
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
«МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ НАНОИНДУСТРИИ»

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

**Система стандартизации
Некоммерческого партнерства
«Межотраслевое объединение nanoиндустрии»**

**«ЗЕЛЕННЫЕ» СТАНДАРТЫ В НАНОИНДУСТРИИ
ДОБАВКА КОМПЛЕКСНАЯ МИНЕРАЛЬНАЯ ДЛЯ БЕТОНА
Общие требования к «зеленой» продукции и
методы оценки**

СТО МОН 2.48-2020

Издание официальное

Москва

2020

Предисловие

- 1 РАЗРАБОТАН Экологическим союзом
- 2 ВНЕСЕН Комитетом по техническому регулированию
Некоммерческого партнерства «Межотраслевое объединение
наноиндустрии»
- 3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом генерального
директора Некоммерческого партнерства «Межотраслевое
объединение наноиндустрии» от 15.12.2020 № 01-20/20
- 4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

**Система стандартизации
Некоммерческого партнерства
«Межотраслевое объединение nanoиндустрии»**

**«ЗЕЛЕННЫЕ» СТАНДАРТЫ В НАНОИНДУСТРИИ
ДОБАВКА КОМПЛЕКСНАЯ МИНЕРАЛЬНАЯ ДЛЯ БЕТОНА
Общие требования к «зеленой» продукции и методы оценки**

**«Green» standards in nanoindustry.
Complex mineral additive for concrete.
General requirements for «green» products and methods of
evaluation**

Дата введения 2021 – 02 - 01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на комплексную минеральную добавку для бетона (далее по тексту – добавка), предназначенную для бетона и строительных растворов.

Добавка применяется для введения в бетонную или растворную смесь в процессе их приготовления в целях направленного регулирования их технологических свойств и/или строительно-технических свойств бетонов и/или придания им новых свойств.

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к добавке минеральной комплексной и методы оценки для целей подтверждения соответствия требованиям «зеленой» продукции nanoиндустрии в соответствии с СТО МОН 2.0.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 6613 Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия (с Изменением N 1)

ГОСТ 8735 Песок для строительных работ. Методы испытаний (с Изменениями N 1, 2, с Поправкой)

ГОСТ 10834 Жидкость гидрофобизирующая 136-41. Технические условия

СТО МОН 2.48-2020

ГОСТ 30108 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов (с Изменениями N 1, 2)

ГОСТ 30459 Добавки для бетонов и строительных растворов. Определение и оценка эффективности (Переиздание)

ГОСТ 31340 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования (Переиздание)

ГОСТ Р 56592 Добавки минеральные для бетонов и строительных растворов. Общие технические условия

ГОСТ Р 56593 Добавки минеральные для бетонов и строительных растворов. Методы испытаний (Переиздание)

Примечание– При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования – на официальных сайтах Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии 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 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.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1

«зеленая» продукция наноиндустрии («зеленая» нанопродукция): Продукция наноиндустрии с заданными свойствами и характеристиками, обеспечивающими минимизацию негативного воздействия на окружающую среду, энергоэффективность,
--

сохранение природных ресурсов и получение максимальных экономических и социальных эффектов.

[СТО МОН 2.0, п.3.2]

3.2

основное требование: Требование, установленное действующими документами по стандартизации, нормативными правовыми актами.

[СТО МОН 2.0, п.3.9]

3.3

«зеленое» требование: Требование, устанавливающее улучшенный показатель по сравнению с показателем, установленным основным требованием, или новый показатель энергоэффективности и/или ресурсосбережения, или/и охраны окружающей среды и здоровья человека и т.п.

[СТО МОН 2.0, п.3.10]

3.4

минеральная добавка: Дисперсный неорганический материал природного или техногенного происхождения, вводимый в бетонную или растворную смесь в процессе их приготовления в целях направленного регулирования их технологических свойств и/или строительно-технических свойств бетонов и/или придания им новых свойств. [ГОСТ Р 56592, п.3.1]

3.5

инертная минеральная добавка: Минеральная добавка, не способная к взаимодействию с продуктами гидратации и щелочами цемента, применяемая в качестве микронаполнителя. [ГОСТ Р 56592, п.3.4]

3.6

активная минеральная добавка: Минеральная добавка, обладающая вяжущими, расширяющими или пуццоланическими свойствами. [ГОСТ Р 56592, п.3.5]

4 Общие требования

4.1 Основные требования

4.1.1 Характеристики добавки соответствуют актуальным требованиям законодательства Российской Федерации для данной

СТО МОН 2.48-2020

группы продукции и нормативной документации, в соответствии с которой производится продукция.

4.1.2 Удельная эффективная активность естественных радионуклидов в добавке – не более 370 Бк/кг.

4.1.3 Инертная добавка имеет дисперсность, характеризующуюся остатком на сите N 315 не более 10% по ГОСТ Р 56592.

Активная добавка имеет дисперсность, характеризующуюся остатком на сите N 016 не более 5% по ГОСТ Р 56592.

4.1.4 Инертная добавка обладает стойкостью к химическому воздействию щелочей по ГОСТ Р 56592.

4.1.5 Активная добавка соответствует требованиям, приведенным в таблице 1 по ГОСТ Р 56592.

Таблица 1 — Показатели качества активной добавки

Наименование показателя	Нормируемые значения показателей качества активной добавки*, обладающей				
	Вяжущими свойствами	Расширяющими свойствами	Пуццоланическими свойствами		
			высокими	средними	низкими
Массовая доля хлорид-иона (СГ) в составе активной добавки, %, не более	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Массовая доля сульфидных и сульфатных соединений в расчете на SO ₃ в составе активной добавки, % не более	3,5	–	3,5	3,5	3,5
Вяжущая активность активной добавки R, МПа не менее	5	–	–	–	–
Линейное расширение Δl, %	–	0,01-2,00	–	–	–

Самонапряжение σ_{CE} , МПа, не менее	–	0,5	–	–	–
Количество СаО, поглощенного активной добавкой из насыщенного раствора гидроксида кальция, мг СаО/г активной добавки	–	–	Более 70	От 30 до 70	Менее 30

4.1.6 Дополнительные показатели качества, установленные в технических условиях (влажность, концентрация, тонкость помола; истинная, средняя и насыпная плотность; зерновой, химический и минералогический составы; удельная поверхность; критерии эффективности; повышение физико-технических свойств бетонных смесей и бетонов и др.), соответствуют заявленным в технических условиях нормативам.

4.1.7 Добавка не увеличивает объем газовой фазы бетонной смеси более чем на 3%.

Исключение: требование не распространяется на добавку, увеличивающую воздухо- (газо-) содержание смесей.

4.1.8 Заявленные в технических условиях показатели основного эффекта действия и критерии эффективности добавки соответствуют приведенным в таблице 2 по ГОСТ Р 56592.

Таблица 2 – Показатели основного эффекта действия и критерии эффективности добавок

Класс и подкласс добавки	Показатель основного эффекта действия добавки	Критерий эффективности добавки
1 Добавки, регулирующие свойства бетонных и растворных смесей		
1 Пластифицирующие		
1.1.1 Суперпластифицирующие	Увеличение подвижности (при снижении прочности бетона и раствора не более чем на 5 %): - бетонной смеси	От П1 (ОК = 2-4см) до П5
	- растворной смеси	От Пк1 (Пк = 2-4 см) до Пк4

СТО МОН 2.48-2020

1.1.2 Пластифицирующие	Увеличение подвижности (при снижении прочности бетона и раствора не более чем на 5 %): - бетонной смеси	От П1 (ОК = 2-4 см) до П2—П4
	- растворной смеси	От Пк1 (Пк = 2-4 см) до Пк2-Пк3
1.2 Водоредуцирующие		
1.2.1 Суперводоредуцирующие	Уменьшение количества воды затворения	Более 20 %
1.2.2 Водоредуцирующие		От 7 % до 20 %
1.3 Стабилизирующие	Снижение раствооотделения и/или водоотделения смесей	В 2 раза и более
1.4 Регулирующие сохраняемость подвижности	Увеличение или снижение времени сохраняемости первоначальной подвижности смесей	В 1,5 раза и более
1.5 Увеличивающие воздухо- (газо-) содержание Воздухововлекающие, газообразующие, пенообразующие	Увеличение объема воздуха (газа) в смесях тяжелых и мелкозернистых бетонов и растворов	На 2-6 %
	Обеспечение требуемого объема вовлеченного воздуха (выделившегося газа) в смесях легких конструкционных бетонов.	От 1,5 до 6 %
	Потери вовлеченного воздуха (выделившегося газа) от его общего количества	<10%
	Обеспечение требуемого объема вовлеченного воздуха в смесях легких конструкционно-теплоизоляционных и теплоизоляционных бетонов	От 6 до 30 %
	Потери вовлеченного воздуха от его общего количества	<20%
	Обеспечение требуемого объема вовлеченного воздуха (выделившегося газа) в ячеистобетонных смесях	От 15 % до 90 %

	Обеспечение значения коэффициента использования порообразующей добавки	>0,7
2 Добавки, регулирующие свойства бетонов и растворов		
2.1 Регулирующие кинетику твердения		
2.1.1 Ускорители	Увеличение прочности бетонов и растворов: - в возрасте 1 сут нормального твердения,	На 30 % и более
	- после тепловлажностной обработки	На 20 % и более
2.1.2 Замедлители	Снижение прочности бетонов и растворов в возрасте 1, 2 или 3 сут нормального твердения при снижении прочности в возрасте 28 сут не более чем на 5 %	На 30 % и более
2.2 Повышающие прочность	Увеличение прочности бетонов и растворов в проектном возрасте	На 20 % и более
2.3 Снижающие проницаемость	Увеличение марки бетонов и растворов по водонепроницаемости	На 2 марки и более
	Снижение коэффициента диффузии	В 10 раз и более
2.4 Повышающие защитные свойства по отношению к стальной арматуре (ингибиторы)	Отсутствие коррозии арматуры	Плотность тока пассивации стали не более 10 мА/см ² при потенциале + 300 мВ
2.5 Повышающие морозостойкость	Повышение морозостойкости бетонов и растворов	На 2 марки и более
2.6 Повышающие коррозионную стойкость	Увеличение стойкости бетонов и растворов по отношению: - к коррозионно-активным средам	В 1,5 раза и более
	- к внутренней коррозии	Обеспечение деформаций расширения не более 0,04 %
2.7 Расширяющие	Компенсация усадки, обеспечение деформаций расширения бетонов и растворов	Обеспечение деформаций расширения 0,2 % и более
3 Добавки, придающие бетонам и растворам специальные свойства		
3.1 Противоморозные		

СТО МОН 2.48-2020

3.1.1 Противоморозные для «холодного» бетона и раствора	Набор прочности бетонами и растворами в возрасте 28 сут	30 % и более контрольного состава нормального твердения
3.1.2 Противоморозные для «теплого» бетона и раствора		95 % и более контрольного состава нормального твердения
3.2 Гидрофобизирующие	Снижение водопоглощения бетонов и растворов	В 2 раза и более
	Гидрофобизирующая способность добавки	По ГОСТ 10834
3.3 Фотокаталитические	Гидрофилизация поверхности под воздействием УФ-излучения	Изменение краевого угла смачивания бетона до 10°
	Снижение концентрации загрязнителей в воздухе	Степень конверсии загрязнителей не менее 50 %

4.1.9 Информация на упаковке и в рекламной кампании продукции, в том числе на сайте производителя или его официального представителя, не вводит потребителя в заблуждение относительно характеристик продукции и ее компонентов. Ответственным за полноту и достоверность представляемой информации является заявитель.

Любые заявленные специфические функциональные показатели или экологические характеристики продукции, которые выходят за рамки установленных стандартом требований, измеримы, подтверждены объективными свидетельствами.

Все характеристики продукта четко указаны на упаковке и легко различимы

4.2 «Зеленые» требования

4.2.1 Продукт не характеризуется как очень токсичный, токсичный для конкретных органов, sensibilizing для кожи или органов дыхания, канцерогенный, мутагенный, токсичный для репродукции, опасный для окружающей среды в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008 или ГОСТ 31340.

4.2.2 На предприятии разработан и соблюдается регламент, определяющий требования к качеству и безопасности сырья и к

поставщикам. На предприятии обеспечен входной контроль качества и безопасности используемого сырья и компонентов.

4.2.3 Содержание материалов, изготовленных из отходов промышленного производства, – не менее 70 % в конечном продукте.

4.2.4 Массовая концентрация веществ/смесей, характеризующихся нижеперечисленными характеристиками опасности, – не более 0,01 % для каждого вещества/смеси в конечном продукте: H300, H301, H304, H310, H311, H317, H330, H331, H334, H340, H341, H350, H350i, H351, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H361f, H361d, H361fd, H362, H370, H371, H372, H373, H400, H410, H411, H412, H413, EUH070, EUH059. [1]

Для подтверждения соответствия компонентов критерию 4.2.3 оцениваются вещества, входящие в рецептуру компонентов (смесей). Если информация об опасности веществ отсутствует, оценивается вся смесь.

Критерий 4.2.3 не распространяется на добавку, которая состоит из:

- материалов, указанных в статье 2(2) [2];
- веществ, указанных в Приложении V к [2].

4.2.5 Наноматериалы, используемые в качестве сырьевых компонентов добавки, имеют низкий уровень потенциальной опасности, обусловленной возможным влиянием наноматериалов на здоровье человека и окружающую среду, в соответствии с классифицированием нанотехнологий и продукции наноиндустрии. [2]

Примечание – требование применимо при использовании нанокomпонентов или нанодобавок в продукции.

4.2.6 Добавка не содержит:

- вещества из списка SVHC* (<http://echa.europa.eu/web/guest/candidate-list-table>), актуального на момент проведения сертификации;

- вещества, классифицированные как стойкие, биоаккумулирующие и токсичные (PBT) вещества или как очень стойкие и очень биоаккумулирующие (vPvB) вещества, в соответствии с приложением XIII к [2];

- вещества, оцененные как потенциальные разрушители эндокринной системы, относящиеся к категориям 1 или 2 в списке приори-тетных веществ ЕС, подлежащих дальнейшему исследованию

СТО МОН 2.48-2020

на предмет воздействия на эндокринную систему (http://ec.europa.eu/environment/archives/docum/pdf/bkh_annex_10.pdf);

- оловоорганические соединения;
- фталаты. [1], [3]

* От требования освобождается тетраборат натрия при условии, если производитель реализует программу по замене вещества в продукции и ежегодно отчитывается о ходе реализации программы. Срок выполнения программы составляет не более 5 лет.

4.2.7 Допустимое содержание кристаллического кремнезема в несвязанном виде (диоксид кремния, CAS 14808-60-7), – не более 1 % в конечном продукте. Технологические процессы, связанные с применением кристаллического кремнезема в несвязанном виде, автоматизированы и изолированы, либо на предприятии осуществляются иные меры, способствующие снижению запыленности рабочей зоны и, как следствие, рисков для сотрудников предприятия (например, наличие вытяжной вентиляции в зоне растаривания сырья, содержащего кристаллический кремнезем; использование средств индивидуальной защиты; разработка четких инструкций по безопасному обращению с кристаллическим кремнеземом).

4.2.8 В состав добавки не входит свободный формальдегид.

4.2.9 Массовая концентрация следующих металлов и их соединений: кадмий, свинец, хром VI, ртуть, мышьяк, сурьма, барий, селен, кобальт – не более 0,01 % для каждого из указанных веществ. Технологические примеси не учитываются. [3]

4.2.10 Упаковка добавки не содержит галогенизированных пластмасс и полистирола. Пластиковая упаковка имеет маркировку вида пластика.

4.2.11 Упаковка добавки легко делима на составные части для дальнейшей переработки доступными в РФ методами.

4.2.12 В составе упаковочных материалов из картона содержится как минимум 50% вторичного сырья. Если для производства картонных упаковочных материалов используется первичное сырье, оно имеет сертификат соответствия FSC, PEFC или аналогичной независимой системы сертификации устойчивого лесопользования.

4.2.13 На упаковке добавки, в сопроводительной документации и/или на сайте компании/бренда содержатся следующие рекомендации:

- как рассчитать точное количество добавки перед покупкой, чтобы избежать покупки избыточного количества;
- способы утилизации упаковки и остатков добавки;
- меры предосторожности при использовании добавки: рекомендации по индивидуальной защите, а также дополнительные меры, которые должны быть приняты при использовании добавки.

5 Методы оценки

5.1 Общие положения

Характеристики добавки определяют по наличию и оценке свидетельства о государственной регистрации; сертификата соответствия требованиям технических условий либо иной документации, в соответствии с которой производится добавка; протоколов лабораторных испытаний; паспорта качества на продукт (при наличии).

5.2 Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов

Уровень активности естественных радионуклидов определяют по наличию и оценке протоколов лабораторных испытаний в соответствии с ГОСТ 30108.

5.3 Определение дисперсности добавки

Дисперсность добавки определяют по наличию и оценке результатов испытаний, проведенных по остаткам на ситах в соответствии с по ГОСТ 6613: для инертных МД (ИМД) – на сите с сеткой N 315; для активных МД (АМД) – на сите с сеткой N 016.

5.4 Определение стойкости инертной добавки к воздействию вредных компонентов и примесей

Стойкость инертной добавки к воздействию вредных компонентов и примесей определяют по наличию и оценке результатов испытаний в соответствии с ГОСТ 8735 по минералого-петрографическому составу, реакционной способности и содержанию вредных компонентов и примесей. Перечень пород и минералов, относимых к вредным компонентам и примесям, и их предельно допустимое содержание соответствуют приведенным в ГОСТ 8736 (приложение А).

5.5 Определение качества активной добавки

Контроль качества добавки определяют по наличию и оценке результатов испытаний в соответствии с ГОСТ Р 56593.

5.6 Определение качества добавки по дополнительным показателям

Соответствие дополнительных показателей определяют по наличию и оценке результатов испытаний добавки в соответствии с методами испытаний, приведенным в технических условиях, в соответствии с которыми производится добавка.

5.7 Определение увеличения объема газовой фазы смеси

Увеличение объема газовой фазы смеси определяют по наличию и оценке результатов испытаний в соответствии с ГОСТ 30459.

5.8 Определение показателей основного эффекта действия и критерии эффективности добавок

Показатели основного эффекта действия и критерии эффективности добавок определяют по наличию и оценке результатов испытаний в соответствии с ГОСТ 30459.

5.9 Определение достоверности информации, размещаемой на упаковке и в рекламной кампании продукции

Соответствие требованию о достоверной информации на упаковке определяется наличием и оценкой информации (рекламные материалы, буклеты, листки и другие информационные материалы) для потребителей; информации с сайта производителя; наличием и оценкой образца упаковки продукции.

5.10 Определение токсичности добавки

Характеристики добавки определяют по наличию и оценке паспорта безопасности (MSDS); наличию и оценке образца упаковки продукта.

5.11 Определение наличия контроля качества сырья

Выполнение требования к контролю качества определяют по наличию и оценке документации, определяющей требования к закупаемому сырью и материалам и к поставщикам, результатов оценки поставщиков по критериям документации; наличию и оценке документов на сырье от поставщиков (выборочная проверка); наличию и оценке процедуры входного контроля сырья и результатов контроля (выборочная проверка).

5.12 Определение содержания отходов промышленного производства материалов

Содержание материалов, изготовленных из отходов промышленного производства, в добавке определяют по наличию и

оценке документа, утверждающего рецептуру добавки (например, технологической карты); нормативной документации, в соответствии с которой производится добавка; паспорта качества на добавку.

5.13 Определение массовой концентрации веществ/смесей, характеризующихся запрещенными характеристиками опасности

Массовую концентрацию опасных компонентов в добавке определяют по наличию и оценке документа, утверждающего рецептуру добавки (например, технологической карты); наличию и оценке паспортов безопасности (MSDS) на сырьевые компоненты; наличию и оценке расчета массовой концентрации опасных компонентов в добавке.

5.14 Определение содержания в составе добавки наноматериалов

Содержание в составе добавки наноматериалов определяют по наличию и оценке документа, утверждающего рецептуру добавки (например, технологической карты); наличию и оценке паспорта безопасности (MSDS) на все сырьевые компоненты (если применимо); наличию и оценке паспорта качества на все сырьевые компоненты (если применимо); наличию и оценке деклараций производителей сырьевых компонентов (на усмотрение эксперта органа по сертификации), наличию и оценке результатов классифицирования компонентов в соответствии с требованиями [4].

5.15 Определение запрещенных компонентов

Содержание запрещенных компонентов в добавке определяют по наличию и оценке документа, утверждающего рецептуру добавки (например, технологической карты); наличию и оценке паспортов безопасности (MSDS) на сырьевые компоненты; наличию и оценке программы по замене тетрабората натрия в продукции и ежегодно отчитывается о ходе реализации программы.

5.16 Определение содержания кристаллического кремнезема

Содержание кристаллического кремнезема в добавке определяют по наличию и оценке документа, утверждающего рецептуру добавки (например, технологической карты); наличию и оценке паспорта безопасности (MSDS) на кристаллический кремнезем (если применимо); наличию и оценке паспорта качества на кристаллический кремнезем. Автоматизацию производства определяют по наличию и оценке технологического регламента предприятия; подтверждением факта соответствия на аудите.

5.17 Определение содержания свободного формальдегида

Содержание свободного формальдегида в добавке определяют по наличию и оценке документа, утверждающего рецептуру добавки (например, технологической карты); наличию и оценке паспорта безопасности (MSDS) на сырьевые компоненты (если применимо); наличию и оценке паспорта качества на сырьевые компоненты; наличию и оценке паспортов безопасности (MSDS) на сырьевые компоненты.

5.18 Определение массовой концентрации тяжелых металлов

Массовую концентрацию тяжелых металлов в добавке определяют по наличию и оценке документа, утверждающего рецептуру добавки (например, технологической карты); наличию и оценке паспортов безопасности (MSDS) на сырьевые компоненты; наличию и оценке расчета массовой концентрации тяжелых металлов; наличию и оценке сертификата качества на партию сырья, листа технических данных (TDS), данных из актуальных научных исследований или других документов, доказывающих, что металл связан в составе кристаллической решетки и является нерастворимым (если применимо).

5.19 Определение состава упаковки и наличия маркировки вида пластика

Отсутствие в составе упаковке запрещенных видов пластика и наличие маркировки вида пластика (если применимо) определяют по наличию и оценке упаковки добавки и технической документации на упаковочные материалы, в которой указан состав упаковочных материалов.

5.20 Определение возможности утилизации упаковки

Возможность утилизации упаковки определяют по наличию и оценке упаковки добавки и технической документации на упаковочные материалы, в которой указан состав упаковочных материалов.

5.21 Определение содержания вторичного сырья в картонной упаковке

Содержание вторичного сырья в картонной упаковке определяют по наличию и оценке спецификаций и иных документов от поставщика упаковочных материалов, подтверждающих состав упаковочных материалов; наличию и оценке сертификата соответствия FSC, PEFC

или аналогичной системы сертификации устойчивого лесопользования (при наличии).

5.22 Определение полноты информирования потребителя

Полноту информирования потребителя об эффективном использовании добавки определяют по наличию и оценке информационных и технических материалов (рекламные материалы, буклеты, листки и другие информационные материалы) для конечных потребителей; наличию и оценке информации, размещенной на сайте производителя или его официального представителя; наличию и оценке образца упаковки продукта.

Библиография

- [1] Регламент (ЕС) № 66/2010 Европейского парламента и Совета Европейского Союза от 25 ноября 2009 г. Об экомаркировке «EU Ecolabel»
Regulation (EC) № 66/2010 of the European Parliament and of the Council of 25 November 2009 on the EU Ecolabel
- [2] Регламент (ЕС) №1907/2006 Европейского парламента и Совета Европейского Союза от 18 декабря 2006 г., касающийся правил регистрации, оценки, разрешения и ограничения химических веществ (REACH), учреждения Европейского Агентства по химическим веществам, внесения изменений в Директиву 1999/45/ЕС и прекращении действия Регламента Совета (ЕЕС) №793/93, Регламента Комиссии (ЕС) №1488/94, Директивы Совета 76/769/ЕЕС и Директив Комиссии 91/155/ЕЕС, 93/105/ЕС, 2000/21/ЕС
Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH), establishing a European Chemicals Agency, amending Directive 1999/45/EC and repealing Council Regulation (EEC) No 793/93 and Commission Regulation (EC) No 1488/94 as well as Council Directive 76/769/EEC and Commission Directives 91/155/EEC, 93/67/EEC, 93/105/EC and 2000/21/EC
- [3] Требования программы экологической маркировки Скандинавских стран для химических строительных материалов 097/2.12 со сроком действия 19 марта 2014 г. - 30 июня 2021 г.
Nordic Ecolabelling of Chemical building products 097/2.12, 19 March 2014 - 30 June 2021
- [4] МР 1.2.0016-10 Методика классифицирования нанотехнологий и продукции наноиндустрии по степени их потенциальной опасности

ОКС 59.080.70

ОКП 57 7200

Ключевые слова: «зеленые» стандарты, «зеленая» продукция, комплексная минеральная добавка, ресурсосбережение, оценка соответствия, требования к «зеленой» продукции, методы оценки
