

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ
«РОССИЙСКИЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»
(ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «АВТОДОР»)

Страстной б-р, д. 9, Москва, 127006
тел.: (495) 727-11-95, факс: (495) 249-07-72
e-mail: info@ruhw.ru
www.ruhw.ru

11.04.2022 № 8638-ТП

на № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «ОМ»

О.О. Тусумханову

462781, Оренбургская обл., г. Ясный,
ул. Ленина, д. 7

Уважаемый Олег Олегович!

Рассмотрев материалы, представленные письмами от 10.11.2021 № 295 и от 30.03.2022 № 83, согласовываем стандарт организации ООО «ОМ» СТО 05029994-001-2016 «Стабилизатор гранулированный (гранулированный в связанном виде) «Хризопро» для щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей. Технические условия (с изменением № 1)» (далее – СТО) для добровольного применения на объектах Государственной компании сроком на три года с даты настоящего согласования.

Ежегодно в наш адрес необходимо направлять аналитический отчет с результатами мониторинга и оценкой применения материалов в соответствии с требованиями согласованных СТО на объектах Государственной компании и прочих объектах.

Контактное лицо: заместитель директора Департамента проектирования, технической политики и инновационных технологий Ильин Сергей Владимирович, тел. (495) 727-11-95, доб. 33-07, e-mail: S.Ilyn@russianhighways.ru.

Заместитель председателя правления
по технической политике



В.А. Ермилов

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
Киёмбаевский горно-обогатительный комбинат
«ОРЕНБУРГСКИЕ МИНЕРАЛЫ»
(АО «Оренбургские минералы»)



СТАНДАРТ
ОРГАНИЗАЦИИ

СТО 05029994-001-2016

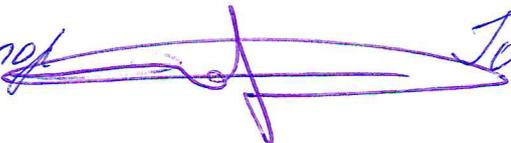
HRIZOPRO

**СТАБИЛИЗАТОР ГРАНУЛИРОВАННЫЙ
(ГРАНУЛИРОВАННЫЙ В СВЯЗАННОМ ВИДЕ)
«ХРИЗОПРО» ДЛЯ ЩЕБЕНОЧНО-МАСТИЧНЫХ
АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СМЕСЕЙ**

Технические условия

(с изменением №1)

Утвержден от 24.05.2021г.

Генеральный директор  *Толык А.А.*



г. Ясный 2021

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Уральский дорожный научно-исследовательский центр» (ООО «УралДорНИЦ»)

2 ВНЕСЕН Акционерным обществом Киембаевский горно-обогатительный комбинат «Оренбургские минералы» (АО «Оренбургские минералы»)

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Исполнительного директора АО «Оренбургские минералы» от 12.04.2016 г. № 191-п

4 ИЗМ. 2021

© АО «Оренбургские минералы»

Требования настоящего стандарта подлежат соблюдению во всех подразделениях АО «Оренбургские минералы».

Настоящий стандарт может быть применен в целях добровольной сертификации продукции в соответствии с Федеральным законом от 27 декабря 2002 года № 184-ФЗ.

Информация об изменениях к настоящему Стандарту, текст изменений и поправок размещаются в информационной системе общего пользования – на официальном сайте АО «Оренбургские минералы» www.orenmin.ru в сети Интернет. В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего Стандарта организации соответствующие уведомления будут опубликованы там же

Содержание

1 Область применения.....	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения.....	2
4 Технические требования.....	3
4.1 Общие положения.....	3
4.2 Требования к гранулированному стабилизатору «Хризопро».....	3
4.3 Требования к сырью, материалам, покупным изделиям.....	4
4.4 Упаковка.....	4
4.5 Маркировка	5
5 Требования безопасности и охрана окружающей среды.....	5
6 Правила приемки.....	6
7 Методы контроля (испытаний).....	8
8 Транспортирование и хранение.....	8
9 Указания по применению	9
10 Гарантии предприятия-изготовителя.....	9
Приложение А (рекомендуемое) Форма упаковочного ярлыка.....	10
Приложение Б (обязательное) Форма документа о качестве	11
Приложение В (обязательное) Отбор и подготовка проб.....	12
Приложение Г (обязательное) Метод определения содержания мелкой фракции в гранулированном стабилизаторе «Хризопро»	13
Приложение Д (рекомендуемое) Особенности приготовления щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси с гранулированным стабилизатором «Хризопро»	14
Приложение Е (обязательное) Лист регистрации изменений	16

С Т А Н Д А Р Т О Р Г А Н И З А Ц И И

**СТАБИЛИЗАТОР ГРАНУЛИРОВАННЫЙ
(ГРАНУЛИРОВАННЫЙ В СВЯЗАННОМ ВИДЕ)
«ХРИЗОПРО» ДЛЯ ЩЕБЕНОЧНО-МАСТИЧНЫХ
АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СМЕСЕЙ.****Технические условия**

1 Область применения

Настоящий стандарт организации распространяется на гранулированный стабилизатор (гранулированный в связанном виде) «Хризопро» на основе минерального волокна АО «Оренбургские минералы» (далее – «Хризопро»), предназначенный для приготовления щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей по ГОСТ Р 58406.1, ГОСТ Р 58401.2.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте организации использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.005 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.011 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

ГОСТ 166 Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 30108-94 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов

ГОСТ 32703 Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Технические требования

ГОСТ 32721-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Песок природный и дробленый. Определение насыпной плотности и пустотности

ГОСТ 32730 Дороги автомобильные общего пользования. Песок дробленый. Технические требования

ГОСТ 32761 Дороги автомобильные общего пользования. Порошок минеральный.

Технические требования

ГОСТ 33133 Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические требования

ГОСТ Р 52056 Вяжущие полимерно-битумные дорожные на основе блок-сополимеров типа стирол-бутадиен-стирол. Технические условия

ГОСТ Р 53228 Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

ГОСТ Р 58400.1 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы вяжущие нефтяные битумные. Технические условия с учетом температурного диапазона эксплуатации

ГОСТ Р 58400.2 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы вяжущие нефтяные битумные. Технические условия с учетом эксплуатационных транспортных нагрузок.

ГОСТ Р 58401.2 Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон щебеночно-мастичного. Система объемно-функционального проектирования. Технические требования

ГОСТ Р 58406.1 Дороги автомобильные общего пользования. Смеси щебеночно-мастичные асфальтобетонные и асфальтобетон. Технические условия

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (сводов правил и/или классификаторов) в информационной системе общего пользования - на официальном сайте федерального органа исполнительной власти в сфере стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячно издаваемого информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт (документ), на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта (документа) с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт (документ), на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта (документа) с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт (документ), на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт (документ) отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку. Сведения о действии сводов правил можно проверить в Федеральном информационном фонде стандартов.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 58401.2 и ГОСТ Р 58406.1, а также следующие термины с соответствующими определениями.

3.1 гранулированный стабилизатор (гранулированный в связанном виде) «Хризопро»: Стабилизирующая добавка для щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси, изготовленная на основе минерального волокна АО «Оренбургские минералы» (от 85 % до 95 %) с применением связующего (от 5 % до 15 %).

3.2 лабораторная проба: Проба, приготовленная из объединенной пробы методом квартования и предназначенная для конкретного вида испытания.

Примечание – Допускается использование одной лабораторной пробы для проведения нескольких видов испытаний, если в процессе предшествующих испытаний другие свойства заполнителя не изменяются.

[ГОСТ 9758-2012, п.3.6]

3.3 объединенная проба: Проба, состоящая из точечных проб и характеризующая партию в целом и предназначенная для всех лабораторных испытаний гранулированного стабилизатора «Хризопро».

3.4 мелкая фракция гранулированного стабилизатора «Хризопро»: Минеральные волокна, пропитанные связующим, но не связанные при гранулировании.

4 Технические требования

4.1 Общие положения

4.1.1 «Хризопро» должен соответствовать требованиям настоящего стандарта организации и изготавливаться по технологическому регламенту, разработанному и утвержденному в установленном порядке предприятием-изготовителем.

4.1.2 «Хризопро» применяется при приготовлении щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей по ГОСТ Р 58406.1 и ГОСТ Р 58401.2, приготавливаемых на основе нефтяных дорожных битумов по ГОСТ 33133, ГОСТ Р 58400.1, ГОСТ Р 58400.2, полимерно-битумных вяжущих по ГОСТ Р 52056, а также других битумных вяжущих по технической документации, утвержденной и согласованной в установленном порядке.

4.2 Требования к гранулированному стабилизатору «Хризопро»

4.2.1 Показатели физико-механических свойств «Хризопро» должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели физико-механических свойств гранулированного стабилизатора «Хризопро»

Наименование показателя	Значение показателя
1. Внешний вид и размер гранул: цвет длина, мм диаметр, мм	Серый или коричневый от 5 до 10 от 3,5 до 4,5
2. Насыпная плотность, г/см ³ , не более	0,95
3. Влажность, % по массе, не более	8,00
4. Термостойкость при температуре 220°C по изменению массы гранул при прогреве, %, не более	3,00
5. Содержание мелкой фракции в гранулированном стабилизаторе «Хризопро» должно составлять, %, не более	3,50

4.2.2 Удельная эффективная активность естественных радионуклидов гранулированного стабилизатора «Хризопро» не должна превышать 740 Бк/кг.

4.3 Требования к сырью, материалам, покупным изделиям

4.3.1 Сырьем для производства добавки являются:

- минеральное волокно;
- связующее.

4.3.2 Требования к минеральному волокну приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Требования к минеральному волокну

Наименование показателя	Значение показателя
1. Влажность, % по массе, не более	8
2. Термостойкость при температуре 220°C по изменению массы гранул при прогреве, %, не более	3

4.3.3 Требования к связующему приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Требования к полимерной функциональной добавке

Наименование показателя	Норма
1. Внешний вид	Порошок белого цвета
2. Плотность, г/см ³	от 1,19 до 1,31
3. Влажность, % по массе, не более	5

4.3.4 Сырье, материалы и покупные изделия, используемые для приготовления «Хризопро», должны соответствовать требованиям технологического регламента, разработанного и утвержденного в установленном порядке предприятием-изготовителем.

4.4 Упаковка

«Хризопро» в связанном виде засыпается в мягкие специализированные контейнеры МКР с непромокаемым полиэтиленовым вкладышем массой нетто до 1 т ±3 %, либо в

полипропиленовые тканые мешки массой нетто 25; 30; 40; 50 кг ± 3 %, закрытые по согласованию с потребителем.

4.5 Маркировка

4.5.1 Транспортная маркировка – по ГОСТ 14192.

4.5.2 На каждый мягкий специализированный контейнер МКР или полипропиленовый тканый мешок печатным способом наносится маркировка или прикладывается упаковочный ярлык, стойкий к воздействию воды (Приложение А), где должны быть указаны:

- наименование продукции;
- наименование страны-изготовителя;
- наименование предприятия-изготовителя;
- основное предназначение продукции;
- условия безопасного хранения и транспортирования продукции;
- юридический адрес предприятия-изготовителя;
- масса нетто;
- товарный знак предприятия-изготовителя;
- номер партии;
- дата изготовления;
- обозначение настоящего стандарта организации;
- манипуляционные знаки «Беречь от влаги» и «Беречь от солнечных лучей».

5 Требования безопасности и охрана окружающей среды

5.1 Использование «Хризопро» возможно при наличии санитарно-эпидемиологического заключения.

Примечание – Санитарно-эпидемиологическое заключение необходимо обновлять по истечении срока действия либо при изменении качества исходных материалов и технологии производства гранулированного стабилизатора.

5.2 Пыль «Хризопро» является малоопасным веществом и по степени воздействия на организм человека относится к 4-му классу опасности по ГОСТ 12.1.007.

5.3 Предельно-допустимая концентрация (ПДК) пыли «Хризопро» в воздухе рабочей зоны составляет 2 мг/м³ в соответствии с Постановлением 2 об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 [1] и ГОСТ 12.1.005.

Примечание – Контроль воздуха рабочей зоны проводится аккредитованными лабораториями в соответствии с программой производственного контроля.

5.4 Удельная эффективная активность естественных радионуклидов «Хризопро» не должна превышать 740 Бк/кг в соответствии с СанПиН 2.6.1.2523-09 [2].

5.5 Процесс смешивания минерального волокна со связующим осуществляется через циклон, выхлоп которого должен быть соединен газоулавливающей установкой.

5.6 Транспортировка «Хризопро» осуществляется посредством пневмотранспорта. После заполнения бункеров «Хризопро» помещение должно быть очищено от просыпавшегося материала.

5.7 Перед началом технического обслуживания оборудование, связанное с транспортировкой «Хризопро», должно быть очищено, при этом рабочие обязаны использовать средства индивидуальной защиты в соответствии с ГОСТ 12.4.011.

5.8 Все отходы, образующиеся при производстве «Хризопро», возвращаются в производство или помещаются в специальные емкости и направляются на утилизацию в соответствии с Федеральным законом № М 52-ФЗ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» [3].

5.9 По истечении гарантийного срока хранения и при несоответствии требованиям настоящего стандарта организации «Хризопро» подлежит утилизации в установленном порядке.

6 Правила приемки

6.1 «Хризопро» принимают партиями. При приемке партией считается количество «Хризопро» массой не более 21 т, отгруженное одному потребителю, изготовленное по одной и той же технологии и из одних и тех же компонентов.

6.2 Каждая партия «Хризопро» должна быть испытана лабораторией предприятия-изготовителя, принята ответственным за приемку продукции и оформлена паспортом.

6.3 На каждую партию «Хризопро» предприятие-изготовитель выдает потребителю паспорт качества в соответствии с приложением Б настоящего стандарта организации, в котором указываются:

- наименование и адрес предприятия-изготовителя;
- наименование продукции;
- обозначение настоящего стандарта организации;
- тип упаковки;
- количество упаковочных мест;
- номер партии и дату выдачи документа;
- массу нетто партии;
- результаты приемо-сдаточных испытаний.

6.4 Для проверки показателей качества «Хризопро» на соответствие настоящему стандарту организации предприятие-изготовитель проводит приемо-сдаточные испытания каждой партии, а также периодические испытания.

6.5 При приемо-сдаточных испытаниях отбирают одну объединенную пробу от партии «Хризопро».

6.6 Периодические испытания проводят на предприятии-изготовителе и в специализированных лабораториях при изменении сырья, ремонте или настройке оборудования, но не реже одного раза в месяц.

6.7 Объемы приемо-сдаточных и периодических испытаний «Хризопро» приведены в таблице 4.

Т а б л и ц а 4 – Объемы приемо-сдаточных и периодических испытаний «Хризопро»

Наименование показателя	Приемо-сдаточные испытания	Периодические испытания, не реже 1 раза в месяц
1. Внешний вид и размер гранул: цвет длина, мм диаметр, мм	+	-
2. Насыпная плотность, г/см ³ , не более	+	-
3. Влажность, % по массе, не более	+	-
4. Термостойкость при температуре 220°С по изменению массы гранул при прогреве, %, не более	-	+
5. Содержание мелкой фракции в гранулированном стабилизаторе «Хризопро» должно составлять, %, не более	-	+

6.8 Удельную эффективную активность естественных радионуклидов следует определять в специализированных лабораториях один раз в год.

6.9 Результаты приемо-сдаточных и периодических испытаний заносятся в электронную базу данных предприятия-изготовителя и хранятся в течение трех лет.

6.10 При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей следует производить повторные испытания удвоенного количества проб. При неудовлетворительных результатах повторных испытаний партия считается браком.

6.11 При возникновении арбитражных споров:

- часть лабораторной пробы, использованной для проведения приемо-сдаточных испытаний, в количестве не менее 200 г хранится в течение 10 дней;
- часть объединенной пробы, использованной для проведения периодических испытаний, в количестве не менее 300 г хранится в течение 3 месяцев.

6.12 Физико-механические показатели «Хризопро», которые не указаны в настоящем стандарте организации, по требованию потребителя следует определять по согласованным между ним и предприятием-изготовителем методикам.

7 Методы контроля (испытаний)

7.1 Отбор и подготовку проб «Хризопро» следует осуществлять в соответствии с приложением В настоящего стандарта организации.

7.2 Внешний вид и цвет гранул определяют визуально.

7.3 Линейные размеры гранул определяют с помощью штангенциркуля по ГОСТ 166, как среднее значение от 5 до 10 измерений гранул в образце. При высокой визуальной однородности гранул проводят 5 измерений; при низкой визуальной однородности гранул проводят 10 измерений гранул случайной выборки от образца. За результаты измерения принимают среднее арифметическое значение: длины и диаметра гранул отобранного образца модификатора.

7.4 Насыпная плотность «Хризопро» определяется в соответствии с ГОСТ 32721-2014 подраздел 4.4.

7.5 Влажность и термостойкость «Хризопро» определяется в соответствии с ГОСТ Р 58406.1-2020 Приложение Г.

7.6 Термостойкость при температуре 220 °С по изменению массы при прогреве определяют по ГОСТ Р 58406.1-2020 Приложение Г, рассчитанная по формуле Г.2.

7.7 Определение мелкой фракции в «Хризопро» следует осуществлять в соответствии с приложением Г настоящего стандарта организации.

7.8 Удельную эффективную активность естественных радионуклидов определяют в соответствии с ГОСТ 30108.

8 Транспортирование и хранение

8.1 «Хризопро» следует перевозить закрытым автомобильным, железнодорожным и водным транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Примечание – «Хризопро», упакованный в мягкие специализированные контейнеры МКР, допускается транспортировать открытым транспортом.

8.2 При транспортировке «Хризопро» упаковка должна быть предохранена от механического разрушения.

8.3 «Хризопро» хранят в сухих помещениях или под навесом при условиях, предотвращающих механическое разрушение упаковки, попадание влаги и прямых солнечных лучей.

9 Указания по применению

9.1 «Хризопро» в составе щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси следует применять с целью исключения стекания вяжущего при хранении и транспортировании смеси, а также для улучшения однородности и физико-механических свойств щебеночно-мастичного асфальтобетонной смеси, производимых по ГОСТ Р 58406.1, ГОСТ Р 58401.2 и ГОСТ 31015, а также для всех иных типов асфальтобетонных смесей, регламентируемые другими нормативными документами, включая стандарты организаций и технические условия.

9.2 При приготовлении опытной партии щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси в лабораторном смесителе «Хризопро» следует растолочь в лабораторной ступе до потери формы гранул. При приготовлении щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси на асфальтобетонном заводе предварительное измельчение стабилизатора не требуется.

9.3 Ориентировочное количество «Хризопро» для приготовления щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси составляет от 0,2 % до 0,5 % от массы смеси.

9.4 Устойчивость к расслаиванию щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси определяется по показателю стекания вяжущего, который должен быть не более 0,20 % по массе смеси, в соответствии с ГОСТ Р 58406.1-2020 Приложение А.

Примечание – При подборе состава смеси рекомендуется, чтобы показатель стекания вяжущего находился в пределах от 0,07 % до 0,15 % по массе смеси.

9.5 При поступлении новой партии «Хризопро» следует определить оптимальное содержание битума в щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси и при необходимости откорректировать содержание битума и гранулированного стабилизатора.

9.6 Особенности приготовления щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси с «Хризопро» приведены в Приложении Д настоящего стандарта организации.

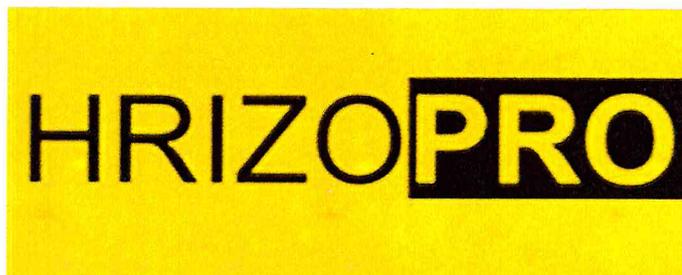
10 Гарантии предприятия-изготовителя

10.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие качества «Хризопро» требованиям настоящего стандарта организации в течение двух лет при соблюдении потребителем условий транспортирования и хранения.

10.2 При предъявлении претензий от потребителя проверку качества «Хризопро» следует осуществлять по контрольным пробам.

10.3 По истечении гарантийного срока или при нарушении целостности упаковки «Хризопро» следует проверить на соответствие требованиям настоящего стандарта организации.

Приложение А
(рекомендуемое)
Форма упаковочного ярлыка



ГРАНУЛИРОВАННЫЙ СТАБИЛИЗАТОР «ХРИЗОПРО»
(ГРАНУЛИРОВАННЫЙ В СВЯЗАННОМ ВИДЕ)
для щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей

СТО 05029994–001–2016

Масса НЕТТО ____ кг

Партия № _____ / ____

Дата изготовления « ____ » _____ 20__ г.

АО «Оренбургские минералы»
Россия, 462781, Оренбургская обл., г. Ясный, ул. Ленина, 7.

Приложение В **(обязательное)**

Отбор и подготовка проб

В.1 Отбор проб следует осуществлять для проведения приемо-сдаточных и периодических испытаний на предприятии-изготовителе, периодических испытаний в аккредитованных лабораториях, входного контроля на предприятии-потребителе, а также для сертификации продукции и при арбитражных спорах.

В.2 Объединенная проба «Хризопро» образуется путем квартования смешанного состава точечных проб. Объем объединенной пробы должен быть равен объему лабораторной пробы при приемо-сдаточных испытаниях, входном контроле и составлять двойной объем лабораторной пробы при периодических, сертификационных испытаниях при арбитражных спорах.

В.3 Масса лабораторной пробы «Хризопро» должна составлять не менее 5 кг.

В.4 Точечные пробы отбирают из каждой партии в количестве не менее четырех. Пробы перемешивают, сыпают на конус, разравнивают в виде круга и делят на четыре равные части. Противоположные сектора объединяют в две пробы: для испытаний и контрольную. Из пробы «Хризопро» для испытаний отбирают пробы для определения насыпной плотности от 800 до 1200 г и влажности от 50 до 60 г.

В.5 Лабораторные пробы, использованные для проведения приемо-сдаточных и периодических испытаний на предприятии-изготовителе, хранятся на предприятии-изготовителе в течение 6 месяцев на случай возникновения арбитражных споров.

В.6 Нет необходимости высушивать гранулированный стабилизатор до постоянной массы, так как исходные материалы, применяемые для его производства, являются гидрофобными.

Приложение Г (обязательное)

Метод определения содержания мелкой фракции в гранулированном стабилизаторе «Хризопро»

При работе пресс-гранулятора попутно с гранулами образуются мелкая фракция прессованного минерального волокна, присутствие которого не ухудшает свойств готовой продукции предотвращать расслаивание щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси, но при содержании выше нормы может снизить точность дозирования «Хризопро», в связи с чем возникает необходимость определения допустимого содержания мелкой фракции.

Г.1 Средства контроля и вспомогательное оборудование

Г.1.1 Весы общего назначения по ГОСТ 53228 с погрешностью взвешивания не более 2 г.

Г.1.2 Сито диаметром 20 см с круглыми отверстиями диаметром 2,5 мм.

Г.1.3 Поддон.

Г.2 Порядок проведения испытания

Г.2.1 Для проведения испытаний из подготовленной в соответствии с Приложением В настоящего стандарта организации пробы берут две навески массой 500 г.

Г.2.2 Каждую из навесок помещают на сито с поддоном и вручную просеивают. Мелкую фракцию, просеянную через сито, собирают с поддона и взвешивают. Затем опыт повторяют со второй навеской.

Г.3 Обработка результатов испытания

Г.3.1 Содержание мелкой фракции А, %, вычисляют по формуле (Д.1):

$$A = \frac{m}{m_0} * 100, \quad (\text{Г.1})$$

где m – масса мелкой фракции, прошедшая через сито, г;

m_0 – масса пробы, г.

Г.3.2 За результат испытаний принимают среднее арифметическое двух параллельных определений.

Приложение Д
(рекомендуемое)

Особенности приготовления щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси с гранулированным стабилизатором «Хризопро»

Д.1 Щебеночно-мастичную асфальтобетонную смесь приготавливают в асфальтосмесительных установках, оборудованных смесителями принудительного перемешивания, путем смешения щебня, песка из отсевов дробления, минерального порошка и битума, а также «Хризопро».

Д.2 Ориентировочная потребность в материалах, необходимых для приготовления щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси, в зависимости от вида ЩМА, производимых по ГОСТ Р 58406.1, ГОСТ Р 58401.2 и ГОСТ 31015 составляет от 0,2 % до 0,5 % от массы ЩМА.

Д.3 Окончательная потребность в материалах, необходимых для приготовления щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси, принимается по результатам проектирования состава смеси.

Д.4 Порядок приготовления щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси необходимо отражать в технологическом регламенте или технологической карте с указанием особенностей технологии, составов выпускаемых смесей, данных о материалах, последовательности технологических операций, состава применяемого оборудования и метрологического обеспечения, а также порядка приемки и контроля качества выпускаемой продукции.

Д.5 При приготовлении щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси необходимо как можно точнее выдерживать проектный состав. Погрешность дозирования компонентов при приготовлении смеси не должна превышать: для щебня ± 2 %, минерального порошка и битума $\pm 1,5$ %, «Хризопро» ± 5 % массы соответствующего компонента.

Д.6 Технологический процесс приготовления смеси в смесителях периодического действия включает следующие основные операции:

– подготовку минеральных материалов (подача и предварительное дозирование, высушивание и нагрев до требуемой температуры, пофракционное дозирование);

- подачу холодных минерального порошка и гранулированного стабилизатора «Хризопро», дозирование их перед введением в смеситель;
- подготовку битума (разогрев и подача при необходимости из битумохранилища в битумоплавильню, выпаривание содержащейся в нем влаги и нагрев до рабочей температуры, в необходимых случаях введение поверхностно-активных веществ и других улучшающих добавок, дозирование перед подачей в мешалку смесителя);
- «сухое» перемешивание горячих минеральных материалов с холодным минеральным порошком и «Хризопро»;
- перемешивание минеральных материалов с битумом и выгрузку готовой щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси в накопительный бункер или автомобили-самосвалы.

Д.7 При приготовлении щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси в смесителях непрерывного действия нет необходимости в отдельном дозировании горячих минеральных материалов, а нагрев и перемешивание минеральных материалов с битумом и «Хризопро» осуществляются в одном сушильно-смесительном барабане.

Д.8 «Хризопро» рекомендуется вводить в мешалку асфальтосмесительной установки циклического действия на разогретый каменный материал перед подачей минерального порошка или вместе с ним, предусматривая «сухое» перемешивание в течение от 15 до 20 с. При последующем «мокром» перемешивании смеси с битумом в течение от 10 до 20 с «Хризопро» должна равномерно распределиться в асфальтовом вяжущем веществе.

Д.9 Продолжительность перемешивания смеси определяется техническими параметрами смесительной установки, степенью изношенности лопастей мешалки и, в конечном счете, должна обеспечивать равномерное распределение всех компонентов, включая волокна, и полное обволакивание дискретных зерен минерального материала битумом.

Библиография

- [1] санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
- [2] санитарные правила и нормы СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)
- [3] Федеральный закон РФ от 30.03.1999 N 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

ОКС 93.080.20

ОКПД2 08.12.12.110

Ключевые слова: гранулированный стабилизатор, «Хризопро», минеральное волокно, щебеночно-мастичная асфальтобетонная смесь, технические требования, правила приемки, методы контроля, указания по применению

Руководитель организации-разработчика

ООО «УралДорНИЦ»

наименование организации

Генеральный директор, д.т.н.

должность



личная подпись

В.Н. Дмитриев

инициалы, фамилия

Руководитель
разработки

Зам. генерального директора по
научной работе, к.т.н

должность

личная подпись

С.А. Чудинов

инициалы, фамилия

Исполнитель

Начальник отдела разработки
нормативной документации

должность

личная подпись

Е.Н. Шаламова

инициалы, фамилия