МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ВСЕСОЮЗНЫЙ ДОРОЖНЫЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
(СОЮЗДОРНИИ)

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ПО ПРИМЕНЕНИЮ ВОЗДУХОВОВЛЕКАЮЩЕЙ ДОБАВКИ ОСМ-2 В ДОРОЖНЫХ БЕТОНАХ

Москва 1976

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ВСЕСОЮЗНЫЙ ДОРОЖНЫЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
(СОЮЗДОРНИИ)

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ПО ПРИМЕНЕНИЮ ВОЗДУХОВОВЛЕКАЮЩЕЙ ДОБАВКИ ОСМ-2 В ДОРОЖНЫХ БЕТОНАХ

Одобрены Минтрансстроем

Москва 1976

УДК 666.972.16:625.84

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ВОЗДУХОВОВЛЕКАЮЩЕЙ ДОБАВКИ ОСМ-2 В ДОРОЖНЫХ БЕТОНАХ. Союздорнии. М., 1976.

Изложены сведения о технологии и области применения, технических требованиях, характеристике новой добавки и очищенного сульфатного мыла (ОСМ-2) и комплексной добавки на ее основе.

Применение новых, разработанных Союздорнии (авторские свидетельства №423766 и №500197), добавок по сравнению с известными добавками позволит снизить трудовые и денежные затраты на приготовление дорожных бетонных смесей.

© Союздорнии, 1976г.

Предисловие

В современной практике строительства бетонных покрытий дорог и аэродромов особое значение придается гидрофобизующим воздухововлекающим (микропенообразующим) добавкам поверхностно-активных веществ (ПАВ), введение которых в бетонную смесь существенно повышает долговечность бетона.

Вместе с тем их номенклатура в нашей стране ограничена практически одной добавкой СНВ, представляющей собой нейтрализованную абиетиновую смолу.

В связи с этим Союздорнии предложил и исследовал в лабораторных и производственных условиях как одиночную добавку ОСМ-2, так и комплексную, представляющую собой сочетание ОСМ-2 с известной пластифицирующей добавкой СДБ (авторские свидетельства №423766 и №500197).

Применение новых добавок в соответствии с "Методическими рекомендациями по применению воздухововлекающей добавки ОСМ-2 в дорожных бетонах", разработанными канд.техн.наук Э.Р.Пинусом и инж.В.И.Коршуновым, позволит снизить стоимость приготовления бетонных смесей и расширит номенклатуру ПАВ, используемых в технологии дорожного и других видов бетона.

Замечания и отзывы просьба направлять по адресу: 143900 Балашиха-6 Московской обл., Союздорнии.

Общие положения

1. "Методическими рекомендациями" следует руководствоваться при строительстве бетонных покрытий автомобильных дорог и аэродромов , а также гидротехнических и других сооружений.

2. "Методические рекомендации" предназначены для внедрения новых ПАВ в технологию приготовления дорожных бетонов: добавки очищенного сульфатного мыла (ОСМ-2) и комплексной добавки,представляющей сочетание ОСМ-2 с сульфитно-дрожжевой бражкой (СДБ).

3. Добавка ОСМ-2 и комплексная добавка на ее основе вводятся в бетонную смесь главным образом для повышения долговечности и морозостойкости дорожного бетона в присутствии хлористых солей, применяемых для борьбы с гололедом.

Применение комплексной добавки СДБ+ОСМ-2 обеспечивает оптимальный эффект в получении экономичных по расходу цемента составов дорожного бетона высокой прочности и долговечности.

4. Настоящие "Методические рекомендации" являются дополнением к ГОСТ 8424-72 "Бетон дорожный" и "Инструкции по устройству цементобетонных покрытий автомобильных дорог" ВСН 139-68.

Характеристика ОСМ - 2

5. Добавка ОСМ-2 является поверхностно-активным веществом гидрофобизующего типа и по основному действию на бетонные смеси и бетоны классифицируется как воздухововлекающая (микропенообразующая).Вместе с тем она оказывает пластифицирующее действие на бетонные смеси, повышает их устойчивость против расслоения.

6. Добавка ОСМ-2 по воздухововлекающему и плас-

тифицирующему действию на бетонные смеси и физико-механические свойства бетона является аналогом известной добавки абиетата натрия (СНВ).

7. Преимуществами ОСМ-2 перед СНВ являются широкая сырьевая база для ее производства, значительно более низкая стоимость и меньшая трудоемкость применения.

8. Добавка ОСМ-2 представляет собой пастообразный продукт от светло-коричневого до желтого цвета, легко растворимый в воде и нетоксичный. По своим свойствам ОСМ-2 должна удовлетворять требованиям ТУ-81-28-1-75 объединения "Эстонбумпром" Минбумпрома СССР "Мыло сульфатное очищенное".

9. По составу ОСМ-2 представляет собой смесь натриевых солей смоляных и жирных кислот с включением небольшого количества нейтральных и других веществ.

10. Добавку ОСМ-2 получают путем очистки сырого сульфатного мыла, являющегося побочным продуктом производства целлюлозы по сульфатному способу.

Технические требования к добавке ОСМ-2 (по ТУ-81-28-1-75)

11. Содержание влаги в добавке ОСМ-2 не должно превышать 40% массы.

12. Сумма жирных и смоляных кислот и неомыляемых веществ должна составлять не менее 75% массы абсолютно сухого вещества.

13. Содержание общей щелочи не должно превышать 11% массы абсолютно сухого вещества.

14. Добавка ОСМ-2 не должна иметь резкого запаха.

Перевозка и хранение

15. Добавку ОСМ-2 перевозят в металлических или деревянных бочках емкостью 100-250л железнодорожным или автомобильным транспортом. Сбрасывание бо-

чек с добавкой на складах и при перевозке не допускается.

16. На днище каждой бочки несмываемой краской указывают название продукта, номер партии, дату изготовления, массу брутто и нетто.

17. Каждая партия продукции должна сопровождаться документом, удостоверяющим соответствие ее качества требованиям технических условий.

18. Бочки с добавкой ОСМ-2 хранят на складах или под навесом. Допускается хранение их на открытой площадке.

19. Готовый продукт должен быть принят отделом технического контроля предприятия-поставщика. Срок гарантии качества - 12 месяцев.

Применение добавки ОСМ-2

20. ОСМ-2 может применяться в виде одиночной добавки или, согласно рекомендациям ВСН 139-68, в сочетании с пластифицирующей добавкой СДБ.

21. Дозировки добавки ОСМ-2 (обычно в пределах 0,01-0,03% массы цемента), а также методика подбора состава дорожного бетона с применением рекомендуемых воздухововлекающих добавок ОСМ-2 и СДБ+ОСМ-2 являются такими же, как и для добавок СНВ и СДБ+СНВ, и должны соответствовать ВСН 139-68 и "Методическим рекомендациям по подбору состава дорожного бетона" (Союздорнии. М., 1973).

22. Добавка ОСМ-2 вводится в бетонную смесь в виде водного раствора 10 или 20%-ной концентрации.

23. Для приготовления 10%-ного раствора берут 100г ОСМ-2 (в расчете на сухое вещество добавки) на 900г теплой воды. Содержание сухого вещества в добавке определяется высушиванием ее до постоянной массы в термостате при температуре 105-110°С.

24. При применении добавки ОСМ-2 вместо добавки СНВ технология приготовления бетонной смеси и ус-

тройства бетонного покрытия, контроль качества бетона и бетонной смеси, включая определение объема воздухововлечения, не изменяются и должны соответствовать требованиям ВСН 139-68.

Оглавление

	Стр.
Предисловие	3
Общие положения	4
Характеристика ОСМ-2	4
Технические требования к добавке ОСМ-2 (по ТУ-81-28-1-75)	5
Перевозка и хранение	5
Применение добавки ОСМ-2	6

Ответственный за выпуск инж.В.Е.Губанов

Редактор Т.М.Лебедева
Корректоры Л.В.Крылова, Л.В.Королева
Технический редактор А.В.Евстигнеева

Подписано к печати 11/VI 1976 Формат 80x64/16 Тираж 700
Л 118243 Заказ 122-6 0,5 печ.л. 0,4 уч.-изд.л. Цена 20коп.

Ротапринт Союздорнии

gost.e-ecolog.ru