

Паспорт проекта

БОРДЮРЫ - ЧАСТЬ
ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ

«МОСТОВАЯ 2.0»



ПРОБЛЕМА

Какую проблему решает проект ? В чем ее актуальность? Каков масштаб проблемы?

- За последние 50 лет в сфере дорожного строительства в России вводилось чрезвычайно мало новаций, тем временем транспортный поток и нагрузки на полотнократно увеличились. В связи с этим возросли регулярные затраты на ремонт и поддержание дорожной инфраструктуры.
- Устаревшие материалы и инженерные решения не способны кардинально изменить внешний вид дорог, упростить и ускорить их обслуживание, очистку, ремонт, строительство по всей протяжённости внутриквартальных проездов, городских дорог, повысить функциональность транспортных магистралей.
- Типичные разрушения и методы ремонта дорожного покрытия не способствуют безопасности движения перспективного беспилотного транспорта, индивидуальной мобильности (#нацпроекты)

Типичные дефекты бетонного и гранитного бордюров, асфальтовых и плиточных покрытий



ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Какое желаемое состояние мы планируем достичь реализацией проекта? Проблема, переформулированная в позитивном ключе.

- Снижению эксплуатационных затрат по содержанию дорожного покрытия и инфраструктуры.
- Ускорение строительства и ремонта дорог и тротуаров, обновление их внешнего вида.
- Кардинальное снижение пыли и грязи на дорогах и тротуарах, высокая скорость уборки, отсутствие луж.
- Улучшение контроля движения с учётом современных систем контроля положения движущегося автотранспорта и его парковки.

СУТЬ ПРОЕКТА

Краткое описание предлагаемого решения.

- Технология МОСТОВАЯ 2.0 включает в себя самоочищающиеся дорожное покрытие, бордюры и встроенная инженерия, материалы и способы производства.
- Изменение состава и конструкции бордюрного ограждения, использование бордюра как части транспортной системы и дорожной инфраструктуры
- Функционально бордюры будут выполнять в массе роль транспортной системы для отвода воды, талого снега за счёт водопроницаемой крупнопористой структуры, так же, вместе с осадками будут удаляться пыль, сор с тротуаров и проезжей части; улучшение контроля движения с учётом современных систем контроля положения движущегося автотранспорта и его парковки, являться магистралями для коммуникаций и инженерии.

АНАЛИЗ РЫНКА, ЦЕЛЕВЫЕ СЕГМЕНТЫ

На какие сегменты рынка ориентирован продукт/услуга? (название, доля, динамика, тенденции развития, драйверы роста, потенциальные потребители)
Обоснование спроса на продукцию, с описанием целевых потребителей (клиентов) и ключевых факторов принятия ими решения.

- Рынок городского дорожного строительства, благоустройства.,
- Рынок коттеджного строительства и частного благоустройства.
- Рынок висотехнологичных полимеров, промышленная химия.
- Реконструкция дорожной и транспортной инфраструктуры в районах реновации жилых кварталов, поселений.
- Комплексная экономия при капитальном ремонте и новом строительстве, снижение эксплуатационных расходов в кратко- и среднесрочной перспективе.

Оценочно совокупный рынок 18 млрд.руб, рост 5,6% в год.

Рынок и перспектива

- Так как асфальтовое покрытие считается морально устаревшим соизмерять МОСТОВАЯ 2.0 можно с рынком тротуарной плитки, которая в РФ составляет 12-14 млн. м²/год, и растёт на 5-9% в год (<https://www.beboss.ru/bplans/191-biznes-plan-proizvodstva-trotuarnoy-plitki/3-opisanie-rynka-sbyta>).
- В России ежегодно на одного человека производится лишь 0,27 кв. м тротуарной плитки в год. Этот показатель в 5—6 раз ниже, чем в странах Евросоюза. В среднем в Европе предприятия производят от 1 до 2 кв. м на человека, а в Голландии — 3 кв. м (<https://rcmm.ru/stroitelnye-materialy/27975-rynok-trotuarnoy-plitki-v-poiske-tochek-rosta.html>).
- МОСТОВАЯ 2.0 может заместить рост рынка тротуарной плитки 1 100 000 м²/год, 900 000 000 руб/год.
- Высокий экспортный потенциал МОСТОВАЯ 2.0 в СНГ, БРИКС

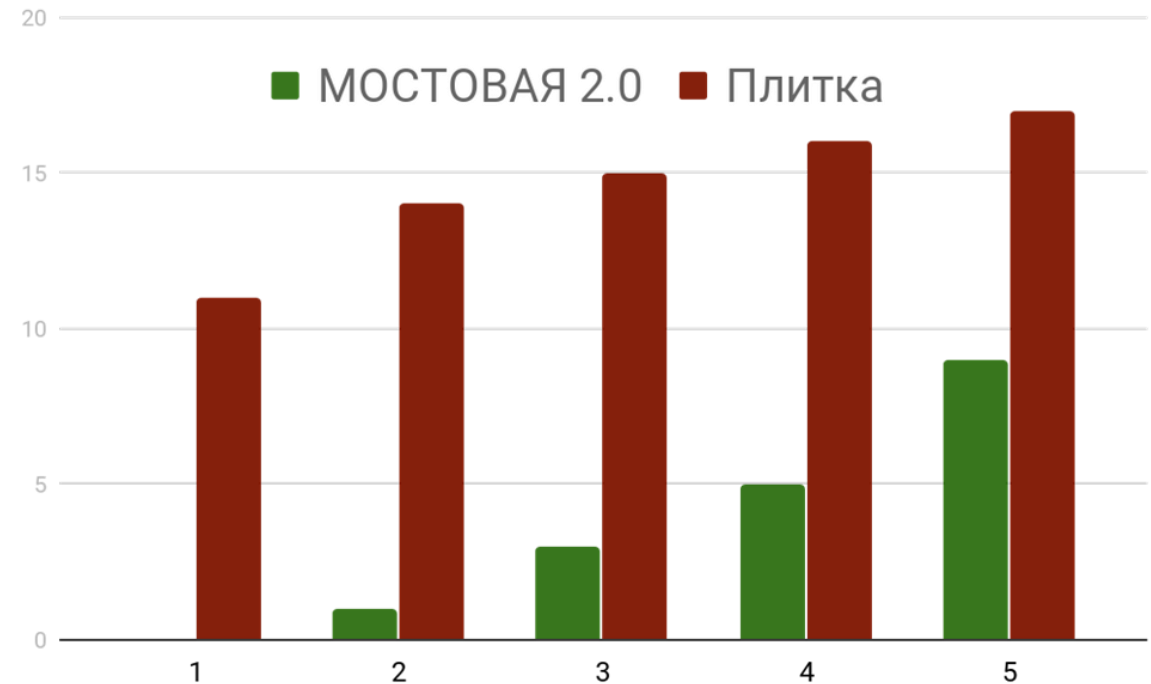
Коммерциализация и инвестиции

- Частные заказчики покупают МОСТОВАЯ 2.0 как набор DIY или «под ключ» через сеть подрядчиков-франчайзи.
- Корпоративные заказчики - через тендеры и сеть подрядчиков-франчайзи.

Ёмкость рынка в РФ:

- | | | |
|----------------|-----|---------------------|
| □ TAM млрд.руб | 620 | Инвестиции: |
| □ SAM млрд.руб | 18 | 3-5 млн. руб/этап |
| □ SOM млрд.руб | 0,9 | NPV 86 млн. руб. |
| | | IRR 58% PBP 48 мес. |

Динамика роста рынков покрытий по годам



КЛЮЧЕВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА

Какие материальные и нематериальные объекты, продукты и (или) услуги мы создадим в рамках проекта.

Краткосрочные и долгосрочные ключевые результаты проекта, описание их взаимосвязи результатов. Структурная декомпозиция результатов.

- Получение технологии производства функционального, универсального, экономичного покрытия заменяющего асфальт, тротуарный камень и плитку для тротуаров, бордюров, парковок, площадок, ступеней, пандусов, с использованием местных инертных материалов, подготовленного полимерного мусора для улучшение качества жизни населения - снижения травматичности, обеспыливания, удаления луж и наледи.
- Упрощение и ускорение ремонта и обслуживания дорог и тротуаров, эффективное отведение осадков, пыли, снега.
- Интергрированная инженерия для контроля движения, парковки, прокладки коммуникаций.

НОВИЗНА ИДЕИ ПРОЕКТА

В чем наше уникальное предложение? Какие есть аналогичные решения? В чем их сильные и слабые стороны?

Почему/чем ваше решение лучше, чем решения конкурентов.

- Использование модифицированных связующих, новый подход к конструкции и функционалу дорожных покрытий
- Гранитные бордюры подвержены механическому разрушению, нестойки к антиобледенителям, выкрашивание бетона быстро лишает эстетических свойств.
- Связующие Elastopave (BASF, ФРГ), Камень-схват (РФ) -используют двухкомпонентный состав, не адаптированы к различным климатическим условиям, не имеет интегрированных магистральных каналов, инженерии.
- Технология «МОСТОВАЯ 2.0» одинакова для литья и формовки, однокомпонентное стойкое к УФ, вибрациям, реагентам связующее, универсальная по наполнителям, ремонтнопригодная всепогодно.

Уникальные отличия от конкурентных технологий:

1. Всесезонный монтаж; 2. Нескользящая поверхность; 3. Встроенная инженерия (автономное освещение, обогрев); 4. Внутренний дренаж; 5. Поглощение пыли и наледи; 6. Однокомпонентное, эластичное, стойкое, гибридное связующее; 7.

Использование подготовленного полимерного мусора

	Всесезонность монтажа/ремонта	Дренаж	Безопасность лёд/снег	Встраиваемая инженерия	Стоимость	Долговечность
Асфальт	-	-	-	-	+	-
Плитка	-	-	-	+	+	-
Elastopave	-	+	+	+	-	+
 МОСТОВАЯ 2.0	+	+	+	+	+	+

ТЕКУЩАЯ СТАДИЯ ЗРЕЛОСТИ

Идея → Наличие прототипа/макета/опытного образца → Наличие экспертизы/поддержки/договоренностей/ресурсной базы → Реализованный пилот или локальное внедрение → Готовность передачи в производство или тиражирование.

- Изготовлены прототипы, подобраны оптимальные пропорции и технологические режимы для производства на месте и в цеховых условиях. Лабораторные испытания пока не проводились, только натурные на опытных образцах.
- Пилотные внедрения были запланированы на 2020 год, отложены на 2021 год.
- Требуется завершение НИОКР и сертификация, дополнения к разрешительной документации, введение в проектные решения.

МАТРИЦА РОЛЕЙ И КЛЮЧЕВЫХ УЧАСТНИКОВ

Заказчик или лицо, выполняющее функцию заказчика (=владелец продукта, приёмщик результата проекта), функциональный заказчик (=пользователь продукта проекта), держатель бюджета, куратор, руководитель проекта, администратор проекта (если предусматривается), причастные заинтересованные стороны (стейкхолдеры).

- Управляющие компании, муниципальные сервисные структуры благоустройства и дорожные службы.
- Жители поселений, эксплуатационные службы, сервисные структуры по прокладке коммуникаций, освещения, связи, регулированию парковочных услуг.
- Финансирование частными, муниципальными средствами, организациями ГЧП.
- Производители связующего и комплектующих, строительных машин и механизмов, владельцы карьеров и мусоропереработчики.

ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Основные этапы проекта, контрольные точки, ведущие к достижению промежуточных и конечных результатов.

- **Первый этап**

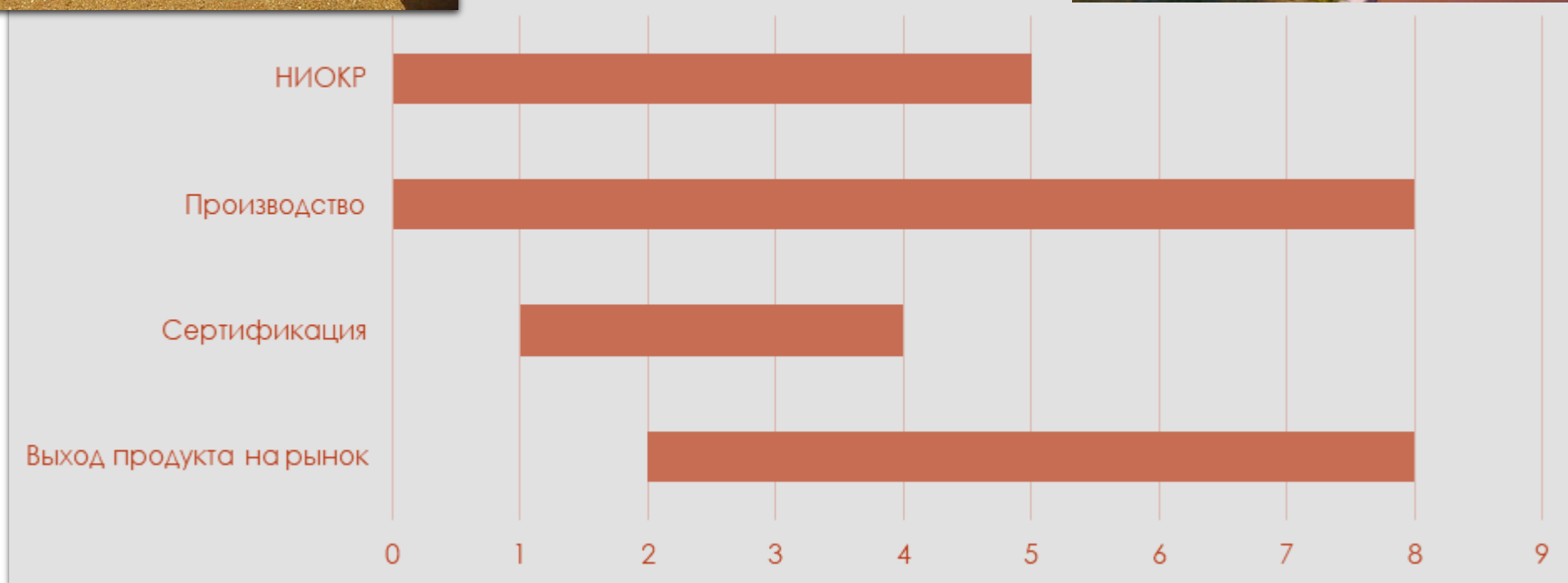
1. Изготовление различных образцов для испытаний, 2. Лабораторные испытания, 3. Отладка опытно-экспериментальная технологии, 4. Получение предсерийных образцов, оптимизация технологии, сертификация производства и изделий

- **Второй этап**

1. Составление технологических карт и альбома инженерных решений, 2. Получение охранной документации, 3. Презентации и маркетинговое продвижение, 4. Продажи и внедрение в проектную документацию, 5. Шеф-монтаж первых коммерческих объектов.



Мостовая 2.0



РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЕКТА

Источники финансирования, наличие команды, инфраструктура и т.д.

- На данный момент собственные средства, необходимо внешнее софинансирование для завершения НИОКР, сертификацию и устройства испытательных объектов.
- Шаповалов Андрей Владимирович, автор, исполнитель, технология, маркетинг, менеджмент, высшее, опыт 25 лет.
- Шаповалов Павел Андреевич, исполнитель, менеджмент, бакалавр, инноватор, опыт 3 года.
- Домненко Дмитрий Валерьевич, исполнитель, технология, логистика, менеджмент, высшее, опыт 24 года.
- Рандаев Вячеслав Жоржевич, эксперт, маркетинг, менеджмент, PR, продвижение, высшее, опыт 28 лет.

РИСКИ

Перечень ключевых рисков.

- Непринятие технологии заказчиком, проектантами из-за более высокой стоимости комплектующих, эмоциональных установок, отсутствием опыта долговременной эксплуатации и мировых аналогов, отсутствия опыта внедрения инновационных решений.
- Невозможность внести дополнения в проектную, строительную, разрешительную документацию.
- Несоответствие расчётных и фактических, эксплуатационных характеристик.
- Затруднения создания крупнотоннажного производства высокотехнологичного связующего в России.

ОГРАНИЧЕНИЯ

По срокам, по стоимости, по технологиям, по безопасности, по географии и т.д.

- Расчётной срок реализации проекта 3-5 лет.
- Расчётное финансирование до точки безубыточности с импортным связующим 5-15 млн.руб.
- Расчётное финансирование до точки безубыточности с организацией производства связующего, комплектующих и машинерии российского производства 250-1500 млн.руб.
- Географическое ограничение - значительная удалённость от галечных и каменных карьеров.

ЭФФЕКТЫ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Какой рынок создает, развивает реализация проекта? Какой эффект даст реализация проекта вне системы заявителя, а не внутри нее? Изменение поведения людей или функционирования объектов и систем, к которому приводит использование результата проекта?

- Рынок высоконаполненных полимерных покрытий и конструкций.
- Рынок литьевой и формующей строительной инженерии.
- Производства инертных материалов и композиций из мусора.
- Производства современных высокотехнологичных полимерных связующих.
- Изменение способов очистки от снега, мусора и осадков дорог и тротуаров, отсутствие луж, наледи, пыли, воздушной прокладки проводов, водоподведения и водоотведения.

Примеры и иллюстрации



Возможности технологии «МОСТОВАЯ 2.0»

- Круглогодичное производство покрытия и конструкций индустриальное или «на месте» литьём или формовкой.
- Связующее может быть прозрачным, окрашенным, флюорисцентным, светоотражающим. Высокая адгезия, когезия, упруго-эластичное при -40С-+80С, высокопрочное, УФ-масло-бензостойкое.
- В составе конструкции «ЗхДРОГИ» (дороги без образования колеиности):
Каналы в бордюре и полотне способны отводить сухой мусор, пыль и без потока воды, являться магистралями для трубопроводов, кабелей, датчиков.
Генерировать электричество от энергии деформации полотна проезжающим транспортом для слаботоочного освещения и питания датчиков.
Растапливать снег и отводить его с поверхности, без привлечения спецтранспорта.

СИЛЬНЫЕ ИДЕИ ДЛЯ НОВОГО ВРЕМЕНИ

РЕКОМЕНДАТЕЛЬНОЕ ПИСЬМО

НАСТОЯЩИМ ПОДТВЕРЖДАЕТСЯ, ЧТО

Андрей Шаповалов

ЯВЛЯЕТСЯ АВТОРОМ ИДЕИ

Бордюры - часть транспортной системы

представленной на Форуме «Сильные идеи для нового времени»

Указанная идея прошла экспертный отбор и была включена в список ТОП-1000 среди 14767 идей Форума на основании оценки масштабности, новизны, зрелости, актуальности, инвестиционной привлекательности и уровня проектного планирования.

От лица организаторов Форума выражаем автору благодарность за проявленную инициативу и предложение ценного решения.

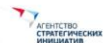
Агентство стратегических инициатив и Фонд Росконгресс рекомендуют оказать автору указанной идеи возможную поддержку в ее реализации.

С уважением,
генеральный директор
АСИ
С.В. Чупшева

С уважением,
председатель Правления,
директор Фонда Росконгресс
А.А. Ступлев



СИЛЬНЫЕ ИДЕИ
ДЛЯ НОВОГО
ВРЕМЕНИ



АГЕНТСТВО
СТРАТЕГИЧЕСКИХ
ИНИЦИАТИВ



РОСКОНГРЕСС
Операция время

ДОРОГИ БЕЗ ОБРАЗОВАНИЯ КОЛЕЙНОСТИ

СЕРТИФИКАТ

АНДРЕЙ ШАПОВАЛОВ

Автор идеи, опубликованной на крауд-платформе idea.asi.ru в рамках Всероссийского форума «Сильные идеи для нового времени»



СИЛЬНЫЕ ИДЕИ
ДЛЯ НОВОГО
ВРЕМЕНИ



АГЕНТСТВО
СТРАТЕГИЧЕСКИХ
ИНИЦИАТИВ



РОСКОНГРЕСС
Операция время

ТРАВМОБЕЗОПАСНОЕ САМООЧИЩАЮЩЕЕСЯ ПОКРЫТИЕ ТРОТУАРОВ "МОСТОВАЯ 2.0"

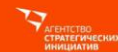
СЕРТИФИКАТ

АНДРЕЙ ШАПОВАЛОВ

Автор идеи, опубликованной на крауд-платформе idea.asi.ru в рамках Всероссийского форума «Сильные идеи для нового времени»



СИЛЬНЫЕ ИДЕИ
ДЛЯ НОВОГО
ВРЕМЕНИ



АГЕНТСТВО
СТРАТЕГИЧЕСКИХ
ИНИЦИАТИВ



РОСКОНГРЕСС
Операция время

В БУДУЩЕЕ - НОВЫМИ ДОРОГАМИ



Спрашивайте - отвечаем

ansha@mail.ru +7-9047-402-777