ГОСТ Р 51569—2000

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЫЛЬ ИНЕРТНАЯ

Технические условия

Издание официальное

БЗ 9—99/349

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Восточным научно-исследовательским институтом по безопасности работ в горной промышленности (ВостНИИ)

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 15 февраля 2000 г. № 35-ст

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 2000

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЫЛЬ ИНЕРТНАЯ

Технические условия

Inert powder. Specifications

Дата введения 2001—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на инертную пыль, представляющую собой тонкоизмельченный известняк (доломит) с гидрофобными добавками и без добавок.

Инертную пыль с гидрофобными добавками применяют в угледобывающей и углеперерабатывающей промышленности для предупреждения и гашения взрывов угольной пыли, а также в противопожарной технике для тушения пожаров.

Инертную пыль без гидрофобных добавок применяют в химической промышленности в качестве минерального наполнителя при производстве пресс-порошков, резинотехнических изделий, красок и др., в автодорожном строительстве для покрытия верхнего слоя при асфальтировании дорог, в сельском хозяйстве для известкования почв и других целей.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.005—88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.4.004—74 Система стандартов безопасности труда. Респираторы фильтрующие противогазовые РПГ-67. Технические условия

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

ГОСТ 2226—88 Мешки бумажные. Технические условия

ГОСТ 7580—91 Кислота олеиновая техническая. Технические условия

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

ГОСТ 14201—83 Канифоль талловая. Технические условия

ГОСТ 17308—88 Шпагаты. Технические условия

ГОСТ 17811—78 Мешки полиэтиленовые для химической продукции. Технические условия

ГОСТ 19113—84 Канифоль сосновая. Технические условия

ГОСТ 19668—74 Контейнер специализированный групповой массой брутто 5 (7) т для сыпучих грузов

ГОСТ 23683—89 Парафины нефтяные твердые. Технические условия

ГОСТ 24597—81 Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры

ГОСТ 26663—85 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования

ГОСТ 29057—91 Костюмы мужские для защиты от нетоксичной пыли. Технические условия

ГОСТ 29058—91 Костюмы женские для защиты от нетоксичной пыли. Технические условия

ГОСТ Р 51063—97 Пыль инертная. Методы испытаний

3 Классификация, марки

3.1 В зависимости от назначения и показателей качества пыль инертную подразделяют на марки, указанные в таблице 1.

Издание официальное

Таблица 1 — Марки инертной пыли

Наименование инертной пыли	Марка	Область применения	Код ОКП
Пыль инертная гидрофобная	ПИГ	Угольная промышленность, противопожарная техника	21 4921
Пыль инертная известняковая (доломитовая)	ПИИ	Общепромышленные цели	21 6920

4 Технические требования

4.1 Инертная пыль должна изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

4.2 Для производства инертной пыли используют известняк (или доломит) размером частиц не более 80 мм и показателями качества, указанными в таблице 2.

Таблица 2 — Показатели качества исходного сырья

Наименование показателя	Норма
Массовая доля оксида кальция, %, не менее	51,0
Массовая доля оксида магния, %, не более	2,5
Массовая доля суммы полуторных оксидов железа и алюминия, %, не более	5,0
Массовая доля диоксида кремния, %, не более	3,0
Массовая доля влаги, %, не более	1,0

4.3 Для получения гидрофобной инертной пыли в массу известняка (или доломита) вносят гидрофобизатор.

В качестве гидрофобизатора применяют:

- кислоту олеиновую техническую марок Б14 и ОМ по ГОСТ 7580 в количестве 0,12—0,15 весовых частей от массы известняка;
- канифоль талловую по ГОСТ 14201 или сосновую по ГОСТ 19113 в количестве 0, 3 весовых частей от массы известняка;
- алюминий-стеарат технический по НД в количестве 0,3—0,5 весовых частей от массы известняка;
- сплав (ПК) в количестве 0,3—0,5 весовых частей от массы известняка. Сплав ПК состоит из 0,2 весовых частей парафина по ГОСТ 23683 и 0,8 весовых частей канифоли по ГОСТ 19113 или ГОСТ 13201. Смесь расплавляют, перемешивают 1—2 мин, охлаждают и измельчают до крупности 0,5—1,0 мм.

4.4 По физико-химическим показателям инертная пыль должна соответствовать требованиям, указанным в таблице 3.

Таблица 3 — Показатели качества инертной пыли

Наименование показателя	Норма для марки	
	ПИГ	ПИИ
1 Массовая доля оксида кальция, %, не менее	51,0	
2 Массовая доля оксида магния, %, не более	2,5	
3 Массовая доля суммы полуторных оксидов железа и алюминия, %, не более	5,0	
4 Массовая доля диоксида кремния, %, не более	3,0	
5 Массовая доля фосфора, %, не более	0,06	
6 Массовая доля мышьяка, %, не более	0,003	
7 Массовая доля влаги, %, не более	1,0	2,0
8 Массовая доля горючих веществ, %, не более	0,5	1,0
9 Гранулометрический состав, %, не более:		
остаток на сите 016	15,0	25,0
остаток на сите 0063	50,0	50,0

Окончание таблицы 3

Наименование показателя	Норма для марки	
	ПИГ	ПИИ
10 Степень гидрофобизации:		
удовлетворительная	0,3	—
высокая	0,5	—
11 Горючесть	Группа негорючих материалов	
12 Коэффициент теплопроводности, Вт/м · К	0,45—1,00	—
13 Взвешиваемость в воздухе, %:		
удовлетворительная, не менее	70	—
средняя	50—70	—

4.5 Инертная пыль марки ПИГ высокой степени гидрофобизации предназначена для применения в обводненных выработках и местах высокого пылеобразования, а удовлетворительной гидрофобизации — для применения в необводненных выработках.

4.6 Срок сохранения технологических свойств инертной пыли марки ПИГ без снижения ее защитных свойств (срок службы), в зависимости от влажности воздуха в местах ее применения, указан в приложении А.

5 Упаковка

5.1 Инертную пыль транспортируют в упаковке или навалом в крытых железнодорожных вагонах, вагонах-цементовозах, закрытых автомашинах, автомобилях-цементовозах и других транспортных средствах, обеспечивающих сохранность продукции.

Коэффициент заполнения емкостей не должен превышать 0,9 объема.

5.2 Инертную пыль упаковывают в четырех-, пятислойные бумажные мешки по ГОСТ 2226, полиэтиленовые по ГОСТ 17811 или мягкие контейнеры для перевозки сыпучих грузов по ГОСТ 19668.

Масса одного мешка — не более 30 кг.

5.3 Допускается по согласованию с потребителем упаковывать инертную пыль в тару потребителя.

5.4 Горловину мешков зашивают или завязывают шпагатом по ГОСТ 17308 или аналогичной пряжей, обеспечивающей прочность упаковки.

5.5 Инертную пыль, упакованную в мешки, транспортируют пакетами по ГОСТ 26663 и ГОСТ 24597.

5.6 Рекомендуется инертную пыль марки ПИГ транспортировать в упаковке.

6 Маркировка

6.1 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192.

6.2 К каждой упаковочной единице прикрепляют, а в карман мягкого контейнера вкладывают ярлык, в котором указывают:

- наименование предприятия-изготовителя, его адрес и товарный знак;
- наименование продукции и обозначение настоящего стандарта;
- номер партии;
- дату изготовления;
- дату отгрузки;
- изображение манипуляционного знака «Беречь от влаги»;
- массу брутто и нетто.

6.3 При транспортировании инертной пыли без упаковки ярлык прикрепляют внутри вагона или вкладывают в специальный ящик.

7 Требования безопасности

7.1 Инертная пыль относится к группе негорючих материалов и является пожаро- и взрывобезопасным продуктом.

7.2 Инертная пыль не является токсичным продуктом. В воздухе рабочей зоны инертная пыль присутствует в виде аэрозоли фиброгенного действия. По степени воздействия на организм человека

инертная пыль относится к 4-му классу опасности ГОСТ 12.1.005. Предельно допустимая концентрация известняковой или доломитовой пыли в воздухе рабочей зоны составляет 6 мг/м^3.

7.3 Производственные помещения, в которых производятся работы с инертной пылью, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией и системой пылеулавливания, обеспечивающими обеспыливание воздуха до санитарных норм.

7.4 При работе с инертной пылью должны применяться спецодежда по ГОСТ 29057 и ГОСТ 29058 и фильтрующие индивидуальные средства защиты органов дыхания по ГОСТ 12.4.004, ГОСТ 12.4.028.

7.5 Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны при работе с инертной пылью — по ГОСТ 12.1.005. Контроль запыленности воздуха рабочей зоны проводится не реже одного раза в месяц лабораторией предприятия-изготовителя. Результаты контроля заносят в специальный журнал.

8 Правила приемки

8.1 Партией считают количество инертной пыли массой не более 120 т, предназначенное к единовременной отгрузке и оформленное одним документом о качестве.

8.2 Инертную пыль принимают на основании данных приемочных и периодических испытаний.

8.2.1 При приемочных испытаниях определяют:

- гранулометрический состав;
- степень гидрофобизации;
- массовую долю влаги.

8.2.2 Периодические испытания инертной пыли по показателям химического состава, коэффициенту теплопроводности и взвешиваемости в воздухе проводят в организации, уполномоченной для их проведения не реже одного раза в год.

8.3 Для проверки качества инертной пыли отбирают одну объединенную пробу от контролируемой партии.

8.3.1 Объединенную пробу составляют из разовых проб инертной пыли, которые отбирают из потока во время погрузки или из бункера готовой продукции, а при поставке в упакованном виде — из мешков или контейнеров.

8.3.2 Масса объединенной пробы — не менее 3 кг.

8.3.3 От партии инертной пыли, упакованной в мешки, отбирают разовые пробы из каждого 100-го мешка, но не менее чем из 10 мешков.

8.3.4 От партии инертной пыли, упакованной в контейнеры разовые пробы отбирают из каждого контейнера.

8.3.5 Из потока разовые пробы отбирают через равные промежутки времени. При массе партии от 60 до 120 т количество разовых проб должно быть не менее 30; при массе партии до 60 т — не менее 15.

8.3.6 При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному показателю проводят повторные испытания по этим показателям на удвоенном количестве разовых проб, отобранных от той же партии инертной пыли.

Результаты повторных испытаний распространяют на всю партию.

8.4 Каждая партия инертной пыли должна сопровождаться документом о качестве, содержащим следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя, его адрес и товарный знак;
- наименование продукции и обозначение настоящего стандарта;
- номер партии;
- дату отгрузки;
- массу брутто и нетто;
- обозначение настоящего стандарта;
- результаты испытаний по показателям качества продукции:
- массовую долю оксида кальция;
- массовую долю оксида магния;
- массовую долю суммы полуторных оксидов железа и алюминия;
- массовую долю диоксида кремния, фосфора, мышьяка;
- массовую долю влаги;
- массовую долю горючих веществ;

- гранулометрический состав;
- степень гидрофобизации;
- коэффициент теплопроводности;
- взвешиваемость в воздухе;
- подпись лица, проводившего анализ.

9 Методы испытаний

9.1 Отбор проб

9.1.1 Для отбора инертной пыли применяют:

- щуп металлический или из пластмассовой трубки;
- пробоотборники любой конструкции для отбора проб из потока, обеспечивающие требования 8.3.5;
- емкости с крышками, обеспечивающие сохранность проб;
- сократители механические или ручные;
- совки, щетки.

9.1.2 Отбор разовых проб

9.1.2.1 Разовые пробы инертной пыли из мешков отбирают щупом из трех мест на всю глубину слоя, а из контейнеров — из пяти мест. Масса разовой пробы должна быть не менее 0,10 кг.

Количество разовых проб — по 8.3.3 и 8.3.4.

9.1.2.2 Разовые пробы из потока отбирают тремя отсечками по всей ширине потока. Масса разовой пробы должна быть не менее 1 кг. Количество разовых проб — по 8.3.5.

9.1.3 Подготовка проб

9.1.3.1 Все отобранные разовые пробы объединяют, тщательно перемешивают и сокращают с помощью сократителя или методом квартования.

Масса объединенной пробы — не менее 3 кг.

9.1.3.2 Объединенную пробу делят на три лабораторные пробы массой не менее 1 кг каждая и помещают в герметично закрывающиеся емкости.

9.1.3.3 На каждую емкость с лабораторной пробой инертной пыли прикрепляют этикетку с указанием:

- наименования предприятия-изготовителя;
- наименования продукта и обозначения настоящего стандарта;
- номера и массы партии;
- даты отгрузки партии и номеров вагонов;
- даты и места отбора;
- фамилии и подписи должностных лиц, отобравших пробу;
- цели отбора пробы.

Проба сопровождается актом отбора с указанием этих же данных.

9.1.3.4 Одна проба направляется в лабораторию для проведения приемочных испытаний, вторая предназначена для проведения периодических испытаний, третья хранится на случай проведения повторных испытаний.

9.2 Методы испытаний — по ГОСТ Р 51063.

10 Транспортирование и хранение

10.1 Инертную пыль транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте соответствующего вида.

10.2 При транспортировании инертная пыль должна быть защищена от воздействия влаги и загрязнения посторонними примесями.

10.3 При погрузочно-разгрузочных операциях обязательно применяют меры, устраняющие утечку инертной пыли.

10.4 Инертную пыль хранят в сухих закрытых помещениях с естественной вентиляцией, без искусственного регулирования климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха меньше, чем на открытом воздухе (каменные, бетонные, металлические и др. хранилища), и исключается попадание влаги.

10.5 При длительном хранении инертной пыли на складах проверяют степень ее гидрофобизации и содержание влаги не реже одного раза в три месяца.

11 Гарантии изготовителя

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества инертной пыли требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения, установленных настоящим стандартом.

11.2 Гарантийный срок хранения инертной пыли — 18 мес со дня отгрузки.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)

Срок службы инертной пыли марки ПИГ

Степень гидрофобизации инертной пыли	Срок сохранения технологических свойств инертной пыли без снижения ее защитных свойств, сут, при относительной влажности воздуха, %					
	100	95	90	85	80	75
Удовлетворительная	12	20	30	40	50	60
Высокая	25	30	45	60	100	150

УДК 666.123.32 : 006.354 ОКС 73.080 А44 ОКП 21 4921; 21 6920

Ключевые слова: пыль инертная, известняк, гидрофобизатор, свойства, показатели качества, выработки шахт, общепромышленное назначение

Редактор *Р.С. Федорова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 11.04.2000. Подписано в печать 22.05.2000. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,80. Тираж 223 экз. С 5192. Зак. 480.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru