ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 58821— 2020

# ФОСФОГИПС

## Правила приемки, отбор проб, транспортирование и хранение

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Научно-исследовательский институт по удобрениям и инсектофунгицидам имени профессора Я.В. Самойлова» (АО «НИУИФ»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 60 «Химия»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 марта 2020 г. № 114-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 (www.gost.ru)*

© Стандартинформ, оформление, 2020

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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# ФОСФОГИПС

## Правила приемки, отбор проб, транспортирование и хранение

Phosphogypsum.
Acceptance procedure, sampling, transportation and storage

Дата введения — 2020—07—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие правила приемки, отбора проб, транспортирования и хранения, предъявляемые к фосфогипсу.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 22235 Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ

СТ СЭВ 543 Числа. Правила записи и округления

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 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 **фосфогипс:** Побочный продукт производства экстракционной фосфорной кислоты, получаемой при разложении фосфатного сырья смесью серной и фосфорной кислот.

3.2 **сухое вещество:** Вещество (фосфогипс) без гигроскопической (свободной) воды.

3.3 **абсолютно-сухое вещество:** Вещество (фосфогипс) без кристаллизационной и гигроскопической (свободной) воды.

3.4 **исходный (сырой) фосфогипс:** Фосфогипс, содержащий гигроскопическую (свободную) воду.

## 4 Правила приемки

4.1 Фосфогипс поставляют партиями.

Партией считают количество однородного по своим показателям качества продукта, массой не более 1500 т, сопровождаемого одним документом о качестве.

Издание официальное

Документ о качестве должен содержать:

- наименование страны-изготовителя;
- наименование предприятия-изготовителя, его товарный знак (при наличии) и местонахождение;
- наименование продукта, его марку;
- номер партии;
- массу нетто;
- результаты проведенных анализов или подтверждение о соответствии качества продукта требованиям нормативного документа,
- обозначение нормативного документа на продукт;
- дату отгрузки (месяц, год);
- номер транспортных средств (при отгрузке железнодорожным транспортом);
- подпись и штамп службы технического контроля.

Документ о качестве может содержать дополнительные сведения.

4.2 Для контроля качества фосфогипса отбор и подготовку проб проводят по разделу 5.

4.3 Числовые значения результатов анализа каждого показателя записывают в документ о качестве с тем же количеством значащих цифр, которому соответствует нормируемый показатель в технической документации или нормативном документе, устанавливающем требования к конкретному продукту.

Округление чисел проводят в соответствии с СТ СЭВ 543.

4.4 Приемо-сдаточные и периодические испытания устанавливают в нормативном документе или технической документации на конкретный продукт.

## 5 Отбор и подготовка проб

### 5.1 Общие указания

5.1.1 Масса отбираемой пробы должна быть достаточна для определения всех показателей качества и должна включать дополнительный объем, оставляемый на хранение в лаборатории.

5.1.2 Минимальная масса точечных проб продукта должна составлять не менее 200 г.

5.1.3 Минимальное количество точечных проб должно составлять не менее 20.

5.1.4 Точечные пробы, отобранные в соответствии с требованиями настоящего стандарта, объединяют, перемешивают и сокращают, как указано в 5.3, до получения средней пробы.

5.1.5 Место отбора проб на предприятии-изготовителе устанавливает изготовитель.

### 5.2 Отбор проб

#### 5.2.1 Отбор проб с ленточного конвейера

5.2.1.1 Аппаратура

Пробоотборник-делитель механический, работающий по принципу полного пересечения потока по всей его ширине в местах перепада.

Сосуд щелевой или любой другой сосуд для ручного отбора проб.

Совок металлический или ковш.

Пробоотборник ручной.

Лопата.

5.2.1.2 Отбор проб выполняют через равные промежутки времени механическим пробоотборником или вручную методом полного пересечения потока продукта по всей его ширине в местах перепада.

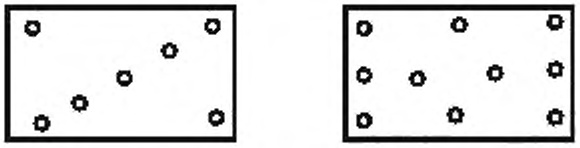
При ручном отборе проб щелевой или любой другой сосуд не должен наполняться до краев при одноразовом проходе через поток. Ширина щели при этом должна быть не менее чем в два раза больше максимального размера комков фосфогипса.

5.2.1.3 Отобранные пробы объединяют, перемешивают и сокращают, как указано в 5.3, до получения средней пробы.

#### 5.2.2 Отбор проб от неупакованного продукта из полувагонов, автомашин, насыпей

5.2.2.1 Пробы фосфогипса из полувагонов отбирают в соответствии с 5.2.2.3 по схеме отбора проб от неконусообразной насыпи.

5.2.2.2 Пробы фосфогипса из каждой автомашины или тракторной тележки отбирают ручным пробоотборником или совком по схеме, приведенной на рисунке 1. Пробы объединяют, перемешивают и сокращают, как указано в 5.3.



а – для автомашины грузоподъемностью до 5 т

б – для машин грузоподъемностью свыше 5 т

Рисунок 1 — Схема отбора проб из автомашины

5.2.2.3 От насыпей пробы отбирают по схеме, приведенной на рисунках 2—4, ручным закрывающимся пробоотборником (совок, ковш, лопата и пр.) с глубины не менее 30 см от поверхности по всей высоте насыпи по двум противоположным образующим.

Расстояние между точками отбора по образующей конуса — 20—25 см, при этом исключают из отбора по 50 см от вершины и основания конуса.

Точечные пробы объединяют, перемешивают и сокращают, как указано в 5.3.

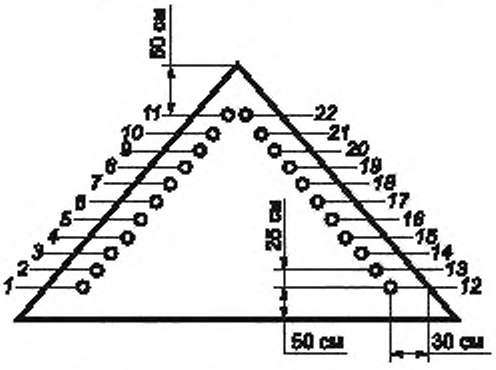



Рисунок 2 — Схема отбора проб из конической насыпи

При неправильном конусе допускается проводить отбор точечных проб из бокового поперечного разреза, как показано на рисунке 3.

Точечные пробы от продукта, находящегося в неконусообразной насыпи, отбирают вручную средствами по 5.2.1.1 равномерно на расстоянии не менее 50 см от поверхности или от основания насыпи, как показано на рисунке 4.

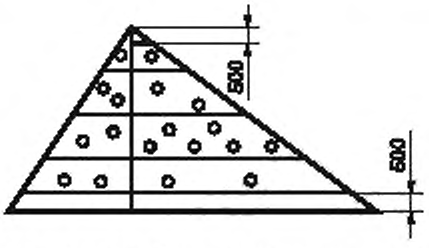



Рисунок 3 — Схема отбора проб от неправильного конуса

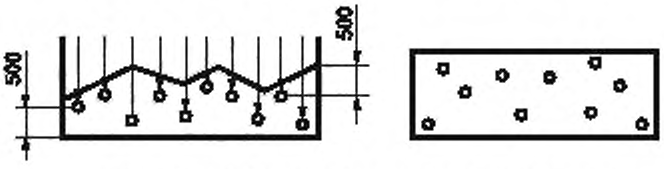



Рисунок 4 — Схема отбора проб от некуносообразной насыпи

**5.2.3 Отбор проб с объекта складирования продукта**

5.2.3.1 Отбор проб выполняют на территории площадью не менее 100 м$^2$ с глубины не менее 30 см, при этом лицу, ответственному за отбор проб, должно быть заранее известно, что на данной площадке располагается исключительно фосфогипс в виде дигидрата сульфата кальция. Объединенную пробу составляют путем смешения не менее восьми точечных проб, отобранных согласно схеме, приведенной на рисунке 5.

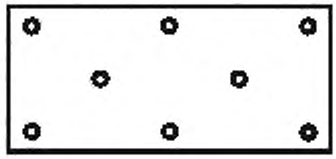


Рисунок 5 — Схема отбора точечных проб

**5.2.4 Отбор проб от продукта, упакованного в мягкие контейнеры для сыпучих продуктов**

5.2.4.1 Точечные пробы из контейнера отбирают вручную средствами по 5.2.1.1. Пробы отбирают через горловину для загрузки контейнера из пяти точек по направлениям четырех диагоналей к углам контейнера и по его центру сверху вниз.

Точечные пробы объединяют, перемешивают и сокращают, как указано в 5.3.

**5.3 Подготовка средней пробы**

5.3.1 Отобранные точечные пробы размещают на сухой чистой поверхности (клеенке, полиэтилене и т. д.), тщательно перемешивают с помощью совка или лопаты, разравнивают тонким слоем в виде квадрата и делят по диагонали на четыре равные части. Фосфогипс из двух противоположных частей отбрасывают, а две оставшиеся части соединяют, вновь перемешивают, разравнивают, и так до тех пор, пока не получится проба массой около 1 кг.

5.3.2 Полученную среднюю пробу фосфогипса разминают до однородной массы шпателем или пестиком, тщательно перемешивают, плотно упаковывают в чистую сухую полиэтиленовую емкость с крышкой или двойной полиэтиленовый мешок, который завязывают или заваривают.

5.3.3 Среднюю пробу маркируют, указывая наименование предприятия-изготовителя, место отбора, наименование продукта, марку, номер партии, обозначение нормативного документа на продукт, дату отбора пробы, инициалы и фамилию лица, ответственного за отбор пробы.

## 6 Транспортирование и хранение

6.1 Фосфогипс транспортируют железнодорожным и автомобильным транспортом в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

6.2 Фосфогипс насыпью транспортируют железнодорожным транспортом в полувагонах с люками или в крытых вагонах-хопперах для минеральных удобрений (вагонах-минераловозах) в соответствии с правилами перевозок грузов железнодорожным транспортом [1], [2].

Фосфогипс, упакованный в мягкие контейнеры для сыпучих продуктов, транспортируют железнодорожным транспортом в полувагонах или крытых универсальных вагонах.

При осуществлении погрузочно-разгрузочных работ соблюдают требования ГОСТ 22235.

Размещение груза в крытом и открытом подвижном составе осуществляют в соответствии с [3].

6.3 Перед погрузкой фосфогипса отправитель проводит осмотр железнодорожных транспортных средств и в случае необходимости их очистку с обязательной заделкой всех конструктивных зазоров вагона для предотвращения потерь продукта в пути следования, загрязнения им железнодорожного пути, окружающей среды.

Загрузку фосфогипса в полувагоны у изготовителя проводят с объекта складирования фосфогипса или со специально организованных открытых площадок складирования продукта, где он:

- в весенне-летне-осенний период подсушивается путем пересыпания (перелопачивания) механическими средствами;
- в зимний период выдерживается на морозе до полного промораживания, после чего дробится на куски таких размеров, при которых обеспечивается свободная выгрузка через люки вагона.

6.4 Автомобильным транспортом фосфогипс транспортируют насыпью или в упакованном виде. Допускается отгрузка фосфогипса самовывозом автомобильным транспортом потребителя в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

6.5 У изготовителя фосфогипс хранят в крытых складах, исключающих возможность его увлажнения, распыления, загрязнения посторонними примесями. Фосфогипс допускается хранить на открытом объекте складирования фосфогипса или на специально организованных открытых площадках складирования продукта в сформированных для отгрузки насыпях.

У потребителя фосфогипс хранят в крытых неотапливаемых складах, в насыпях под навесом, исключая возможность его увлажнения, загрязнения посторонними примесями. При необходимости накрывают полиэтиленовой пленкой, брезентом или любыми другими влагонепроницаемыми материалами.

Допускается хранение фосфогипса в мягких контейнерах с полимерными вкладышами на открытой площадке в штабелях с размещением нижнего яруса контейнеров на поддонах или настилах и укрытием штабеля защищающими от атмосферных осадков материалами.

## Библиография

[1] Правила перевозок железнодорожным транспортом грузов в открытом подвижном составе (утверждены Приказом МПС РФ от 16 июня 2003 г. № 19; зарегистрировано в Минюсте РФ 19 июня 2003 г. № 4740)

[2] Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом насыпью и навалом (утверждены Приказом Минтранса России от 26 сентября 2016 г. № 281; зарегистрировано в Минюсте России 20 декабря 2016 г. № 44804)

[3] Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах (утверждены МПС РФ 27 мая 2003 г. № ЦМ-943)

УДК 666.913:006.354 ОКС 71.100.01 ОКПД2 20.13.41.130

Ключевые слова: фосфогипс, приемка, отбор проб, подготовка проб, транспортирование, хранение

БЗ 1—2020/85

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 10.03.2020. Подписано в печать 19.03.2020. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,70.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru