



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

# **ПОРОШОК ЖЕЛЕЗНЫЙ**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

**ГОСТ 9849—86  
(СТ СЭВ 5014—85)**

**Издание официальное**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва**

**РАЗРАБОТАН Министерством черной металлургии СССР**

**ИСПОЛНИТЕЛИ**

**Ю. В. Манегин, В. Т. Абабков, В. В. Рукин, М. И. Кононов, В. В. Каратеева,  
Б. П. Белоусов**

**ВНЕСЕН Министерством черной металлургии СССР**

**Член Коллегии В. Г. Антипин**

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25.04.86 № 1091.**

**ПОРОШОК ЖЕЛЕЗНЫЙ**  
Технические условия  
Iron powder. Specifications

**ГОСТ**  
**9849—86**  
**[СТ СЭВ 5014—85]**  
Взамен  
ГОСТ 9849—74

ОКП 147 900

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25 апреля 1986 г. № 1091 срок действия установлен

с 01.07.87  
до 01.07.92

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на железный порошок, полученный методом восстановления и предназначенный для изготовления изделий методом порошковой металлургии, сварочных материалов и других целей. Стандарт полностью соответствует стандарту СЭВ 5014—85.

### **1. КЛАССИФИКАЦИЯ**

1.1. Железный порошок подразделяют:

по химическому составу — на марки ПЖВ1, ПЖВ2, ПЖВ3, ПЖВ4, ПЖВ5;

по гранулометрическому составу, по максимальной крупности зерна — на средний — 450 мкм, мелкий — 160 мкм, весьма мелкий — 71 мкм;

по насыпной плотности — на 22, 24, 26, 28, 32.

1.2. В условном обозначении железного порошка указывают: порошок — П;

металл, из которого изготовлен порошок (железо), — Ж;

способ изготовления (восстановленный) — В;  
 марку по химическому составу — 1, 2, 3, 4, 5;  
 гранулометрический состав — 450, 160, 71;  
 насыпную плотность — 22, 24, 26, 28, 32.

Пример условного обозначения:

Порошок железный, восстановленный, марки ПЖВ1, по гранулометрическому составу 450, с насыпной плотностью 26:

*ПЖВ1.450.26 ГОСТ 9849—86*

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Железный порошок должен изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

2.2. Химический состав железного порошка должен соответствовать нормам, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Марка	Старое обозначение	Железо	Массовая доля элемента, %, не более						
			углерод	кремний	марганец	сера	фосфор	кислород	остаток, нерастворимый в соляной кислоте
ПЖВ1	ПЖ0	Основа	0,02	0,08	0,10	0,015	0,015	0,15	0,2
ПЖВ2	ПЖ2	»	0,03	0,15	0,35	0,02	0,02	0,20	0,3
ПЖВ3	ПЖ3	»	0,08	0,10	0,40	0,02	0,02	0,50	0,4
ПЖВ4	ПЖ4	»	0,12	0,20	0,45	0,03	0,03	1,0	0,5
ПЖВ5	ПЖ6	»	0,25	0,30	0,50	0,05	0,05	2,0	0,6

2.3. Гранулометрический состав порошка должен соответствовать нормам, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Класс крупности	Выход фракции, %, при размере частиц, мм					
	От 0,45 до 0,25	От 0,25 до 0,16	От 0,16 до 0,10	От 0,10 до 0,071	От 0,071 до 0,045	Менее 0,045
450	10—30	Остальное	10—25	0	20	
160	—	0—10	10—30	20—40	20—30	10—30
71	—	—	—	0—10	Остальное	50—80

Примечание. По требованию потребителя для мелкого порошка при размере частиц от 0,25 до 0,16 мм выход фракции должен соответствовать 0—3,5%.

2.4. Порошок не должен иметь посторонних примесей и комков.

2.5. Влажность порошка не должна превышать 0,25%.

2.6. Насыпная плотность порошка должна соответствовать нормам, указанным в табл. 3.

Таблица 3

Обозначение насыпной плотности	Насыпная плотность, г/см <sup>3</sup>
22	До 2,30 включ.
24	Св. 2,30 до 2,50 включ.
26	» 2,50 » 2,70 »
28	» 2,70 » 3,00 »
32	Св. 3,00

2.7. Допустимый разброс значений насыпной плотности порошка в пределах одной партии не должен превышать среднее значение насыпной плотности данной партии:

для мелкого порошка —  $\pm 0,08$  г/см<sup>3</sup>, по требованию потребителя —  $\pm 0,05$  г/см<sup>3</sup>;

для среднего и весьма мелкого порошка —  $\pm 0,1$  г/см<sup>3</sup>.

2.8. Уплотняемость мелкого порошка должна соответствовать нормам, указанным в табл. 4.

Таблица 4

Марка	Плотность, г/см <sup>3</sup> , при давлении, не менее	
	400 МПа	700 МПа
ПЖВ1	6,0	7,0
ПЖВ2	5,9	6,9
ПЖВ3	5,8	6,8
ПЖВ4	5,5	6,3
ПЖВ5	—	—

Примечание. Уплотняемость определяют для давления 700 МПа. По требованию потребителя уплотняемость определяют для давления 400 МПа вместо 700 МПа.

2.9. Прочность неспеченных прессовок мелкого порошка и текучесть мелкого порошка должны соответствовать нормам, указанным в табл. 5.

Таблица 5

Насыпная плотность	Прочность неспеченных прессовок, МПа, не менее	Текучесть, с/50г, не более
22	30	—
24	22	40
26	18	38
28	14	36
32	8	34

**Примечания:**

1. Нормы прочности неспеченных прессовок факультативны до 01.01.87, после чего уточняются. До 01.01.88 параллельно с прочностью неспеченных прессовок определяется формуемость: образец должен сохранять свою форму при плотности не менее  $7,2 \text{ г/см}^3$  у низкого торца прессовок и не более  $3,9 \text{ г/см}^3$  с другой его стороны.

2. Текучесть порошка с насыпной плотностью 22 определяют по требованию потребителя. Нормы устанавливаются по согласованию изготовителя с потребителем.

**3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ**

3.1. Железный порошок принимают партиями массой не более 12 т. Партия должна состоять из порошка одного смешения, одной марки, одного гранулометрического состава, одной насыпной плотности и должна быть оформлена одним документом о качестве в соответствии с ГОСТ 7566—81.

3.2. Для контроля качества упакованного железного порошка от партии отбирают выборку в количестве, указанном в табл. 6.

Таблица 6

Объем партии, шт.	Объем выборки, шт.	Объем партии, шт.	Объем выборки, шт.
1—5	Все	61—99	9
6—15	5	100—149	10
16—35	7	150—199	11
36—60	8	200—299	12

**Примечание.** От каждой последующих полных или неполных 100 упаковочных единиц в партии отбирают по одной упаковочной единице.

При получении неудовлетворительных результатов хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторные испытания на удвоенной выборке от той же партии. Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

3.3. Допускается изготовителю для определения качества продукции отбирать пробу из усреднителя перед упаковыванием.

При получении неудовлетворительных результатов хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторные испытания на новой пробе.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

#### 4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Испытания проводят на одной представительной пробе.

Отбор и подготовка пробы — по ГОСТ 23148—78.

При отборе точечных проб из усреднителя точки отбора выбирают на середине радиуса сечения усреднителя. Точки отбора не должны повторяться, а глубина погружения щупа в массу порошка должна быть не менее 300 мм.

Отбор новой пробы для проведения повторных испытаний проводят после дополнительного перемешивания железного порошка в усреднителе в течение 5 мин.

Масса готовых проб должна составлять не менее 1400 г.

От готовой пробы отбирают:

для определения химического состава и остатка, нерастворимого в соляной кислоте — 100 г;

для определения гранулометрического состава — 200 г;

для определения насыпной плотности — 300 г;

для определения уплотняемости — 300 г;

для определения прочности неспеченной прессовки — 100 г;

для определения формуемости — 300 г;

для определения текучести — 200 г.

Внешний вид порошка определяют на готовой пробе.

Допускается проведение нескольких испытаний на одной пробе или ее части.

4.2. Массовую долю фосфора, кремния, марганца, серы, кислорода, углерода в пробах порошка определяют по ГОСТ 16412.0-80—ГОСТ 16412.7-80; ГОСТ 16412.9—80, содержание нерастворимого остатка — по ГОСТ 16412.8—80. Допускаются другие методы, обеспечивающие требуемую точность определения.

4.3. Гранулометрический состав определяют по ГОСТ 18318—73 на сетках из ряда: 0,450; 0,250; 0,160; 0,100; 0,071; 0,045 мм.

4.4. Отсутствие комков и посторонних примесей в порошке проверяют осмотром без специальных приборов.

4.5. Для определения массовой доли влаги навеску железного порошка массой 10 г высушивают при температуре 100—105°С доводят до постоянной массы. Взвешивание проводят со случайной погрешностью  $\pm 0,002$  г. Допускаются другие методы, обеспечивающие требуемую точность определения.

4.6. Насыпную плотность определяют по ГОСТ 19440—74 с помощью воронки с выходным отверстием диаметром 5 мм.

4.7. Определение уплотняемости и формуемости проводят по ГОСТ 25280—82.

4.8. Прочность неспеченной прессовки определяют по ГОСТ 25282—82 при плотности прессовки  $6,28 \text{ г/см}^3$  и средней высоте прессовки 6 мм.

4.9. Текучесть порошка определяют по ГОСТ 20899—75.

Метод определения текучести порошка с насыпной плотностью 22 устанавливается по согласованию потребителя с изготовителем.

## 5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Железный порошок упаковывают в мешки из полиэтиленовой пленки толщиной не менее 0,2 мм по ГОСТ 10354—82, ГОСТ 16272—79 или другой НТД. Заполненные мешки виброуплотняют, вакуумируют и герметизируют. Масса порошка в одном мешке (упаковочной единице) не должна превышать 25 кг. Упаковочные единицы комплектуют на жестком поддоне по ГОСТ 9570—73 или другой действующей НТД, покрытом гофрированным картоном по ГОСТ 7376—84, и скрепляют по периметру липкой лентой по действующей НТД прочностью на разрыв не менее 25 кг.

Комплект упаковочных мест на поддоне покрывают коробом из гофрированного картона по ГОСТ 7376—84, а затем — полиэтиленовой термоустойчивой пленкой с последующей термоусадкой по НТД.

До 01.01.89 допускается упаковка железного порошка по действующей НТД в банки из черной жести толщиной не менее 0,5 мм. Крышки банок уплотняют заливкой или замазкой материалом, обеспечивающим влагонепроницаемость. Масса одного упаковочного места не должна превышать 50 кг. С 01.01.89 упаковка в банки — по согласованию изготовителя с потребителем.

Размеры транспортного пакета должны соответствовать требованиям ГОСТ 24597—81.

Допускается штабелирование транспортных пакетов с мешками в 2 ряда, банок — в 3 ряда, но с учетом загрузки вагонов до полной грузоподъемности или вместимости.

По согласованию изготовителя с потребителем допускается упаковка порошка в крупногабаритную тару по согласованной НТД с массой одного упаковочного места до 5 т, обеспечивающую сохранность качества порошка при транспортировании и хранении.

5.2. Масса грузового места при механизированной погрузке и выгрузке в открытые транспортные средства не должна превышать 5 т, в крытые — 1250 кг.



5.3. Каждое упаковочное место снабжается ярлыком с указанием:

завода-изготовителя или товарного знака;

наименования и обозначения порошка по марке, гранулометрическому составу и насыпной плотности;

даты выпуска и номера партии;

количества упаковочных мест в партии.

5.4. Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192—77 с нанесением манипуляционного знака «Бойтся сырости».

5.5. Транспортирование железного порошка должно осуществляться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Транспортирование грузовых мест массой более 1250 кг производится на открытом подвижном составе, размещение и крепление груза должно производиться в соответствии с условиями погрузки и крепления грузов, утвержденными МПС. При транспортировании мелкими отправлениями порошок упаковывают в жестяную тару или ящики.

5.6 Железный порошок должен храниться в упаковке изготовителя в сухом отапливаемом помещении с влажностью не более 70%, при температуре не выше 35° С, при отсутствии в атмосфере активных реагентов.

## 6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие железного порошка требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий хранения.

Гарантийный срок хранения — 8 мес с момента изготовления.

---

Вводную часть изложить в новой редакции: «Настоящий стандарт распространяется на железный порошок, полученный методами восстановления и распыления расплава металла водой высокого давления или сжатым воздухом и предназначенный для изготовления изделий методом порошковой металлургии, сварочных материалов и других целей.

Стандарт соответствует СТ СЭВ 5014—85 в части железного порошка, полученного методом восстановления».

Пункты 1.1, 1.2 изложить в новой редакции:

«1.1. Железный порошок подразделяют:

по способу изготовления

восстановленный — В;

распыленный — Р;

по химическому составу — на марки ПЖВ1, ПЖВ2, ПЖВ3, ПЖВ4, ПЖВ5, ПЖР2, ПЖР3 и ПЖР5;

по гранулометрическому составу, по крупности зерна в мкм — 450, 315, 200, 160, 71;

по насыпной плотности — на 22, 24, 26, 28, 30.

1.2. В условном обозначении железного порошка указывают:

порошок — П;

металл, из которого изготовлен порошок (железо) — Ж;

способ изготовления — В, Р;

марку по химическому составу — 1, 2, 3, 4, 5;

гранулометрический состав — 450, 315, 200, 160, 71;

насыпную плотность — 22, 24, 26, 28, 30».

Пример условного обозначения. Заменить слово: «Пример» на «Примеры»;

дополнить примером: «Порошок железный, распыленный, марки ПЖР2, по гранулометрическому составу 200, с насыпной плотностью 26:

*ПЖР2.200.26 ГОСТ 9849—86».*

Пункт 2.2. Таблицу 1 изложить в новой редакции:

Таблица 1

Марка	Железо	Массовая доля, %, не более						
		углерод	кремния	марганца	серы	фосфора	потери массы при прокаливании в водородной среде (кислорода)	остатка, нерастворимого в соляной кислоте
ПЖВ1	Основа	0,02	0,08	0,10	0,015	0,015	0,15	0,20
ПЖВ2	То же	0,02	0,10	0,35	0,02	0,02	0,25	0,30
ПЖВ3	»	0,05	0,15	0,40	0,02	0,02	0,50	0,40
ПЖВ4	»	0,12	0,15	0,45	0,03	0,03	1,1	0,50
ПЖВ5	»	0,25	0,25	0,45	0,05	0,05	2,0	—
ПЖР2	»	0,02	0,05	0,15	0,02	0,02	0,20	0,25
ПЖР3	»	0,05	0,08	0,20	0,02	0,02	0,50	0,30
ПЖР5	»	0,10	0,10	0,30	0,03	0,03	1,6	—

Примечание. По требованию потребителя порошок марки ПЖР2 изготовляют с массовой долей остатка, нерастворимого в соляной кислоте, не более 0,20 %.

(Продолжение см. с. 114)

(Продолжение изменения к ГОСТ 9849—86)

Пункт 2.3. Таблицу 2 изложить в новой редакции (кроме примечания):

Таблица 2

Способ изготовления порошков	Класс крупности	Выход фракции, %, при размере частиц, мм								
		от 0,630 до 0,450	от 0,450 до 0,315	от 0,315 до 0,250	от 0,250 до 0,200	от 0,200 до 0,160	от 0,160 до 0,100	от 0,100 до 0,071	от 0,071 до 0,045	менее 0,045
Восстановленные	450	—	10—30		Остальное		10—25	0—20		
	160	—	—	—	0—10		10—30	20—40	20—40	10—30
	71	—	—	—	—	—	—	0—10	Остальное	50—80
Распыленные	450	0—5	Остальное				10—30			0—10
	315	—	0—10	5—20	Остальное		30—55			0—15
	200	—	—	—	0—1,5	0—15	Остальное			10—25

Примечания:

1. Порошок с гранулометрическим составом, не указанным в табл. 2, изготовляют по согласованию изготовителя с потребителем.

2. Знак «—» означает, что контроль данных фракций не проводится. Наличие следов данных фракций не является браковочным признаком.

Примечание. Заменить слова: «для мелкого порошка» на «для порошка класса крупности 160».

Пункт 2.6. Таблицу 3 изложить в новой редакции:

Таблица 3

Обозначение насыпной плотности	Насыпная плотность, г/см <sup>3</sup>
22	Св. 2,1 до 2,3 включ.
24	» 2,3 до 2,50 »
26	» 2,50 до 2,70 »
28	» 2,70 до 2,90 »
30	» 2,90

Примечание. По согласованию изготовителя с потребителем изготовляют порошки с другой насыпной плотностью.

Пункт 2.7. Второй, третий абзацы изложить в новой редакции:

«для классов крупности 160 и 200 —  $\pm 0,08$  г/см<sup>3</sup>; по требованию потребителя —  $\pm 0,05$  г/см<sup>3</sup>;

для классов крупности 450, 315 и 71 —  $\pm 0,10$  г/см<sup>3</sup>».

Пункт 2.8. Заменить слова: «мелкого порошка» на «порошка классов крупности 160 и 200»;

таблицу 4 изложить в новой редакции (кроме примечания):

(Продолжение см. с. 115)

Таблица 4

Марка	Плотность, г/см <sup>3</sup> , при давлении, не менее	
	100 МПа	700 МПа
ПЖВ1	6,4	7,1
ПЖВ2	6,2	7,0
ПЖВ3	6,1	6,8
ПЖВ4	5,7	6,4
ПЖР2	6,3	7,0
ПЖР3	6,2	6,9

дополнить примечаниями 2, 3:

«2. По требованию потребителя плотность порошка марки ПЖР2 при давлении 700 МПа должна быть не менее 7,1 г/см<sup>3</sup>»

3. Нормы плотности порошка класса крупности 315 и давление прессования устанавливаются по согласованию изготовителя с потребителем».

Пункт 2.9 изложить в новой редакции: «2.9. Прочность прессовок и текучесть порошка классов крупности 160 и 200 должны соответствовать нормам, указанным в табл. 5.

Таблица 5

Обозначение насыпной плотности	Прочность прессовок, Н/мм <sup>2</sup> , не менее, при насыпной плотности, г/см <sup>3</sup>				Текучесть, с 50 г, не более
	ПЖВ1	ПЖВ2, ПЖВ3	ПЖВ4	ПЖР2, ПЖР3	
22	—	—	—	24	—
24	30	26	40	20	38
26	24	21	33	18	35
28	18	17	27	14	32
30	13	14	23	10	30

Примечание. Нормы текучести порошка с насыпной плотностью 22 устанавливаются по согласованию изготовителя с потребителем».

Раздел 2 дополнить пунктом — 2.10: «2.10. В заказе для распыленных порошков указывается способ распыления».

Пункт 3.1 изложить в новой редакции: «3.1. Железный порошок принимают партиями массой не более 12 т. Партия должна состоять из усредненного порошка и должна быть оформлена одним документом о качестве, содержащим: товарный знак или наименование предприятия-изготовителя и товарный знак;

номер партии;

дату изготовления;

результаты испытания».

Пункт 3.3. Первый абзац изложить в новой редакции: «Допускается изготовителю для определения качества продукции пробу отбирать из усреднителя».

Раздел 3 дополнить пунктами — 3.4, 3.5:

«3.4. Значения остатка, нерастворимого в соляной кислоте, выхода промежуточных фракций гранулометрического состава порошка, влажности и разброса насыпной плотности порошка в пределах партии гарантируется технологией изготовления и изготовителем не определяется.

(Продолжение см. с. 116)

*(Продолжение изменения к ГОСТ 9849—86)*

3.5. Уплотняемость порошка класса крупности 315, текучесть порошка с насыпной плотностью 22 определяют по требованию потребителя».

Пункт 4.1. Третий абзац изложить в новой редакции: «Отбор представительной пробы из усреднителя производят в точке, отделенной от поверхности или стенки усреднителя не менее чем на 300 мм»;

исключить слова: «неспеченной», «для определения формуемости 300 г»;

заменить значения для определения уплотняемости — 300 на 400;

для определения прочности прессовки — 100 на 200;

заменить слово: «готовой» на «представительной».

Пункт 4.2 изложить в новой редакции: «4.2. Массовую долю фосфора, кремния, марганца, серы, углерода в пробах порошка определяют по ГОСТ 16412.0-80 — ГОСТ 16412.5-80, ГОСТ 16412.7—80, ГОСТ 16412.9—80, содержание нерастворимого остатка — по ГОСТ 16412.8—70. Определение массовой доли кислорода по потере массы при прокаливании в водороде проводят по ГОСТ 18897—73, при этом из общей потери массы вычитают массовые доли углерода и влаги. Допускается при определении кислорода (потери массы при прокаливании в водороде) по ГОСТ 18897—73 применять таблетированные навески анализируемого порошка.

Допускается определение химического состава другими методами, обеспечивающими требуемую точность анализа. При возникновении разногласий в оценке химического состава, его проводят по ГОСТ 16412.0-80 — ГОСТ 16412.5-80, ГОСТ 16412.7—80, ГОСТ 16412.9—80, ГОСТ 16412.8—70, ГОСТ 18897—73».

Пункт 4.3 дополнить значениями: 0,315 (после 450), 0,200 (после 0,250).

Пункт 4.6 дополнить абзацем: «Для контроля разброса насыпной плотности в пределах данной расфасованной партии отбирают пять проб из разных емкостей и на каждой определяют насыпную плотность. Затем находят разность каждого определения со значением насыпной плотности данной партии. Значение разброса насыпной плотности при отборе пробы от партии из усреднителя гарантируется технологией изготовления и изготовителем не определяется».

Пункт 4.7 изложить в новой редакции: «4.7. Определение уплотняемости проводят по ГОСТ 25280—82, используя пресс-форму с диаметром образца 11,3 мм. Допускается использование пресс-формы с диаметром образца 25 мм. При возникновении разногласий используют пресс-форму с диаметром образца 11,3 мм».

Пункт 4.8. Исключить слово: «неспеченной»; заменить значение: 6,28 г/см<sup>3</sup> на (6,50±0,05) г/см<sup>3</sup>.

Пункт 5.1 изложить в новой редакции: «5.1. Железный порошок упаковывают в мешки из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354—82, ГОСТ 16272—79 или другой НТД, толщиной не менее 0,18 мм. Заполненные мешки уплотняют, вакуумируют и герметически закрывают. Масса порошка в одном мешке — упаковочной единице — не должна превышать 25 кг. Мешки формируются на поддоне по ГОСТ 9078—84 или другой НТД в транспортный пакет, покрываются термоусадочной пленкой по действующей НТД и проходят термическую усадку. Уплотнение и вакуумирование производится для придания упаковочной единице и пакету жесткости и компактности. Контроль визуальный. Допускается потеря вакуума частью мешков без нарушения целостности пакета.

Допускается до 01.01.92 упаковка железного порошка в банки из черной жести по научно-технической документации толщиной не менее 0,5 мм. Крышки банок уплотняют заливкой, замазкой или любым другим способом, обеспечивающим сохранность порошка при транспортировании и хранении. Масса одного упаковочного места не должна превышать 50 кг.

Во всех случаях допускается применение дополнительных элементов упаковки, повышающих ее надежность.

По согласованию изготовителя с потребителем допускаются другие виды упаковки по согласованной НТД, обеспечивающие сохранность порошка при транспортировании и хранении.

*(Продолжение см. с. 117)*

Размеры транспортного пакета должны соответствовать требованиям ГОСТ 24587—81.

Допускается штабелирование транспортных пакетов с мешками в два ряда, банок — в три ряда, но с учетом загрузки вагонов до полной грузоподъемности или вместимости.

По согласованию изготовителя с потребителем допускается упаковка порошка в специализированных контейнерах по согласованной ИТД с массой одного упаковочного места до 5 т, обеспечивающую сохранность качества порошка при транспортировании и хранении».

Пункт 5.3. Заменить слова: «Каждое упаковочное место» на «Каждый мешок, банка, контейнер».

дополнить словами: «Верх, не кантовать».

Пункт 5.5. Заменить слова: «с условиями погрузки» на «с техническими условиями погрузки»;

после слов «мелкими отправлениями» дополнить словами: «банки с порошком устанавливаются в решетчатые дощатые ящики по ГОСТ 2991-85 или в обрешетки по ГОСТ 12082-82 или по другим ИТД»;

дополнить абзацем: «Общие требования по транспортированию по ГОСТ 7566—81».

Пункт 5.6 изложить в новой редакции: «5.6. Железный порошок должен храниться в упаковке изготовителя в сухом помещении»

(ИУС № 1 1990 г.)

## **Изменение № 2 ГОСТ 9849—86 Порошок железный. Технические условия**

**Утверждено и введено в действие Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 27.12.91 № 2187**

**Дата введения 01.07.92**

На обложке и первой странице под обозначением стандарта исключить обозначение: (СТ СЭВ 5014—85).

Вводная часть. Последний абзац исключить.

Пункт 2.2. Примечание изложить в новой редакции: «Примечания:

1. Определение массовой доли остатка, нерастворимого в соляной кислоте, производят по требованию потребителя.

2. По требованию потребителя порошок марки ПЖР2 изготавливают с массовой долей остатка, нерастворимого в соляной кислоте, не более 0,20 %.

3. По согласованию изготовителя с потребителем для марок ПЖР2 и ПЖР3 допускается отклонение от массовой доли остатка, нерастворимого в соляной кислоте,  $\pm 0,05$  %».

Пункт 4.2. Заменить ссылки: ГОСТ 16412.0-80 — ГОСТ 16412.5-80, ГОСТ 16412.7—80, ГОСТ 16412.8—80 на ГОСТ 28473—90, ГОСТ 16412.2-91 — ГОСТ 16412.5-91, ГОСТ 16412.7—91, ГОСТ 16412.8—91.

Пункт 4.7. Заменить ссылку: ГОСТ 25280—82 на ГОСТ 25280—90.

Пункт 5.1. Заменить дату: «до 01.01.92» на «до 01.01.94».

(ИУС № 4 1992 г.)