ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 70357— 2022

МАТЕРИАЛ ПЕСЧАНО-ГРАВИЙНЫЙ ИЗ ПОРОД ГОРНЫХ РЫХЛЫХ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПЕСКА, ПЕСЧАНО-ГРАВИЙНОЙ СМЕСИ, ГРАВИЯ И ЩЕБНЯ

Общие технические условия

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2022

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» (ФГАОУ ВО «НИТУ «МИСиС»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 144 «Строительные материалы и изделия»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 сентября 2022 г. № 941-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». 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

© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2022

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 2
5 Правила приемки 4
6 Отбор и обработка исходных проб песчано-гравийных материалов 5
7 Указания по проведению испытаний 7
8 Требования к транспортированию и хранению 7
9 Требования безопасности 7
10 Требования к охране окружающей среды 8
11 Требования к маркировке 8
12 Требования к упаковке 8
13 Требования к утилизации 9
14 Гарантии изготовителя 9
Библиография 10

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МАТЕРИАЛ ПЕСЧАНО-ГРАВИЙНЫЙ ИЗ ПОРОД ГОРНЫХ РЫХЛЫХ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПЕСКА, ПЕСЧАНО-ГРАВИЙНОЙ СМЕСИ, ГРАВИЯ И ЩЕБНЯ

Общие технические условия

Sand and gravel material from loose mountain rocks for the production of sand, sand and gravel mixture, gravel and crushed stone.
General specifications

Дата введения — 2023—05—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на песчано-гравийный материал из добытых рыхлых горных пород, предназначенный для производства песка, смесей песчано-гравийных, гравия, щебня из гравия и валунов, а также для применения в разных видах экономической деятельности.

Настоящий стандарт не распространяется на продукцию, производимую из песчано-гравийного материала, применяемую в строительстве, в том числе дорожном.

Настоящий стандарт не содержит требований к оценке пригодности добытого материала для применения в качестве песка, гравия, щебня и песчано-гравийной смеси.

Положения настоящего стандарта предназначены для применения горнодобывающими предприятиями, а также организациями, осуществляющими деятельность, связанную с добычей песчано-гравийного материала на песчано-гравийных, гравийно-песчаных и валунно-гравийно-песчаных месторождениях на участках недр, предоставленных в пользование в соответствии с законодательством Российской Федерации.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.0.004 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения

ГОСТ 12.1.005 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.3.009 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности

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

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

ГОСТ 12.4.280 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Общие технические требования

ГОСТ 12.4.253 (EN 166:2002) Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз и лица. Общие технические требования

ГОСТ 15.309—98 Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения

ГОСТ 17.2.3.01 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля воздуха населенных пунктов

Издание официальное

ГОСТ 8267 Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия

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

ГОСТ 8735—88 Песок для строительных работ. Методы испытаний

ГОСТ 8736—2014 Песок для строительных работ. Технические условия

ГОСТ 10354 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 19433 Грузы опасные. Классификация и маркировка

ГОСТ 23735 Смеси песчано-гравийные для строительных работ. Технические условия

ГОСТ 25584 Грунты. Методы лабораторного определения коэффициента фильтрации

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

ГОСТ 31426—2010 Породы горные рыхлые для производства песка, гравия и щебня для строительных работ. Технические требования и методы испытаний

ГОСТ 32703 Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Технические требования

ГОСТ 32824 Дороги автомобильные общего пользования. Песок природный. Технические требования

ГОСТ Р 50544 Породы горные. Термины и определения

ГОСТ Р 53579 Система стандартов в области геологического изучения недр (СОГИН). Отчет о геологическом изучении недр. Общие требования к содержанию и оформлению

ГОСТ Р 58577 Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов

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 термины по ГОСТ 8267, ГОСТ 8736, ГОСТ 23735, ГОСТ 31426, ГОСТ 32703, ГОСТ 32824 и ГОСТ Р 50544, а также следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **песчано-гравийный материал:** Полезное ископаемое, добытое в процессе эксплуатации месторождений рыхлых горных пород, предназначенное для производства песка, смесей песчано-гравийных, гравия, щебня из гравия и валунов, а также для применения в разных видах экономической деятельности.

4 Технические требования

Песчано-гравийный материал из рыхлых горных пород должен соответствовать требованиям настоящего стандарта и добываться в соответствии с требованиями технического проекта и иной проектной документацией на выполнение работ, связанных с пользованием недрами в соответствии с законодательством Российской Федерации.

4.1 Требования к исходному сырью

4.1.1 Исходным сырьем для горнодобывающего предприятия, осуществляющего деятельность по разработке песчано-гравийных, гравийно-песчаных, валунно-гравийно-песчаных месторождений, является порода рыхлая, поставленная на государственный баланс как полезное ископаемое и расположенная на участке недр, предоставленном в пользование в соответствии с законодательством Российской Федерации.

4.1.2 Требования к исходному сырью устанавливаются в соответствии с качественными характеристиками полезного ископаемого, утвержденными техническими проектами и иной проектной документацией на выполнение работ, связанных с пользованием недр.

4.2 Типы и зерновой состав добываемого полезного ископаемого

4.2.1 Тип песчано-гравийного материала в зависимости от относительного содержания в нем песчаной, гравийной и валунной составляющих (песка, гравия, валунов) соответствует типу добытой горной породы в соответствии с ГОСТ 31426—2010 (таблица 1).

4.2.2 Песчаную составляющую песчано-гравийного материала в зависимости от крупности подразделяют на группы по модулю крупности в соответствии с ГОСТ 8736—2014 (таблица 1).

4.2.3 Гравийную и валунную составляющие песчано-гравийного материала подразделяют на фракции в соответствии с ГОСТ 31426—2010 (пункт 4.1.4).

4.2.4 Если необходимо, по требованию заказчика выделяют другие фракции песка, гравия и валунов.

4.3 Показатели свойств песчано-гравийного материала

4.3.1 Песчано-гравийный материал оценивают общими показателями, характеризующими свойства добытой горной породы в целом, и показателями, характеризующими ее песчаную, гравийную и валунную составляющие.

4.3.2 К общим показателям свойств, характеризующим песчано-гравийный материал в целом, относят:

- петрографическую характеристику;
- содержание песка, гравия и валунов;
- суммарное содержание гравия и валунов;
- среднюю плотность породы в естественном состоянии (в целике);
- содержание естественных радионуклидов.

По требованию заказчика и/или в соответствии с направлениями дальнейшего использования песчано-гравийный материал характеризуют естественной влажностью, насыпной плотностью и другими показателями.

4.3.3 К показателям свойств валунной и гравийной составляющей относят:

- содержание фракций;
- петрографическую характеристику;
- прочность гравия;
- содержание зерен слабых пород;
- морозостойкость;
- содержание пылевидных и глинистых частиц;
- содержание глины в комках.

По требованию заказчика и/или в соответствии с направлениями дальнейшего использования валунную и гравийную составляющую характеризуют насыпной плотностью и другими показателями.

4.3.4 К показателям свойств песчаной составляющей относят:

- петрографическую характеристику;
- зерновой состав;
- модуль крупности;
- содержание пылевидных и глинистых частиц;
- содержание глины в комках;
- истинную плотность зерен песка.

По требованию заказчика и/или в соответствии с направлениями дальнейшего использования песчаную составляющую характеризуют минералого-петрографическим составом, насыпной плотностью, пустотностью, химическим составом, коэффициентом фильтрации и другими показателями.

4.3.5 Перечень показателей и их значений может быть расширен горнодобывающим предприятием по согласованию с заказчиком.

4.3.6 Значения показателей для конкретной партии песчано-гравийного материала должны быть отражены в соответствующем паспорте, утвержденном горнодобывающим предприятием в установленном порядке.

5 Правила приемки

5.1 Песчано-гравийный материал должен быть принят службой технического контроля горнодобывающего предприятия или лицом (комиссией), уполномоченным горнодобывающим предприятием на право проведения технического контроля, на соответствие требованиям настоящего стандарта.

5.2 Для проверки соответствия качества песчано-гравийного материала требованиям настоящего стандарта проводят приемо-сдаточные испытания, в которые входят приемочный внутренний контроль и периодические испытания.

5.3 Результаты приемо-сдаточных испытаний считаются положительными, если все качественные показатели песчано-гравийного материала соответствуют интервалам качественных характеристик полезного ископаемого, установленным в техническом проекте и/или в отчете о геологическом изучении данного участка недр.

При выделении на месторождении геологических (подсчетных) блоков качественные показатели песчано-гравийного материала могут соответствовать интервалам, установленным по геологическим (подсчетным) блокам по результатам геологоразведочных работ, изложенным в отчетах о геологическом изучении недр, оформленных в соответствии с ГОСТ Р 53579, и государственной экспертизы запасов полезных ископаемых специально уполномоченными государственными органами Российской Федерации и субъектов Российской Федерации.

5.4 Приемочный внутренний контроль проводится для приемки полезного ископаемого для каждого вовлекаемого в отработку геологического (подсчетного) блока.

5.5 Приемочный внутренний контроль на горнодобывающем предприятии проводят путем испытания объединенной объемной пробы песчано-гравийного материала.

5.6 Периодические испытания на горнодобывающем предприятии проводят путем испытания объединенной пробы песчано-гравийного материала.

5.7 При приемочном внутреннем контроле полезного ископаемого и периодических испытаниях песчано-гравийного материала определяют:

а) общие показатели:

- содержание песка, гравия и валунов,
- суммарное содержание гравия и валунов;

б) показатели свойств валунной и гравийной составляющей:

- содержание фракций,
- содержание пылевидных и глинистых частиц,
- содержание глины в комках;

в) показатели свойств песчаной составляющей:

- зерновой состав,
- модуль крупности,
- содержание пылевидных и глинистых частиц,
- содержание глины в комках.

5.8 Приемку песчано-гравийного материала проводят партиями. Партией считается количество песчано-гравийного материала, которое должно быть добыто при отработке запасов геологического (подсчетного) блока.

Если в техническом проекте месторождение (участок) рассматривается как один блок, партией считается все количество песчано-гравийного материала этого месторождения (участка).

5.9 Каждая партия песчано-гравийного материала должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям.

5.10 Партия песчано-гравийного материала считается принятой при получении положительных результатов приемочного внутреннего контроля и периодических испытаний.

5.11 В случае выхода одного и более показателей качества при проведении приемочного внутреннего контроля за нормативные значения приемочный внутренний контроль проводится повторно.

Если при повторном приемочном внутреннем контроле не были получены положительные результаты, приказом руководителя предприятия создается комиссия в составе руководителя и главных специалистов предприятия, ответственных за геологическое, маркшейдерское и технологическое сопровождение горных работ, для оценки соответствия фактических параметров и условий работы добычного оборудования проектным.

При выявлении несоответствия фактических параметров и условий работы добычного оборудования проектным в установленном порядке вносятся соответствующие изменения в технологию и организацию ведения горных работ.

При необходимости обосновываются работы по эксплуатационной разведке.

5.12 В случае выхода одного и более показателей качества при проведении периодических испытаний за нормативные значения периодические испытания проводятся повторно.

Если при повторных периодических испытаниях не были получены положительные результаты, проводятся повторные периодические испытания разрабатываемого геологического (подсчетного) блока.

5.13 Частота проведения периодических испытаний определяется изменчивостью качества, добываемого полезного ископаемого и на основании данных опробования при геологической разведке, использованных при подсчете запасов и утвержденных в установленном порядке в соответствующих документах.

5.14 Периодические испытания не проводятся, если время отработки геологического (подсчетного) блока меньше периода проведения периодических испытаний.

5.15 Удельную эффективную активность естественных радионуклидов определяют не реже одного раза в год в соответствии с требованиями ГОСТ 30108.

5.16 Петрографическую характеристику песчано-гравийного материала и его составляющих, химический состав, среднюю плотность породы в естественном состоянии (целике), прочность гравия (марки по дробимости и истираемости), содержание зерен слабых пород, морозостойкость и истинную плотность зерен песка устанавливают по результатам геологоразведочных работ, изложенных в отчетах о геологическом изучении недр, оформленных в соответствии с ГОСТ Р 53579, и государственной экспертизы запасов полезных ископаемых специально уполномоченные государственные органы Российской Федерации и субъекты Российской Федерации.

5.17 Показатели, указанные в 5.16, могут определяться в процессе приемо-сдаточных испытаний песчано-гравийного материала. Перечень определяемых показателей и периодичность их контроля должны быть согласованы с заказчиком.

5.18 Результаты приемо-сдаточных испытаний заносят в протокол испытаний по ГОСТ 15.309—98 (приложение В, форма 1) или в другой документ по форме, установленной на горнодобывающем предприятии, с отражением их в документе о качестве.

6 Отбор и обработка исходных проб песчано-гравийных материалов

6.1 Для всех видов контроля на горнодобывающем предприятии из добытого песчано-гравийного материала отбирают точечные пробы, из которых путем смешивания получают одну объединенную пробу или одну объединенную объемную пробу.

6.2 Число, способы и система отбора точечных проб должны обеспечивать их представительность по отношению к партии добытого полезного ископаемого.

6.3 Объединенную пробу и объединенную объемную пробу перед отправкой в лабораторию сокращают методом квартования или при помощи желобчатого делителя для получения лабораторных проб.

Квартование объединенной пробы и объединенной объемной пробы осуществляется по одинаковой технологии.

Для квартования проб конус материала разравнивают и делят взаимно перпендикулярными линиями, проходящими через центр, на четыре части. Две любые противоположные четверти берут в пробу. Последовательным квартованием сокращают пробу в два, четыре раза и т.д. до получения лабораторной массы пробы, которая была бы представительной для усредненного качества всей партии, но не менее:

- 40 кг для песчаных и гравийно-песчаных пород;
- 80 кг для валунно-гравийно-песчаных пород.

Отобранные пробы упаковывают таким образом, чтобы масса и свойства материалов не изменялись до проведения испытаний.

6.4 Места отбора точечных проб выбирают в зависимости от условий технологического процесса и соблюдения требований техники безопасности.

Местом отбора проб добытого полезного ископаемого может быть ковш выемочной машины, кузов автосамосвала, железнодорожный вагон, штабель (склад) полезного ископаемого, карта намыва.

Для взятия точечной пробы поверхность песчано-гравийного материала выравнивают и в точках отбора отрывают лунки глубиной 0,2—0,4 м. Из лунок пробы песчано-гравийного материала отбирают совком, перемещая его снизу вверх вдоль стенки лунки.

6.5 Масса точечной пробы должна быть не менее 5,0 кг. Если при использовании для отбора проб механического пробоотборника масса точечной пробы окажется меньше указанного значения, то необходимо увеличить число отбираемых проб.

6.6 Количество точечных проб для формирования объединенной пробы и объединенной объемной пробы должно быть не менее 20.

6.7 При отборе точечных проб из ковша выемочной машины отбор производится из случайно выбранных 20 ковшей. Отбор производится в одной точке в центре ковша выемочной машины.

6.8 При отборе точечных проб из кузова автосамосвала отбор производится из случайно выбранных 20 автомашин. Отбор производится в одной точке в центре кузова автосамосвала.

6.9 При отборе точечных проб из вагона отбор производится из случайно выбранных 4 вагонов. Отбор производится в 5 точках, одной в центре и четырех по углам вагона.

6.10 При отборе точечных проб из призматического штабеля и карты намыва отбор проб следует проводить по всему периметру из верхней, средней и нижней части в соотношении 1:3:6. Отбор проб из конусообразного штабеля необходимо производить по всему периметру из верхней, средней и нижней части в соотношении 1:5:14.

6.11 Масса объединенной пробы и объединенной объемной пробы должна быть не менее:

- 80 кг для песчаных и гравийно-песчаных пород;
- 160 кг для валунно-гравийно-песчаных пород.

6.12 Объединенная объемная проба формируется в течение смены. Период взятия точечных проб для формирования объединенной объемной пробы должен быть не менее времени смены за вычетом одного часа. Интервал времени между взятиями точечных проб для формирования объединенной объемной пробы должен быть не менее 20 минут.

6.13 Частота проведения периодических испытаний определяется исходя из коэффициента вариации содержаний компонентов в полезном ископаемом.

Для месторождений с равномерным распределением компонентов (V = 5—40 %) 12—16 раз в год, с неравномерным (V = 40—100 %) 20—25 раз в год, с весьма и крайне неравномерном (V = 100—150 % и выше) 30—50 раз в год.

Для установления коэффициента вариации определяют среднеарифметическое значение показателя $\overline{X}$ и коэффициента вариации V каждого показателя, определяемого по формулам:

$$\overline{X} = \frac{\sum_{i=1}^{n} X_i}{n}, \tag{1}$$

$$V = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}\left(X_i - \overline{X}\right)^2}{n}}}{\overline{X}}, \tag{2}$$

где X_i — показатель полезного ископаемого, установленный в результате испытаний i-й усредненной пробы, взятой в процессе геологоразведочных работ (5.12);

$\overline{X}$ — среднеарифметическое значение показателя;

n — число испытаний.

7 Указания по проведению испытаний

7.1 Контроль зернового состава и модуля крупности в песчаной составляющей песчано-гравийных материалов проводят по ГОСТ 8735—88 (раздел 3), контроль фракционного состава в гравийной и валунной составляющих по ГОСТ 8269.0—97 (подраздел 4.3).

7.2 Контроль содержания пылевидных и глинистых частиц в песчаной составляющей песчано-гравийных материалов проводят по ГОСТ 8735—88 (раздел 5), в гравийной и валунной составляющих по ГОСТ 8269.0–97 (подраздел 4.5).

7.3 Контроль глины в комках в песчаной составляющей песчано-гравийных материалов проводят по ГОСТ 8735—88 (раздел 4), в гравийной и валунной составляющих по ГОСТ 8269.0—97 (подраздел 4.6).

7.4 Контроль удельной эффективной активности естественных радионуклидов песчано-гравийных материалов проводят по ГОСТ 30108.

7.5 Контроль влажности песчаной составляющей песчано-гравийных материалов проводят по ГОСТ 8735—88 (раздел 10).

7.6 Контроль насыпной плотности песчаной составляющей песчано-гравийных материалов проводят по ГОСТ 8735—88 (подраздел 9.1), а гравийной и валунной составляющих по ГОСТ 8269.0—97 (подраздел 4.17).

7.7 Контроль морозостойкости пород гравийной и валунной составляющих проводят по ГОСТ 8269.0—97 (подраздел 4.12).

7.8 Контроль прочности (дробимости) пород гравийной и валунной составляющих песчано-гравийных материалов проводят по ГОСТ 8269.0—97 (подраздел 4.8), истираемости — по ГОСТ 8269.0—97 (подраздел 4.10).

7.9 Учет количества песчано-гравийных материалов определяется прямым методом в единицах объема на основании инструментальных маркшейдерских замеров.

7.10 При необходимости коэффициент фильтрации песка определяют по ГОСТ 25584.

7.11 При необходимости, в том числе по требованию заказчика, дополнительные показатели песчано-гравийного материала и его составляющих определяют по методам, установленным в соответствующих документах по стандартизации.

8 Требования к транспортированию и хранению

8.1 Песчано-гравийный материал транспортируется всеми видами наземного транспорта открытого исполнения в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

8.2 Песчано-гравийный материал должен храниться на площадках, исключающих их засорение посторонними примесями.

8.3 При отгрузке и хранении песчано-гравийных материалов в зимнее время предприятию-изготовителю при необходимости следует принять меры по предотвращению смерзаемости (перелопачивание, обработка специальными растворами и т. п.).

9 Требования безопасности

9.1 Все работы с песчано-гравийными материалами должны проводиться в соответствии с требованиями системы управления промышленной безопасностью, а также [1].

9.2 При работе с песчано-гравийными материалами предельно допустимые концентрации (ПДК) основных вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должны превышать значений, приведенных в ГОСТ 12.1.005 и [2].

При работе с песчано-гравийными материалами следует предотвращать образование и выделение пыли.

9.3 Песчано-гравийный материал пожаро- и взрывобезопасен.

9.4 При работе с песчано-гравийными материалами необходимо соблюдать меры коллективной и индивидуальной защиты работающих от воздействия применяемых материалов:

- соблюдать нормы технологического режима;
- все работы с песчано-гравийными материалами необходимо выполнять в спецодежде и индивидуальных средствах защиты в соответствии с ГОСТ 12.4.011 и другими государственными стандартами

системы стандартизации безопасности труда, например для защиты от общих производственных загрязнений (одежда) по ГОСТ 12.4.280, органов дыхания по ГОСТ 12.4.028 и глаз по ГОСТ 12.4.253.

9.5 Лица, занятые при работе с песчано-гравийными материалами, должны проходить при приеме на работу и периодически медицинский осмотр в соответствии с [3], а также специальный инструктаж по технике безопасности, и обучаться согласно ГОСТ 12.0.004.

9.6 При погрузочно-разгрузочных работах должны соблюдаться требования безопасности по ГОСТ 12.3.009.

10 Требования к охране окружающей среды

10.1 В процессе работы с песчано-гравийными материалами для предотвращения загрязнения атмосферы и охраны окружающей среды должны выполняться требования ГОСТ Р 58577, ГОСТ 17.2.3.01, [4], а также соблюдаться требования к нормам [2] и [5].

ПДК пыли песка в окружающей среде не должны превышать следующие показатели:

- максимальная разовая — 0,3 мг/м^3;
- среднесуточная — 0,3 мг/м^3.

10.2 Песчано-гравийный материал не оказывает химического, биологического и радиационного воздействия на атмосферу, при попадании в воду не оказывает вредного влияния на гидробионты и растительные сообщества.

11 Требования к маркировке

11.1 Маркировка песчано-гравийных материалов должна выполняться в соответствии с макетом, утвержденным предприятием-изготовителем, в установленном порядке, размещаться в сопроводительной документации (паспорте) и содержать следующую информацию:

- наименование предприятия-изготовителя (поставщика);
- адрес предприятия-изготовителя (поставщика);
- наименование предприятия-заказчика;
- адрес предприятия-заказчика;
- наименование и обозначение песчано-гравийного материала;
- объем (количество) партии (м^3, т);
- номер и дату выдачи паспорта;
- показатели качества (результаты испытаний) согласно настоящему стандарту;
- обозначение настоящего стандарта, а также иную информацию, в том числе информацию рекламного характера.

11.2 Потребительская маркировка наносится путем печати, обеспечивающим четкую информацию для заказчика.

Маркировка песчано-гравийного материала осуществляется в случае продажи его горнодобывающим предприятием заказчику. При перемещении песчано-гравийного материала в пределах подразделений (цехов, объектов разделения технологических процессов) одного горнодобывающего предприятия нанесение маркировки не требуется.

11.3 Транспортная маркировка должна соответствовать требованиям ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков «Беречь от влаги» и «Беречь от загрязнений окружающую среду».

11.4 Как опасный груз по ГОСТ 19433 песчано-гравийный материал не классифицируется и не маркируется.

12 Требования к упаковке

12.1 Песчано-гравийный материал поставляется без упаковки транспортными средствами горнодобывающего предприятия или транспортными средствами заказчика.

12.2 Перед погрузкой транспортные средства должны быть проверены на чистоту и отсутствие других материалов.

12.3 Допускается при транспортировании покрывать дно транспортного средства и поверхность песчано-гравийных материалов полиэтиленовой пленкой или другими материалами, предохраняющими песчано-гравийный материал от воздействия влаги.

12.4 Эксплуатационные и товаросопроводительные документы должны быть помещены в пакет, например из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354.

13 Требования к утилизации

Отходов при добыче песчано-гравийных материалов не образуется.

14 Гарантии изготовителя

14.1 Горнодобывающее предприятие гарантирует соответствие песчано-гравийных материалов требованиям настоящего стандарта при соблюдении заказчиком условий транспортирования, хранения и применения.

14.2 Срок годности песчано-гравийного материала не ограничен.

Библиография

[1] Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых» (утверждены Приказом Ростехнадзора от 8 декабря 2020 г. № 505)

[2] СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания

[3] Приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29Н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры»

[4] Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

[5] СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий

УДК 625.07:006.354 ОКС 91.100.15

Ключевые слова: материал песчано-гравийный, рыхлая горная порода, песчано-гравийная смесь, песок, гравий, щебень, валуны

Редактор *Д.А. Кожемяк*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *И.Ю. Литовкиной*

Сдано в набор 19.09.2022. Подписано в печать 27.09.2022. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч-изд. л. 1,68.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «РСТ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru