

СИБУР

Опыт подбора вяжущих РГ и горизонты развития отечественных модификаторов

Наталья Аветисова

Эксперт, Центр «Эластомеры»
АО «Воронежсинтезкаучук»

Про Битум и ПБВ
Апрель 2021



ЦЕЛИ



Разработка **рецептур РГ** и **рекомендаций по применению СБС СИБУР** в вяжущем для различных **климатических регионов**



- Центральный
- Северо-Западный
- Южный
- Приволжский
- Сибирский
- Дальневосточный

ОБЪЕКТЫ



МОДИФИКАТОРЫ

СБС Л 30-01 • СБС Л 7342 • ДСТ Л 30-01



БИТУМЫ

БНД 70/100

Московский НПЗ • Кинеш • Сызранский НПЗ

БНД 90/130

Башнефть-Новоил

БНД 90/130 • БНД 100/130

Омский НПЗ

МЕТОДЫ



Определение жесткости и ползучести битума при отрицательных температурах на **BBR**



Определение сдвиговой устойчивости битумного вяжущего на **DSR**



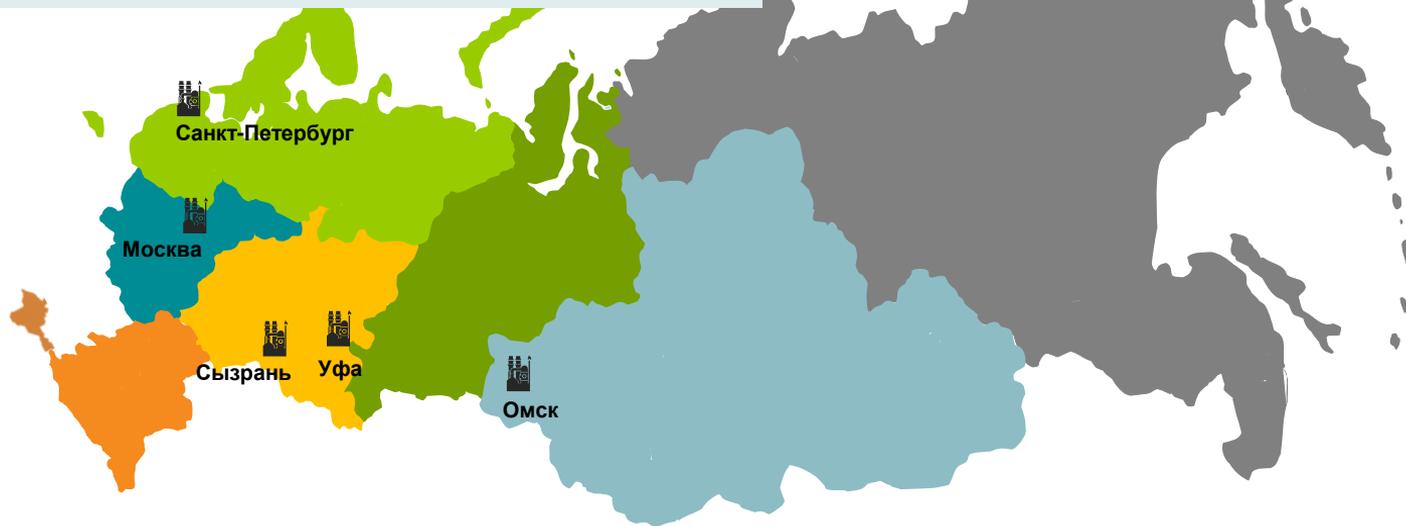
Старение битумных вяжущих методом **RTFO, PAV**



Вспомогательные параметры по ГОСТ Р, EN и внутренним методам

Универсальность СБС для большинства марок РГ

Постоянное пополнение **банка рецептур РГ** с применением битумного сырья производителей в различных регионах



СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ РЕГИОН

PG 76-28
PG 64-34
PG 76-22
PG 70-22
PG 70-28
PG 70-34

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РЕГИОН

PG 64-28
PG 70-28
PG 76-28

ЮЖНЫЙ РЕГИОН

PG 76-28
PG 76-22
PG 70-28

ПРИВОЛЖСКИЙ РЕГИОН

PG 70-34
PG 70-28
PG 76-34

СИБИРСКИЙ РЕГИОН

PG 70-40
PG 64-40
PG 70-34

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ РЕГИОН

PG 70-40
PG 64-40
PG 70-34

История производства СБС СИБУР идет в ногу с развитием дорожной отрасли

1991

ПЕРВЫЕ ОПЫТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МОДИФИЦИРОВАННЫХ СБС ДОРОЖНЫХ БИТУМОВ

- Первое в стране производство СБС полимеров
- Производство стандартных и малотоннажных марок

35 тт

2013

ЭПОХА ВОЗРОЖДЕНИЯ ПБВ В ДОРОЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

- Расширение общего производства стандартных марок для модификации битума
- Стабильное качество
- Развитие марочного ассортимента

85 тт

2020

ИНТЕГРАЦИЯ ПБВ В НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Запуск третьей мощности и вывод стандартных марок СБС Л 7342 и СБС Л 7382 с новыми возможностями по свойствам гранулы
- Линия выделения для возможности производства низковязких марок
- Вектор на повышение экологичности и безопасности

135 тт

В 2020г. с опережением сроков была запущена новая мощность +50 тыс. т.



2018

2 года от проекта до производства



2020



- Высокое качество и безопасность за счет автоматизации процесса производства

- Применение **поточных анализаторов** для оценки входного сырья



- Созданы технологические и производственные возможности для расширения марочного ассортимента

- Возможность выделения **низкомолекулярных, высокодвублочных и высокостирольных СБС.**

- Применение **классификаторов** для отделения мелкой фракции полимера и получения **однородного гранулометрического состава**

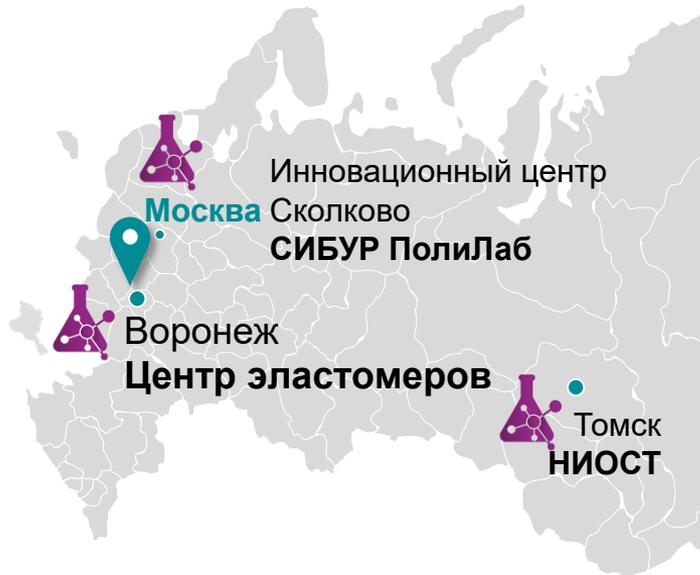


- Фокус на обеспечение безопасности окружающей среды.

- **Новейшая установка очистки сточных вод от солей лития.**

- **Установка очистки воздушных выбросов**

Центр «Эластомеры» Воронеж – разработка марочного ассортимента эластомеров и решений для дорожной отрасли



ВОЗМОЖНОСТИ



Разработка новых марок, технологий, методик испытаний, рецептур конечных изделий

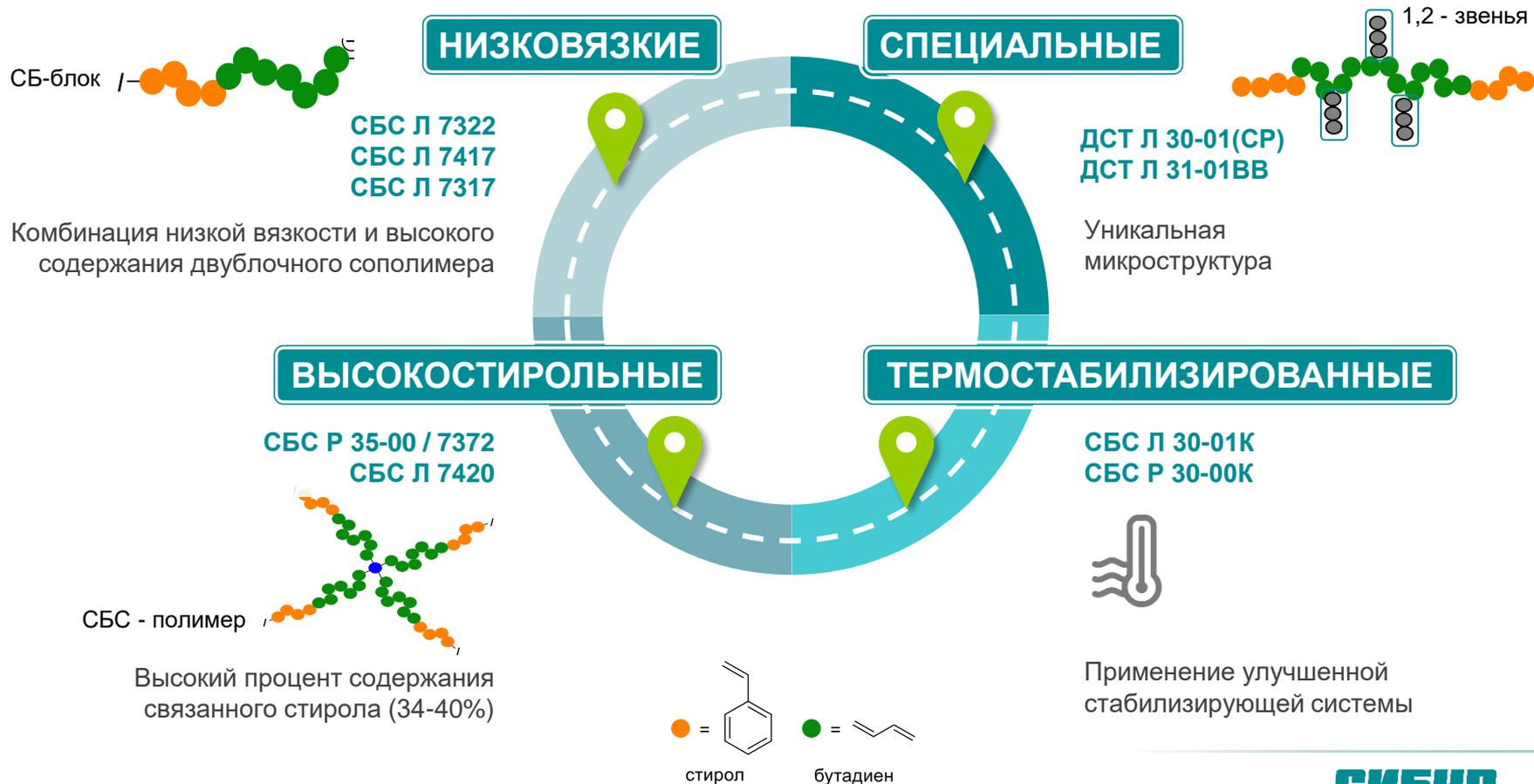


Масштабирование и внедрение разрабатываемых технологических процессов



Углубленный анализ и испытания СБС полимеров

Движение марочного колеса под текущие и новые потребности дорожного сегмента



Партнерство – движущая сила развития модификации битумов

- Низкие транспортные нагрузки и, как следствие - применение в основном немодифицированных битумов
- Более насыщенные битумы и ограниченная востребованность в модификации
- Узкий комплекс свойств для оценки вяжущего и влияния модификатора

ВЧЕРА

О ПОЛИМЕРЕ

Знания только о молекуле

ОБОРУДОВАНИЕ

Возможность испытаний отдельных показателей вяжущего

СОТРУДНИЧЕСТВО

Точечное, с клиентами.

- Импортозамещение и стратегическая доступность модификатора на рынке
- Термостабильность, устойчивость при хранении и транспортировке вяжущих
- Высокое качество модификатора при более жестких требованиях к вяжущим

СЕГОДНЯ

ВСЕ О ПОЛИМЕРЕ

Понимание потребительских свойств. Разработка от молекулы до гранулы

ОБОРУДОВАНИЕ

Подбор рецептов по европейским и отечественным стандартам

СИСТЕМНЫЕ ПАРТНЕРСТВА

С носителями экспертизы в битуме, вяжущих, асфальтобетона в РФ и зарубежом

- Высокая совместимость с динамично развивающимися битумами
- Новые комплексные решения с эффектом синергии
- Эффективность модификатора в связке «качество-снижение себестоимости» для асфальтобетонной смеси

ЗАВТРА

УНИКАЛЬНЫЕ И ГИБРИДНЫЕ РЕШЕНИЯ

Специальные марки СБС
Развитие концепта синергии в дизайне ПБВ

ОБОРУДОВАНИЕ

Дооснащение приборной базы под SuperPave
Расширение баз данных по анализу битумов и созданию рецептов вяжущих

НОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Межотраслевая интеграция знаний о полимере
Колаборация на всех переделах строительства дороги

ОТКРЫТЫ К СОТРУДНИЧЕСТВУ!

ПРОДАЖИ СБС



Руководитель направления
ВИШНЕВСКИЙ СЕРГЕЙ
+7-495-777-55-00 # 44-07
vishnevskiysa@sibur.ru

МАРКЕТИНГ



Главный Эксперт
РЫЖИКОВА АННА
+7-495-777-55-00 # 63-99
RyzhikovaAV@sibur.ru

ОТРАСЛЕВЫЕ ПРОДАЖИ



Руководитель отраслевых продаж
РУМЯНЦЕВА ЮЛИЯ
+7-495-777-55-00 # 25-93
RumyantsevaYuS@sibur.ru

ПРОДУКТОВОЕ РАЗВИТИЕ



Менеджер
ЕВТУШЕНКО ВЯЧЕСЛАВ
+7-495-777-55-00 # 36-20
evtushenkova@sibur.ru



Менеджер по работе
с ключевыми клиентами
ОСИПОВ ИЛЬЯ
+7-916-910-31-30
osipovis@sibur.ru



Главный Эксперт
ШЕВЧЕНКО ЭЛИНА
+7-495-777-55-00 # 21-13
shevchenkoeo@sibur.ru



Старший менеджер
ЛУГОВЦОВ АНТОН
+7-926-919-01-82
lugovtsovak@sibur.ru



Эксперт
АВETИСОВА НАТАЛИЯ
+7-473-220-68-41
avetisovanv@vsk.sibur.ru