

Российская Федерация
Общество с ограниченной ответственностью
«Эм-Си Баухеми»

ОКП 57 4550

Группа Ж13

УТВЕРЖДАЮ:

ООО «Эм-Си Баухеми»
Генеральный директор

А.А. Мондрус

07 2015 г.



СМЕСЬ СУХАЯ БЕТОННАЯ NAFUFILL SCC

Технические условия

ТУ 5745-226-51552155-2015

Дата введения «01» 07 2015 г.

Держатель подлинника: ООО «Эм-Си Баухеми»

Учтенная копия ТУ 5745-226-51552155-2015
Выдана: 13.12.2024

РАЗРАБОТАНО:

ООО «Эм-Си Баухеми»

Руководитель Отдела Исследований и
разработок лаборатории минеральных
строительных материалов

О.А. Храпылин

«01» 07 2015 г.

г. Кировск, Л.О.
2015

07.исп. 2015 / 30.04.2015

Настоящие технические условия распространяются на смесь сухую бетонную Nafufill SCC на цементном вяжущем (далее по тексту «смесь»), предназначенную для закрепления на основании машин и оборудования, заливки преднапряжённых и готовых к применению бетонных конструкций, восстановления и ремонта бетонных и железобетонных конструкций и т.п.

В настоящих технических условиях применяют термины по нормативной документации, указанной в Приложении А.

Области применения смеси сухой бетонной приведены в Приложении Б.

Пример условного обозначения продукции при заказе и в другой документации:

«Смесь сухая бетонная “Nafufill SCC”, P5, B45, W12, F500, ТУ 5745-226-51552155-2015».

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Смесь должна соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.2. Основные параметры и технические характеристики смеси приведены в таблице 1.

1.3. Материалы, применяемые для приготовления смеси, должны удовлетворять требованиям настоящих технических условий и сопровождаться документами, предусмотренными законодательством РФ.

Удельная эффективная активность естественных радионуклидов в вяжущих и инертных минеральных сырьевых материалах, используемых для приготовления смеси, должна соответствовать «Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) Глава II, Раздел 11 «Требования к продукции, изделиям, являющимся источником ионизирующего излучения, в том числе генерирующего, а также изделиям и товарам, содержащим радиоактивные вещества» и должна соответствовать требованиям I класса радиационного качества строительных материалов (Аэфф ≤ 370 Бк/кг) в соответствии с СанПиН 2.6.1.2523, СП 2.6.1.2612 и СанПиН 2.6.1.2800.

Учтенная копия Выдана:	13.12.2024	ТУ 5745-226-51552155-2015	ТУ 5745-226-51552155-2015											
	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата									
	Разраб.		Ларичков А.В.				СМЕСЬ СУХАЯ БЕТОННАЯ NAFUFILL SCC			Лит.		Лист	Листов	
	Провер.		Храпылин О.А.										2	14
	Реценз.									ООО «Эм-Си Баухеми»				
	Н. Контр.													
	Утверд.													

Таблица 1. Технические характеристики.

Наименование показателя	Норма	Методы испытания
1	2	3
1. Влажность сухой растворной смеси, %, не более	0.2	п. 5.2
2. Наибольшая крупность зерен заполнителя, мм	5	п. 5.2
3. Содержание зёрен наибольшей крупности, %, не более	5	п. 5.2
4. Расход воды, л/кг	0.1-0.11	п. 5.3
5. Подвижность (расплыв конуса Рк), мм 5 минут 30 минут	≥ 270 ≥ 230	п. 5.5
6. Плотность смеси готовой к применению, кг/м ³	2350±50	п. 5.6
7. Объёмное расширение, %, не менее	0,6	п. 5.7
8. Прочность на сжатие, МПа, не менее, через: 1 сутки 7 суток 28 суток	30,0 45,0 60,0	п. 5.8
9. Прочность на растяжение при изгибе, МПа, не менее, через 1 сутки 7 суток 28 суток	6,0 7,5 10,0	п. 5.8
10. Модуль упругости (динамический), ГПа, не менее	25	п. 5.9
11. Прочность сцепления затвердевшего раствора с бетонным основанием, МПа, не менее, через 7 суток 28 суток	0,9 1,5	п. 5.10
12. Деформация усадки, мм/м, не более	1,0	п. 5.11
13. Марка по морозостойкости, не менее	F500	п. 5.12
14. Марка по водонепроницаемости, не менее	W12	п. 5.13

2. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА

2.1. Сухая смесь должна быть упакована в многослойные мешки с полиэтиленовым вкладышем в соответствии с ГОСТ 31357. Отклонение от массы нетто должно соответствовать ГОСТ 8.579.

2.2. По согласованию между потребителем и производителем допускается упаковывать сухие смеси в иную тару, обеспечивающую её сохранность. При упаковке в иную тару дополнительно наносимые обозначения согласовываются между производителем и потребителем.
Упаковка должна предотвращать доступ влаги к смеси из окружающего воздуха.

2.3. Маркировка смеси должна соответствовать ГОСТ 31357.

Маркировку смеси наносят на каждую единицу упаковки в любой ее части.
Маркировка должна быть отчетливой и содержать:

Учен	ная копия	ТУ 5745-226-51552155-2015	ТУ 5745-226-51552155-2015			Лист
Выдана:	13.12.2024					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

- наименование предприятия-производителя и/или его товарный знак, адрес;
- условное обозначение смеси;
- дату изготовления (месяц, год);
- срок хранения;
- массу смеси в мешке (пакете), кг.

2.4. Транспортная маркировка должна осуществляться по ГОСТ 14192 с указанием манипуляционного знака «Беречь от влаги».

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 По параметрам острой токсичности смесь сухая растворная облицовочная клеевая относятся к 4 классу опасности (вещества малоопасные) по ГОСТ 12.1.007.

Смесь не обладает кожно-резорбтивным и сенсibiliзирующим действием. Обладает слабораздражающим действием на кожные покровы.

Летучие компоненты, выделяющиеся из смеси, не обладают раздражающим действием на слизистые оболочки глаз и верхних дыхательных путей.

3.2 Определение содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений проводится по методикам, утвержденным в установленном порядке, а именно:

- диалюминий триоксид – ПДК -/6 мг/м³;
- диоксид кремния – ПДК 6/2 мг/м³;
- цемент - ПДК -/8 мг/м³;
- дижелезо триоксид – ПДК -/6 мг/м³.

3.3 Смесь пожаровзрывобезопасна.

3.4 Работы по изготовлению смеси должны проводиться согласно «Санитарным правилам организации технологических процессов и гигиеническим требованиям к производственному оборудованию» № 1042-73, ГОСТ 12.3.002, СП 2.2.2.1327 в помещениях, оборудованных обменной вентиляцией обеспечивающей состояние воздуха рабочей зоны в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005 и ГН 2.2.5.1313.

3.5 Все работники, занятые изготовлением, применением и испытанием смеси, должны быть обеспечены средствами защиты по ГОСТ 12.4.010, ГОСТ 12.4.103, ГОСТ 12.4.034.

3.6 К работе по изготовлению смеси допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие обучение по безопасным методам работы и не имеющие медицинских противопоказаний. Работники должны проходить предварительные и периодические медицинские осмотры в соответствии с действующим законодательством.

3.7 С целью охраны атмосферного воздуха от загрязнения выбросами вредных веществ должен проводиться контроль за соблюдением предельно-допустимых выбросов (ПДВ), утвержденный в установленном порядке по ГОСТ 17.2.3.02.

3.8 Производственные сточные воды в процессе производства сухих смесей не задействованы.

Учтенная	копия	ТУ 5745-	226-51552	155-2015	ТУ 5745-226-51552155-2015	Лист
Выдана:	13.12.2024					4
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

4.6 При изменении характеристик сырья или технологии производства, испытания проводят по показателям, указанным в таблицах 2 и 3.

4.7 Смесь отпускают и принимают по массе.

4.8 Радиационно-гигиеническую оценку сухой смеси проводят на основании паспортных данных поставщиков исходных минеральных материалов.

При отсутствии данных поставщика о содержании естественных радионуклидов в исходных материалах изготовитель сухой смеси не реже одного раза в год, а также при смене поставщика определяет содержание естественных радионуклидов в сухой смеси на соответствие ГОСТ 30108 и СанПиН 2.6.1.2523.

4.9 Если при проверке качества смеси выявится несоответствие хотя бы одному из технических требований настоящих технических условий, эту партию бракуют.

4.10 Потребитель имеет право осуществлять контрольную проверку количества и качества сухой смеси в соответствии с требованиями настоящих технических условий.

5 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

5.1 Общие положения.

Температура и относительная влажность воздуха в помещении, в котором проводят испытания, должны соответствовать ГОСТ 31356.

Приготовление всех бетонных смесей производится согласно ГОСТ 31356.

Для приготовления бетонной смеси большего количества допускается применение смесителей принудительного действия иной конструкции, обеспечивающих получение однородного перемешивания и идентичность результатов испытаний.

5.2 Влажность, наибольшую крупность зерен заполнителя, содержание зерен наибольшей крупности определяют по ГОСТ 8735 на пробе массой не менее 500 г.

5.3 Расход воды определяют водотвердым отношением, при котором подвижность бетонной смеси, определяемая по п. 5.6, соответствует требованиям таблице 1.

5.4 Все последующие испытания смесей проводят при водотвердом отношении, определенном по п.5.3.

5.5 Подвижность растворной смеси определяют по распылу конуса (Рк) по ГОСТ 310.4 с изменением – испытания проводятся без встряхивания на столике.

5.6 Плотность смеси готовой к применению определяют по ГОСТ 5802.

5.7 Объемное расширение растворной смеси.

Аппаратура и материалы:

- жестяная банка с крышкой, 99 мм в сечении и 120 мм высоты
- измерительный мост с двумя регулируемые винтами
- установочный стержень, длина 100,00 мм и 107,00 мм
- стеклянная мерная колба, 100 мл
- весы лабораторные по ГОСТ 24104

Ученная копия
Выдана: 13.12.2024

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ТУ 5745-226-51552155-2015

Лист

6

- термометр

Подготовка к испытанию и проведение испытаний:

Установочный стержень установить на дно банки ровно посередине.

Измерительный мост устанавливается на края банки таким образом, чтобы острие регулируемых винтов смотрело вниз. Винт с названием «Fullen» регулируется по высоте таким образом, чтобы его конец касался установочного стержня в части плоскости наибольшего диаметра. Винт с названием «Messen» регулируется по высоте до момента касания установочного стержня по центру верхней поверхности.

Установочный стержень извлекается из банки, а банка заполняется растворной смесью до момента касания острия винта с названием «Fullen» (он должен располагаться ровно по центру банки), после чего осторожно постучать по стенкам банки и при необходимости долить раствор до острия винта. После этого планка с винтами убирается, а банка плотно закрывается крышкой.

Через 24 часа банку устанавливают на ровную горизонтальную поверхность и снимают крышку. Измерительный мост устанавливается на края банки таким образом, чтобы винт с названием «Messen» располагался ровно по центру банки. В банку поверх затвердевшего раствора наливается вода до момента касания острия винта с названием «Messen». Затем вода аккуратно выливается в мерный стакан и взвешивается с целью определения объема. Далее в соответствии с таблицей вычисляется величина усадки, либо расширения в %.

Объёмное расширение(+) и усадка (-%)										
см ³		1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	+6,9	+6,8	+6,6	+6,5	+6,4	+6,3	+6,1	+6,0	+5,9	+5,8
10	+5,6	+5,5	+5,4	+5,2	+5,1	+5,0	+4,9	+4,7	+4,6	+4,5
20	+4,3	+4,2	+4,1	+4,0	+3,8	+3,7	+3,6	+3,5	+3,3	+3,2
30	+3,1	+2,9	+2,8	+2,7	+2,6	+2,4	+2,3	+2,2	+2,0	+1,9
40	+1,8	+1,7	+1,5	+1,4	+1,3	+1,2	+1,0	+0,9	+0,8	+0,6
50	+0,5	+0,4	+0,3	+0,1	± 0,0	-0,1	-0,3	-0,4	-0,5	-0,6
60	-0,8	-0,9	-1,0	-1,2	-1,3	-1,4	-1,5	-1,7	-1,8	-1,9
70	-2,1	-2,2	-2,3	-2,4	-2,6	-2,7	-2,8	-2,9	-3,1	-3,2
80	-3,3	-3,5	-3,6	-3,7	-3,8	-4,0	-4,1	-4,2	-4,4	-4,5
90	-4,6	-4,7	-4,9	-5,0	-5,1	-5,2	-5,4	-5,5	-5,6	-5,8
100	-5,9	-6,0	-6,1	-6,3	-6,4	-6,5	-6,7	-6,8	-6,9	-7,0
110	-7,2	-7,3	-7,4	-7,6	-7,7	-7,8	-7,9	-8,1	-8,2	-8,3
120	-8,4	-8,6	-8,7	-8,8	-9,0	-9,1	-9,2	-9,3	-9,5	-9,6
130	-9,7	-9,9	-10,0							

5.8 Прочность раствора при сжатии и при изгибе определяют по ГОСТ 310.4 с нижеследующими изменениями.

Изготовление образцов

Приготовленную смесь, согласно п.5.3 укладывают в форму за один прием с некоторым избытком и уплотняют ее 25 раз методом штыкования стальным стержнем или шпателем и 5-6 кратным легким постукиванием о стол. После уплотнения избыток растворной смеси срезают металлической линейкой или шпателем вровень с краями формы.

Хранение образцов

Образцы выдерживают в камере нормального твердения при температуре (20±2)°С и относительной влажности воздуха (95±5)%. Образцы освобождают из форм через промежуток времени, соответствующий первому испытанию на сжатие согласно таблице 1, но не позднее 24 часов. В дальнейшем образцы хранят при относительной влажности воздуха (95±5)% и температуре (21±2)°С.

5.9 Определение модуля упругости.

Сущность метода заключается в измерении скорости прохождения ультразвука через испытываемый образец.

Подготовка и проведение испытания

Для испытания изготавливают образцы-балочки размером 40х40х160 мм по ГОСТ 310.4. Число образцов должно быть не менее трех. Образцы выдерживают согласно пункту 5.8. Для испытания используют прибор «Ultrasonic Tester BP-5» или его аналог. На приборе устанавливают длину испытываемого образца – 160 мм. К испытываемому образцу 160х40х40 плотно прижимают излучающие элементы, предварительно обработанные смазочным составом, и включают прибор. После установления на табло прибора постоянного значения его фиксируют. Показание прибора есть скорость прохождения ультразвука через образец.

Динамический модуль упругости определяют по таблице 4, в зависимости от скорости прохождения звуковой волны через образец. Промежуточные значения находят методом интерполяции.

Таблица 4.

Скорость звуковой волны, км/с	Модуль упругости (динамический), ГПа
3,6	24
3,8	26
4,0	29
4,2	32
4,4	36
4,6	42
4,8	49
5,0	58

5.10 Прочность сцепления с основанием определяют по ГОСТ 31356. Образцы изготавливают из сплошного слоя смеси на поверхности бетонной плиты, после чего укрывают влажной тканью и пленкой. В течение 5 дней ткань необходимо увлажнять минимум раз в сутки. В дальнейшем образцы хранят при относительной влажности воздуха 60 ± 10 и температуре $21\pm 2^{\circ}\text{C}$. За сутки до проведения испытания затвердевшие образцы подготавливают путём прорезания слоя любым режущим инструментом.

5.11 Определение деформации усадки раствора.

Линейная деформация усадки характеризует относительное уменьшение линейных размеров ненагруженного образца во времени, вызванное гидратацией цемента (контракцией), уменьшением влажности цементного камня и его карбонизацией.

Аппаратура и материалы:

- длиномер оптический вертикальный ИЗВ-2 или его аналог;
- формы для изготовления образцов 40х40х160 мм;
- керамические плитки размером 40х20х5 мм по ГОСТ 6141.

Подготовка к испытанию:

Образцы для испытания линейной деформации бетонной смеси изготавливают по ГОСТ 310.4 (определение прочности раствора при сжатии) со следующими изменениями:

- перед заполнением формы растворной смесью, устанавливают впритирку противоположным граням (40х40 мм) две керамические плитки, тыльной стороной по направлению к растворной смеси. Плитки необходимо заранее выдержать в воде (не менее 10 минут);

- после штыкования, бетонную смесь уплотняют легким 5-6 кратным постукиванием о поверхность стола.

Формы, заполненные растворной смесью, выдерживают в камере нормального твердения при температуре $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха $(95 \pm 5)\%$. Образцы освобождают из форм через (24 ± 2) ч после укладки растворной смеси. После распалубки, влажной тканью очищают глазурованную поверхность плитки от остатков раствора. В дальнейшем образцы хранят при температуре $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха $(95 \pm 5)\%$. Обозначают центр грани торца образца, прочертив шариковой ручкой две диагональные линии. Точка, образованная пересечением двух диагональных линий, является центром поверхности. Образцы испытывают на линейную деформацию в течение (60 ± 30) минут, после распалубки.

Проведение испытания:

Перед началом испытания освобождают стопорный винт и опускают измерительный стержень, вращая маховик, до тех пор, пока наконечник не коснется плоскости эталона в его центре (точка пересечения диагоналей). Производят трехкратное арретирование, убеждаясь в постоянстве контакта, и снимают отсчет.

При помощи маховичка и винта при открепленном стопорном винте убеждаются в установке нуля, вращая маховик.

Затем, подняв измерительный стержень, устанавливают на площадку образец таким образом, чтобы тот, в свою очередь, стоял без посторонней помощи, опускают измерительный стержень до контакта наконечника с намеченным центром образца. Для снятия показаний, смотря в окуляр и вращая маховик, совмещают ближайшие друг к другу отметку вертикальной шкалы с одной из дуг и записывают полученное значение. Для повышения точности измерение необходимо повторить несколько раз.

Измерения образцов проводить в возрасте 1, 2, 3, 7, 14 и 28 суток.

Обработка результатов:

Размер образца определяется разностью отсчетов, полученных при контакте наконечника с поверхностями изделия и стола.

Размер образца рассчитывается по формуле (1):

$$\Delta L_i = (L_i - L_0) / 0,16 \quad (1)$$

где:

ΔL_i – изменение линейного размера образца раствора в возрасте i - суток, мм/м;

L_i – линейный размер образца в возрасте i - суток, мм;

L_0 – линейный размер образца в возрасте 1 суток – нулевая точка отчета, мм.

5.12 Марку по морозостойкости определяют по ГОСТ 10060 по базовому первому или ускоренному третьему методу при многократном замораживании и оттаивании образцов.

5.13 Марку по водонепроницаемости определяют по ГОСТ 12730.5 (по п.2 «Определение водонепроницаемости по «мокрому пятну»).

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Транспортирование и хранение сухой смеси осуществляется по ГОСТ 31357.

6.2 Сухая смесь перевозят транспортом любого вида по ГОСТ 10935 и ГОСТ Р 52280, обеспечивающим сохранность упаковки от механических повреждений, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующих видах транспорта.

Применяемые способы транспортирования смеси должны исключать возможность попадания в неё атмосферных осадков.

6.3 Сухую смесь следует хранить в упакованном виде, избегая увлажнения и обеспечивая сохранность упаковки, в крытых сухих складских помещениях с относительной влажностью воздуха не более 70%.

7 УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

7.1 Смесь предназначена для эксплуатации в неагрессивных средах по СП 28.13330.

7.2 Подготовку поверхностей, а также производство работ по нанесению смеси производить в соответствии с инструкцией по применению.

7.3 Бетонную смесь приготавливают на месте производства работ путем затворения сухой смеси водой по ГОСТ 23732. Точность дозирования смеси и воды назначается в соответствии с требованиями настоящих технических условий.

8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие смеси требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и указаний по применению.

8.2 Срок хранения сухой бетонной смеси в оригинальной упаковке – 12 месяцев со дня изготовления.

8.3 По истечении срока хранения смесь должна быть проверена на соответствие требованиям настоящих технических условий. В случае соответствия смесь может быть использована по назначению

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(Справочное)

Перечень нормативных документов, на которые даны ссылки в настоящих
технических условиях

Обозначение документа	Название нормативного документа
ГОСТ 8.579-2002	Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте.
ГОСТ 12.1.005-88	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (с изм.1).
ГОСТ 12.1.007-76	ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (с изм. № 1, 2).
ГОСТ 12.3.002-2014	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности.
ГОСТ 12.4.010-75	ССБТ. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия (с изм. № 1, 2, 3).
ГОСТ 12.4.034-2001	ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка.
ГОСТ 12.4.103-83	ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация.
ГОСТ 17.2.3.02-2014	Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями.
ГОСТ 310.4-81	Цементы. Методы определения предела прочности при изгибе и сжатии (с изм. № 1, 2).
ГОСТ 5802-86	Растворы строительные. Методы испытаний.
ГОСТ 6141-91	Плитки керамические глазурованные для внутренней облицовки стен. Технические условия.
ГОСТ 8735-88	Песок для строительных работ. Методы испытаний (с изм. № 1, 2).
ГОСТ 10060-2012	Бетоны. Методы определения морозостойкости.
ГОСТ 10935-97	Вагоны грузовые крытые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия.
ГОСТ 12730.5-84	Бетоны. Методы определения водонепроницаемости (с изм. № 1).
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов (с изм.1, 2, 3).
ГОСТ 23732-2011	Вода для бетонов и строительных растворов. Технические условия.
ГОСТ 24104-2001	Весы лабораторные. Общие технические требования.
ГОСТ 31356-2007	Смеси сухие строительные на цементном вяжущем. Методы испытаний.
ГОСТ 31357-2007	Смеси сухие строительные на цементном вяжущем. Общие технические условия.
ГОСТ Р 52280-2004	Автомобили грузовые. Общие технические требования (с изм.1).
СП 28.13330.2012	Защита строительных конструкций от коррозии.
СанПиН 2.1.7.1322-03	Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.
СанПиН 2.6.1.2523-09	Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009).
СанПиН 2.6.1.2800-10	Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения.

Учтенная копия ТУ 5745-226-51552155-2015
Выдана: 13.12.2024

ТУ 5745-226-51552155-2015

Лист

11

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

СП 2.2.2.1327-03	Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту.
СП 2.6.1.2612-10	Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010).
ГН 2.2.5.1313-03	Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
Решение Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010г. № 299	Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю).

Учтенная копия ТУ 5745-226-51552155-2015
Выдана: 13.12.2024

ТУ 5745-226-51552155-2015

Лист

12

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

Область применения смеси

Наименование показателя	Условное обозначение смеси
	Nafufill SCC
Полное наименование	Смесь сухая бетонная
Область применения	Бетонная смесь предназначена для заливки фундаментов под тяжёлое машинное оборудование, крепления анкеров, закрепления на основании машин и оборудования, восстановления и ремонта бетона, заливки преднапряжённых и готовых к применению бетонных конструкций, монтажа ферм, рельс и т.п..
Толщина слоя одного нанесения	от 15 мм до 125 мм
Температура применения	от +5 °С до +30 °С
Температура эксплуатации	от -20 °С до +70 °С

Учтенная копия	ТУ 5745-226-51552155-2015				ТУ 5745-226-51552155-2015	Лист
Выдана	13.12.2024					13
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ извещения	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1.	стр.3 табл.1 (п.5, п.6)				14	№1	Ларичков А.	13.06.2018
2.	стр.5 табл.2 и 3 (пок. Объемное расширение перенесен в периодич. испытания)				14	№2	Ларичков А.	09.10.2019
3.	стр.3 табл.1 (скорректирована норма п.5)				14	№3	Ларичков А.	28.12.2022