



**РОСНЕФТЬ
БИТУМ**

ПРОДУКТОВЫЙ ПОРТФЕЛЬ «РОСНЕФТЬ БИТУМ»: ФОКУС НА ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ БИТУМНЫЕ ВЯЖУЩИЕ



Анатолий Новиковский

г. Сочи / 01.06.2022

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ В ДОРОЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ



ЗА 2019-2020 Г.Г. БЫЛО ПРИНЯТО



130

**СТАНДАРТОВ
И ТЕХНИЧЕСКИХ
ТРЕБОВАНИЙ**

80

государственных стандартов и предварительных национальных стандартов

50

государственных стандартов и предварительных национальных стандартов (технических требований и правил проектирования)

на обустройство автомобильных дорог, в том числе включая требования к строительным работам, материалам и их эксплуатацию в сфере дорожного строительства

**ОБЪЕМНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ
(SUPERPAVE)**

ГОСТ Р 58401.1-2019
ГОСТ Р 58401.2-2019

МЕТОД МАРШАЛЛА

ГОСТ Р 58406.1-2020
ГОСТ Р 58406.2-2020

•-----• **БИТУМНЫЕ ВЯЖУЩИЕ** -----•

ГОСТ 33133-2014
БИТУМЫ НЕФТЯНЫЕ ДОРОЖНЫЕ ВЯЗКИЕ

ГОСТ Р 52056-2003
ВЯЖУЩИЕ ПОЛИМЕРНО-БИТУМНЫЕ ДОРОЖНЫЕ
НА ОСНОВЕ БЛОКСОПОЛИМЕРОВ ТИПА
СТИРОЛ-БУТАДИЕН-СТИРОЛ

ГОСТ Р 58400.1-2019, ГОСТ Р 58400.2-2019
МАТЕРИАЛЫ ВЯЖУЩИЕ НЕФТЯНЫЕ БИТУМНЫЕ



16 ПРОДУКТОВЫХ ЛИНЕЕК



БИТУМЫ НЕФТЯНЫЕ ДОРОЖНЫЕ

- ГОСТ 22245
- ГОСТ 33133
- EN 12591
- ASTM D 946
- СТО 2.1-2011



ПОЛИМЕРНО- БИТУМНЫЕ ВЯЖУЩИЕ, ЭМУЛЬСИИ

- ГОСТ 52056
- СТО 2.30
- ГОСТ 58400.1
- ГОСТ 58400.2
- ПБВ АЛЬФАБИТ
- ПБВ АЛЬФАБИТ (спец марки)
- EN 14023
- ГОСТ 58952.1



БИТУМЫ КРОВЕЛЬНЫЕ И СТРОИТЕЛЬНЫЕ

- ГОСТ 9548
- ГОСТ 6617
- БНК УЛУЧШЕННЫЙ



БИТУМНОЕ СЫРЬЕ

- СЫРЬЕ БИТУМНОЕ
- ГУДРОН НЕФТЯНОЙ
- АСФАЛЬТ НЕФТЯНОЙ

БИТУМЫ
ДЛЯ
БУДУЩЕГО



ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СТРУКТУРА «РОСНЕФТЬ БИТУМ»

НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ ЗАВОД

ПРОИЗВОДСТВО БИТУМА

ПРОИЗВОДСТВО ПБВ И РГ

ПРОИЗВОДСТВО ЭМУЛЬСИИ

ФАСОВАННЫЙ БИТУМ

ЯРОСЛАВЛЬ

МОСКВА

НИЖНИЙ НОВГОРОД

РЯЗАНЬ

САМАРА

УФА

САРАТОВ

КРАСНОДАР

АЧИНСК

АНГАРСК

НОМЕНКЛАТУРА
ПРОИЗВОДСТВА
БИТУМНЫХ ВЯЖУЩИХ
ПО РГ КЛАССИФИКАЦИИ
НАСЧИТЫВАЕТ

СВЫШЕ 100 МАРОК

10

НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ЗАВОДА
ПАО «НК «РОСНЕФТЬ»

15

ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПЛОЩАДОК

УВЕЛИЧЕНИЕ СУММАРНОЙ МОЩНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И РАСШИРЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА РЕГИОНОВ ПРИСУТСТВИЯ ПОЗВОЛЯЕТ ООО «РОСНЕФТЬ БИТУМ» БЫСТРО, ОПЕРАТИВНО И В СРОК ВЫПОЛНИТЬ ЗАЯВКУ КОНТРАГЕНТА С МИНИМАЛЬНЫМИ РАСХОДАМИ НА ЛОГИСТИКУ

РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДСТВА PG МАРОК В «РОСНЕФТЬ БИТУМ»



СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ
ИНСТИТУТ
ПО РАЗВИТИЮ
ТЕХНОЛОГИЙ
БИТУМНЫХ ВЯЖУЩИХ



РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУР ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ БИТУМНЫХ ВЯЖУЩИХ, НОВЫХ МАТЕРИАЛОВ С ПОВЫШЕННЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ



ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ БИТУМНЫХ ПРОИЗВОДСТВ



ОПТИМИЗАЦИЯ, РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

2018-2020 – НИР ПО СОЗДАНИЮ ЛИНЕЙКИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ БИТУМНЫХ ВЯЖУЩИХ С ПОВЫШЕННЫМИ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В ДОРОЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

2021 – НИР ПО СОЗДАНИЮ НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОГО ПЛАСТИФИКАТОРА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА БИТУМНЫХ ВЯЖУЩИХ МАРОК PG

		Верхнее значение марки PG																																															
		46				52				58				64				70				76				82																							
Нижнее значение марки	-10					E	V	H	S					E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S												
	-16					E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S								
	-22					E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S				
	-28					E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S
	-34	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S
	-40	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S	E	V	H	S
	-46	E	V	H	S	E	V	H	S																																								

Типы марок битумного вяжущего, соответствующего максимально допустимой транспортной нагрузке:



E Дороги с экстремально тяжелыми условиями и неподвижным характером движения (нагруженные участки дорог, стоянки, остановки и др.)



V Дороги с экстремально тяжелыми условиями и неподвижным характером движения, ср. скорость потока более 20 км/ч



H Дороги с экстремально тяжелыми условиями и медленным характером движения, ср. скорость потока 20-70 км/ч



S Дороги с нормальными условиями и стандартным характером движения, ср. скорость потока более 70 км/ч

В РЕЗУЛЬТАТЕ НИР 2018-2020 Г.Г. БЫЛА ПОЛУЧЕНА ШИРОКАЯ ЛИНЕЙКА PG МАРОК ПО ГОСТ Р 58400.2-2019

МАРКИ PG – ПОНЯТНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ДЛЯ ВСЕХ УЧАСТНИКОВ РЫНКА БИТУМНЫХ ВЯЖУЩИХ



ОСНОВНОЙ ПЕРЕЧЕНЬ МАРОК PG, ПРОИЗВОДСТВА ООО «РН-БИТУМ»:

ГОСТ Р 58400.1-2019

PG 52-46	PG 64-34	PG 70-40
PG 58-28	PG 64-40	PG 76-22
PG 58-34	PG 70-16	PG 76-28
PG 58-40	PG 70-22	PG 76-34
PG 64-22	PG 70-28	PG 82-16
PG 64-28	PG 70-34	PG 82-22

ГОСТ Р 58400.2-2019

PG 52(V)-46	PG 64(V)-34	PG 70(V)-28
PG 52(E)-46	PG 64(E)-34	PG 70(E)-28
PG 58(V)-40	PG 64(V)-28	PG 76(V)-22
PG 58(E)-40	PG 64(E)-28	PG 76(E)-22
PG 58(V)-34	PG 64(V)-34	PG 82(V)-16
PG 58(E)-34	PG 64(E)-34	PG 82(E)-16

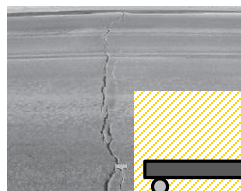


PG 70 - 34

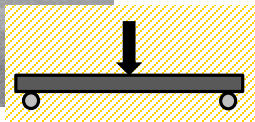
ВЕРХНЕЕ ЗНАЧЕНИЕ МАРКИ БИТУМНОГО ВЯЖУЩЕГО,
РАВНОЕ ЧИСЛОВОМУ ЗНАЧЕНИЮ РАСЧЕТНОЙ
МАКСИМАЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ

НИЖНЕЕ ЗНАЧЕНИЕ МАРКИ БИТУМНОГО ВЯЖУЩЕГО,
РАВНОЕ ЧИСЛОВОМУ ЗНАЧЕНИЮ РАСЧЕТНОЙ
МИНИМАЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ

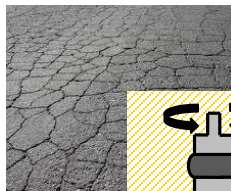
	52	58	64	70	76
-16	52-16	58-16	64-16	70-16	76-16
-22	52-22	58-22	64-22	70-22	76-22
-28	52-28	58-28	64-28	70-28	76-28
-34	52-34	58-34	64-34	70-34	76-34
-40	52-40	58-40	64-40	70-40	76-40



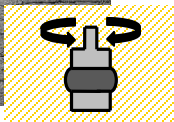
ТЕМПЕРАТУРНЫЕ
ТРЕЩИНЫ



НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА



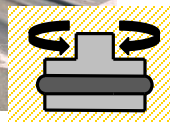
УСТАЛОСТНЫЕ
ТРЕЩИНЫ



СРЕДНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА



КОЛЕЯ



ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА



ПРОИЗВОДСТВО



135 °С

ТЕМПЕРАТУРА ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ, °С

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ УЧАСТКИ 2018-2020 Г.Г.

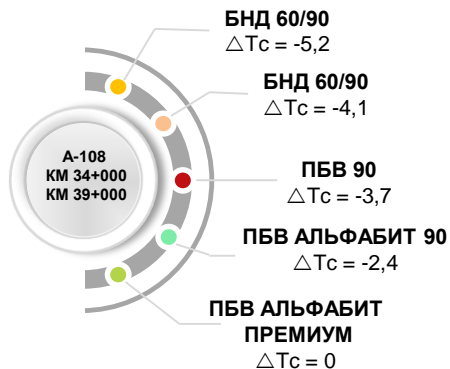


ОРГАНИЗАТОРЫ: ФДА «РОСАВТОДОР» И ГК «АВТОДОР»

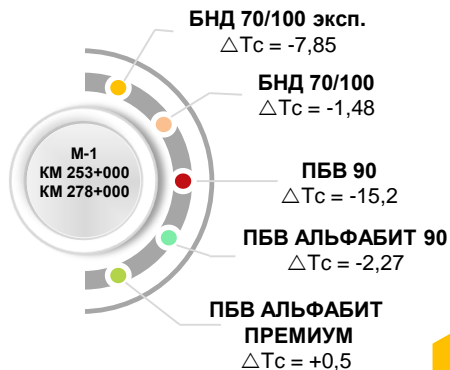
УЧАСТНИКИ: ООО «АВТОДОР-ИНЖИНИРИНГ»
ФКУ «ЦЕНТРАВТОМАГИСТРАЛЬ»
ООО «СП «АВТОБАН»
ООО «ТЕХСТРОЙКОНТРАКТ» ООО «РН-БИТУМ» совместно с
ООО «БИТУМИКС» СИ БИТ ПАО «НК «РОСНЕФТЬ»

ЦЕЛЬ: ОЦЕНКА ДОЛГОВЕЧНОСТИ БИТУМНЫХ ВЯЖУЩИХ ПУТЕМ ПРОВЕРКИ ИХ СВОЙСТВ В ТЕЧЕНИЕ 10 ЛЕТ В РЕАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ДОРОГИ

БИТУМНЫЕ ВЯЖУЩИЕ, ИСПОЛЗУЕМЫЕ В ЭКСПЕРИМЕНТАХ



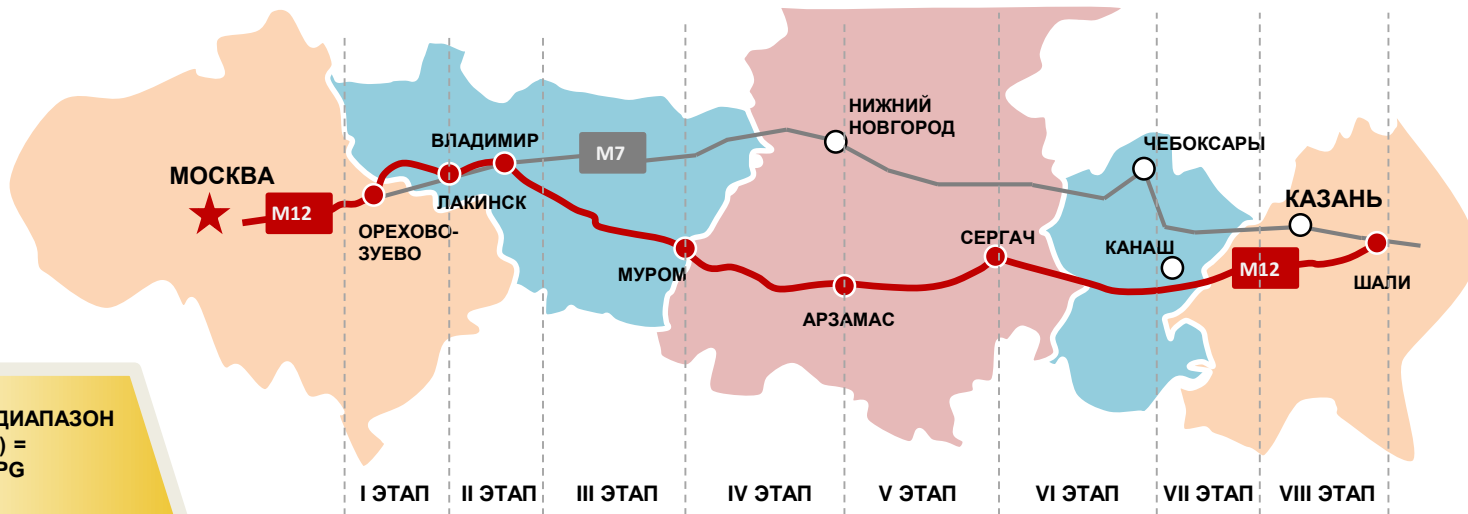
2018



2020



PG МАРКИ – БИТУМНЫЕ ВЯЖУЩИЕ БУДУЩЕГО



**ТДЭ (ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН
ЭКСПЛУАТАЦИИ) =
XX + YY МАРКИ PG**

ЕСЛИ ТДЭ **≤86** –
ПРОИЗВОДСТВО НЕ ТРЕБУЕТ
МОДИФИКАЦИИ

ЕСЛИ ТДЭ **92** –
ПРОИЗВОДСТВО ТРЕБУЕТ
МОДИФИКАЦИИ ИЛИ
КАЧЕСТВЕННОГО СЫРЬЯ ДЛЯ
КОМПАУНДИРОВАНИЯ

ЕСЛИ ТДЭ **≥92** –
ПРОИЗВОДСТВО
ТРЕБУЕТ МОДИФИКАЦИИ

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ БИТУМНЫЕ ВЯЖУЩИЕ МАРК PG ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ М-12

I ЭТАП	II ЭТАП	III ЭТАП	IV ЭТАП	V ЭТАП	VI ЭТАП	VII ЭТАП	VIII ЭТАП
PG 70-34 PG 64-34 PG 64-28	PG 70-34 PG 64-34 PG 64-28	PG 70-28 PG 64-28 PG 58-28	PG 70-34 PG 64-28	PG 58-34 PG 64-34	PG 70-34 PG 64-28 PG 58-34	PG 64-28 PG 58-22	PG 70-34 PG 64-34 PG 58-34



ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

- ▶ ПОМОЩЬ В ПОДБОРЕ МАРКИ БИТУМА/ПБВ И РЕЦЕПТУРЫ АСФАЛЬТОБЕТОНА
- ▶ КОНТРОЛЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОДУКТА НА СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ КЛИЕНТА
- ▶ КОНСУЛЬТАЦИИ ПО ТЕХНОЛОГИИ УКЛАДКИ И УСТРОЙСТВА ДОРОГ
- ▶ ВЫЕЗД НА ОБЪЕКТ
- ▶ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕНИНГИ ДЛЯ КЛИЕНТОВ

ДОСТАВКА

- ▶ ДОСТАВКА КАК В ЖИДКОМ, ТАК И В ТВЕРДОМ (ФАСОВАННОМ) ВИДЕ
- ▶ ДОСТАВКА СОВРЕМЕННЫМИ ОПЛОМБИРОВАННЫМИ БИТУМОВОЗАМИ-ТЕРМОСАМИ

ПРОДУКЦИЯ НА ЗАКАЗ

- ▶ ПРОИЗВОДСТВО БИТУМОВ НЕФТЯНЫХ И ПБВ АЛЬФАБИТ НА ЗАКАЗ С УЧЕТОМ ОСОБЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ ЗАКАЗЧИКА

**ОДИН ИЗ ГЛАВНЫХ ПРИОРИТЕТОВ «РОСНЕФТЬ БИТУМ» -
ОБЕСПЕЧЕНИЕ БИТУМНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ
С ПОВЫШЕННОЙ ДОЛГОВЕЧНОСТЬЮ**





РОСНЕФТЬ
БИТУМ



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

г. Сочи / 01.06.2022