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

Славянская пл., д. 2/5/4, стр. 3, Москва, 109074
тел.: +7 495 727 11 95, факс: +7 495 784 68 04
gost.e-ecolog.ru
e-mail: gost.e-ecolog.ru

30.09.2015 № 13880-ТП

На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «ЮСИДЖИ»

С.Г. Карташову

115419, г. Москва, 2-й Рощинский проезд,
д. 8, корп. 2, оф. 225

Уважаемый Сергей Геннадьевич!

Рассмотрев материалы, представленные ООО «ЮСИДЖИ» письмом от 10.09.2015 № 186, продлеваем согласование стандарта организации СТО 03218295-001-2012 «Стабилизирующая добавка S CEL-7G для щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей. Технические требования» (далее – Стандарт) для добровольного применения на объектах Государственной компании «Автодор» сроком на один год.

По истечении указанного срока необходимо направить в наш адрес аналитический отчет с результатами мониторинга и оценкой применения материалов в соответствии с требованиями Стандарта на объектах Государственной компании и прочих объектах для принятия решения о продлении его согласования.

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

Первый заместитель
председателя правления
по технической политике И.А. Урманов

Дьяков Григорий Геннадьевич
gost.e-ecolog.ru 5. 32-01

Общество с ограниченной ответственностью
« ЮСИДЖИ»



СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

СТО 03218295-001-2015

Стабилизирующая добавка S CEL -7G для щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей

Технические требования

Москва

2015

Сведения о стандарте

1 Разработан ООО « ЮСИДЖИ» Москва в 2011году.

2 Внесен ООО « ЮСИДЖИ».

3 Утвержден и введен в действие Приказом генерального директора ООО « ЮСИДЖИ» от 15.10.2012 № 15-10.

4 Стандарт соответствует ГОСТ Р 1.5-2012 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

5 Введен впервые.

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без письменного разрешения ООО « ЮСИДЖИ».

Руководитель организации-разработчика:

Генеральный директор Карташов С.Г. _____
Личная подпись

Исполнитель:

Руководитель проекта Гусеева Ю.М. _____
Личная подпись

Содержание

1 Область применения 1

2 Нормативные ссылки..... 1

3 Термины и определения 2

4 Классификация 2

5 Технические требования 2

6 Требования безопасности 4

7 Охрана окружающей среды 4

8 Правила приемки и отбора проб 4

9 Методы контроля 6

10.Транспортирование и хранение..... 6

11 Гарантии изготовителя..... 6

12 Библиография 8

Приложение А (обязательное) 9

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

Стабилизирующая добавка S CEL -7G - для щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей. Технические требования

Дата введения

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на стабилизирующую целлюлозную добавку марки S CEL -7G (далее - добавку), производимую чешской фирмой «CIUR, A.S» (Чехия). Добавка применяется для удержания большого количества битумного вяжущего на каменном материале в щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесях (далее – ЩМАС), предотвращая его стекание при приготовлении, транспортировании и укладке смесей.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.005-88 Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007-76* Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.131-83 Халаты женские. Технические условия

ГОСТ 12.4.132-83 Халаты мужские. Технические условия

ГОСТ 12.4.038-78 Одежда специальная для защиты от механических повреждения, воды и щелочей. Костюмы мужские. Технические условия

ГОСТ 17.2.3.02-2014 Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями

ГОСТ 8269.0-97 Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний

ГОСТ 9147-80 Посуда и оборудование лабораторные фарфоровые. Технические условия

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 31015-2002 Смеси асфальтобетонные щебеночно-мастичные и

щебеночно-мастичный асфальтобетон. Технические условия

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет, или по ежегодно издаваемому информационному указателю "Национальные стандарты", который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 Стабилизирующая целлюлозная добавка – продукт, оказывающий стабилизирующее влияние на щебеночно-мастичную асфальтобетонную смесь и обеспечивающий устойчивость ее к расслаиванию.

3.2 Объединенная проба – проба добавки, составленная из нескольких точечных проб, отобранных в соответствующем порядке и объединенных в указанном соотношении.

3.3 Точечная проба – проба, отобранная за один прием. Она характеризует качество добавки в одном тарном месте.

3.4 Контрольная проба – часть точечной или объединенной пробы продукта, которая используется для выполнения анализа.

3.5 Паспорт качества – документ, выдаваемый изготовителем, в котором отражены все сведения о продукции, необходимые потребителю.

4 Классификация

4.1 Добавка допускается к применению во всех климатических зонах, согласно [2], и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на проектирование и производство работ по приготовлению, укладке и уплотнению ЩМАС. Пример записи продукции при заказе Стабилизирующая добавка марки S CEL -7G, СТО 03218295-001-2012.

5 Технические требования

5.1 Стабилизирующая добавка марки S CEL -7G для ЩМАС должна отвечать требованиям настоящего стандарта и изготовляться по

технологической документации, утвержденной предприятием - изготовителем в установленном порядке.

5.2 Добавка представляет собой, полученные по уникальной запатентованной технологии, плотные гранулы, которые состоят из целлюлозного фиброволокна в количестве 95±2 %, обработанного 5±2% синтетического воска (в качестве защитной оболочки). Данная технология позволяет снижать пылеобразование и потерю волокон в процессе транспортировки, хранения и дозирования, и обеспечивает полное распределение волокон уже на стадии «сухого» смешивания с каменным материалом.

5.3 По внешнему виду гранулы добавки представляют собой цилиндры серого цвета диаметром (5,5 ± 0,5) мм, длиной от 3 до 15 мм.

5.4 Добавка нетоксична физиологически и взрывобезопасна.

5.5 Максимальная температура нагрева добавки не должна превышать 220°С.

5.6 Рекомендуемая дозировка в составляет от 0,2 до 0,4 %, в зависимости от вязкости битумного вяжущего. Пригодность и количество добавки всегда следует предварительно обосновывать испытаниями опытной партии ЩМАС, полученной в промышленных условиях.

5.7 В качестве исходного сырья используется техническая целлюлоза в виде фибриллированных волокон со средней длиной волокна 1250 мкм и толщиной 50 мкм.

5.8 По физико-механическим и технологическим показателям добавка должна соответствовать нормативным требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1 - Физико-механические характеристики добавки

Наименование показателей	Нормативные требования	НД на метод испытаний
2	3	4
Насыпная плотность, кг/м^3	420-500	ГОСТ 8269.0-97 п.4.17
Влажность, % по массе, не более	8	ГОСТ 31015
Теплостойкость при температуре 220°С, % по массе, не более	7	ГОСТ 31015
Доля гранул размером не более 2,5 мм, % масс.	0,00 – 5,00	Приложение А СТО 03218295-001-2012 П.3
Масляная адсорбция, % масс.	630-1100	Приложение А настоящего СТО П.2
pH показатель	7,5 ±1	Приложение А настоящего СТО П.4
Содержание зольного остатка, %	18-23	Приложение А настоящего СТО П.1

6 Требования безопасности

6.1 По параметрам острой токсичности добавка относится к IV классу опасности (малоопасные вещества) по ГОСТ 12.1.007 Обладает слабым раздражающим действием на слизистую оболочку глаз и верхних дыхательных путей.

6.2 Добавка соответствует требованиям пожарной безопасности, установленным в [5].

6.3 По санитарно-гигиеническим показателям применение добавки должно соответствовать [1].

6.4 К работам по применению добавки допускаются лица, достигшие 18-летнего возраста, прошедшие медицинский осмотр и получившие специальный инструктаж, согласно приказу Министерства здравоохранения и социального развития РФ.

6.5 При использовании добавки следует применять следующие средства защиты: спецодежду и спецобувь по ГОСТ 12.4.131, ГОСТ 12.4.132, ГОСТ 12.4.038. На строительных участках должна быть вода и аптечка для оказания первой медицинской помощи, согласно приказу Минздрава РФ.

6.6 При использовании добавки необходимо руководствоваться правилами техники безопасности, предусмотренными [3].

6.7 Контроль за состоянием воздушной среды при использовании добавки осуществляется в соответствии с [6] и ГОСТ 12.1.005.

7 Охрана окружающей среды

7.1 С целью охраны атмосферного воздуха от загрязнений выбросами вредных веществ при использовании добавки должен быть организован контроль за соблюдением предельно-допустимых выбросов (ПДВ), в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02.

7.2 При использовании добавки сточные воды отсутствуют.

7.3 Сбор, хранение, вывоз и утилизация отходов, образующихся в процессе использования добавки, необходимо осуществлять в соответствии с требованиями [4].

8. Правила приемки и методы отбора проб

8.1 Добавка должна быть принята службой технического контроля предприятия-изготовителя.

8.2 Приемку добавки производят партиями.

8.3 Партией для производителя считают любое количество добавки одного вида и состава, произведенной на предприятии на одном типе

оборудования в течение смены, с использованием сырья одной поставки. Потребитель считает партией количество добавки , полученное в течение смены с одинаковыми сопроводительными документами. Приемо-сдаточный контроль проводится из партии производителя.

8.4 Для оценки соответствия добавки требованиям настоящего стандарта проводят приемо-сдаточный и операционный контроль.

8.5 Приемо-сдаточный контроль добавки осуществляется по каждой партии добавки. При приемо-сдаточных испытаниях определяют:

- размер гранул;
- насыпную плотность;
- влажность;
- теплостойкость при температуре 220°С;
- долю гранул размером не более 2,5 мм;
- масляную адсорбцию;
- pH показатель;
- содержание зольного остатка.

8.6 Предприятие-изготовитель обязано сопровождать отгружаемую добавку сопроводительным документом – товарно-транспортной накладной, в котором указывают:

- наименование предприятия - изготовителя и его адрес;
- номер и дату выдачи товарно-транспортной накладной;
- наименование и адрес потребителя;
- марку добавки;
- массу добавки;
- номер НД и номер сертификата соответствия, а также паспортом качества, который должен содержать результаты приемо-сдаточных испытаний и выдаваться по требованию потребителя. Паспорт должен быть подписан лицом, ответственным за технический контроль.

8.7 Потребитель имеет право проводить контрольную проверку соответствия данной добавки требованиям настоящих СТО, соблюдая порядок отбора проб, установленный настоящим СТО, с привлечением поставщика или изготовителя.

8.8 Объем отбираемой пробы добавки определяется исходя из необходимого количества испытаний, но не менее чем 2,0 килограмма.

8.9 При проведении потребителем контрольных испытаний отбор проб производят из нескольких тарных мест (мешков или биг-бэгов) поставляемой партии, отбирая три-четыре точечные пробы для одной объединенной пробы. Объем объединенной пробы при контрольных испытаниях составляет 4 кг –2 кг для испытаний, 2 кг для контрольной пробы

8.10 Добавку упаковывают в потребительскую тару (мешки или биг-бэги), в зависимости от требований потребителя.

8.11 Маркировку добавки производят на упаковке в любой ее части, путем наклеивания этикетки с указанием:

- наименования и адреса фирмы-изготовителя;
- наименования материала;
- номера сертификата соответствия;
- обозначения нормативных документов;
- массы нетто;
- номера партии и даты изготовления;
- срока хранения.

8.12 Транспортная маркировка с нанесением манипуляционных знаков «Беречь от нагрева», «Беречь от влаги», «Ограничение температур» - по ГОСТ 14192.

9 Методы контроля

9.1 Определение показателя насыпной плотности добавки проводят по методике п. 4.17 ГОСТ 8269.0 с использованием 1 л мерного цилиндра.

9.2 Показатели влажности и теплостойкости добавки определяют по ГОСТ 31015.

9.3 Определение показателей масляной адсорбции, содержание зольного остатка, доли гранул не более 2,5 мм, pH баланса определяют по методикам Приложения А настоящего СТО.

10 Транспортирование и хранение

10.1 Добавку транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки горючих материалов.

10.2 При транспортировке добавки упаковка должна быть предохранена от механических разрушений.

10.3 Добавку хранят в помещениях или закрытых площадках, исключающих механическое разрушение упаковки, прямое попадание солнечных лучей, растворителей, влаги.

11. Гарантии изготовителя

11.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие добавки требованиям настоящих СТО в течение 24 месяцев с даты изготовления при соблюдении потребителем условий транспортирования и хранения.

11.2 По истечении гарантийного срока хранения добавки либо при нарушении целостности упаковки должна быть проверена на соответствие требованиям настоящего СТО. В случае соответствия материал может быть использован по назначению.

Библиография

1. СП 2.2.1327-2003 Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту.

2. СП 131.13330.2012. Свод правил. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*

3. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования

4. СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.

5. НПБ 244-97 Материалы для покрытия полов. Кровельные, гидроизоляционные и теплоизоляционные материалы. Показатели пожарной опасности.

6. ГН 2.2.5.1313-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Гигиенические нормативы

Приложение А
(обязательное)

1 Методика определения зольного остатка добавки

Сущность метода заключается в определении зольного остатка добавки путем отжига до постоянного веса.

1.1 Аппаратура, реактивы, материалы

1.1.1 При проведении определения зольного остатка добавки применяют:
- тигли фарфоровые низкой формы N 5 по ГОСТ 9147;
- эксикатор по ГОСТ 25336;
- щипцы тигельные никелированные длиной 25-30 см;
- электрическую муфельную печь;
- сушильный шкаф;
- весы лабораторные 2-го класса точности с погрешностью взвешивания не более 0,0002 г.

1.2 Проведение испытания

1.2.1. Сухой тигель, промытый дистиллированной водой и прокаленный до постоянной массы (G) заполняется 5 г с погрешностью не более 0,0002 г добавки (H) и в сушильной печи при температуре 110 °С высушивается до постоянного веса. Охлаждается в эксикаторе.

1.2.1.1. Через 1 ч тигель с добавкой взвешивается с погрешностью не более 0,0002 г (F)

1.2.1.2. Взвешенный тигель с добавкой прокаливается в муфельной печи при температуре 540 °С в течение 1 часа. После охлаждения в эксикаторе снова взвешивается с погрешностью не более 0,0002 г (B)

Таблица 2 – Результаты взвешивания для расчета зольного остатка

G – вес тигля с навеской	H – вес пустого тигля образца	F – вес образца с тиглем после прокаливания	A -% золы от общего веса

1.3 Обработка результатов

1.3.3. Зольный остаток добавки в % определяется по формуле (1):

$$\frac{(G-H) * 100}{F} = A, \%$$ (1)

За окончательный результат принимают среднее арифметическое двух параллельных определений.

2. Методика определения масляной адсорбции целлюлозной добавки

Сущность метода заключается в определении маслоемкости целлюлозной добавки, на основе сравнения веса образца материала до испытания и веса масла, адсорбированного добавкой после испытания. Результат теста указывается в процентах.

2.1 Аппаратура, реактивы, материалы

2.1.1 Для определения масляной адсорбции добавки применяют:
- ванна с 300-350 г растительного масла пищевого;
- емкость с перфорированным дном или сито для добавки;
- весы лабораторные 2-го класса точности с погрешностью взвешивания не более 0,0002 г.

2.2 Проведение испытания

2.2.1 Емкость с перфорированным дном заполняется 5 граммами добавки взвешенной с погрешностью не более 0,0002 г (H). Тестирование проходит постепенно в 3 этапа, последовательным погружением в ванну с растительным маслом. Масло в ванне также должно взвешиваться с погрешностью не более 0,0002 г (G).

2.2.2 Впитывание масла в добавку при каждом этапе проходит в течение 5 минут. После каждого цикла впитывания удалите перфорированную чашу из масляной ванны, закрепите её на стойку и дайте ей возможность капать обратно в ванну в течение 5 минут. После каждого этапа (впитывание - стекание остатка масла) масло должно взвешиваться.

Таблица 3 –Результаты взвешивания для определения масляной адсорбции

L – вес масла в масляной ванне, г	M – вес образца, г	N – вес масла в ванне после трех этапов тестирования	(L-N) вес масла, адсорбированного добавкой	P - масляная адсорбция, %

2.3 Обработка результатов

2.3.1. Определение масляной адсорбции в %, вычисляется по формуле (2):

$$P = ((L-N)+M) \times 100/M, \%, \quad (2)$$

За окончательный результат принимают среднее арифметическое двух параллельных определений

3. Методика по определению доли гранул добавки размером не более 2,5 мм

Сущность метода заключается в определении количества гранул добавки менее 2,5 мм путем просеивания через сито с сеткой 2, 5мм.

3.1 Аппаратура, реактивы, материалы

3.1.1 При проведении определения доли гранул добавки менее 2,5 применяют:

- лабораторное сито с сеткой 2,5 мм;
- поддон;
- весы лабораторные 2-го класса точности с погрешностью взвешивания не более 0,01 г.

3.2 Проведение испытания

3.2.1 30 грамм гранул добавки (Q), взвешенных с погрешностью не более 0,01 г, просеивают (встряхивая вручную 20 раз) через сито с сеткой 2,5 мм, установленных на поддоне.

3.2.2 После просеивания взвешивают остаток образца добавки на поддоне – количество частиц менее 2,5 мм (S).

Таблица 4 – Результаты взвешивания для определения размера гранул

Q – вес образца, г	S – вес доли образца на поддоне, после просеивания	R - доля гранул не более 2,5 мм в

3.3 Обработка результатов

3.3.1. Определение доли гранул не более 2,5 мм в %, вычисляется по формуле (3):

$$R = 100 - [(Q - S) \times 100/Q] , \%, \quad (3)$$

За окончательный результат принимают среднее арифметическое двух параллельных определений

4. Методика по определению pH показателя

Сущность метода заключается в определении pH показателя водной целлюлозных наполнителей

4.1 Аппаратура, реактивы, материалы

4.1.1 При проведении определения pH показателя применяют:
- прецизионный pH – метр;
- стеклянный лабораторный стакан;
- магнитная мешалка
- термометр стеклянный ртутный 0-25 °С;
- дистиллированная вода;
- весы лабораторные 2-го класса точности с погрешностью взвешивания не более 0,01 г;
- буферные растворы pH 7 и pH 10.

4.2 Проведение испытания

4.2.1. Перед началом работы откалибровать pH - метра при pH 7 и pH 10 посредством буферных растворов.

4.2.2. Взвесить 6 г образца с погрешностью 0,01 г в стеклянном лабораторном стакане и добавить 200 мл дистиллированной воды. Тщательно перемешать образец в течение 15 минут посредством магнитной мешалки.

4.2.3. Измерить образец.

Берется среднее значение по 3-м испытаниям. Каждое из значений не должно отклоняться более чем на 0,5 pH. Измеренную температуру следует фиксировать параллельно с результатом.

Таблица 5 – Результаты определения pH показателя

ТЕСТ	pH	Температура
1		
2		
3		
Среднее значение pH		

4.3 Обработка результатов

gost.e-ecolog.ru

За окончательный результат принимают среднее арифметическое трех параллельных определений.