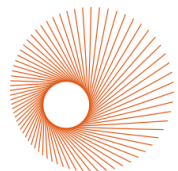


**СИЛЬНЫЕ ИДЕИ
ДЛЯ НОВОГО
ВРЕМЕНИ**

РЕЦИКЛИЗАТ

**КЛЮЧ К ЭКОНОМИКЕ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА
ЭКОЛОГИЧЕСКИ И ЭКОНОМИЧЕСКИ
ОБОСНОВАННАЯ ПЕРЕРАБОТКА**



КОМПАНИЯ-ИНИЦИАТОР ПРОЕКТА

Инициатор:

Инновационная компания **Спурт**, резидент «Сколково» ОРН 1125133

- с 1993 года внедрение инновационных энерго и ресурсосберегающих технологий и оборудования



Инвестиции и реализация:

Компания **Гифтек-Рефлекшен**

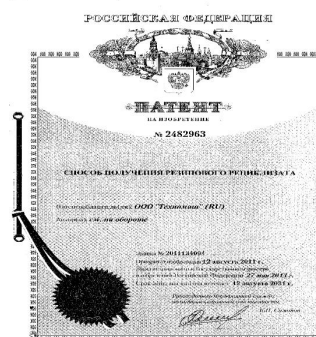
- С 2004 г. опыт по реализации инновационных проектов
- сопровождение проекта от АСИ



РЕЦИКЛИЗАТ

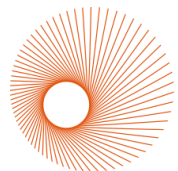
Технологический партнер:

- Наука: Компания **Техномаш**, ученые Санкт-Петербурга: два академика, три доктора технических наук, три кандидата технических наук, два лауреата Государственной премии СССР, лауреат премии Правительства России и Заслуженный изобретатель России
- Два патента на продукт и технологию



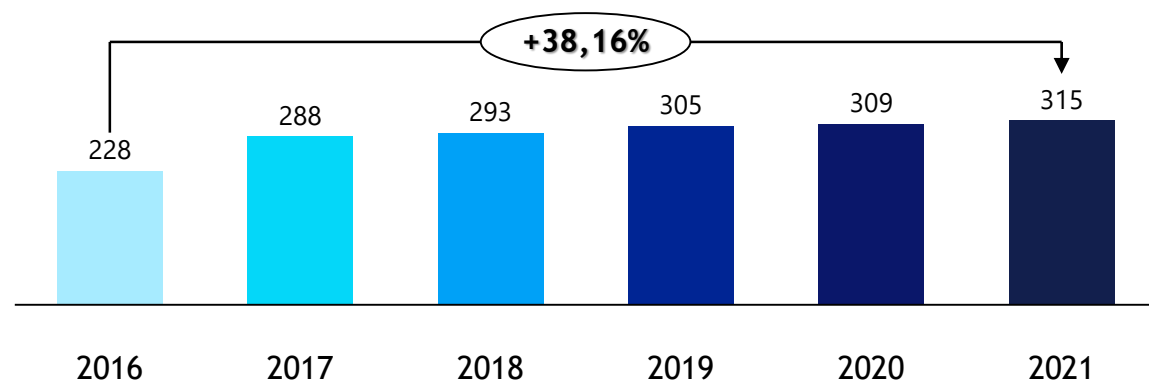
Достижения проекта:

- Финалист «Сильные Идеи для Нового Времени 2022»
- Лучший Инновационный продукт 2019 г.
- Лучший проект Президентской Программы «Управление инновационным развитием и предпринимательством» 2021г.
- Финалист Акселератора РОСДОРНИИ
- Промышленное внедрение – 4 пилотных проекта

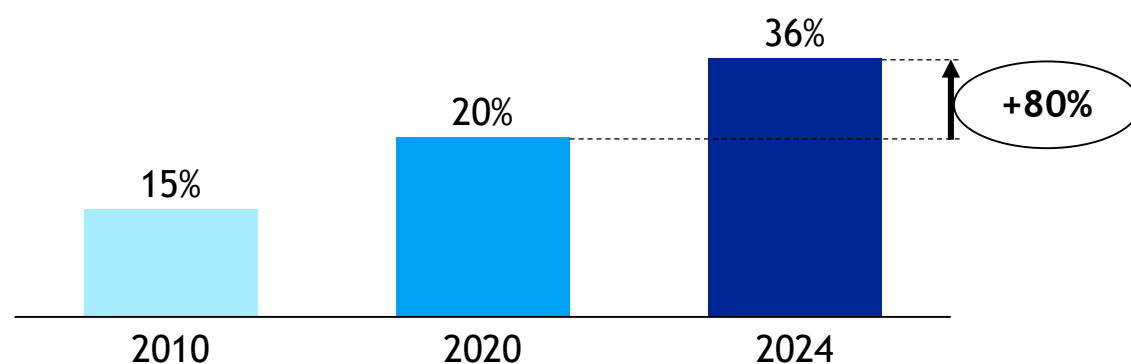


ПРОБЛЕМЫ, НА РЕШЕНИЕ КОТОРОЙ НАПРАВЛЕН ПРОЕКТ

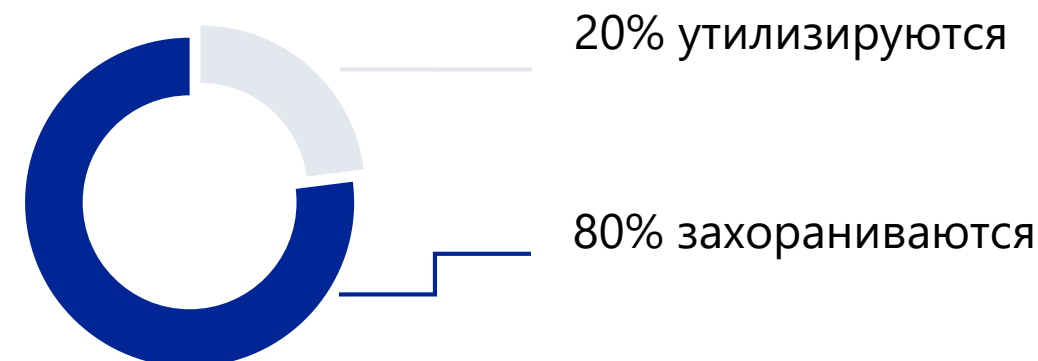
40% - рост потребления резинотехники увеличило выбросы в окружающую среду



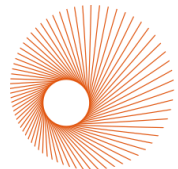
80% шин не утилизируются, отставание от плана в **2 раза**



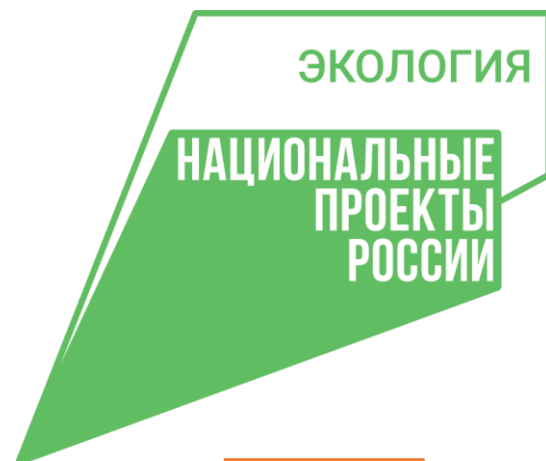
Нарушение ППРФ о запрете захоронения шин



- Отходы РТИ не разлагаются – **150 лет**
- Через 30 лет** продукты разложения загрязнят весь питьевой бассейн РФ



АКТУАЛЬНОСТЬ



Загрязнение

Шины выделяют метан, уничтожают окружающие бактерии, флору, фауну и пресную воду



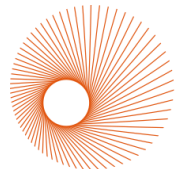
Пожары

В 8 раз увеличивается риск заболеваний раком и осложнения на лёгкие



Инфекции

Свалки с шинами создают условия для организмов, переносящих смертельные вирусы



ПРЕДЛАГАЕМОЕ РЕШЕНИЕ И ЦЕЛЬ ПРОЕКТА



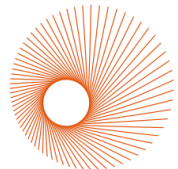
РЕЦИКЛИЗАТ – вторичный синтетический каучук полученный в процессе химической девулканизации **NOWNOW**

Преимущества:

- рециклинг отходов до первоначальной смеси изделия
- создание новых материалов
- возможность восстанавливать неограниченного количества раз

Эффекты:

- **100% утилизация** резинотехнических отходов
- **в 2 раза** уменьшение роста свалок и захоронений
- **20 %** снижение цены каучукового сырья
- **10%** импортозамещение химических ингредиентов
- развитие **экспортного потенциала** РФ по каучуку
- «зеленая технология» **ESG**



ЭФФЕКТЫ ПРИ ВНЕДРЕНИИ РЕЦИКЛИЗАТА В ДОРОЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

17%

Повыше температурной устойчивости дорожного полотна

50%

Снижение стоимости эксплуатации автомобильной дороги за 8 лет

x2

Увеличение срока службы асфальтового покрытия

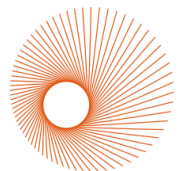
65%

Снижение вероятность образования колеи

40%

Возможность снижение толщины покрытия

- на 50% ниже шумность покрытия
- ниже образование водной пленки и гололеда
- выше сцепление колеса с покрытием
- пригоден для повторной переработки
- совместимость – возможность использовать стандартные методы конструирования покрытий



ТЕКУЩАЯ СТАДИЯ ПРОЕКТА И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Готовность проекта:

технологическая **TRL 9: 4 Пилота**

производственная **MRL 9:** завод «СПУРТ» в г. Санкт-Петербурге

рыночная **CRL 9:** продажи с 2022 года смесей:

асфальтовый модификатор - «Рециклизат Б»

вторичная каучуковая смесь - «Рециклизат Р»

технологические особенности: собственная технология и NOW HOW

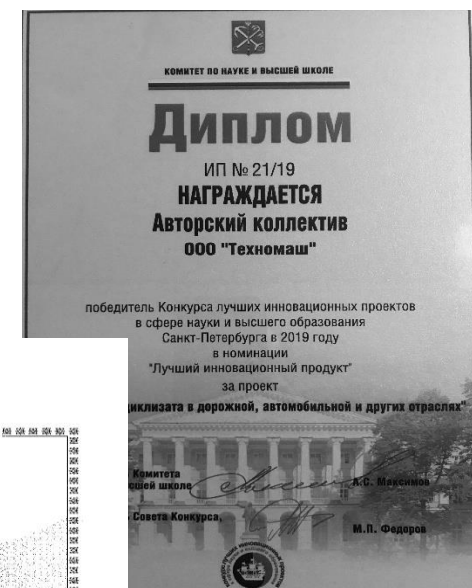
- патент №2477730 на модификацию
- патент №2477729, способ получения

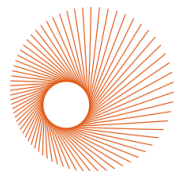
разрешительные документы: СТО-97857342- 001-2022, сертификат РОСС RU 0019555

осуществленные инвестиции:

- НИОКР **45,8 млн рублей;**
- в строительство завода **90 млн**

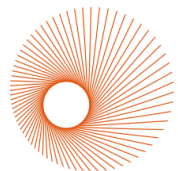
апробация технологии : РОСДОРНИИ в 2022 году, ТК 418 в 2023 году





РЫНОК И КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

| | | SAM Доступный рынок | SOM Достижимый рынок |
|------------------------|---------------------------------|--|--|
| Проработанные сегменты | Производство вяжущих для битума | <ul style="list-style-type: none">50 млрд руб500 тыс тонн200 крупных заводов АБЗ в РФ4500 асфальтовых предприятий | <ul style="list-style-type: none">2% - 1 млрд к 2025 г10%- 5 млрд к 2028 г |
| | Вторичные смеси в РТИ | <ul style="list-style-type: none">162 млрд р1 800 тыс тонн51 крупных производителя165 малых и средних предприятий | <ul style="list-style-type: none">190 млн рублей к 2025 гКонкурентные преимущества Рециклизат:<ul style="list-style-type: none">экономия по себестоимости по сравнению с новыми смесями в 1,5-3,5 раза |
| Зоны роста | Рынок строительных материалов | <ul style="list-style-type: none">200 млрд р640 млн кв м.Экспорт 15% от общего объема | <ul style="list-style-type: none">внедрение использования вторичных ресурсов 20% к 2024 году |
| | Эко технопарк | <ul style="list-style-type: none">ГЧП, концессия, СПИК, промышленная кооперацияПрограмма организации 10 экопарков | |



КОНКУРЕНТЫ

Косвенные конкуренты: новые синтетических каучуки

- Новая резиновая смесь для шин от 240 тыс /тонна
- «Рециклизат Р» от 100 тыс/тонна

Конкурентные преимущества Рециклизат:

- экономия по себестоимости по сравнению с новыми смесями в 1,5-3,5 раза

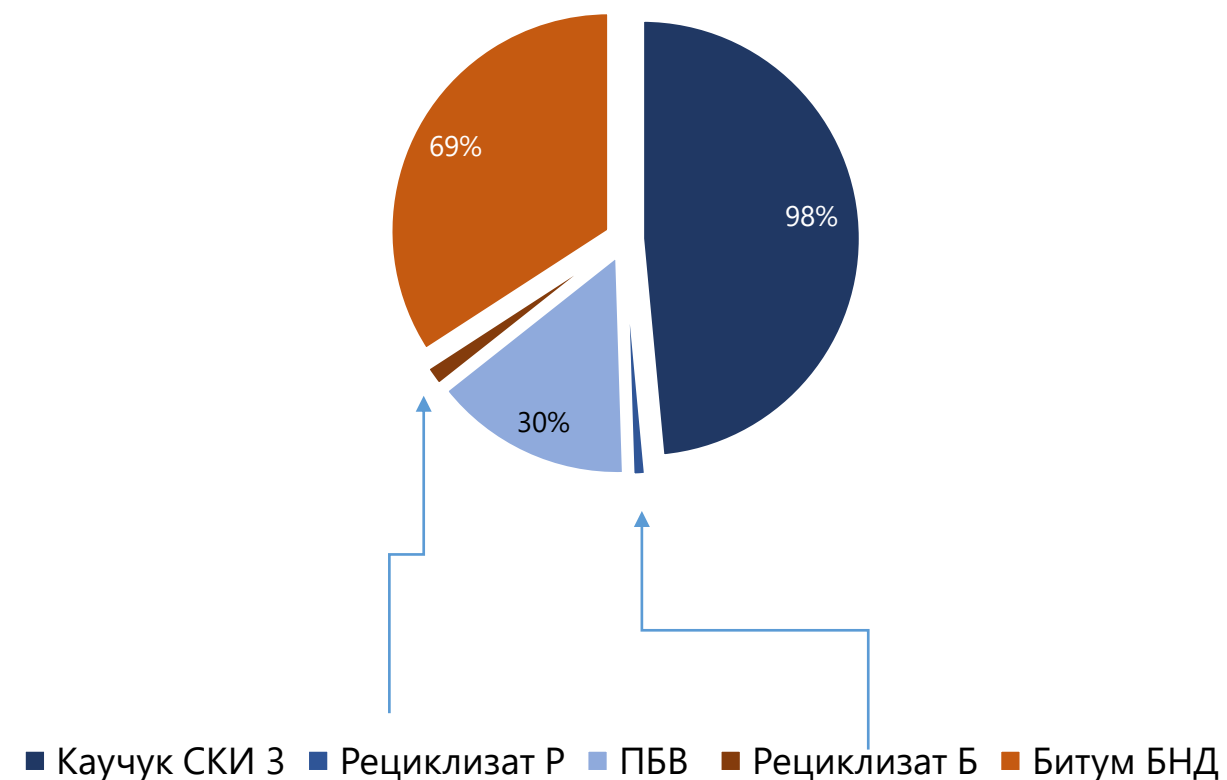
Новые полимерные модификаторы для битума:

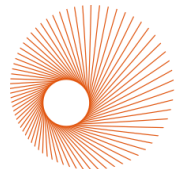
- Битум базовый для асфальта БНД - 30 тыс/т
- Современная модификация полимером СБС - 43 тыс/т (+43%)
- Модификация «Рециклизатом Б» - 36 тыс/т (+20%)

Конкурентные преимущества Рециклизат:

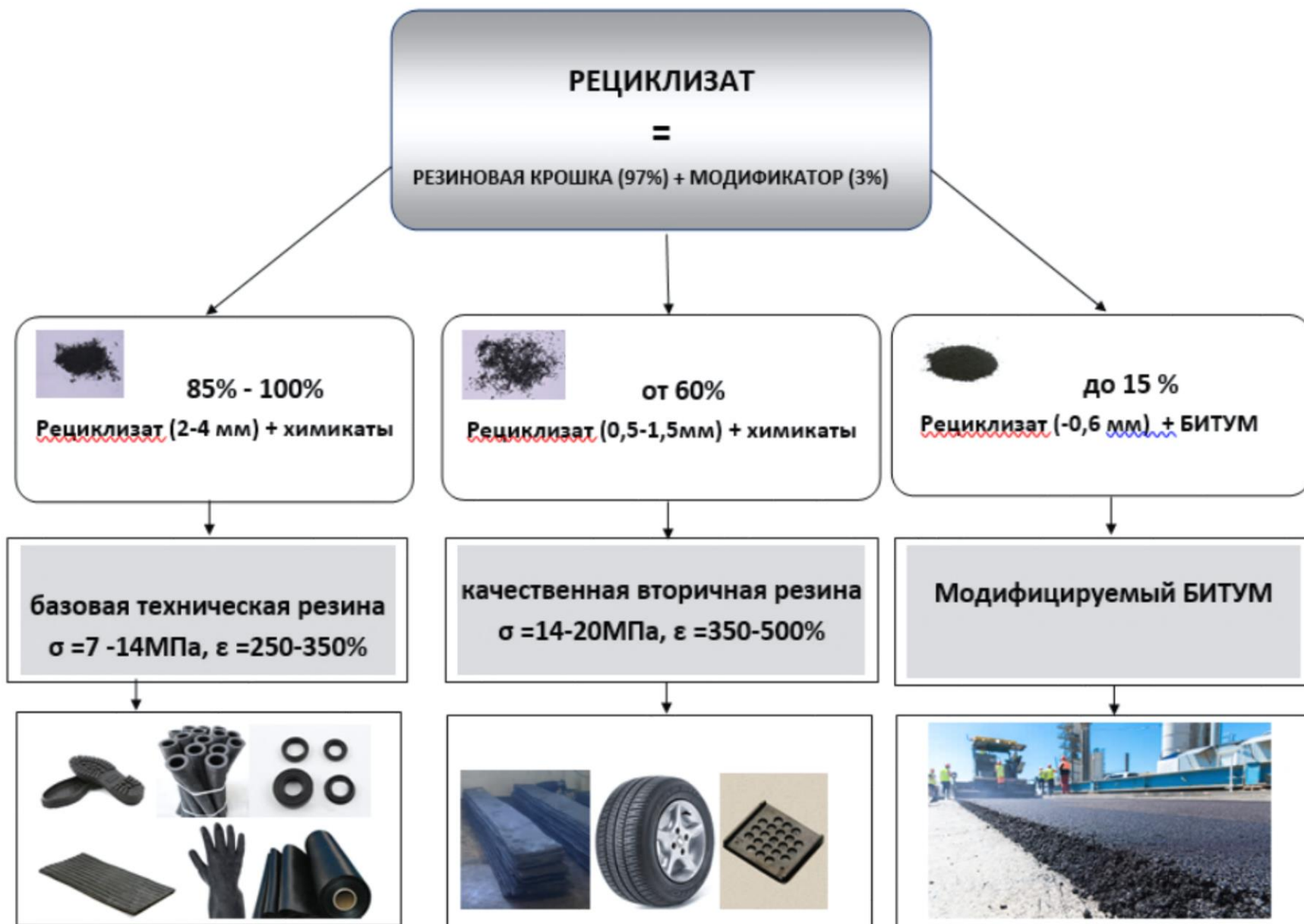
экономия по себестоимости по сравнению с новыми смесями в **1,5-3,5** раза

Доли рынка на 2023 год





ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ И КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА

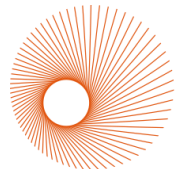


Ключевые пользователи вторичного каучука :

- 200 крупных заводов АБЗ в РФ
- 4500 асфальтовых предприятий
- 51 крупный производитель РТИ
- 165 малых и средних предприятий РТИ
- автолюбители и пешеходы

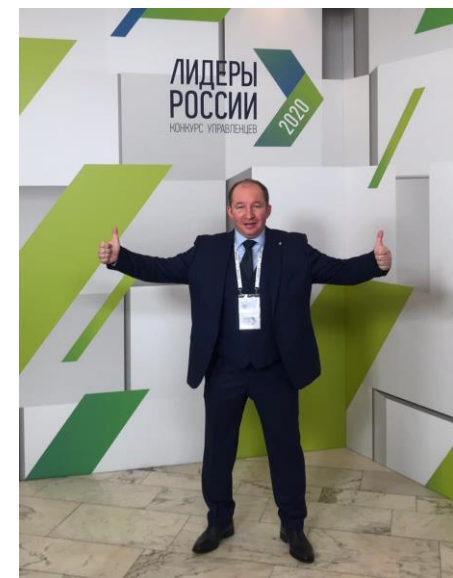
Потребители:

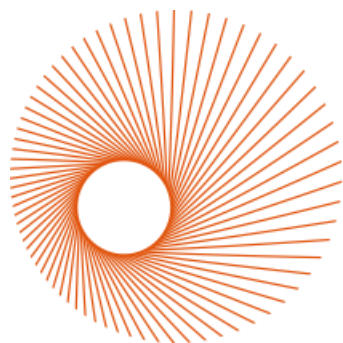
- население РФ, пользователи резинотехнической продукции
- ФОИВ по реализации национальных проектов
- РОИВ как заказчики внедрения технологий



КОМАНДА ПРОЕКТА

- ❑ **Руководитель проектного офиса, GR, маркетинг, реализация:** Васильев Кирилл Викторович управленческий опыт 19 лет, опыт реализации проектов на региональном и федеральном уровне, три высших образования: экономическое, техническое и госслужба
- ❑ **Наука:** Виктор Леонидович Васильев, кандидат технических наук, опыт главного конструктора более 25 лет, патентообладатель по технологии
- ❑ **Бизнес-лидер:** Переверзев Сергей Александрович, опыт руководства дорожной компанией 20 лет, внедрение 3 инновационных производств в Российской Федерации
- ❑ **Менеджер проекта:** Дмитрий Кириллович Васильев, выпускник Высшей Школы Менеджмента СПбГУ, проектный менеджер
- ❑ **Руководитель по внедрению технологии:** Соловьев Сергей Александрович, опыт внедрения химических разработок в дорожном строительстве, нефтяной и резинотехнических областях более 15 лет
- ❑ **Финансовый руководитель и аналитик:** Гвильдис Константин Владленович, опыт управления инвестициями более 20 лет





**СИЛЬНЫЕ ИДЕИ
ДЛЯ НОВОГО
ВРЕМЕНИ**

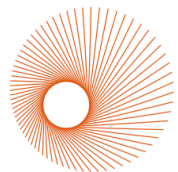
СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



КОНТАКТЫ:

DIALOGKV@GMAIL.COM

+79112326030



ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИМЕНЕНИЯ РЕЦИКЛИЗАТА ИЗ РЕЗИНОВОЙ КРОШКИ

asi.ru

Преимущества асфальтобетона с применением резиновой крошки

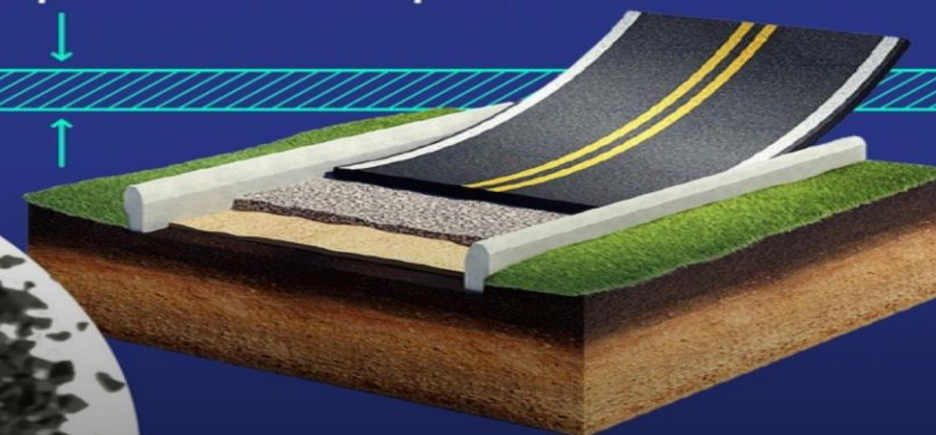
Использование асфальтобетона с крошкой показало ряд преимуществ, которые проявляются при условии обеспечения стабильного качества модификатора, достигаемого применением квалифицированным персоналом высокотехнологичного оборудования и соблюдения технологии производства.

Каких?
Смотрите дальше



Достижение требуемых эксплуатационных характеристик покрытия меньшей (до 25%) толщиной

Или, при сохранении толщины покрытия, увеличение его межремонтного срока



на 6 дБ

ниже **шум** колёс при движении автомобиля по покрытию (на слух – в половину)



до 1/3

ниже **эксплуатационные** расходы на содержание автомобильной дороги за 8 лет



А вот еще немного преимуществ применения резиновой крошки в покрытии, которые мы выяснили:

- уменьшение образования водной плёнки и гололёда за счёт водоотталкивающего свойства резины;
- повышение устойчивости к колеобразованию;
- уменьшение трещин на дорожном покрытии.

- Реконструкция участка дороги с применением вторичного каучука в рамках нац.проекта «БКД», заказчик КРТИ г. Санкт-Петербург 2022 год(проспект Академический)
- Ремонт двух участков уличной дорожной сети в г. Санкт-Петербург, заказчик Комитет Благоустройства 2022 год
- Реконструкция участка Приморского шоссе заказчик ГУ «Ленавтодор» 2020 год
- Промышленное внедрение на резинотехнических предприятиях на стандартном оборудовании при производстве мерийных изделий:
РЖД АО Миллер, завод Красный Треугольник, МПО Лыткарино, ООО Спецпластина, ПКФ РТД, ООО Резина

