

**РУДЫ ЖЕЛЕЗНЫЕ,  
АГЛОМЕРАТЫ И ОКАТЫШИ**

**МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТИ  
НА СБРАСЫВАНИЕ**

Издание официальное

**М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й   С Т А Н Д А Р Т****РУДЫ ЖЕЛЕЗНЫЕ, АГЛОМЕРАТЫ И ОКАТЫШИ****Метод определения прочности на сбрасывание**

Iron ores, concentrates, agglomerates and pellets.  
Method for the determination of solidity on droption

**ГОСТ**  
**25471—82**

МКС 73.060.10  
ОКСТУ 0709

Дата введения 01.07.83

Настоящий стандарт распространяется на сортированные железные руды, агломераты и окатыши (в дальнейшем — руда) и устанавливает метод определения прочности на сбрасывание в сбрасывающем устройстве.

Сущность метода заключается в механической обработке руды в сбрасывающем устройстве. После выполнения определенного количества сбрасываний пробу просеивают через сита и вычисляют показатель прочности на основе процентного распределения материала на этих ситах.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 2842—81.

**1. МЕТОД ОТБОРА ПРОБ**

1.1. Отбор проб — по ГОСТ 15054.  
(Измененная редакция, Изм. № 1).

**2. АППАРАТУРА**

2.1. Для проведения испытания применяют:

устройство сбрасывающее (см. чертеж), представляющее собой параллелепипед со стороной 600 мм и высотой 2300 мм (размеры внутренние), покоящееся на несущей конструкции. Внутри сбрасывающего устройства, на его концах, находятся два симметрично расположенных контейнера высотой 300 мм, закрытых с одной стороны (наружной) стальной сбрасывающей плитой толщиной 10 мм, а с другой — стальной фиксированной дверцей толщиной 5 мм, снабженных замками и защелками. Сбрасывающая плита плотно закрывается с помощью закрепляющего устройства. Расстояние между фиксированными дверцами и противоположной сбрасывающей плитой составляет 2 м. Сбрасывающее устройство имеет ось поворота, приводную систему, позволяющую поворачивать устройство на 180°, и систему фиксирования в вертикальном положении после его поворота. В оси поворота расположена оттяжка, закрытая сеткой с отверстием размером 0,5 мм для очистки от пыли;

грохот вибрационный с амплитудой 25 мм и частотой 30 колебаний в минуту;

сита в деревянной или металлической раме размером 400 × 400 мм и высотой 100 мм с сетками, имеющими квадратные отверстия с размерами сторон 5, 10, 25 и 40 мм;

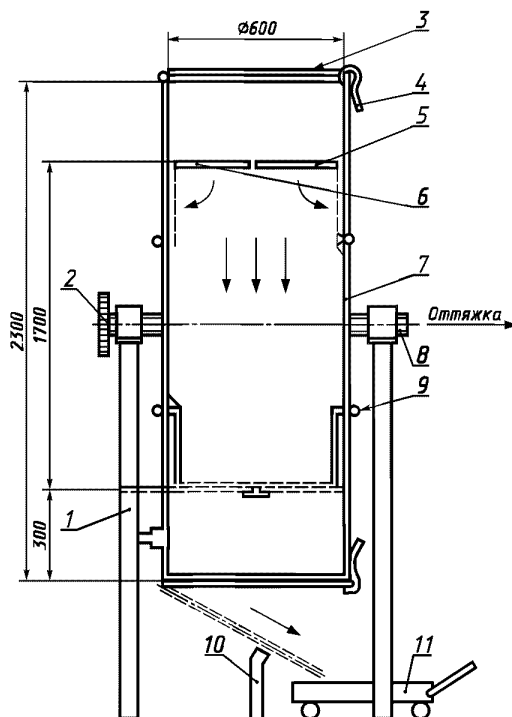
весы технические с погрешностью взвешивания не более 0,01 кг;

шкаф сушильный с терморегулятором, обеспечивающий температуру нагрева (105±5) °С;

контейнеры для проб, лопаты, совок, кисточку, металлические тарелки;

делители.

Устройство для испытания прочности на сбрасывание руд



1 — система фиксирования в вертикальном положении; 2 — приводная система; 3 — сбрасывающая плита; 4 — закрепляющее устройство; 5 — фиксированная дверца; 6 — замок дверцы; 7 — кожух; 8 — оттяжка; 9 — защелка; 10 — ограничитель сыпания; 11 — контейнер

### 3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Из объединенной пробы, отобранной и подготовленной по ГОСТ 26136, берут пробу для испытания массой не менее 60 кг и крупностью:

- свыше 5 и менее 25 мм — для окатышей;
- свыше 10 и менее 40 мм — для кусковых сортированных руд;
- свыше 5 и менее 40 мм — для агломерата.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

3.2. При содержании в пробе руды или агломерата кусков размером свыше 40 мм в количестве более 10 % их дробят, просеивают и куски размером свыше 10 мм объединяют с пробой для испытания.

3.3. При необходимости пробу подсушивают при  $(105 \pm 5)$  °С.

3.4. Пробу для испытания делят на делителе на четыре навески массой по  $(15 \pm 0,15)$  кг каждая для загрузки в сбрасывающее устройство.

### 4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. При испытании должны соблюдаться следующие условия:

- количество сбрасываний пробы в сбрасывающем устройстве — 3;
- высота сбрасывания — 2 м.

4.2. Перед засыпанием руды в сбрасывающее устройство, установленное в вертикальное положение, закрывают фиксированные дверцы верхнего контейнера и фиксируют их замком, а фиксированные дверцы нижнего контейнера открывают и фиксируют защелками. Сбрасывающие плиты остаются закрытыми.

4.3. Открывают сбрасывающую плиту, установленную над верхним контейнером, и сыпают руду в контейнер. Плотно закрывают сбрасывающую плиту и включают пылеочистное устройство,

освобождают замок фиксирующих дверок, которые автоматически защелкиваются на стенках устройства. Происходит первое сбрасывание.

Освобождают защелки фиксирующих дверок нижнего контейнера, закрывают их и фиксируют замком дверок. Освобождают фиксатор вертикальной позиции устройства, поворачивают устройство на 180° и устанавливают в вертикальном положении. Контейнер вместе с рудой находится в верхнем положении. Для второго и третьего сбрасываний повторяют ту же процедуру, что и при первом сбрасывании. После окончания сбрасывания выключают пылеочистное устройство, открывают сбрасывающую плиту, закрывающую снизу сбрасывающее устройство, и выбирают руду в приемный контейнер.

4.4. Весь материал просеивают в течение 2,5 мин на вибрационном грохоте на сите с поверхностью 1600 см<sup>2</sup> и размерами ячеек 5 мм. Полученные в результате просеивания классы крупностью свыше 5 мм и менее 5 мм взвешивают отдельно.

4.5. Если разница между массой пробы для испытания и суммой масс отдельных классов крупности больше 1,5 %, испытание повторяют.

## 5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Показатель прочности на сбрасывание ( $X$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{m}{m + m_1} \cdot 100,$$

где  $m$  — масса класса свыше 5,0 мм после испытания руды в сбрасывающем устройстве, кг;

$m_1$  — масса класса менее 5,0 мм после испытания руды в сбрасывающем устройстве, кг.

Полученный результат округляют до первого десятичного знака.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

5.2. Определение прочности руды на сбрасывание проводят на одной пробе.

5.3. При возникновении разногласий показатель прочности определяют по результатам двух параллельных определений, если расхождение между ними не превышает значений:

для руды и агломерата — 2,0 %;

для окатышей — 1,5 %.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

5.4. Если расхождение между результатами параллельных определений превышает приведенные величины, определение повторяют.

За окончательный результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух последних параллельных определений.

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

- 1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством черной металлургии СССР
- 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 10.10.82 № 3924
- 3. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 2842—81**
- 4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**
- 5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения |
|---|---|
| ГОСТ 15054—80                           | 1.1   |
| ГОСТ 26136—84                           | 3.1   |

- 6. Ограничение срока действия снято по протоколу № 2—92 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 2—93)**
- 7. ИЗДАНИЕ (март 2004 г.) с Изменением № 1, утвержденным в октябре 1987 г. (ИУС 1—88)**

Редактор *М.И. Максимова*  
Технический редактор *Л.А. Гусева*  
Корректор *В.И. Варенцова*  
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 17.03.2004. Подписано в печать 30.03.2004. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,40.  
Тираж 111 экз. С 1301. Зак. 362.

---

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.  
<http://www.standards.ru> e-mail: [info@standards.ru](mailto:info@standards.ru)

Набрано в Издательстве на ПЭВМ

Отпечатано в филиале ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.  
Плр № 080102