

ПРИМЕНЕНИЕ СБС СИБУРА В КОМПАУНДАХ И КЛЕЯХ

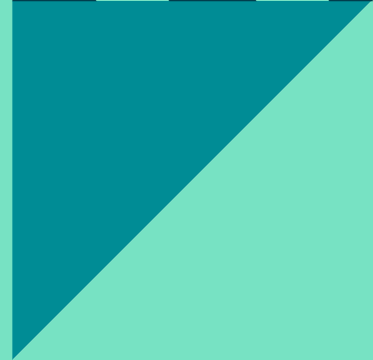
Москва
2022



СИБУР

Партнеры для роста

СКАЧАЙТЕ ПРЕЗЕНТАЦИЮ



СИБУР – география компании

> **50** тыс.
сотрудников

в **100**
стран экспорт

- география присутствия СИБУРа
- промышленные предприятия
- предприятия в стадии строительства
- продуктопровод СИБУРа
- бизнес-офисы компании
- научно-исследовательские и учебные центры
- корпоративный центр оздоровления



Ценности компании



Кто мы СПЛОЧЁННАЯ КОМАНДА

Объединя таланты, мы дополняем умения друг друга и вместе решаем уникальные задачи. Мы разные, но каждый нацелен на раскрытие и приумножение совместного потенциала для достижения общей цели. Когда мы вместе, для нас нет преград.



Наш подход к делу УМНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

Нашей целью является достижение результата наиболее эффективным способом.

В поисках наилучшего решения мы применяем передовые новаторские подходы и технологии, принося пользу людям и сохраняя окружающую среду. Наши достижения вдохновляют нас на покорение новых вершин.



Наша культура отношений ВЗАИМОУВАЖЕНИЕ

Мы создаём среду для развития каждого, уважая друг друга независимо от должности и места работы. В основе нашей культуры — доверие и справедливость.



Как работаем с клиентами ПАРТНЁРСТВО

Мы создаём открытые партнёрские отношения с нашими клиентами, построенные на уважении и понимании стоящих перед ними вызовов. Совместная работа обеспечивает наш общий долгосрочный рост.



Что нас мотивирует КАЖДЫЙ ДЕНЬ СТАНОВИМСЯ ЛУЧШЕ

Мы развиваемся для создания лучшего будущего. Опережая вызовы завтрашнего дня, мы всегда в поиске передовых идей, знаний и технологий, чтобы иметь решение сегодня. Мы совершенствуемся каждый день, чтобы приумножить свой вклад в повышение качества жизни людей.



Наш приоритет в работе БЕЗОПАСНОСТЬ БЕЗ КОМПРОМИССОВ

Безопасность — наш приоритет, мы неукоснительно соблюдаем правила. Мы сохраняем здоровье и жизнь людей, помогаем сбереечь природу для будущих поколений.

Воронежсинтезкаучук



Москва

Воронеж

Крупнейший
производитель
термоэластопластов
в России и СНГ

Один из крупнейших
производителей каучука
в России

Каучук

236 тыс. т/год

СКД-Т1 89 | СКД-НД 42

ДССК 23 | СКС 82

Термоэластопласты

135 тыс. тонн/год

ДСТ 35 | СБС 100



Где используется



дорожное
строительство



обувное
производство



кровельная
индустрия



выпуск резино-
технических изделий



шинная
отрасль



производство
клеев

R&D направления и центры компании СИБУР



Развитие продуктового портфеля

Разработка новых марок: высокие показатели, премиальное качество

Разработка новых перспективных продуктов

Клиентские решения и технический сервис



Оптимизация процессов и технологий

Повышение эффективности технологий и процессов

Масштабирование и внедрение новых продуктов



Инновационные продукты и технологии

Форсайт и исследование новых инновационных и перспективных идей:

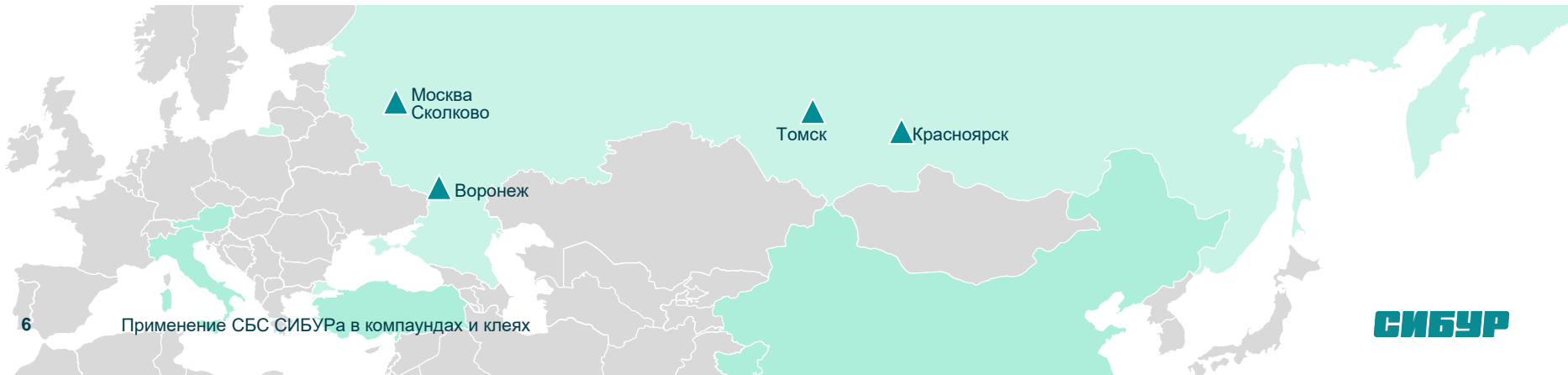
бизнес, технология, материалы



Квалификация продукции и материалов

Расширение пула поставщиков

Аттестация и проверка сырья для производства



Центр Эластомеры (Воронеж)

**Центр «Эластомеры» -
научно-исследовательский
центр по развитию марочного
ассортимента каучуков
и термоэластопластов**

Оборудование

Центр оснащён необходимым оборудованием для синтеза каучуков и термоэластопластов, аналитического сопровождения данных процессов, анализа характеристик полученных продуктов и оценки потребительских свойств



Возможности



Разработка новых продуктов, технологий, аналитических методик, рецептур испытаний, рецептур конечных изделий, развитие марочного ассортимента



Масштабирование разрабатываемых технологических процессов



Углубленный анализ и испытания эластомеров, аттестация сырья и материалов для процессов получения: СКД-НД, ДСТ, СБС, ДССК, СКС



Защита интеллектуальной собственности

Компаундная лаборатория

Подготовка образцов

Закрытый резиномеситель Brabender

Закрытый резиномеситель Polydrive

Линия компаундирования Coperion

Турбомеситель Labtech

Приготовление модельных рецептур компаундов
с заданными рецептурами

Разработка рецептур с учетом требований клиента

Подготовка образцов для испытаний

Оценка потребительских и физико-механических свойств

Пластомер

Твердомер ШорА

Физ-мех испытания:

- Прочность на разрыв

- Удлинение при разрыве

- Прочность при раздире

- Прочность на сдвиг

Абразиметр

УФ-камера

Термошкафы для тестов на термостарение

Оценка физико-механических характеристик

Оценка старения материала различными способами

Оценка реологических характеристик



Компаундные марки СБС

| Марка | Содержание связанного стирола, % | Прочность при растяжении, МПа | ПТР, 190 °С/5 кг, г/10 мин | Удлинение при разрыве, % | Основные области применения |
|------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------|--------------------------|--|
| СБС Л 7322 | 27,5 – 30,5 | >10,0 | 3 – 9 | ≥800 | <ul style="list-style-type: none"> Прозрачные компаунды Модификация пластиков Сертифицирован для пищевой промышленности и гигиены |
| ДСТ 31-01ВВ | 30,0-33,0 | >14,7 | <1 | ≥700 | Клеи-расплавы: <ul style="list-style-type: none"> Компаунды с пониженным содержанием запаха Негорючие компаунды |
| СБС Л 7420 | 38,5 – 41,5 | >17,0 | 4 – 10 | ≥550 | <ul style="list-style-type: none"> Компаунды с повышенными механическими характеристиками Прозрачные компаунды Повышение ударопрочности пластиков Обувные композиции Сертифицирован для пищевой промышленности и гигиены |
| СБС Л 30-01К/ СБС Л 30-01 | 28,5 – 31,5 | >19,6 | <1 | ≥700 | <ul style="list-style-type: none"> Обувные композиции Компаунды в автосегменте. Уплотнители |
| СБС Р 30-00АП | 28,5 – 31,5 | >8,0 | <1 | ≥550 | |



У нас имеется банк модельных компаундных и клеевых рецептур, которыми мы готовы поделиться с клиентами. Для этого вы можете обратиться к сотрудникам ЦЭ, докладчику или отделу продаж СБС

Клеевая лаборатория

Подготовка образцов

Гомогенизаторы ИКА

Лабораторный шейкер

Ламинатор

Прибор для прикатывания образцов

Станок с дисковыми ножами для резки образцов

- Приготовление модельных рецептур клеев
- Разработка рецептур с учетом требований клиента
- Подготовка образцов для испытаний

Оценка технологичности рецептуры

Ротационный вискозиметр брукфильда DV2T

Вискозиметр ВЗ-246

Прибор «кольцо и шар»

Модульный реометр anton paar MCR302

- Оценка динамической вязкости в широком диапазоне температур и скоростей сдвига
- Оценка температуры размягчения композиции

Оценка потребительских и физико-механических свойств

Адгезионные характеристики клеев с остаточной липкостью по стандартным методикам PSTC:

- Адгезия при отслаивании под углом 180°
- Температура потери адгезии (SAFT)
- Петлевая липкость
- Липкость по методу катящегося шара (RBT)
- Сопротивление статическому сдвигу

Прочность на сдвиг

Прочности при расслаивании

Разрывные шкафы: прочность при растяжении и удлинение при разрыве

Термошкафы для тестов на термостарение

- Оценка адгезионных и когезионных свойств клеевых композиций
- Оценка термостойкости клеевых композиций

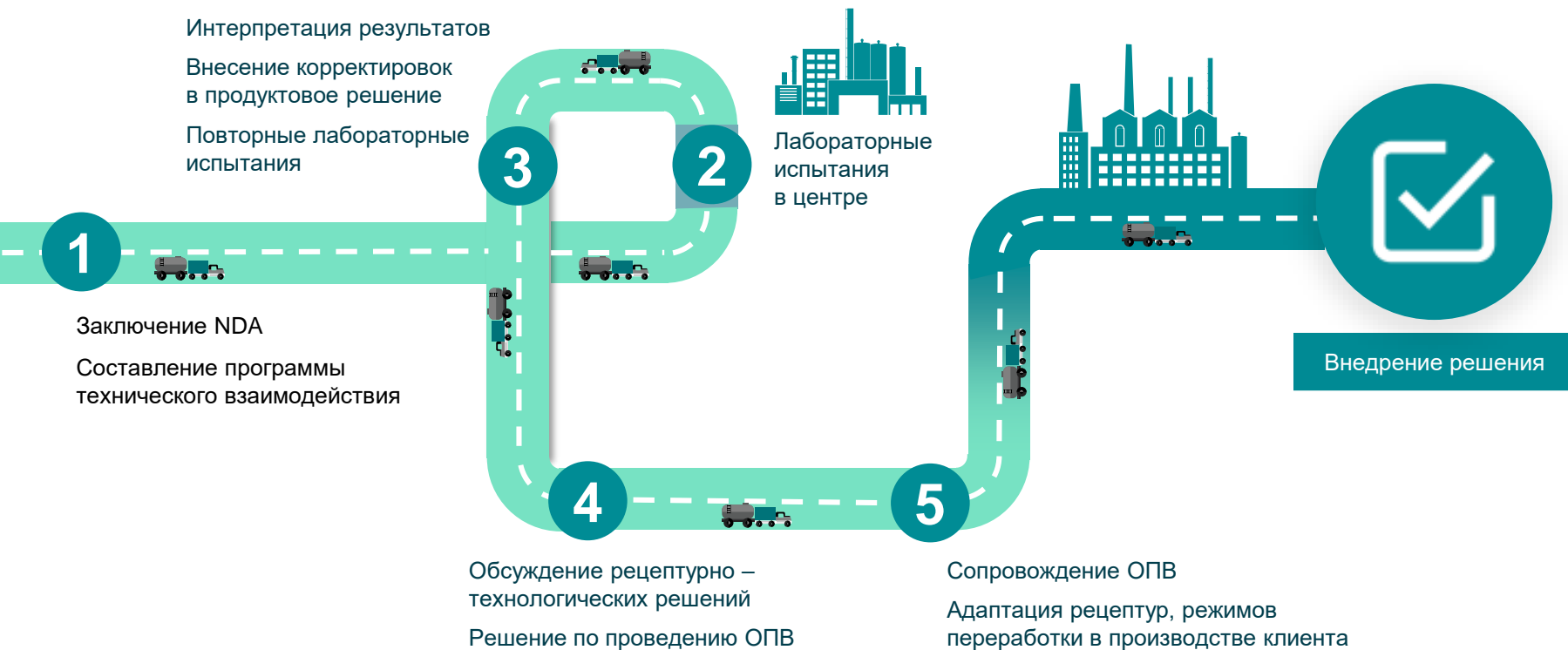
Клеевые марки СБС

| Марка | Содержание связанного стирола, % | Содержание диблок-сополимера, % | ПТР, 190 °C/5 кг, г/10 мин | Динамическая вязкость при 25°C, 25% р-р в толуоле, мПа·с | Основные области применения |
|----------------------------|----------------------------------|---------------------------------|----------------------------|--|---|
| СБС Л 7322 | 27,5 – 30,5 | 12 – 22 | 3 – 9 | ~1 000 | Клеи-расплавы: <ul style="list-style-type: none"> • для гигиены • для асептической упаковки • для липких лент и этикеток • для полиграфии Сертифицирован для пищевой промышленности и гигиены |
| СБС Л 7417 | 36 – 38 | 65 – 75 | 16 – 25 | ~400 | Клеи-расплавы: <ul style="list-style-type: none"> • для межслоевой склейки матрасов • для липких лент и этикеток Модификация адгезионной прочности |
| СБС Л 7420 | 38,5 – 41,5 | 0 | 4 – 10 | ~550 | <ul style="list-style-type: none"> • Клеи-расплавы для липких лент и этикеток • Клеи-расплавы для гигиены • Сертифицирован для пищевой промышленности и гигиены |
| СБС Л 30-01 СБС Л 7342 | 28,5 – 31,5 | 14 – 18 | <1 | ~4 000 | <ul style="list-style-type: none"> • Растворные клеи для мебели Модификация когезионной прочности и вязкости в клеях-расплавах |
| СБС Р 30-00А СБС Р 7382 | 28,5 – 31,5 | 14 – 18 | <1 | ~30 000 | |



Все клеевые марки производятся без использования потенциально канцерогенного антиоксиданта ВНТ

Маршрут разработки продуктовых клиентских решений





Преимущества работы с СБС СИБУР

Высокое качество
продукции

Доступность на рынке

Удобство в применении за
счет упаковки и
гранулометрического
состава

Непрерывное развитие
продукта



Клиентский сервис СБС СИБУР

Современная
исследовательская
лаборатория

Разработка и адаптация
рецептур

Сопровождение на всех
этапах переработки на
производстве клиента



Возможности СБС СИБУР

Широкий спектр применений

Совместимость с широким
спектром смол и
пластификаторов

Наша команда



**Аветисова
Наталья**

Руководитель
службы
Служба развития
применений
+7 (473) 220-6868,
6841
Avetisovanv
@vsk.sibur.ru



**Вощинский
Роман**

Главный эксперт
Служба развития
применений
+7 (473) 220-6868,
6886
+7 911 831 6293
Voschinskiyrv
@vsk.sibur.ru



**Тимошенко
Михаил**

Главный эксперт
Служба развития
применений
+7 (473) 220-6868,
6791
+7 911 834 4138
Timoshenkomv
@vsk.sibur.ru



**Данилов
Сергей**

Главный эксперт
Служба развития
применений
+7 (473) 220-6868,
6747
danilovsm
@vsk.sibur.ru



**Никитин
Александр**

Главный эксперт
Служба развития
применений и
Технический сервис
+7 (906) 781-8748
nikitinad@vsk.sibur.ru



**Карагезян
Рубен**

Эксперт
Блок продаж СБС-
полимеров
+7 (495) 777-5500,
5004
karagezyanrv@sibur.ru



Специальные пластификаторы. Расширение продуктового ассортимента для строительного сегмента

Денис Гербер

Главный эксперт

Маркетинг нефтехимического бизнеса

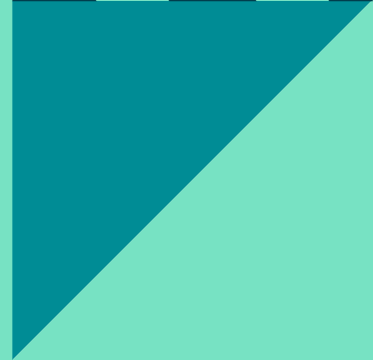
Москва
2022



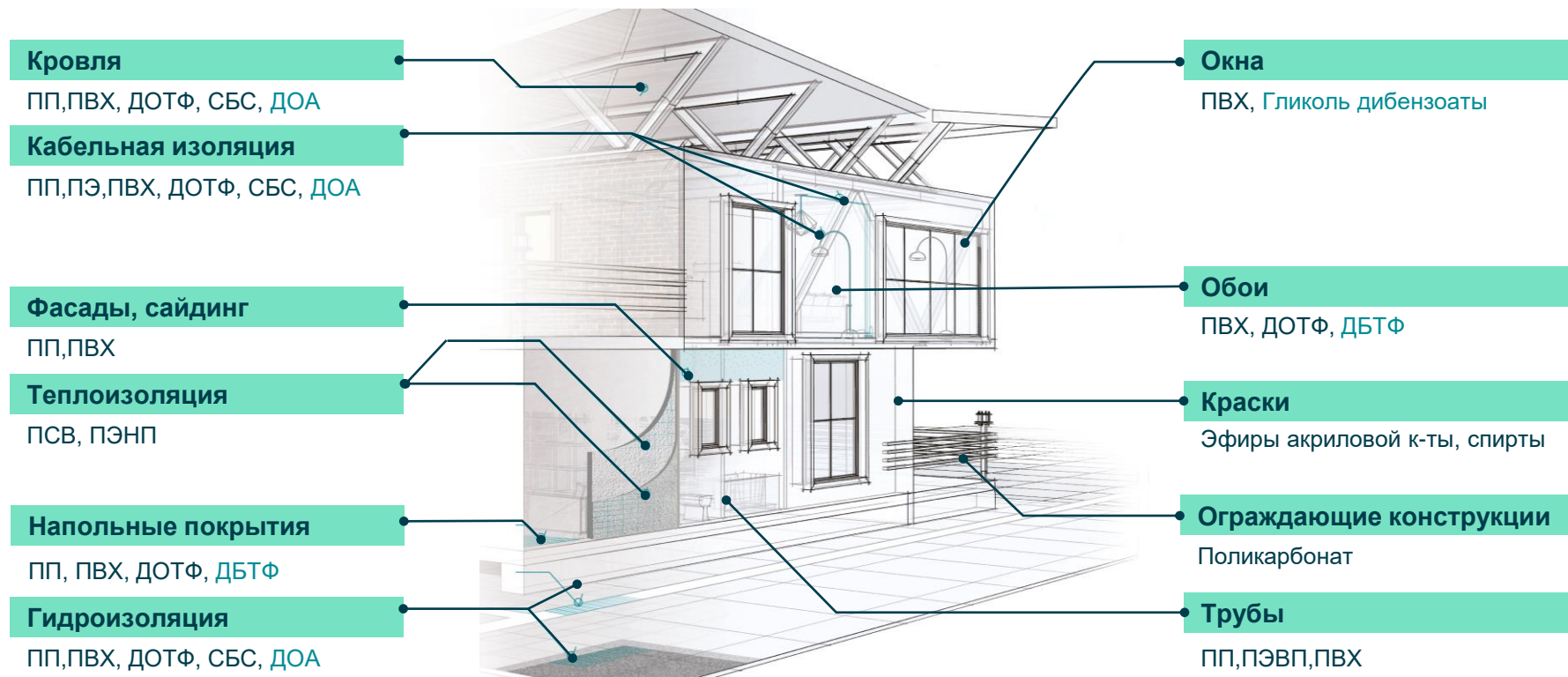
СИБУР

Партнеры для роста

СКАЧАЙТЕ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

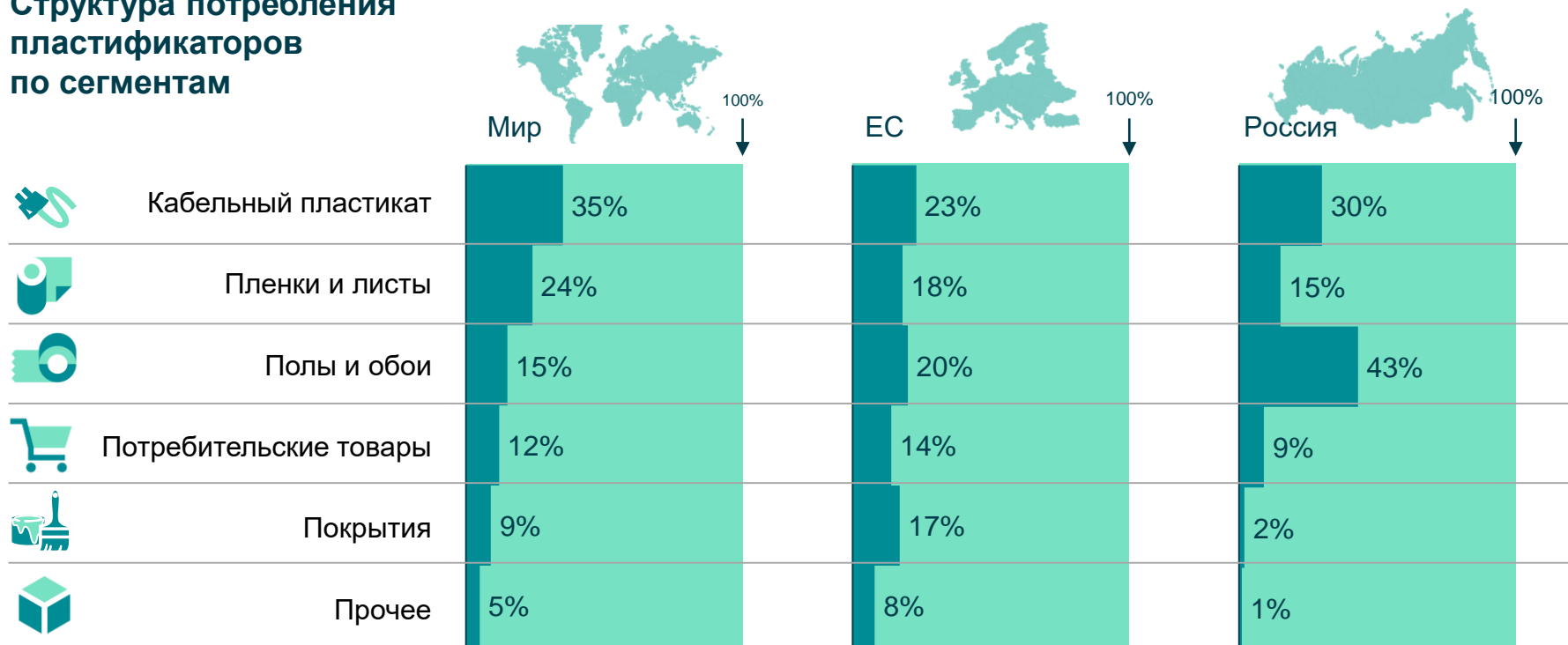


Строительный сегмент – ключевой потребитель пластика



На сегменты относящиеся к строительному сектору приходится более 70% потребления пластифицированного ПВХ и пластификаторов

Структура потребления пластификаторов по сегментам

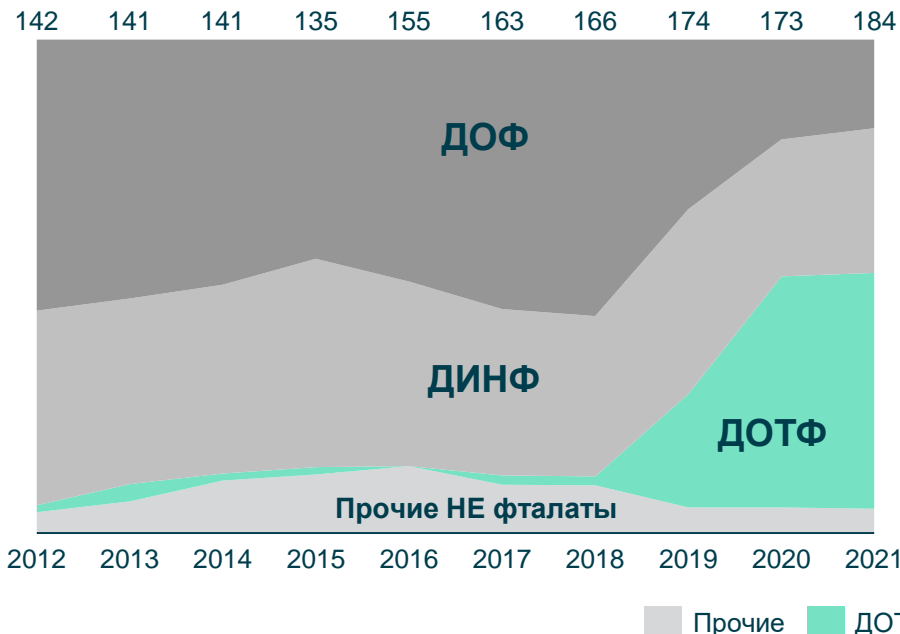


Источники данных: Информационные агентства: IHS, Маркет Репорт, Маркетинг Нефтехимического Бизнеса СИБУР

СИБУР с 2019 года присутствует в сегменте пластификаторов, доля ДОТФ выросла с 1% до 48% за это время

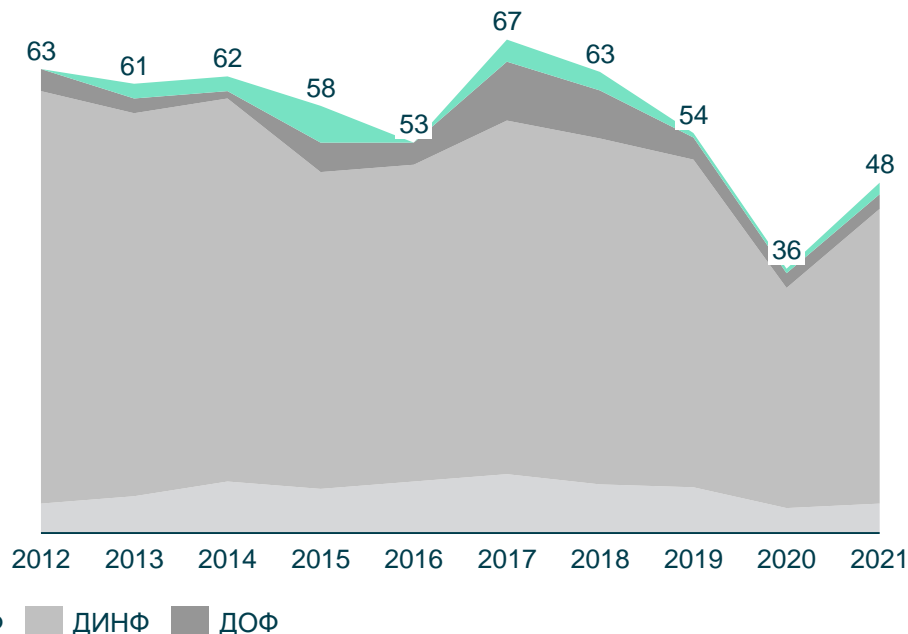
Структура потребления пластификаторов

тыс. тонн в год



Импорт пластификаторов

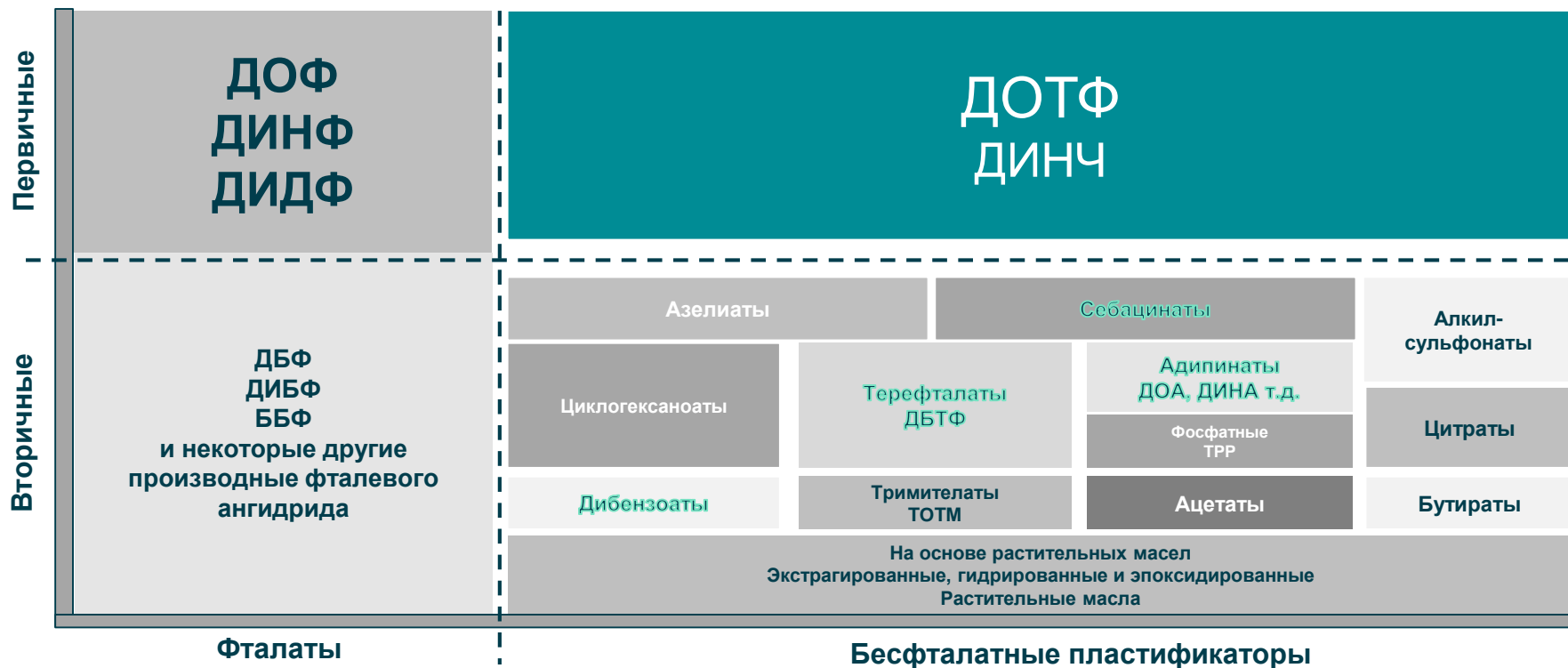
тыс. тонн в год



Прочие ДОТФ ДИНФ ДОФ

Источники данных: Информационные агентства: IHS, Маркет Репорт, Маркетинг Нефтехимического Бизнеса СИБУР

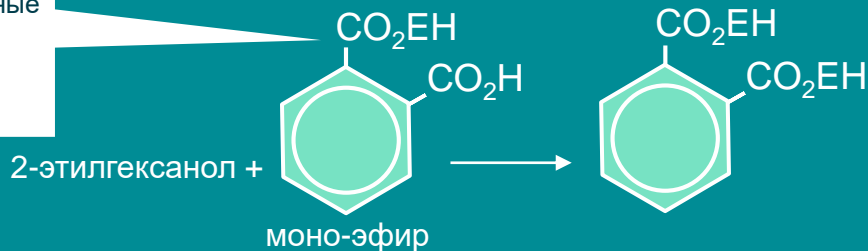
Классификация пластификаторов



Фталатные и бесфталатные пластификаторы: ДОТФ VS ДОФ

ДОФ

Сложноэфирные группировки - в *орто*-положении

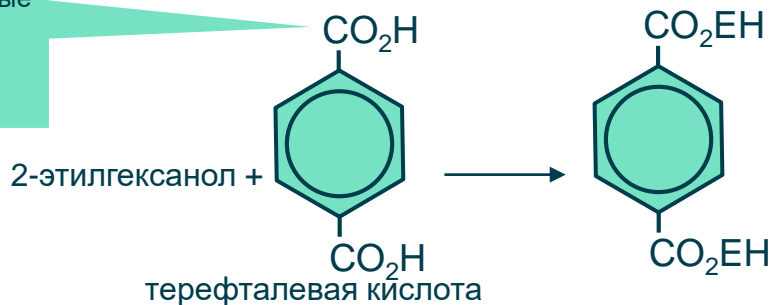


ФТАЛАТЫ – это сложные эфиры **ФТАЛЕВОГО АНГИДРИДА**, наиболее широко используются как пластификаторы для ПВХ

ДИОКИЛТЕРЕФТАЛАТ (ДОТФ) - является сложным эфиром **ТЕРЕФТАЛЕВОЙ** кислоты, поэтому относится к бесфталатным пластификаторам

ДОТФ - структурный изомер пластификатора ДОФ

Сложноэфирные группировки – в *пара*-положении



Терефталат ≠ Фталат

ДОТФ, в отличие от фталатных пластификаторов, не оказывает негативного воздействия на здоровье человека, в том числе:

- при производстве пластификатора
- при производстве полуфабрикатов (пластикат, пластизоль)
- при производстве изделий
- при эксплуатации изделий

Проект специальные пластификаторы – вклад СИБУР в развитие малотоннажной химии



4 продукта

ДБТФ, Гликольдибензоат, ДОА, ДОС



Технология СИБУРа

Разработка НИОСТ – R&D подразделение СИБУР

Диоктилтерефталат | ДБТФ

Ускоряет скорость желирования пластизолов, повышая производительность линий

Напольные покрытия

Обои

Искож

Гликольдибензоат

Компонент полисульфидных и прочих клеевых композиций

Пластиковые окна

Диоктиладипинат | ДОА

Позволят сохранять изделиям из ПВХ эластичность при низких температурах

ПВХ мембраны

ПВХ пленки

Кабельные и прочие пластикаты

Диоктилсебацнат | ДОС

Биопластификатор. В ПВХ изделиях – аналогичен ДОА. В маслах – позволяет сохранить вязкостные свойства при низких температурах

Компонент моторных масел

ПВХ пластикаты

Тренды рынка пластификаторов схожи с общим вектором изменений рынка нефтехимии



1
Развитие
эко-брендов



2
Устойчивое
развитие



3
Переход
от commodities
к specialty

Контакты



Денис Гербер

Главный эксперт

Строительство

+74957775500,3086

gerberdv@sibur.ru



Подписывайтесь на аккаунты компании в социальных сетях

Тел.: +7 (495) 777-55-00; +7 (495) 780-55-00

E-mail: info@sibur.ru



www.sibur.ru



Facebook



YouTube



Instagram



СИБУР Клиентам



Telegram



Twitter



Vkontakte