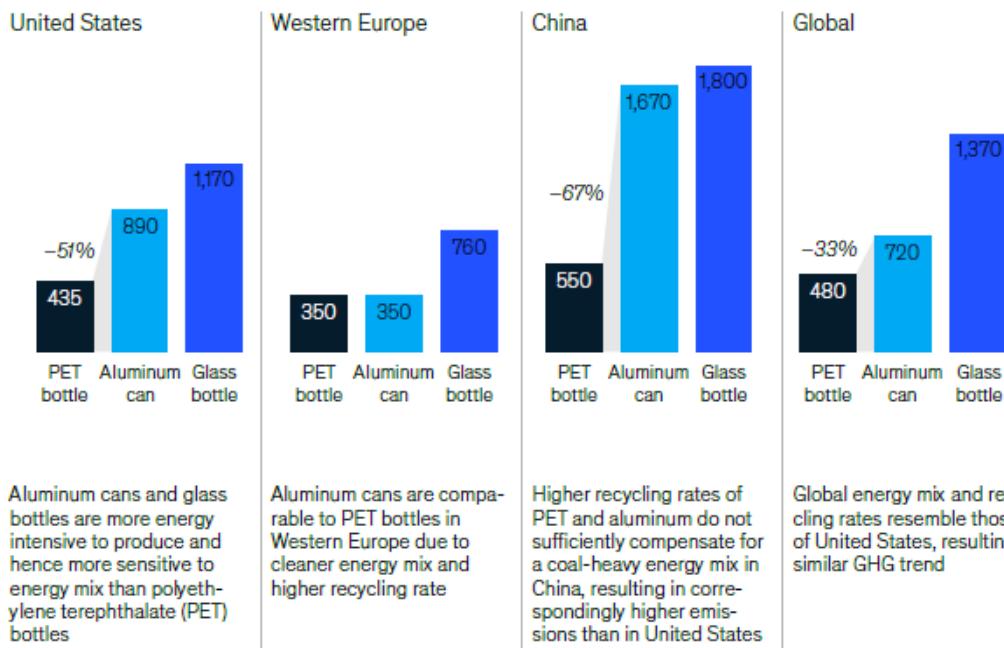
Выбросы,
т CO₂-экв

ПЭТ бутылка	0,5	1,3	2,2
-------------	-----	-----	-----

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

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



¹CO₂ equivalent.
Source: McKinsey analysis

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

Направления декарбонизации компании

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

Критерии ранжирования

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

Структура управления устойчивым развитием обеспечивает актуализацию целеполагания и информационную прозрачность



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 выводения 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.



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