



Межотраслевая конференция  
«PRO Битум и ПБВ» –  
инструмент развития  
нефтедорожной отрасли

*Спикер: Д.В. Орлов*

| [bitumconference.ru](http://bitumconference.ru)



# Конференция «PRO Битум и ПБВ» – эффективная модель взаимодействия дорожной и нефтехимической отраслей

Министерство транспорта

Федеральное дорожное  
агентство

ГК «АВТОДОР»

Региональные ФКУ

Дорожно–строительные  
организации

Научно–исследовательские  
организации

Образовательные  
организации

Дорожная  
отрасль



Нефтехимическая  
отрасль

 **500+** участников

 **200+** организаций

 **150+** докладов  
(за 8 лет)

Министерство энергетики

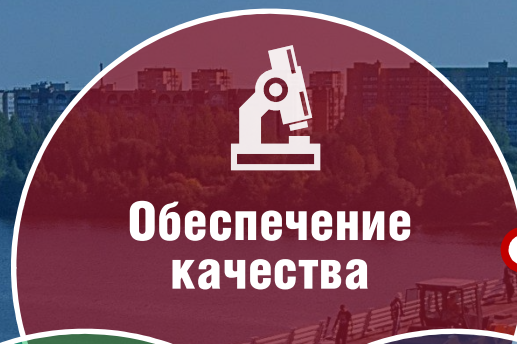
Вертикально–  
интегрированные  
нефтяные компании

Производители  
нефтехимической  
продукции

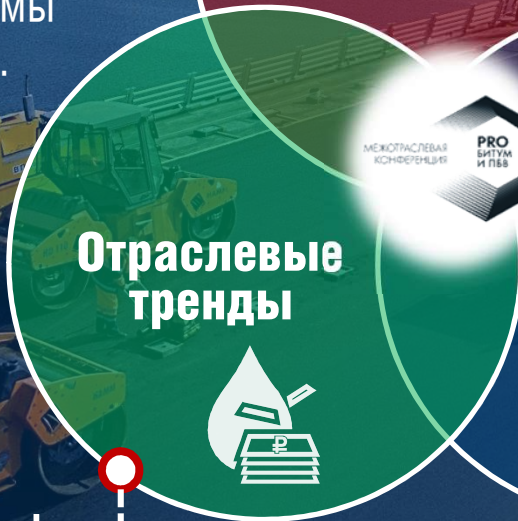


# Конференция «PRO Битум и ПБВ» отвечает на ключевые вопросы, стоящие перед нефтедорожной отраслью

В ходе конференции участники формируют **актуальную повестку отраслевого развития** и решают ключевые вопросы **эффективной реализации** государственной программы дорожного строительства.



- Качество битума и ПБВ
- Качество дорог
- Унификация стандартов
- Инновационный ассортимент
- Контрафакт



- Технологические и макроэкономические тренды
- Эффект от завершения налогового маневра

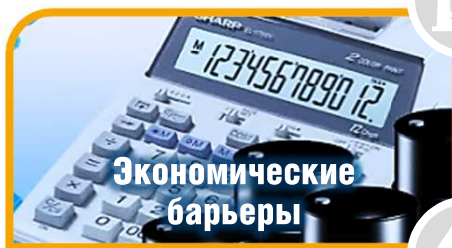
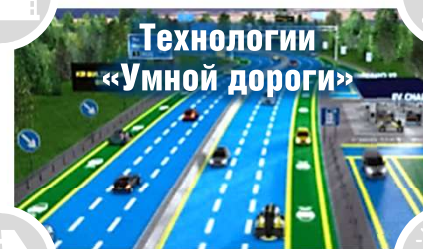
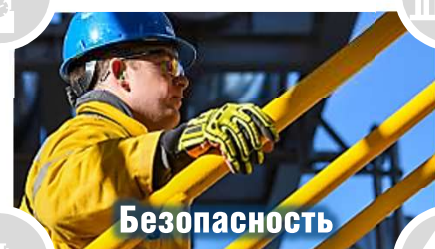
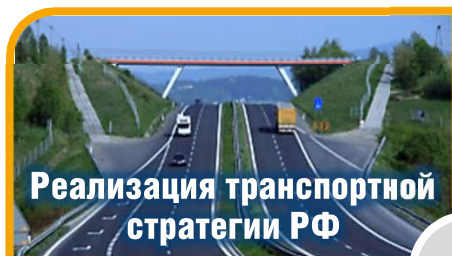


- Межотраслевой баланс (Минтранс и Минэнерго) производства и потребления битума в РФ
- Обеспечение битумом всех регионов строительства
- Эффективность логистики битума





# Рынок будет изменяться под действием ключевых трендов и тенденций



# Кластерный анализ трендов и вызовов битумного рынка (прогноз)



# Действия битумного рынка, как реакция на целевые отраслевые тренды в среднесрочной перспективе



**Реализация транспортной стратегии РФ**

**Развитие производства** с учетом планов финансирования и строительства

**Локализация производства** и логистических ресурсов в местах строительства

**Сотрудничество с регулятором** на всех этапах строительства

Соглашения о **комплексном обеспечении** БМ субъектов РФ

**Повышение требований к качеству**

Разработка **стандартов и НМД**

**Сертификация производства** БМ по стандартам качества

**Научно-исследовательская поддержка** строительства

Оценка проектов на горизонте **жизненного цикла** (КЖЦ)

**Экономические барьеры**

**Механизм концессии**

**Субсидирование дорожных фондов**

**Разработка механизмов компенсации** (Минтранс, Росавтодор, РОСАСФАЛТ, потребители, производители)

**Отраслевая консолидация**

**Работа ассоциаций** РОСАСФАЛТ, РАДОР

**Работа межотраслевых конференций**, разработка отраслевых резолюций

**Профильные выставки**

**Мероприятия госрегулятора** – научно-технический совет главных инженеров

**Цифровизация отраслевых решений**

**Единая система ФГИС ЦС** (ценообразование в строительстве)

**Автоматизация** производства и логистики

Внедрение **цифрового клиентского сервиса**

**Новые финансовые инструменты** (blockchain-контракты и пр.)

**Рост потребления сервисных услуг**

**Научно-техническое сопровождение** производства и применения БМ

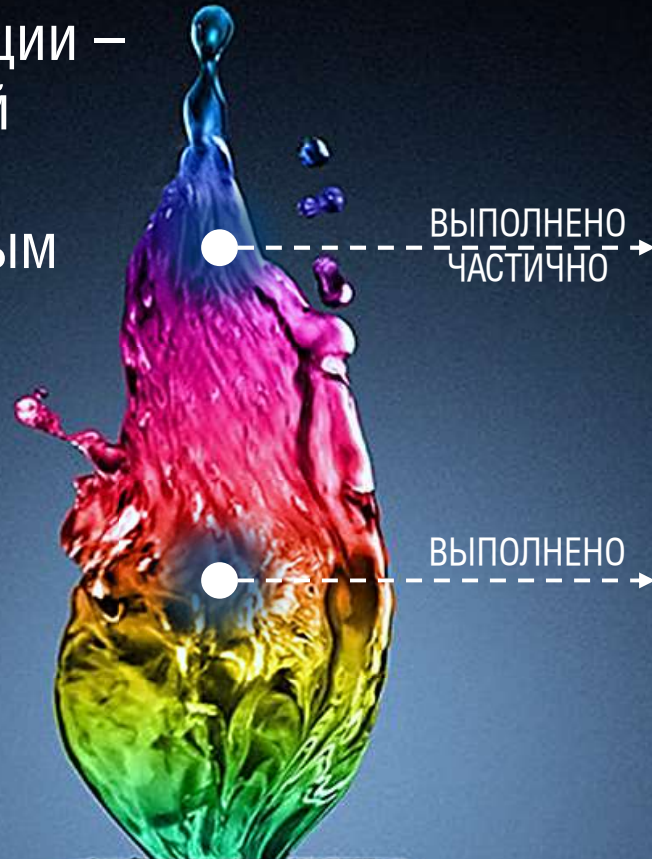
Подбор и **кастомизация рецептур** на БМ

**Проф. обучение** персонала компаний-потребителей

**Развитие услуг** фасовки и доставки



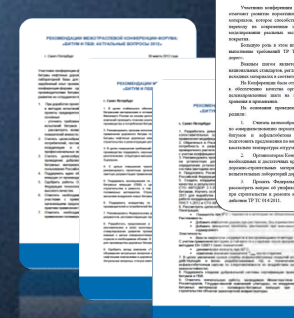
# Решения конференции – путь от компетенций нефтедорожной отрасли к безопасным и качественным дорогам РФ



**85%** – высокий показатель исполнения решений конференций:



**58 решений**  
(2012–2019 гг.)



**РЕЗОЛЮЦИЯ**  
7-й Межотраслевой конференции «PRO Битум и ПЕББ»

В работе 7-й Межотраслевой конференции «PRO Битум и ПЕББ», проведенной 5-6 апреля 2018 года в г. Санкт-Петербург, приняло участие более 450 представителей государственных и регулирующих органов, министерств, подведомственных учреждений, научных организаций, а также специалисты из стран-участников Таможенного союза и 10 других иностранных государств.

Во время конференции обсуждались актуальные вопросы, связанные с применением битумных материалов, асфальтобетона и тротуарной плитки качества, а также технические решения, направленные на повышение долговечности автомобильных дорог и совершенствование нормативной базы.

Участники конференции отметили развитие нормативной базы в области организации ввоза материалов. Это способствует повышению качества дорожных работ, переходу на современные методы оценки качества. Также для обеспечения качества ввозимых материалов необходим комплексный подход, который в том числе будет включать обязательные шаги на этапах производства, транспортировки, хранения и применения. Отмечена актуальность для отрасли профессионального образования для работников нефтепереработки и дорожной отрасли по современным программам обучения и повышения квалификации, учитывающих самые передовые и востребованные направления подготовки кадров.

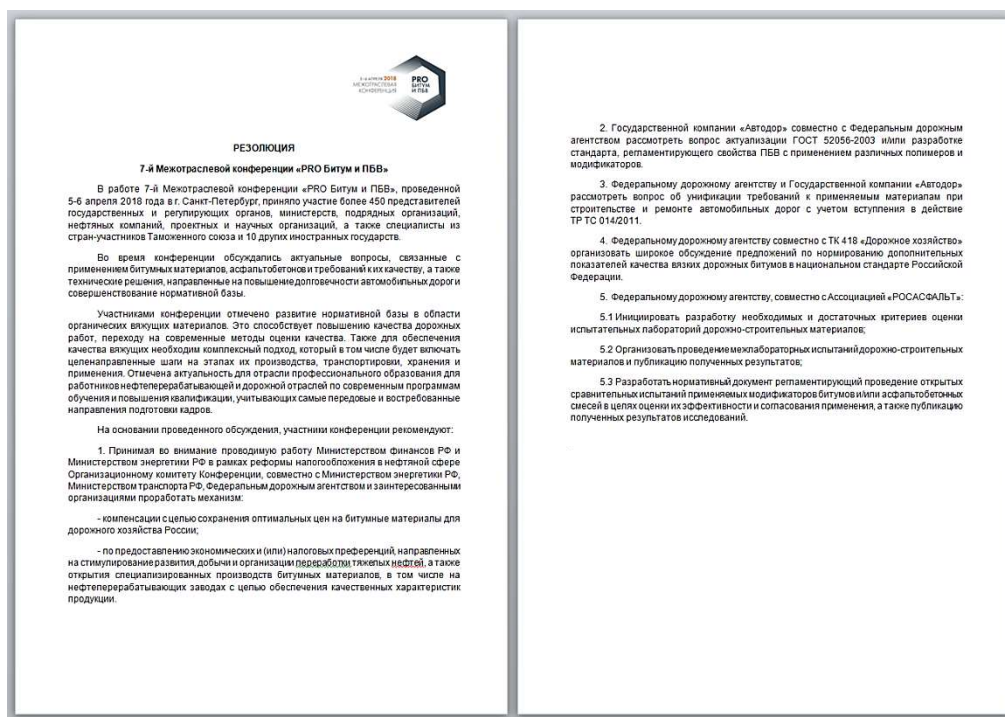
На основании проведенного обсуждения, участники конференции рекомендуют:

1. Принять во внимание проводимую работу Министерством финансов РФ и Министерством энергетики РФ в рамках реформы налогообложения в нефтяной сфере.
2. Органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации рассмотреть возможность предоставления налоговых преференций для производителей битумных материалов.
3. Улучшить взаимодействие между участниками рынка.
4. Улучшить взаимодействие между участниками рынка.
5. Улучшить взаимодействие между участниками рынка.
6. Улучшить взаимодействие между участниками рынка.
7. Улучшить взаимодействие между участниками рынка.
8. Улучшить взаимодействие между участниками рынка.
9. Улучшить взаимодействие между участниками рынка.
10. Улучшить взаимодействие между участниками рынка.

# В 2018 г. участники нефтедорожной отрасли прорабатывали решения резолюции, принятой по результатам конференции



## Ключевые темы резолюции конференции «PRO БИТУМ и ПБВ» в 2018 г.:



1. **Механизм компенсации влияния эффекта от реформы налогообложения в нефтяной сфере РФ**
  - 1.1. Стимулирования добычи и переработки тяжелых нефтей и развитие производства битума
2. **Регламентация свойств ПБВ с применением различных полимеров и модификаторов (ГОСТ 52056–2003)**
3. **Унификация требований к материалам с учетом вступления в действие ТР ТС 014/2011**
4. **Нормирование дополнительных показателей качества дорожных битумов в национальном стандарте РФ**
5. **Регламентация межлабораторных испытаний дорожно-строительных материалов**





# 1. Механизм компенсации влияния эффекта от реформы налогообложения в нефтяной сфере РФ

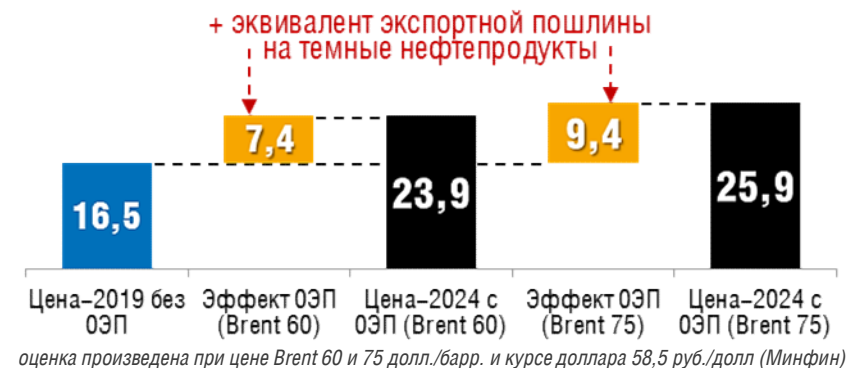


Принимая во внимание проводимую работу Министерством финансов РФ и Министерством энергетики РФ в рамках реформы налогообложения в нефтяной сфере по возможному введению отрицательного акциза на нефтепродукты, Министерству транспорта РФ и Федеральному дорожному агентству, совместно с Министерством энергетики РФ и заинтересованными организациями **проработать механизм компенсации с целью сохранения оптимальных цен на битумные материалы** для дорожного хозяйства РФ

Эффект от завершения налогового маневра и обнуления экспортных пошлин на нефтепродукты в 2019–2024 гг.:



Рост внутренних цен на битум типового НПЗ в РФ 2019/2024 гг., тыс. руб./т. с НДС (20%)\*:



Компенсация Дорожных фондов в РФ должна составить, млрд руб.:



Год	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Компенсация (млрд руб.)	8,44	17,55	27,38	37,97	49,36	61,60

*по экспертной оценке уровня потребления битумов в РФ и при Brent 75*

В настоящее время вопрос компенсации для сохранения оптимальных цен на битумные материалы является открытым

# 1.1. Стимулирования добычи и переработки тяжелых нефтей и развитие производства битума



Организационному комитету Конференции, совместно с Министерством транспорта, Министерством энергетики РФ и Федеральным дорожным агентством **проработать механизм по предоставлению экономических и (или) налоговых преференций, направленных на стимулирование развития, добычи и организации переработки тяжёлых нефтей, а также открытия специализированных производств битумных материалов**, в том числе на нефтеперерабатывающих заводах с целью обеспечения качественных характеристик продукции

Из протокола совещания Минэнерго и Минтранса РФ от 20/02/2019:

**10 185 тыс. т.** –

прогноз потребления битума по федеральным округам на 2024 г. (Минтранс РФ)



«Позиция Минэнерго РФ: **продолжать взаимодействие с Минтрансом РФ в части составления балансов по объему производства и потребления битума в РФ (в том числе по субъектам РФ).**»



**10 185 тыс. т.** –

прогноз производства битума на 2024 г. (Минэнерго РФ)

- **63%** – средняя загрузка мощностей по производству битума в РФ в 2018 г. (достаточный запас мощностей до 2024 г.)
- Могут рассматриваться **3 технологические модели** производства битума из: тяжелой нефти, гудрона, мазута
- В государстве **нет предпосылок к стимулированию** производства БМ из тяжелой нефти в краткосрочной перспективе

**9,1 тыс. руб./т.** –

предварительная оценка субсидирования производства из тяжелой нефти

Тяжёлая нефть

Мазут

Гудрон

**Необходима разработка программы государственной поддержки добычи и переработки тяжёлых нефтей**



## 2. Регламентация свойств ПБВ с применением различных полимеров и модификаторов (ГОСТ 52056–2003)



Федеральному дорожному агентству **рассмотреть вопрос актуализации ГОСТ 52056-2003 и/или разработки стандарта, регламентирующего свойства ПБВ с применением различных полимеров и модификаторов**

### ■ ГОСТ Р 52056-2003

В 2018 г. на секции Научно–Технического Совета ФДА **рассмотрены предложения отраслевого сообщества**, в т.ч. организаторов конференции, по изменениям в ГОСТ Р 52056. Вопрос актуализации закреплён за «Автодор–Инжиниринг» и **входит в план стандартизации**.

### ■ Классификация ПАВ и модификаторов

По заказу ФДА ФАУ «РосдорНИИ» **разрабатывает ПНСТ на классификацию ПАВ и модификаторов**.

### ■ Вяжущие по РГ

На стадии **разработки комплекса национальных стандартов** в работу было принято более **60** замечаний и предложений. Применение вяжущих по РГ набирает популярность – в 2018 г. было произведено больше 50 тыс. тонн. (только на битумных активах «Газпром нефти» выпущено более **500** паспортов качества и произведено более **40 000** испытаний).



### 3. Унификация требований к материалам с учетом вступления в действие ТР ТС 014/2011



Федеральному дорожному агентству и ГК «Автодор» рассмотреть вопрос об унификации требований к применяемым материалам при строительстве и ремонте автомобильных дорог с учетом вступления в действие ТР ТС 014/2011

В рамках Конференции «PRO БИТУМ и ПБВ» подписано 3 трёхсторонних соглашения о сотрудничестве в области унификации требований к применяемым материалам:





## 4. Нормирование дополнительных показателей качества дорожных битумов в национальном стандарте РФ



Федеральному дорожному агентству совместно с ТК 418 «Дорожное хозяйство» организовать широкое **обсуждение предложений по нормированию дополнительных показателей качества вязких дорожных битумов в национальном стандарте**

В 2018 г. НИОКР по нормированию дополнительных показателей качества вязких дорожных битумов выполнил Научно-Исследовательский Институт Транспортно-Строительного Комплекса («НИИ ТСК»):



- **НИИ ТСК:** Исследования показателей **80 образцов** битумов, выпущенных по ГОСТ 33133–2014
- **Нефтяные компании:** Предоставление данных по динамической вязкости до и после старения **200 образцов и данных** БНД 50/70, БНД 70/100 и БНД 100/130

Рецензирование и публичное обсуждение в 2018–2019 гг.:

**Первая редакция:**  
**151** замечание и предложение

**Доработанная редакция:**  
**99** замечаний и предложений

**20%**

от общего объема битума в 2018 г. произведено по ГОСТ 33133–2014

Проект **ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Правила выбора марок в зависимости от прогнозируемых транспортных нагрузок и климатических условий эксплуатации на основе дополнительных показателей»**

- Требования к динамической вязкости до и после старения вяжущего при  $t = +60^{\circ}\text{C}$
- Требования к коэффициенту изменения динамической вязкости вяжущего
- Предложение о сборе статистических данных по показателю **растяжимость** при  $t = 0^{\circ}\text{C}$  со скоростью 1 см/мин до и после старения вяжущего

В настоящее время, по мнению ряда участников отраслевого сообщества, проект требует времени для сбора статистических данных по дополнительным показателям

# 5. Регламентация межлабораторных испытаний дорожно–строительных материалов



Федеральному дорожному агентству совместно с Ассоциацией «РОСАСФАЛЬТ»:

Организовать **проведение межлабораторных испытаний** дорожно–строительных материалов и публикацию полученных результатов

**Разработать нормативный документ, регламентирующий проведение открытых сравнительных испытаний применяемых модификаторов битумов и/или АБС** в целях оценки их эффективности

**2018 г.**

**Первые межлабораторные испытания по динамической вязкости и PG:**

- Участники – **10** лабораторий;
- **90%** – сходимость по динамической вязкости;
- Выявлены **неисправности** испытательного оборудования;
- Отсутствие **общих эталонных жидкостей**;
- Отсутствие **единой предварительной метрологической экспертизы** лабораторий.

На апрель–июнь 2019 г. запланированы аналогичные МСИ

- FDA разработана и утверждена **программа проведения межлабораторных сравнительных испытаний** дорожно–строительных материалов и испытаний битумных вяжущих материалов;
- Планируется **разработка ОДМ** после утверждения ПНСТ на классификацию ПАВ и модификаторов.

7.4 Камера вымораживания (ФАН) согласно требованиям ПНСТ 34-2016.



7.5 Ротметр, вибрирующий блендер (ВВМ) согласно требованиям ПНСТ 79-2016.



7.5.1 Особенности проведения испытаний:  
а) Перед испытанием необходимо выдержать алюминизированную форму выноса в вакуумном образце в холодильнике при температуре +15 °С в течение

Стр. 13





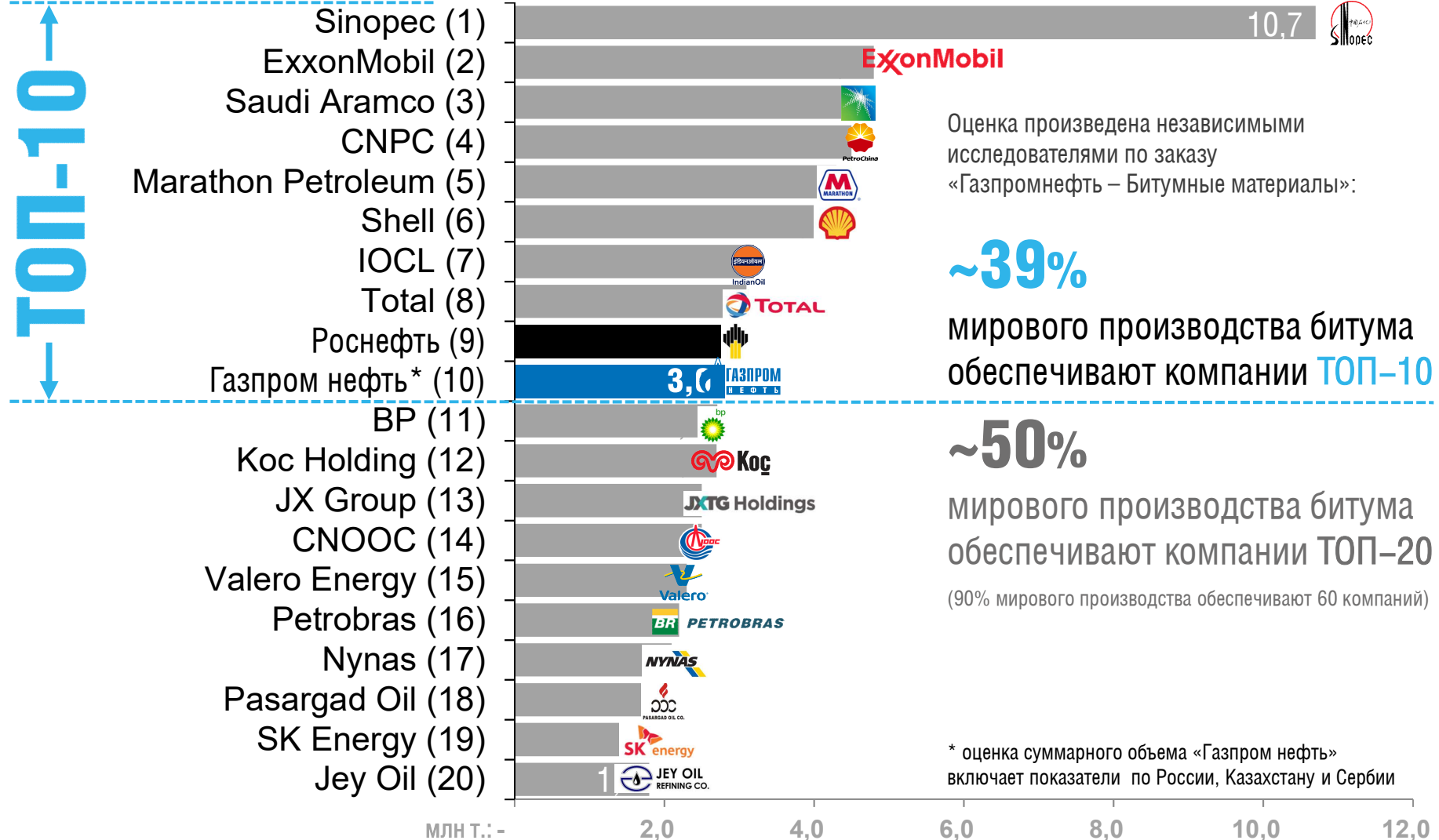
## **Битумный рынок в 2018 году**

---

# Российские производители битума входят в «высшую лигу» мирового битумного рынка



## ТОП-20 мировых производителей битума (по результатам 2018 г.), МЛН Т.:



Оценка произведена независимыми исследователями по заказу «Газпромнефть – Битумные материалы»:

**~39%**  
мирового производства битума обеспечивают компании **ТОП-10**

**~50%**  
мирового производства битума обеспечивают компании **ТОП-20**  
(90% мирового производства обеспечивают 60 компаний)

\* оценка суммарного объема «Газпром нефть» включает показатели по России, Казахстану и Сербии

# Битумный бизнес в РФ развивается в условиях постоянного усиления нормативных и технологических ограничений



## Отрасль дорожного, аэродромного и инфраструктурного строительства



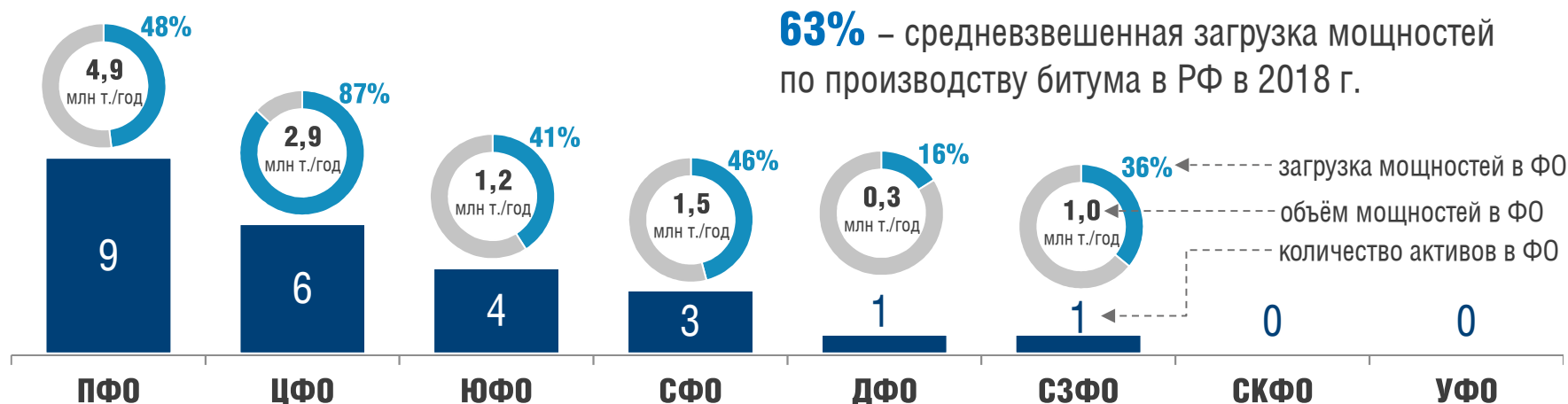
## Отрасль нефтедобычи и нефтепереработки



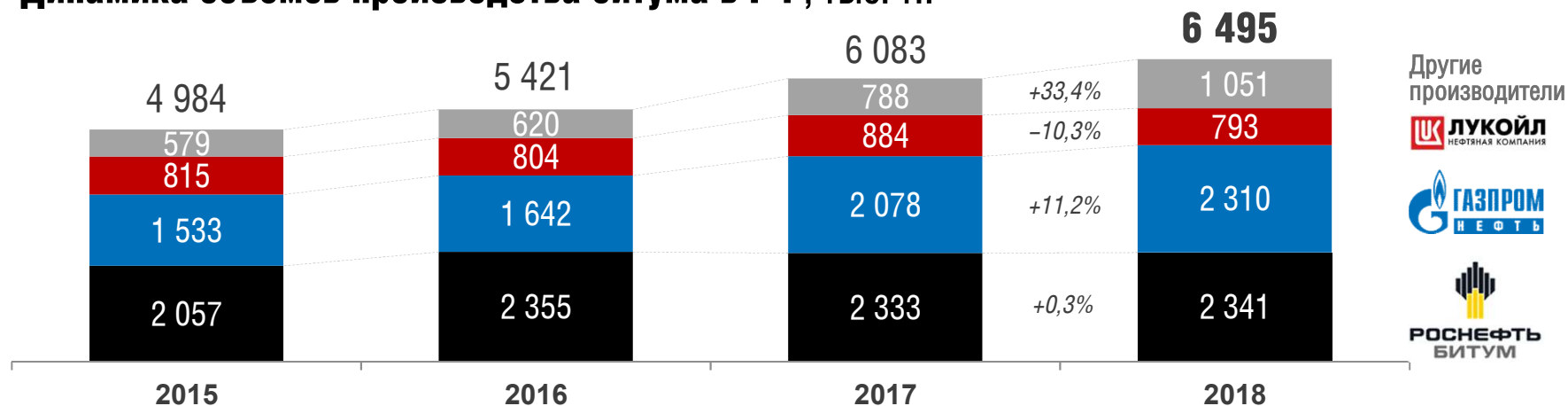
# Объёмы производства битума в 2018 г. достигли 6,5 млн т.



## Локализация и загрузка активов основных производителей битума в РФ в 2018 г., ед., %:



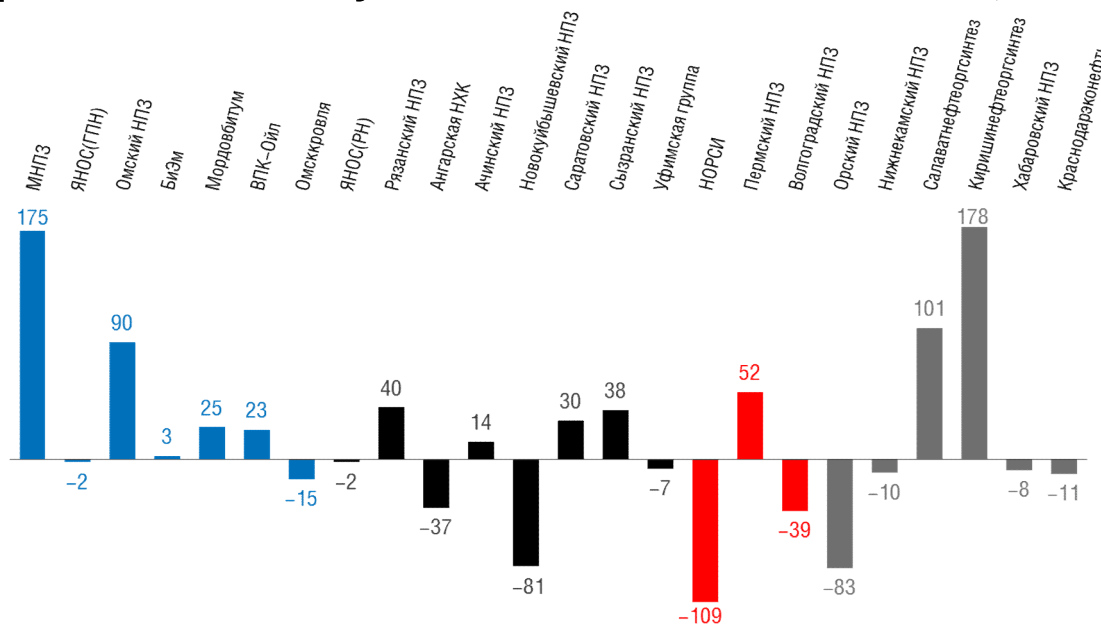
## Динамика объемов производства битума в РФ, тыс. т.:



# В 2018 г. производство битума выросло на МНПЗ, Киришах, ОНПЗ, РНПК, Салавате и ПНОСе; потребление



## Динамика производства битума в 2018 г. основных производителей битума в РФ по отношению к 2017 г., тыс. т.:



## Рыночные доли на битумном рынке РФ в 2018 г., %:



- Газпром нефть
- Роснефть
- Лукойл
- Другие производители

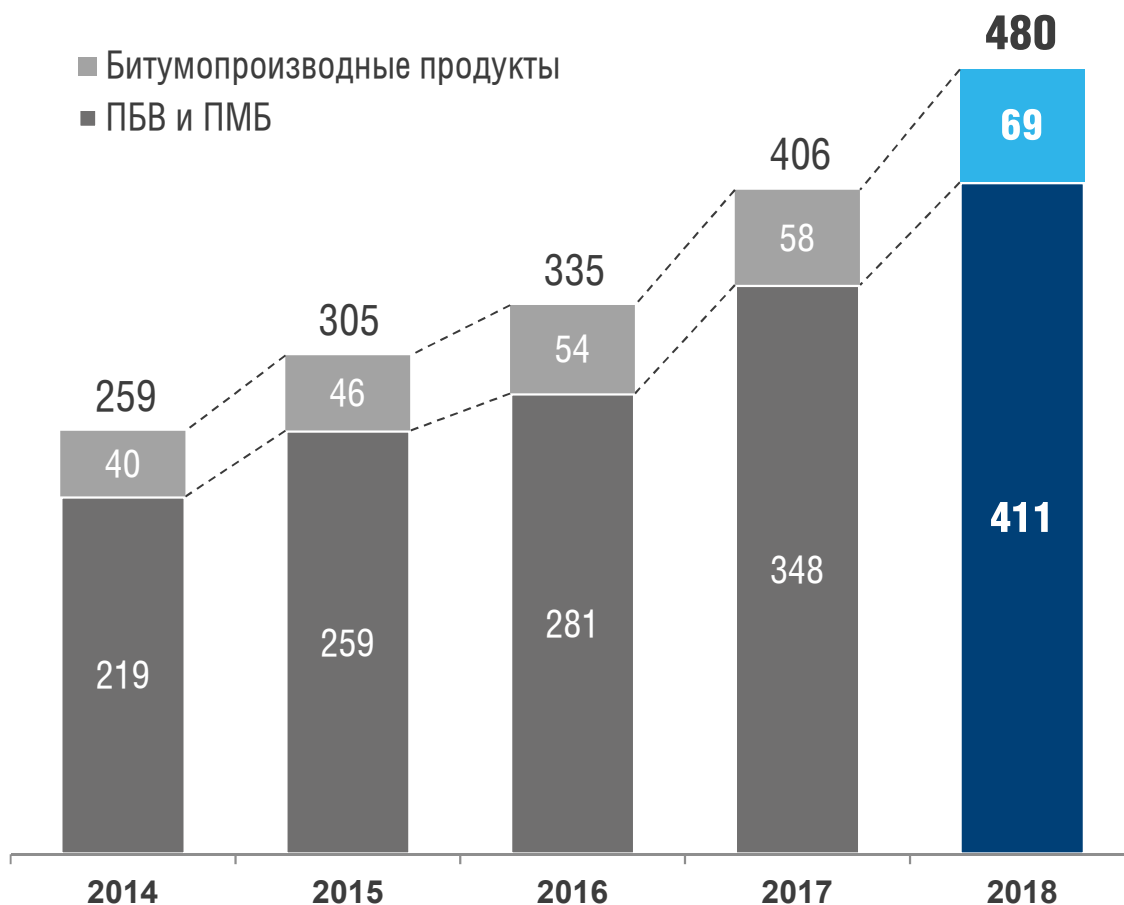
## Ключевые события на битумном рынке РФ в 2018 г.:

- Переход всех основных производителей битума на выпуск битума по **ГОСТ 33133**
- Развитие **биржевого канала** продаж битума
- Расширение **регионального битумного производства** и логистики
- Консолидация участников рынка для обеспечения **научно-технической поддержки** проектов дорожного строительства
- Увеличение **применения ПБВ, битумов по PG и битумопроизводных продуктов**

# Объёмы производства ПБВ в 2018 г. превысили 400 тыс. т.



## Динамика объемов производства ПБВ/ПМБ и битумопроизводных продуктов в 2014-2018 гг. в РФ, тыс. т.:



- **18%** – рост потребления ПБВ\ПМБ в РФ в 2018 г. относительно 2017 г.
- **7%** – доля применения ПБВ/ПМБ в дорожном строительстве (4% в 2014 г.)
- **14%** в общем обороте потребления инновационных битумных продуктов составляют **битумопроизводные продукты**, используемые в дорожном строительстве:
  - Мастики
  - Герметики
  - Стыковочные ленты
  - Защитно-восстановительные составы



# Талантливые профессионалы привлекаются к задачам нефтедорожной отрасли через платформу «Профессионалы 4.0»



В начале 2019 г. в стартовый состав проектов интернет-платформы «Профессионалы 4.0» включены вопросы **финансирования и комплексного ресурсного обеспечения** проектов дорожного строительства:

## Механизмы финансирования дорожного строительства для сглаживания колебаний спроса



### Задачи проекта:

- Анализ существующих механизмов финансирования
- Бенчмаркинг мировых практик финансирования
- Перспективы внедрения новых механизмов финансирования, в т.ч. КЖЦ



Концепция платформы («**Комплексные дорожные решения - КДР**»), сопровождающей полный цикл процесса организации и выполнения дорожно-строительных проектов



### Задачи проекта:

- Анализ сквозного процесса дорожно-строительных проектов/контрактов
- Формирование **ценностного предложения** для участников
- Бенчмаркинг лучших практик **открытых промышленных платформ** электронной коммерции
- Разработка **концепции Единой торговой площадки**

# Проект календарного плана реализации решений резолюции конференции в 2019 г.



Все предложения по конференции можно направлять: [info@bitumconference.ru](mailto:info@bitumconference.ru)

Приглашаем всех участников получить удовольствие и пользу от деловой программы Конференции и гостеприимного Санкт–Петербурга



### **Ровно 180 лет назад**

В 1839 году по инициативе инженера и архитектора Ивана Фёдоровича Буттаца в Санкт–Петербурге был уложен **первый асфальт в Российской империи** – были покрыты почти 100 метров тротуаров и части Тучкова моста. Началась новая эра – эра асфальта.