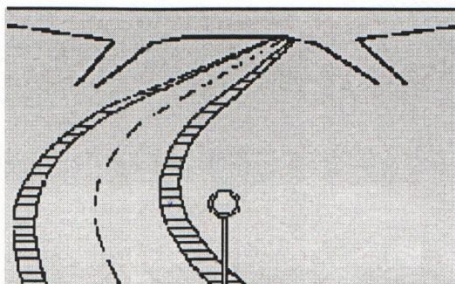


ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БЕЛДОРСТРОЙ"

308024
г. Белгород
Ул. Мокроусова 23 а
(почт. адрес 308024 г. Белгород
ул. Мокроусова 23 а
тел. (4722) 73-92-30
факс (4722) 73-92-30



ИНН 3113100241
ОКПО 74413628
ОГРН 1043103501627
КПП 312043001
E mail beldorstroy@bk.ru

Строительная лаборатория
Свидетельство аттестации № 021 выдано 07.04.2015 г.
Действительно до 07.04.2018 г.

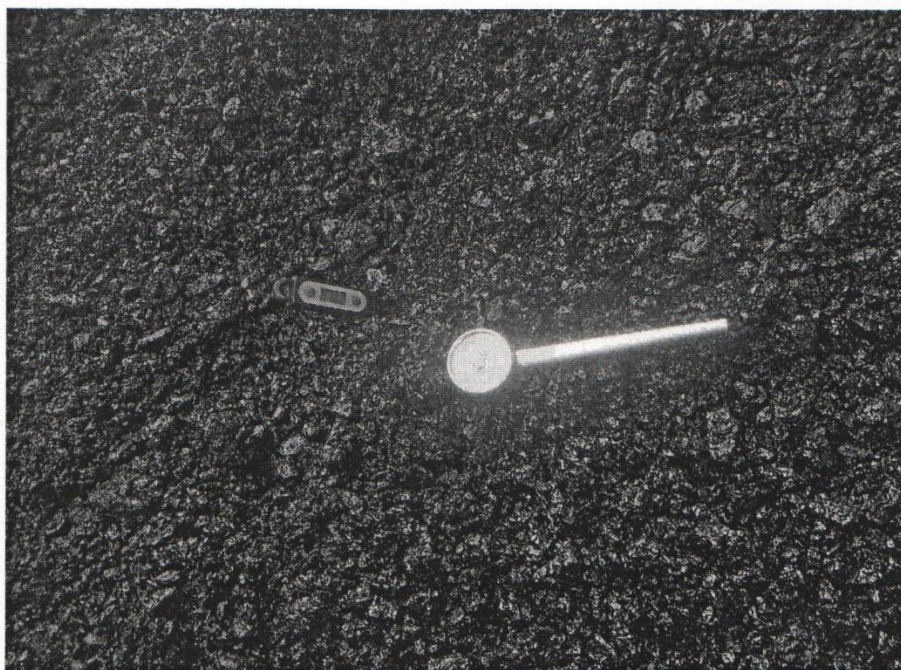
ОТЧЕТ

о промышленных испытаниях добавки «ДАД-ТА» от 21.11.2016
(Добавка для снижения температуры приготовления и уплотнения асфальтобетонной смеси)

Цель испытаний: В промышленных условиях на действующем асфальтобетонном заводе ДС 168 на АБЗ ф-ала Новооскольский ООО «Белдострой» и АБЗ ф-ала «Корочанский» опробовать добавку «ДАД-ТА» производства Компании «Селена» г.Шебекино. Оценить качественные показатели приготовленной асфальтобетонной смеси и определить сцепление битума с добавкой ДАД-ТА с каменным материалом. Проверить на соответствие требованиям ГОСТ 9128-2009 и СНИП 3.06.03-85 вырубку из асфальтобетонного покрытия, устроенного из теплого асфальтобетона.

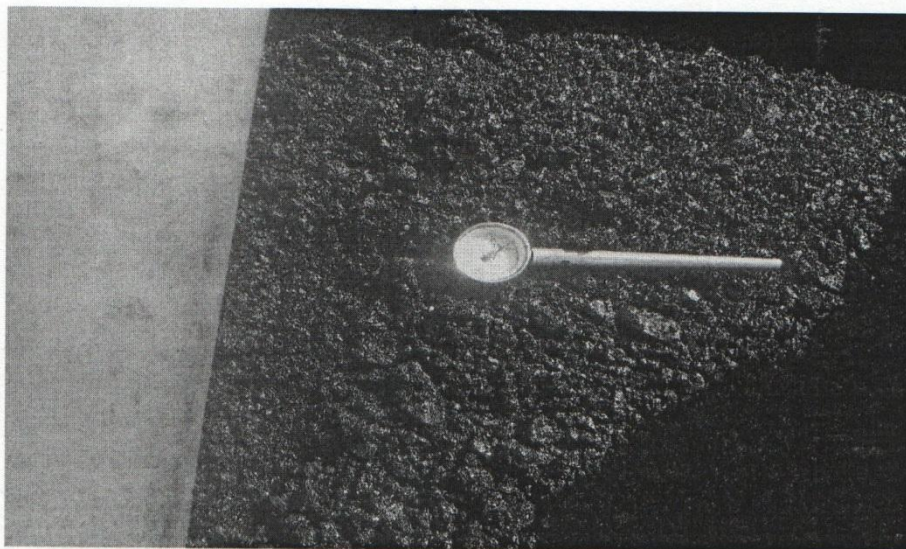
Испытания АБС ЩМА-15:

В расходную емкость асфальтобетонной установки на 25 тонн битума загружали из бочки через верхний люк добавку в количестве 200 кг, представляющую собой жидкость светло коричневого цвета. При этом концентрация добавки составила 0,8 % от массы вяжущего. Перемешивание осуществлялось циркуляционным насосом в течении 60 минут. После этого было выпущена асфальтобетонная смесь ЩМА-15 с температурой приготовления 150 °С.



Измерение температуры на выходе из смесителя электронным пирометром ($t=150$)

После своевременного отбора проб, выпущенная смесь была применена при строительстве автодороги «Белгород-Павловск» на участке 65+000-км 108+00 в Корочанском Новооскольских районах и уложена в покрытие толщиной 4 см ЩМА-15 на основание из щебня 0-80, толщиной 38 см и основание из асфальтобетона марки АБК 2, толщиной 12 см. В процессе укладки были проведены измерения температуры смеси в бункере асфальтоукладчика и покрытии перед укаткой. Которая составила 110°C . Температура окружающей среды при проведении дорожных работ составила 7°C .



Измерение температуры при выгрузке смеси в бункер асфальтоукладчика ($t = 110^{\circ}\text{C}$)



Измерение температуры сразу после плиты асфальтоукладчика (перед уплотнением $t = 98^{\circ}\text{C}$)

Добавка ДАД-ТА была применена на протяжении всего строительства автодороги при низких температурах. Добавка показала хорошее сцепление с каменным материалов ,хорошие адгезионные свойства. Доставка асфальтобетонной смеси осуществлялась на расстояние 50 км, время доставки к месту укладки составляло 1 час. Температура окружающей среды при проведении работ составляла от -2 до +2 °С, температура воздуха при укладке от – 0 до + 5 °С.

На пятые сутки после устройства покрытия с устроенного участка были отобраны вырубки. Результаты лабораторных испытаний вырубок покрытия и асфальтобетонной смеси представлены в приложении 1 и 2 соответственно.

Выводы:

Применение добавки ДАД-ТА, позволяет снизить температуру уплотнения асфальтобетонных смесей ЦМА-15 на 15-30 °С, без потери качества покрытия.

Добавка ДАД-ТА позволяет исключить применение дополнительных ПАВ для улучшения сцепления, т.к. сама по себе придает битуму хорошие адгезионные свойства.

Добавка ДАД-ТА имеет жидкую консистенцию, вследствие чего удобна при вводе, раздражающим запахом не обладает.

Начальник ОККИНТ ООО «Белдорстрой»



Сергеев С.В.

ООО «Белдорстрой»

ПРОТОКОЛ лабораторных испытаний асфальтобетонной смеси

Дата отбора пробы : 12.10.2016г., реконструкция а/д Белгород-Павловск км108+600-км146+400
Результаты испытаний:

| № п/п | Показатели | Результаты испытаний | Требования ГОСТ 31015-2002 |
|-------|---|----------------------|-----------------------------------|
| 1. | Средняя плотность, г/см ³ | 2,36 | Для ЩМА-15 |
| 2. | Водонасыщение, % по объему | 2,54 | 1,5 - 4,0 |
| 3. | Показатель стекания, % | 0,11 | Не более 0,20 |
| 4. | Предел прочности при сжатии • при 20°C (R_{20}), МПа • при 50°C (R_{50}), МПа | 4,0 1,1 | Не менее 2,5 Не менее 0,70 |
| 5 | Водостойкость при длительном водонасыщении | - | Не менее 0,75 |

Заключение: Щебеночно-мастичная асфальтобетонная смесь (ПАВ"ДАД-ТА") по физико-механическим свойствам удовлетворяет требованиям ГОСТ 31015-2002

Начальник ОККиНТ



Сергеев С.В.

ООО «Белдорстрой»

ПРОТОКОЛ лабораторных испытаний асфальтобетонной смеси

Дата отбора пробы : 13.10.2016г., реконструкция а/д Белгород-Павловск км108+600-км146+400
Результаты испытаний:

| № п/п | Показатели | Результаты испытаний | Требования ГОСТ 31015-2002 |
|-------|---|----------------------|-----------------------------------|
| 1. | Средняя плотность, г/см ³ | 2,37 | Для ЩМА-15 |
| 2. | Водонасыщение, % по объему | 2,34 | 1,5 - 4,0 |
| 3. | Показатель стекания, % | 0,09 | Не более 0,20 |
| 4. | Предел прочности при сжатии • при 20°C (R_{20}), МПа • при 50°C (R_{50}), МПа | 4,1 1,1 | Не менее 2,5 Не менее 0,70 |
| 5 | Водостойкость при длительном водонасыщении | - | Не менее 0,75 |

Заключение: Щебеночно-мастичная асфальтобетонная смесь (ПАВ"ДАД-ТА") по физико-механическим свойствам удовлетворяет требованиям ГОСТ 31015-2002

Начальник ОККиНТ



Сергеев С.В.

ООО «Белдорстрой»

ПРОТОКОЛ

лабораторных испытаний вырубки из асфальтобетонного покрытия

Место отбора пробы—вырубка из асфальтобетонного покрытия а/д Белгород-Павловск
км108+600-км146+400, км111+50лево, Н=4,5см.

Дата отбора пробы: 26.10.2016г.

Результаты испытаний:

| Показатели | Переформованных образцов | Вырубки | Требования ГОСТ 31015-2002 |
|---|--------------------------|---------|----------------------------|
| 1. Средняя плотность, г/см ³ | 2,36 | 2,35 | Для ЦМА-15 |
| 2. Водонасыщение, % по объему | 2,52 | 2,77 | 1,5 -4,0/4,0 |
| 3. Предел прочности при сжатии | | | |
| • при 20°С (R_{20}), МПа | 3,6 | - | Не менее 2,5 |
| • при 50°С (R_{50}), МПа | 1,0 | - | Не менее 0,70 |
| 4. Водостойкость при длительном водонасыщении | - | - | Не менее 0,75 |

Заключение: По физико-механическим показателям щебеночно-мастичная асфальтобетонная смеси и вырубка удовлетворяют требованиям ГОСТ 31015-2002 для ЦМА-15

Начальник ОККиНТ



Сергеев С.В.

ООО «Белдорстрой»

ПРОТОКОЛ
лабораторных испытаний вырубki из асфальтобетонного покрытия

Место отбора пробы—вырубка из асфальтобетонного покрытия а/д Белгород-Павловск
км108+600-км146+400, км115+50 право, Н=4,2см.

Дата отбора пробы: 26.10.2016г.

Результаты испытаний:

| Показатели | Переформованных образцов | Вырубки | Требования ГОСТ 31015-2002 |
|--|--------------------------|---------|----------------------------|
| 3. Средняя плотность, г/см ³ | 2,37 | 2,36 | Для ЩМА-15 |
| 4. Водонасыщение, % по объему | 2,38 | 2,62 | 1,5 -4,0/4,0 |
| 3. Предел прочности при сжатии • при 20°С (R_{20}), МПа | 3,8 | - | Не менее 2,5 |
| • при 50°С (R_{50}), МПа | 1,0 | - | Не менее 0,70 |
| 4. Водостойкость при длительном водонасыщении | - | - | Не менее 0,75 |

Заключение: По физико-механическим показателям щебеночно-мастичная асфальтобетонная смеси и вырубка удовлетворяют требованиям ГОСТ 31015-2002 для ЩМА-15

Начальник ОККиНТ



Сергеев С.В.