ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 56585— 2015

ПИГМЕНТЫ ДЛЯ БЕТОНОВ И СТРОИТЕЛЬНЫХ РАСТВОРОВ

Общие технические условия

(EN 12878:2014, NEQ)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2016

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Научно-исследовательским, проектно-конструкторским и технологическим институтом бетона и железобетона имени А.А. Гвоздева (НИИЖБ им. А.А. Гвоздева) — структурным подразделением АО НИЦ «Строительство»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 «Строительство»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 сентября 2015 г. № 1379-ст

4 В настоящем стандарте учтены основные нормативные положения европейского стандарта ЕН 12878:2014 «Пигменты для окрашивания строительных материалов на основе цемента и/или извести. Технические условия и методы испытаний» (EN 12878:2014 «Pigments for the colouring of building materials based on cement and/or lime — Specifications and methods of test», NEQ)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, 2016

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Технические требования 3
5 Требования безопасности и охраны окружающей среды 3
6 Правила приемки 4
7 Методы испытаний 4
8 Транспортирование и хранение 7
9 Гарантии изготовителя 7
Библиография 8

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПИГМЕНТЫ ДЛЯ БЕТОНОВ И СТРОИТЕЛЬНЫХ РАСТВОРОВ

Общие технические условия

Pigments for concretes and mortars. General specifications

Дата введения — 2016—04—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на пигменты, применяемые для окрашивания бетонов и строительных растворов, изготовленных на цементном и цементно-известковом вяжущем, и устанавливает общие технические требования к пигментам, требования безопасности и охраны окружающей среды, методы испытаний, правила приемки, маркировки, упаковки, транспортирования и хранения, гарантии изготовителя.

Требования настоящего стандарта следует учитывать при разработке стандартов и технических условий, по которым изготовляют пигменты конкретных видов и в которых устанавливается перечень нормируемых показателей качества, обеспечивающих технологическую и техническую эффективность пигментов конкретного вида в бетонах и строительных растворах, а также при разработке технологической и технической документации на их применение.

В случае использования в качестве пигментов для бетонов и строительных растворов веществ, выпускаемых промышленностью для других целей, в стандартах или технических условиях на применение этих веществ в качестве пигментов для бетонов и строительных растворов должен быть установлен перечень нормируемых показателей качества в соответствии с 4.3.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.007—76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.011—89 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

ГОСТ 12.4.021—75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 12.4.028—76 Система стандартов безопасности труда. Респираторы ШБ-1 «Лепесток». Технические условия

ГОСТ 12.4.034—2001 (ЕН 133—90) Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка

ГОСТ 12.4.103—83 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация

ГОСТ 12.4.153—85 Система стандартов безопасности труда. Очки защитные. Номенклатура показателей качества

ГОСТ 17.2.3.02—78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями

ГОСТ 965—89 Портландцементы белые. Технические условия

ГОСТ 1770—74 (ИСО 1042—83, ИСО 4788—80) Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

Издание официальное

ГОСТ 5382—91 Цементы и материалы цементного производства. Методы химического анализа

ГОСТ 6709—72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 9980.1—86 Материалы лакокрасочные. Правила приемки

ГОСТ 9980.2—86 Материалы лакокрасочные. Отбор проб для испытаний

ГОСТ 9980.3—86 Материалы лакокрасочные. Упаковка

ГОСТ 9980.4—2002 Материалы лакокрасочные. Маркировка

ГОСТ 9980.5—2009 Материалы лакокрасочные. Транспортирование и хранение

ГОСТ 11279.2—83 Красители органические. Методы определения устойчивости окрасок к действию света, света и погоды

ГОСТ 19433—88 Грузы опасные. Классификация и маркировка

ГОСТ 21119.2—75 (ИСО 787-3—79, ИСО 787-8—79) Общие методы испытаний пигментов и наполнителей. Определение массовой доли веществ, растворимых в воде

ГОСТ 21119.3—91 (ИСО 787-9—81) Общие методы испытаний пигментов и наполнителей. Определение pH водной суспензии

ГОСТ 21119.4—75 (ИСО 787-7—81, ИСО 787-18—83) Общие методы испытаний пигментов и наполнителей. Методы определения остатка на сите

ГОСТ 21119.9—75 Красители органические и пигменты неорганические. Метод определения потери массы при прокаливании

ГОСТ 21119.11—92 (ИСО 787-13—73) Общие методы испытаний пигментов и наполнителей. Определение водорастворимых сульфатов, хлоридов и нитратов

ГОСТ 21903—76 Материалы лакокрасочные. Методы определения условной светостойкости

ГОСТ 24211—2008 Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические условия

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

ГОСТ 30744—2001 Цементы. Методы испытаний с использованием полифракционного песка

ГОСТ 31108—2003 Цементы общестроительные. Технические условия

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, 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 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 **пигмент:** Окрашенное дисперсное вещество, нерастворимое в дисперсионных средах.

3.2 **природный неорганический пигмент:** Неорганический пигмент, полученный путем измельчения, обогащения, термической обработки горных пород.

3.3 **синтетический пигмент:** Пигмент, полученный в результате химических реакций.

3.4 **отдельный пигмент:** Пигмент, состоящий из одного вещества с определенным химическим составом.

3.5 **смесь пигментов:** Смесь нескольких отдельных пигментов или пигмента и наполнителя.

3.6 **пигментная паста:** Высококонцентрированная дисперсия пигмента в жидкой дисперсионной среде с диспергаторами, связующими, растворителями и их комбинациями.

3.7 **гранулированный пигмент:** Пигмент в виде частиц определенного размера.

3.8 **эталонный пигмент:** Образец пигмента со строго установленными характеристиками определенных свойств, применяемый для сравнения свойств пигментов.

3.9 **неорганический наполнитель:** Дисперсное неорганическое вещество, нерастворимое в дисперсионных средах, с низкой красящей способностью, применяемое для экономии пигментов.

3.10 **контрольный состав:** Состав бетона или раствора без испытуемого пигмента или состав с эталонным пигментом.

3.11 **основной состав:** Состав бетона или раствора, в который введен пигмент.

3.12 **водорастворимые вещества пигмента (наполнителя):** Вещества, содержащиеся в пигменте (наполнителе), экстрагируемые водой при определенных условиях испытаний.

3.13 **температуростойкость пигмента:** Свойство пигмента сохранять свой цвет при нагревании.

4 Технические требования

4.1 Пигменты должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному предприятием-изготовителем.

4.2 Пигменты могут выпускаться в порошкообразной, гранулированной форме или в форме концентрированных водных суспензий (паст).

4.3 В стандартах или технических условиях, в соответствии с которыми изготовляют и применяют конкретные виды пигментов, должны быть указаны значения всех нормируемых показателей качества, обеспечивающих технологическую и техническую эффективность конкретного пигмента в бетонах и строительных растворах; пределы рекомендуемых дозировок и максимально допустимая дозировка, а также приведенные в настоящем стандарте показатели качества пигментов.

4.4 Начало схватывания цемента с пигментом должно быть не менее 60 мин.

Максимальная разность между началом схватывания цемента с пигментом и цемента без пигмента должна быть не более 60 мин.

Окончание схватывания цемента с пигментом по сравнению с окончанием схватывания цемента без пигмента не может быть уменьшено более чем на 60 мин.

4.5 Общее содержание диспергаторов, связующих и/или интенсификаторов помола, применяемых при изготовлении пигмента, не должно превышать 5 % массы пигмента.

Добавки, применяемые для изготовления пигмента, не должны изменять свойства пигмента и его влияние на свойства окрашиваемых материалов.

Пригодность пигментных смесей должна подтверждаться результатами испытания.

4.6 Доля водорастворимых веществ в пигменте не должна быть более 0,5 % массы пигмента.

4.7 Доля растворимого хлорида в пигменте не должна быть более 0,1 % массы пигмента.

4.8 Общее содержание хлоридов в пигменте не должно быть более:

- для неармированных бетонов и растворов — 1,0 % массы пигмента;
- для армированных бетонов — 0, 1 % массы пигмента.

4.9 Потери при прокаливании пигмента не должны превышать 0,5 % массы пигмента.

4.10 Относительная интенсивность цвета пигмента по сравнению с интенсивностью цвета эталонного пигмента должна составлять (100 ± 5) %. Изготовитель должен указать значение допустимой разницы между цветом испытуемого пигмента и цветом эталонного пигмента.

4.11 Остатки на ситах пигмента в порошкообразной форме должны быть указаны производителем в стандарте или технических условиях, по которому выпускается данный пигмент.

4.12 Значение pH водной суспензии пигмента не должно быть менее 4,0.

4.13 Пигмент должен быть щелочестойким.

4.14 Пигмент должен быть светостойким.

4.15 Производитель должен указать, является ли пигмент температуростойким. Максимальную температуру применения пигмента указывают в стандарте или технических условиях, по которому выпускают данный пигмент.

4.16 Упаковка

Упаковку пигментов проводят по ГОСТ 9980.3 и стандарту или техническим условиям, по которому выпускается пигмент.

4.17 Маркировка

Маркировку пигментов проводят по ГОСТ 9980.4 и стандарту или техническим условиям, по которому выпускается пигмент.

5 Требования безопасности и охраны окружающей среды

5.1 Требования безопасности при изготовлении и применении пигментов должны быть приведены в стандартах или технических условиях, по которым эти пигменты выпускаются.

5.2 Природные неорганические пигменты являются пожаровзрывобезопасными веществами, относятся к 3-му классу умеренно опасных веществ по ГОСТ 12.1.007.

Пигменты могут оказывать раздражающее действие на слизистые оболочки и незащищенную кожу. При попадании на них пигменты следует смыть теплой водой.

5.3 Удельная эффективная активность естественных радионуклидов $A_{эфф}$ для пигментов должна быть не более 370 Бк/кг.

5.4 Неорганические пигменты не относятся к числу опасных грузов и по ГОСТ 19433 не классифицируются.

5.5 Значения ПДК и ОБУВ вредных веществ, входящих в состав пигментов, в воздухе рабочей зоны должны соответствовать требованиям [1] и [2]. Контроль за их содержанием должен осуществляться аккредитованными лабораториями по методикам, утвержденным органами здравоохранения.

5.6 При работе с пигментами следует соблюдать требования настоящего стандарта и строительных норм и правил в области безопасности труда в строительстве.

5.7 Помещения, где проводятся работы с пигментами, должны быть оборудованы общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей состояние воздуха рабочей зоны в соответствии с требованиями [1] и [3]. Оборудование должно быть герметизировано. В местах возможного пыления обязательна установка местных вентиляционных отсосов. В помещениях должна проводиться влажная уборка помещений.

5.8 При работе с пигментами должны соблюдаться требования личной гигиены и использоваться индивидуальные средства защиты по ГОСТ 12.4.011 и ГОСТ 12.4.103 (спецодежда, спецобувь, пыленепроницаемые рукавицы или перчатки). Для защиты органов дыхания следует применять средства индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.034 и ГОСТ 12.4.028, для защиты лица и глаз — защитные очки по ГОСТ 12.4.153.

5.9 Материалы, из которых изготовлена упаковка для пигментов, не должны выделять в окружающую среду токсичных веществ и оказывать вредного воздействия на организм человека при непосредственном контакте.

5.10 Производственный персонал, работающий с пигментами, должен быть проинструктирован и должен проходить предварительный и периодический медосмотры в соответствии с [4].

5.11 Мероприятия по охране окружающей среды должны выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.3.02, ГОСТ 24211, [5] и настоящего стандарта.

5.12 Введение пигментов не должно изменять токсиколого-гигиенических характеристик смесей, бетонов и растворов. Смеси, бетоны и растворы с пигментами не должны выделять токсичных веществ в окружающую среду: воздушную, водную, в почву, а также оказывать отрицательного воздействия на фауну и флору.

6 Правила приемки

Приемку пигментов проводят по ГОСТ 9980.1 и стандарту или техническим условиям, по которым выпускается пигмент.

7 Методы испытаний

7.1 Общие положения

7.1.1 Нормируемые показатели физико-химических свойств пигментов следует определять методами, изложенными в настоящем разделе стандарта и дополнительно в стандартах или технических условиях, в соответствии с которыми изготовляют и поставляют пигменты конкретных видов.

При проведении испытаний применяют реактивы классификации «чистый для анализа», дистиллированную воду по ГОСТ 6709.

Для испытаний используют лабораторную стеклянную посуду 2-го класса точности по ГОСТ 1770.

Для определения каждого показателя проводят по два параллельных испытания.

7.1.2 Влияние пигментов на свойства бетонов и растворов определяют по результатам испытаний контрольных и основных составов бетонов и растворов в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

7.1.3 Изготовление образцов контрольного и основного составов бетонов и растворов и их испытание следует проводить при температуре окружающего воздуха (20 ± 3) °С.

7.1.4 При наличии в составе пигментов веществ, агрессивных по отношению к бетонам, растворам и/или арматуре, степень их отрицательного воздействия определяют при максимально рекомендуемой дозировке пигмента.

7.2 Порядок подготовки проб пигментов

7.2.1 Для отбора проб пигментов, предназначенных для испытаний, применяют емкости, приспособления и пробоотборники по ГОСТ 9980.2, приложение 4, изготовленные из материалов, стойких к действию пигмента.

7.2.2 Пробы отбирают по следующей схеме:

- от упаковочных единиц, выбранных для контроля в соответствии с требованиями нормативного или технического документа на пигмент конкретного вида, отбирают точечные пробы;
- из точечных проб составляют объединенную пробу;
- от объединенной пробы отбирают среднюю пробу, которую используют для проведения испытаний.

7.2.3 Для порошкообразных или гранулированных пигментов отбирают не менее двух точечных проб из любых точек массы по всей толщине слоя с помощью металлического щупа, трубок, ковшей и механических пробоотборников. Пробы слежавшихся при хранении или транспортировании пигментов отбирают после их измельчения.

7.2.4 Для пастообразных пигментов отбирают не менее трех точечных проб после визуальной проверки пигмента на однородность из любых точек ее массы по всей толщине слоя с помощью металлического щупа или трубок.

7.2.5 Отобранные точечные пробы соединяют и тщательно перемешивают для получения объединенной пробы.

7.2.6 Из объединенной пробы методом квартования (для сыпучих пигментов) или отбора (для пастообразных пигментов) получают среднюю пробу. Масса средней пробы должна быть достаточной для трехкратного определения всех нормируемых показателей качества пигмента.

7.2.7 Среднюю пробу пигмента помещают в чистую сухую стеклянную или полиэтиленовую банку, полиэтиленовый пакет и плотно закрывают.

7.2.8 На сосуды и пакеты со средней пробой наклеивают или надежно прикрепляют этикетку с указанием:

- наименования пигмента и предприятия-изготовителя;
- номера партии;
- маркировки (номера) пробы;
- даты отбора пробы;
- фамилии исполнителя, проводившего отбор.

7.3 Определение физико-химических показателей

7.3.1 Химический состав пигмента определяют в соответствии с методами, регламентированными в настоящем стандарте и нормативном или техническом документе, по которому выпускается пигмент.

7.3.2 Содержание водорастворимых веществ в пигментах определяют по ГОСТ 21119.2.

В суспензиях массу пробы необходимо выбирать так, чтобы доля твердого вещества соответствовала массе пробы, приведенной в ГОСТ 21119.2.

7.3.3 Содержание растворимого хлорида в пигментах определяют по ГОСТ 21119.11.

В суспензиях массу пробы необходимо выбирать так, чтобы доля твердого вещества соответствовала массе пробы, приведенной в ГОСТ 21119.11.

7.3.4 Общее содержание хлоридов в пигментах определяют по ГОСТ 5382, при этом масса пробы должна быть (0,25 ± 0,02) г сухого пигмента, а концентрация раствора нитрата серебра и тиоцианата аммония — 0,01 моль/л (0,01/Н).

7.3.5 Потери при прокаливании пигментов определяют по ГОСТ 21119.9.

7.3.6 Остаток на ситах порошкообразных пигментов определяют по ГОСТ 21119.4.

7.3.7 Значение pH водной суспензии пигмента определяют по ГОСТ 21119.3.

7.3.8 Удельную эффективную активность естественных радионуклидов в пигментах определяют по ГОСТ 30108.

7.3.9 Определение устойчивости пигмента к действию щелочей цемента

7.3.9.1 Подготовка образцов

Образцы основного и контрольного составов изготовляют в соответствии с ГОСТ 30744 с использованием цемента ЦЕМ I 42,5 Б по ГОСТ 31108.

7.3.9.2 Проведение испытаний

Щелочестойкость пигментов оценивают путем сравнения образцов основного состава с образцами контрольного состава после их испытания.

Через 24 ч образцы основного состава извлекают из формы и помещают на 6 сут в эксикатор, наполненный водой ниже перегородки для образцов.

Затем образцы основного состава помещают еще на 6 сут в полностью заполненную водой стеклянную или пластмассовую емкость. Воду следует менять через 2 сут и через 4 сут.

Образцы основного состава высушивают при комнатной температуре в течение 3 сут в защищенном от прямых солнечных лучей месте.

Одновременно с началом сушки образцов основного состава изготовляют образцы контрольного состава. Через 24 ч их извлекают из формы и сушат в течение 2 сут при комнатной температуре в защищенном от прямых солнечных лучей месте.

Образцы контрольного и основного составов испытывают на растяжение при изгибе и визуально сравнивают поверхности излома. При необходимости выцветшие места промывают 5 %-ным раствором соляной или муравьиной кислоты, затем тщательно промывают водой и высушивают.

Пигмент считают устойчивым к щелочи, если образец основного состава выглядит так же, как и образец контрольного состава.

7.3.10 Определение условной светостойкости

Условную светостойкость оценивают путем сравнения образца основного состава после его испытания на атмосферную коррозию и не подвергнутого этому воздействию образца контрольного состава по ГОСТ 21903.

При испытаниях необходимо соблюдать следующие правила:

- испытания необходимо проводить на материале, для окрашивания которого предназначен пигмент;

- если для сравнения испытывают различные пигменты, то все образцы для испытаний должны изготовляться одинаково;

- образцы контрольного состава должны быть сухими и храниться в темном помещении;

- образцы основного состава должны раскладываться на плоскости, наклоненной под углом 45° к югу;

- минимальная продолжительность испытаний на атмосферные воздействия должна быть не менее двух лет;

- испытание образцов в одном месте дает надежную информацию о стойкости образца пигмента в климатических условиях данного места. Для получения обобщенных результатов образцы необходимо размещать в различных местах с разными климатическими условиями.

7.3.11 Определение температуростойкости

Испытание пигмента на температуростойкость проводят только в том случае, если ожидаемая температура применения превышает 80 °С. Метод испытаний должен быть согласован между изготовителем и потребителем пигмента.

7.4 Определение влияния пигментов на свойства бетонов и растворов

7.4.1 Отбор проб для сравнительных испытаний образцов с пигментом и образцов без пигмента цементного теста, строительного раствора и бетонной смеси проводят по ГОСТ 9980.2. Количество пигмента в пробах не должно быть более 5 % массы цемента.

7.4.2 Влияние пигментов на изменение сроков схватывания смесей проверяют на образцах цементного теста нормальной густоты, изготовленных на цементе ЦЕМ I 42,5 Б по ГОСТ 31108 с пигментом и без пигмента.

Сроки схватывания определяют по ГОСТ 30744.

7.4.3 Влияние пигментов на изменение прочности бетонов и растворов проверяют на образцах цементно-песчаного раствора, изготовленных на цементе ЦЕМ I 42,5 Б по ГОСТ 31108 с пигментом и без пигмента.

Прочность образцов определяют по ГОСТ 30744.

7.4.4 Определение относительной интенсивности цвета пигмента в бетоне

7.4.4.1 Общие положения

Образцы для определения относительной интенсивности цвета пигмента, достигаемой при окрашивании бетонов, изготовляют путем сухого смешения пигмента с белым цементом. Интенсивность цвета определяют при концентрации пигмента, которая находится значительно ниже значения насыщенности цвета.

7.4.4.2 Приборы и средства контроля

Аналитические весы с погрешностью измерения до 0,1 мг.

Стакан-миксер толстостенный вместимостью 200 мл для встряхивания смеси.

Шарики из нержавеющей стали диаметром 5,0 мм.

Секундомер.

Сито с круглыми ячейками диаметром 5 мм для отделения стальных шариков.

Шпатель.

Бумага с шероховатой поверхностью.

Белый портландцемент ПЦБ 1-400 по ГОСТ 965 с белизной не менее 95 %.

Эталонный пигмент.

Механический вибратор или встряхиватель.

7.4.4.3 Проведение испытания

Основной состав получают путем смешивания в стакане-миксере 0,3 г испытуемого пигмента, взвешенного с точностью 0,1 мг, и 10 г белого портландцемента по ГОСТ 965. В стакан-миксер помещают 200 металлических шариков и встряхивают в течение 3 мин.

Просеиванием содержимого стакана-миксера через сито отделяют стальные шарики. Прошедшую через сито смесь с помощью шпателя распределяют равномерно на шероховатой бумаге.

Таким же образом приготовляют контрольный состав с эталонным пигментом.

Для определения интенсивности цвета полученные смеси помещают на шероховатую бумагу рядом.

Сравнивают смеси визуально. Если при визуальном сравнении обнаруживают отличие, то количество пигмента в смеси основного состава необходимо увеличивать до тех пор, пока цвет смеси основного состава не будет приравнен к цвету смеси контрольного состава.

7.4.4.4 Обработка результатов

Относительную интенсивность цвета F, % к проверяемому пигменту, рассчитывают по формуле

$$F = \frac{m_R}{m_T} \cdot 100, \quad (1)$$

где m_R — масса эталонного пигмента в смеси контрольного состава, г;

m_T — масса проверяемого пигмента в смеси основного состава, г.

8 Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение пигментов осуществляют по ГОСТ 9980.5 и стандарту или техническим условиям, по которому выпускается пигмент.

9 Гарантии изготовителя

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие пигмента требованиям настоящего стандарта и документа о качестве, по которому изготовлен пигмент, при соблюдении условий транспортирования и хранения.

9.2 Гарантированный срок хранения пигмента должен быть указан в документе о качестве, по которому изготовлен пигмент, и быть не менее одного года.

Библиография

[1] ГН 2.2.5.1313-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны

[2] ГН 2.2.2.1314-03 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны

[3] СанПиН 2.2.3.1385-03 Гигиенические требования к предприятиям, производящим строительные материалы и конструкции

[4] Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 83-04

[5] список от 28.07.87 г. № 4414—87 Ориентировочные безопасные уровни воздействия вредных веществ в атмосферном воздухе населенных мест (ОБУВ)

УДК 667.622.114.8:006.354 ОКС 87.060.10 ОКСТУ 2320

Ключевые слова: пигменты для бетонов и строительных растворов, технические требования, методы испытаний, приемка, транспортирование, хранение

Редактор *Т.Т. Мартынова*
Технический редактор *В.Ю. Фотиева*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 05.11.2015. Подписано в печать 08.02.2016. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,05. Тираж 50 экз. Зак. 4153.

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru