



**БИТУМ И ПБВ.
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ 2017**
VI МЕЖОТРАСЛЕВАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
6-7 АПРЕЛЯ 2017

Межотраслевая конференция
«Битум и ПБВ. Актуальные вопросы»,
как инструмент развития
транспортной отрасли

Д.В. Орлов
6 апреля 2017 г.

Конференция 2017 года будет посвящена настоящим проблемам и будущим достижениям отрасли дорожного строительства

- Стремительное **развитие технологий и мастерства** драматически ускоряют и изменяют бизнес, общество и среду
- Новый формат любых гонок, в условиях **постоянных инновационных изменений**, больше всего подойдёт думающим пилотам
- Исход любой гонки решает не работа командного мостика, и параметры машины. Блестящий результат будет определяться **усилиями всего коллектива**

Ценности конференции: !

Ваши знания, опыт и профессионализм

Ваша оценка проблем настоящего и технологий будущего

Ваше активное участие в конференции

Дорожное сообщество и производители битума в России в первую очередь нацелены на решение актуальных государственных задач

Государственные задачи и поручения:

2012 – **Повышение сроков службы** дорожных покрытий до 12 лет

2014 – **Удвоение объёмов** дорожного строительства

2016 – Приведение к **нормативному состоянию** 85% федеральных дорожных сетей к 2018 и автодорог агломераций к 2026 г.

Ключевые отраслевые решения:

- **Нормативно-техническая база**
ТР ТС 014/2011 – более 170 стандартов
- План **мероприятий по Supergravel**, разработка более 50 ПНСТ
- Система взимания платы «**Платон**» и развитие применения ГЧП
- Программа «**Безопасные и качественные дороги**»



Уже сегодня глобальные тренды внешней среды и инновации дорожной сферы оказывают значительное влияние на развитие дорог в России

Урбанизация



81% горожан в РФ к 2025 г. (сейчас – 74%)

Рост **запроса на повышение качества жизни** и безопасности

Рост грузопотоков, дорожных нагрузок



+ 8,5% рост автомобильного грузооборота к 2019 г.

Дефицит пропускной способности сети а/дорог

Индустрия 4.0 и «Большие данные»



Активное внедрение **цифровых технологий**
Экспоненциальный **рост объемов информации**

Новая культура коммуникаций



Усиление **межотраслевого взаимодействия** и развитие проектных подходов

- Развитие **сетевой схемы** дорог, ориентированной на **агломерации**
- Переход на 12-летний **жизненный цикл** дороги
- Повышение требований к **качеству** материалов

- Диагностика и проектирование дорог с **Big Data**
- Мониторинг нагрузок и эксплуатации

- Объединение** научно-производственного потенциала и гос. регулирования

Сегодня в мире разрабатываются дорожные покрытия, отвечающие вызовам будущего

КОНЦЕПЦИЯ «УМНАЯ И БЕЗОПАСНАЯ ДОРОГА»

Дороги с люминесцентными свойствами

Повышение освещенности и информативности дороги. Индикаторы погодных условий и состояния дороги

Цветные покрытия

Цветовое зонирование дороги – специальные участки, зоны внимания и выделенные полосы

Дороги с повышенным сцеплением

Покрывтия противоскольжения

КОНЦЕПЦИЯ «ЭКОЛОГИЧНАЯ ДОРОГА»

Вяжущие без запаха

Химическая нейтрализация тиолов, вызывающих неприятный запах

Вяжущие-абсорбенты

«Притягивание» диоксида азота из выхлопных газов и частиц из воздуха для последующего смывания водой с дороги

Энергогенерирующее дорожное покрытие

Кинетическая зарядка батарей и электромобилей от движения

Межотраслевая конференция «Битум и ПБВ» - самое авторитетное и эффективное мероприятие битумной отрасли

Знания и опыт
ведущих экспертов рынка



Решение актуальных вопросов
дорожного сообщества



5 конференций

200 компаний



Решения конференций находят практическое применение в развитии дорожной отрасли

В 2012-2016 гг. по итогам проведения конференций «Битум и ПБВ: актуальные вопросы» в резолюции было включено **43 решения**:

Инициативы	Всего	Выполнено	Выполнено частично	Не выполнено
Совершенствование нормативно-технической базы	15	10	3	2
Организация взаимодействия участников дорожной отрасли	13	8	4	1
Испытания продукции	3	3	-	-
Совершенствование технологий пр-ва и повышение качества продукции	4	3	1	-
Система добровольной сертификации	3	-	-	3
Организационные вопросы	5	5	-	-
ВСЕГО	43	29	8	6
ИТОГО, %	100%	67%	19%	14%

Программа конференции 2017г. объединит лучшие практические решения и актуальные изменения в нормативно-технической среде

Развитие отраслевой НТБ

- Применение вяжущих **по новым стандартам**
- Совершенствование НТД **ТР ТС 014/2011**
- **СПАС**. Промежуточные итоги по внедрению
- **Формирование нормативов** на новые материалы
- **Проектирование АБС** с повышенными характеристиками
- **Новые ПНСТ** на асфальтобетон

Практика применения БМ

- Устройство асфальтобетонных слоев при **низких температурах**
- Практические аспекты применения **новых НТД**
- Сохранение качества вяжущих при **транспортировке**
- **Защитно-восстанавливающие составы** для асфальтобетонных покрытий
- Развитие инфраструктуры на условиях **ГЧП**
- Современные требования к покрытиям **аэродромов**

Зарубежный опыт

- Новые методы испытаний вяжущих по **PG в США**
- **Supergave в Китае**
- Применение **ПМБ во Франции и Австрии**
- Оценка **износостойкости в Швеции**
- Применение **ПБВ на аэродромах Германии**



За последние 5 лет 15 лабораторий дооснащены оборудованием, ориентированным на внедрение методологии Superpave

2011:

- ЗАО «**ВАД**», СПб
- НИУ **МГСУ** - Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет



2012:

- **БГТУ** им. В.Г.Шухова - Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова



2014:

- ФКУ «**Упрдор Москва-Бобруйск**», Калуга
- АНО «**НИИ ТСК**», Москва



2015:

- ФКУ «**Центравтомагистраль**», Москва
- ФКУ «**Севзапуправтодор**», СПб

2016:

- НИЦ «**Газпромнефть-Битумные материалы**», Рязань
- «**Дирекция транспортного строительства**», СПб
- «**ДорИнжСервис**», Ростов-на-Дону
- «**АБЗ-1**», СПб
- ФКУ ДСД «**Дальний Восток**», Хабаровск
- «**Битумикс**», Ногинск



2017:

- **МАДИ** - Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет



В 2016 г. ПАО «Газпром нефть» открыло в Рязани межотраслевой Научно-исследовательский центр по битумным материалам

Научно-исследовательский центр – уникальная площадка полного цикла НИР: от производства вяжущих – до применения и эксплуатации конечных объектов:

- Поддержка **исследований и производства** вяжущих и битумопроизводных продуктов по мировым стандартам качества **ПНСТ, ГОСТ, EN, ASTM, AASHTO**
- Комплексное **сопровождение применения и эксплуатации** битумных и битумопроизводных материалов в составе **дорожных, мостовых, аэродромных и строительных покрытий**
- **Программы обучения Учебного Центра** для подрядных организаций и профильных учебных заведений

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ГАЗПРОМНЕФТЬ» – РЯЗАНСКИЙ ЗАВОД БИТУМНЫХ МАТЕРИАЛОВ» (ООО «ПМ-РЗЕМ»)
 Россия, 380017, Рязань, Рыбинское шоссе, д. 207
 Тел.: +7 (4912) 24-33-27. Факс: +7 (4912) 24-33-28. E-mail: vpr@pmb@gazprom-neft.ru
 ОГРН 1166234959963, ИНН 6230099990

ПАСПОРТ № 078
 Битумное вяжущее РГ 76-34
 ПНСТ 86-2016

Дата изготовления: 2016.02.11 | Период эксплуатации под контролем системы менеджмента качества: неограниченно длительный период
 Дата ввода в эксплуатацию: 2016.02.11 | в соответствии с информацией от 09.03.2016
 Дата окончания срока службы: 2016.02.11 | Серийные номера: АЭС 1000000000
 Максимальная температура: 100 | Минеральное наполнение: 68 | Массовая доля: 70

Исполнен в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ 9109-87.
 Синонимическое наименование: БМ 100, вяжущее для асфальтобетонных дорожных, мостовых и аэродромных и строительных покрытий по ПНСТ 86-2016.

№	Наименование показателя	Методы испытаний	Норма по ПНСТ	Фактическое значение
1	Содержание остаточного вяжущего (ГОСТ) на уровне 14 МПа (на 10 мм) при температуре испытания, %	ПНСТ 86-2016	70	70,2
2	Температура размягчения, °С	ГОСТ 51045	100	100
3	Температура размягчения, °С	ГОСТ 51045	100	100
4	Температура размягчения, °С	ГОСТ 51045	100	100
5	Температура размягчения, °С	ГОСТ 51045	100	100
6	Температура размягчения, °С	ГОСТ 51045	100	100
7	Температура размягчения, °С	ГОСТ 51045	100	100
8	Температура размягчения, °С	ГОСТ 51045	100	100
9	Температура размягчения, °С	ГОСТ 51045	100	100
10	Температура размягчения, °С	ГОСТ 51045	100	100

В 2016 произведено, паспортизовано и отгружено ПБВ по ПНСТ-85 марки РГ 76-34

Заключение: качество продукции соответствует марке РГ 76-34 по ПНСТ 86-2016.
 Дата выпуска: 2016.02.11
 Период эксплуатации: неограниченно длительный период
 Максимальная температура: 100
 Минеральное наполнение: 68
 Массовая доля: 70
 С. И. Роговцев
 Дата выдачи паспорта: 20.08.2016

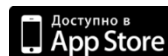
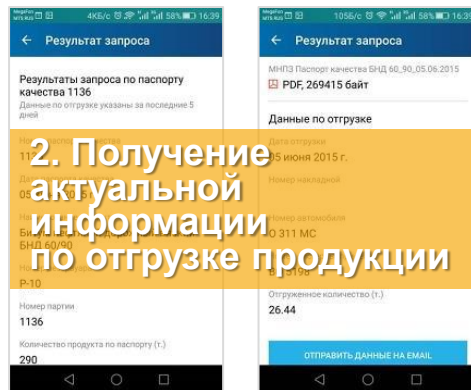
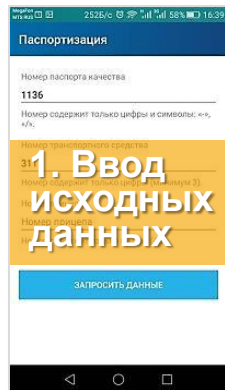
Передовое лабораторное оснащение, в т.ч.: ABCD, Iatroscan, Xenotest

Информационная открытость в вопросах качества – инструмент повышения эффективности отрасли

Использование сервиса «Паспортизация» позволяет подрядным организациям **идентифицировать фальсифицированную продукцию и выбирать добросовестных поставщиков**

Основные задачи **комплексного мобильного приложения «Паспортизация»**, запущенного «Газпромнефть-Битумные материалы» с 1 января 2016 г.:

1. Актуальная информация по отгрузке битумной продукции в режиме **онлайн**.
2. Актуальная информация по качеству партии, скан-копии паспорта качества.



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ГАЗПРОМНЕФТЬ - МОСКОВСКИЙ НПЗ"

109429, Россия, г. Москва, Каширское шоссе, д. 1, корпус 3, тел. +7(495) 734-92-40, факс 355-03-52
 П. ПЕТРОВСКИЙ, 111336, МОСКВА, БИТУМНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, email: info@bitumnyematerialy.ru, http://www.bitumnyematerialy.ru

ПАСПОРТ № 89

Продукция: **Полимерно-модифицированный битум G-Way Styrelf 60 Ставнарт**
 Сертификат соответствия №RU.MCC.105.247.29483 с 15.04.2015 г. по 15.04.2017 г.
 Произведено АО "Газпромнефть-МНПЗ" под контролем ООО "Газпромнефть-Тотал ПМБ" и по заказу ООО "Газпромнефть-Битумные материалы"

Обозначение ИД: СТО 1135220-001.01-2014
 Номер партии: 89
 Номер емкости: P-6
 Дата изготовления продукции: 18.03.2017
 Дата отбора проб: 18.03.2017
 Дата проведения анализа: 18.03.2017

Уровень наполнения емкости / ящика: 797 см / 49,2 т

№ п/п	Наименование	Метод испытания	Норма СТО	Фактически значение
1	Однородность	ГОСТ 111506	Однородно	Однородно
2	Массовая доля битума в битуме при 25°С	ГОСТ 111506	не менее 60	79
			не более 32	32
			не менее 58	75
			не более минус 20	-25
			не менее 25	85
			не менее 11	27
			не более 80	95
			не менее 70	74
			не более 13	1
			не более 8	2
			не более 5	2
			не менее 230	294
			Выдерживает в сравнении с контрольным образцом №2	Выдерживает в сравнении с контрольным образцом №2
1	Динамическая вязкость при температуре 130 ± 0,1°С**	ГОСТ 1135220-001.01-2014 Приложение В	не нормируется	3
2	Минимум вязкости при 25°С и при 0°С*	ПНСТ 2	не нормируется	6,5
			не нормируется	65,7
3	Динамическая вязкость при температуре 130 ± 0,1°С**	СТО 1135220-001.01-2014 Приложение В	не нормируется	1,7

Дата изготовления продукции G-Way Styrelf: 18.03.2017
Производство не запущено

* - показатель определяет периодичность в соответствии с ПНСТ 4
 ** - динамическая вязкость определяется при скорости сдвига 10 с

Заключение: Полимерно-модифицированный битум соответствует требованиям СТО 1135220-001.01-2014 для марки ПМБ 60.
 ПМБ G-Way Styrelf 60 Ставнарт.

Информация для авторизованного пользователя: соответствует требованиям ГОСТ Р 52056-2003 для марки ПМБ 60.

Испытания проведены в ИЦ аккредитованном Федеральным службой по аккредитации в качестве Испытательной лаборатории (центра) Аттестат аккредитации № RA.RU.22H85

Начальник отдела контроля качества: Е. Г. Павлова
 Дата выдачи: 18.03.2017
 Контроль качества: И. С. Антонова
 Время выдачи: 10:00:00

«Газпромнефть-Битумные материалы» развивает доверительную совместную работу с потребителями в открытом информационном поле

Интеграция информационных систем НПЗ Компании и Потребителей



В 2017 г. Компания реализовала пилотный проект **интеграции информационных систем** с ОАО «Новосибирскавтодор».

Новая форма сотрудничества позволяет потребителям получать **полную информацию**, в т.ч. - паспорта соответствия и отгрузочные документы, **в момент отгрузки** товарной партии вяжущих с НПЗ Компании



Полная достоверная оперативная информация об отгрузке в форматах XML и PDF



Интеграция информационного обмена с любыми видами систем: 1С, SAP, Ахарт и др.



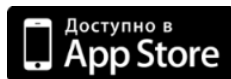
Отсутствие ручного ввода и снижение трудозатрат



Возможность оперативного планирования

Основа успешного межотраслевого взаимодействия и развития дорожной отрасли – участие в актуализации ключевых вопросов

**Предлагаем выбрать
наиболее значимое
для вас направление
дискуссий и принятия
решений в 2017г.**



**Конференция «Битум и
ПБВ»**
Network Media

ОТКРЫТЬ



**ПРИМЕНЕНИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ
НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ
ТР ТС 014/2011**



**ВНЕДРЕНИЕ В ПРАКТИКУ КОМПЛЕКСА
СТАНДАРТОВ «СПАС»**



**ВВЕДЕНИЕ В ДЕЙСТВИЕ
И СОПРОВОЖДЕНИЕ ПНСТ НА АБС ЦМА**



**РАЗВИТИЕ ПРАКТИКИ ПРИМЕНЕНИЯ
МОДИФИЦИРОВАННЫХ ВЯЖУЩИХ**



**ОТЛАДКА МЕХАНИЗМОВ ДЕКЛАРИРОВАНИЯ
И ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ**



**РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ «БЕЗОПАСНЫЕ
И КАЧЕСТВЕННЫЕ ДОРОГИ»**