

ГОСТ 32724-2014

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Дороги автомобильные общего пользования

ПЕСОК ПРИРОДНЫЙ И ДРОБЛЕННЫЙ

Определение наличия органических примесей

Automobile roads of general use. Natural and crushed sand. Determination of the presence of organic impurities

МКС 93.080.020

Дата введения 2015-02-01

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0-92 "Межгосударственная система стандартизации. Основные положения" и ГОСТ 1.2-2009 "Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены"

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью "Центр метрологии, испытаний и стандартизации", Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 418 "Дорожное хозяйство"

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 25 июня 2014 г. N 45-2014)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 сентября 2014 г. N 1193-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 32724-2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 февраля 2015 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном

указателе "Национальные стандарты", а текст изменений и поправок - в ежемесячном информационном указателе "Национальные стандарты". В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе "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

Введение

Настоящий стандарт входит в группу стандартов, устанавливающих требования и методы испытаний для природного и дробленого песков.

Настоящий стандарт разработан в рамках реализации программы по разработке межгосударственных стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента (ТР ТС 014/2011 "Безопасность автомобильных дорог"), утвержденной решением Коллегии Евразийской экономической комиссии N 81 от 13.06.2012.

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на песок природный с истинной плотностью зерен от 2,0 до 2,8 г/см³ и песок дробленый с истинной плотностью зерен от 2,0 до 3,5 г/см³, предназначенные для строительства, ремонта, содержания и реконструкции автомобильных дорог общего пользования (далее - песок), и устанавливает метод определения наличия органических примесей.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

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

ГОСТ 12.1.019-79 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты

ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

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

ГОСТ 12.4.131-83 Халаты женские. Технические условия

ГОСТ 12.4.132-83 Халаты мужские. Технические условия

ГОСТ 1770-74 Посуда мерная лабораторная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

ГОСТ 4328-77 Реактивы. Натрия гидроокись. Технические условия

ГОСТ 6709-72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 24104-2001 Весы лабораторные. Общие технические требования

ГОСТ 28846-90 Перчатки и рукавицы. Общие технические условия

ГОСТ 29230-91 Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 4. Пипетки выдувные

ГОСТ 32728-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Песок природный и дробленый. Отбор проб

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 ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт 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 термины по ГОСТ 32725, а также следующий термин с соответствующим определением:

3.1 единичная проба: Проба природного (дробленого) песка, полученная одним из методов сокращения из лабораторной пробы и предназначенная для сокращения до требуемого количества мерных проб для проведения испытания.

4 Требования к средствам измерений, вспомогательным устройствам, материалам, реактивам

При проведении испытаний применяют следующее оборудование и реактивы:

- весы электронные по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания не менее 2000 г и ценой деления не более 0,1 г;

- фотоколориметр или спектрофотометр со спектральным диапазоном от 350 до 650 нм и пределом измерения оптической плотности не менее 0,68. Возможно использование приборов с более широким диапазоном измерений;

- цилиндры стеклянные вместимостью не менее 250 см³ из прозрачного бесцветного стекла (внутренний диаметр от 36 до 40 мм) по ГОСТ 1770;

- баня водяная;

- натрия гидроксид (гидроксид натрия) по ГОСТ 4328, 3%-ный раствор;

- танин, 2%-ный раствор в 1%-ном этаноле;

- противни металлические;

- вода дистиллированная по ГОСТ 6709;

- пипетка с делениями вместимостью 5 мл по ГОСТ 29230.

5 Сущность метода

Сущность метода заключается в сравнении окраски раствора над пробой песка с окраской эталонного раствора.

6 Требования безопасности и охраны окружающей среды

6.1 При работе с песком необходимо соблюдать требования техники безопасности, предусмотренные ГОСТ 12.1.007.

6.2 Лабораторные помещения, в которых проводятся испытания песка, должны быть оборудованы вентиляционными системами по ГОСТ 12.4.021.

6.3 Песок в соответствии с ГОСТ 12.1.044 относится к негорючим материалам. При работе с песком необходимо соблюдать требования пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004.

6.4 При эксплуатации электрооборудования, используемого в процессе испытаний, должны соблюдаться требования электробезопасности по ГОСТ 12.1.019.

6.5 Персонал при работе с песком должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты:

- специальной одеждой (халатами) по ГОСТ 12.4.131 или ГОСТ 12.4.132;
- перчатками или рукавицами по ГОСТ 28846.

6.6 Утилизацию испытанного материала проводят в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.

7 Требования к условиям испытаний

В помещениях при проведении испытаний материала должны соблюдаться следующие условия:

- температура воздуха (21 ± 4) °С;
- относительная влажность воздуха не более 80%.

8 Подготовка к выполнению испытаний

8.1 Отбор и формирование проб производят по ГОСТ 32728.

8.2 Отбирают и формируют единичную пробу массой (250 ± 5) г.

8.3 Приготавливают эталонный раствор, растворяя $(2,5 \pm 0,1)$ мл 2%-ного раствора танина в $(97,5 \pm 0,5)$ мл 3%-ного раствора гидроксида натрия. Приготовленный раствор перемешивают и оставляют в покое не менее чем на 24 ч, если по истечении 24,5 ч раствор не использовали, то его надо утилизировать и готовить новый. Фотокolorиметром или спектрофотометром измеряют оптическую плотность раствора танина. В области длин волн от 450 до 500 нм она должна составлять от 0,60 до 0,68.

9 Порядок выполнения испытаний

9.1 Подготовленным по 8.1, 8.2 песком заполняют мерный цилиндр до отметки (130 ± 5) см³.

9.2 Добавляют в цилиндр с песком 3%-ный раствор гидроксида натрия до отметки (200 ± 5) см³.

9.3 Содержимое тщательно перемешивают и оставляют на $(4,0 \pm 0,5)$ ч. Далее вновь перемешивают и

оставляют на $(20,0 \pm 0,5)$ ч.

9.4 По истечении $(20,0 \pm 0,5)$ ч после последнего перемешивания сравнивают окраску раствора, отстоявшейся над песком, с цветом эталонного раствора.

9.5 При окраске жидкости незначительно светлее эталонного раствора содержимое сосуда подогревают в течение $(2,5 \pm 0,5)$ ч на водяной бане при температуре (65 ± 5) °С и сравнивают цвет жидкости над пробой с цветом эталонного раствора.

9.6 Песок пригоден для использования в бетонах или строительных растворах, если раствор над пробой бесцветен или окрашен значительно слабее эталонного раствора.

10 Оформление результатов испытаний

Результат испытания оформляют в виде протокола, который должен содержать:

- номер протокола;
- дату проведения испытания;
- наименование организации, проводившей испытание;
- ссылку на настоящий стандарт;
- ссылку на акт отбора проб;
- результат испытания;
- сведения об условиях проведения испытания;
- инициалы, фамилия и подпись лица, проводившего испытание.

11 Контроль точности результатов измерений

Точность результатов измерений обеспечивается:

- соблюдением требований настоящего стандарта;
- проведением периодической оценки метрологических характеристик средств измерений;
- проведением периодической аттестации оборудования.

Лицо, проводящее измерения, должно быть ознакомлено с требованиями настоящего стандарта.

УДК 625.073:006.354

МКС 93.080.020

Ключевые слова: песок природный и дробленый, органические примеси, единичная проба, методы испытаний

подготовлен АО "Кодекс" и сверен по:
официальное издание
М.: Стандартинформ, 2014