

## МЕТАЛЛЫ ЧЕРНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ

Общие технические условия

## МЕТАЛЫ ЧОРНЫЯ ДРУГАСНЫЯ

Агульныя тэхнічныя ўмовы

Издание официальное



Госстандарт  
Минск

УДК 669.1.054.8(083.74)(476)

МКС 77.080.01

**Ключевые слова:** металлы вторичные, классификация, технические требования, марки сталей, металлолом, правила приемки, методы испытаний, хранение, транспортирование

ОКП РБ 27.10.13.200

### Предисловие

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

1 РАЗРАБОТАН открытым акционерным обществом «БЕЛНИИЛИТ» (ОАО «БЕЛНИИЛИТ») ВНЕСЕН Государственным объединением «Белвтормет»

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 25 января 2010 г. № 1

3 ВЗАМЕН СТБ 1299-2001 (с отменой на территории Республики Беларусь ГОСТ 2787-75)

4 ПЕРЕИЗДАНИЕ (июль 2021 г.) с ИЗМЕНЕНИЕМ № 1, утвержденным в сентябре 2010 г. (ИУ ТНПА № 9-2010), ИЗМЕНЕНИЕМ № 2, утвержденным в феврале 2013 г. (ИУ ТНПА № 2-2013), ИЗМЕНЕНИЕМ № 3, утвержденным в марте 2017 г. (ИУ ТНПА № 2-2017), ИЗМЕНЕНИЕМ № 4, утвержденным в мае 2021 г. (ИУ ТНПА № 5-2021), Поправками (ИУ ТНПА № 10-2010, ИУ ТНПА № 11-2010, ИУ ТНПА № 3-2011, ИУ ТНПА № 3-2013)

© Госстандарт, 2021

© Оформление. БелГИСС, 2021

Настоящий стандарт не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь

Издан на русском языке

## Содержание

1 Область применения .....	1
2 Нормативные ссылки .....	1
3 Термины и определения .....	2
4 Классификация и обозначение .....	2
5 Технические требования.....	26
6 Требования безопасности и охраны окружающей среды.....	26
7 Правила приемки .....	28
8 Методы контроля .....	29
9 Транспортирование и хранение .....	30
<b>Приложение А (Исключено, Изм. № 1)</b>	
Приложение Б (обязательное) Форма сертификата качества на лом и отходы черных металлов .....	31
Приложение В (справочное) Рекомендуемое применение металлолома в различных плавильных агрегатах .....	32
Приложение Г (обязательное) Форма удостоверения о взрывобезопасности, химической и радиационной безопасности лома и отходов черных металлов .....	34
Приложение Д (обязательное) Форма акта об обнаружении взрывоопасных предметов при проверке лома и отходов черных металлов .....	35
Библиография .....	36



## ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

МЕТАЛЛЫ ЧЕРНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ  
Общие технические условияМЕТАЛЛЫ ЧОРНЫЯ ДРУГАСНЫЯ  
Агульныя тэхнічныя ўмовыSecondary ferrous metals  
General specifications

Дата введения 2010-07-01

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на вторичные черные металлы (лом и отходы черных металлов) (далее – металлолом), предназначенные для использования в качестве металлической шихты при выплавке стали и чугуна, при изготовлении стальных и чугунных отливок и производстве ферросплавов, а также для переработки с целью последующего использования их в плавильных агрегатах.

**Раздел 1 (Измененная редакция, Изм. № 2)****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 12.1.010-76 Система стандартов безопасности труда. Взрывобезопасность. Общие требования

ГОСТ 12.3.002-2014 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.009-76 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.027-2004 Работы литейные. Требования безопасности

ГОСТ 12.4.021-75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 166-89 (ИСО 3599-76) Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 2246-70 Проволока стальная сварочная. Технические условия

ГОСТ 4543-2016 Металлопродукция из конструкционной легированной стали. Технические условия

ГОСТ 5272-68 Коррозия металлов. Термины

ГОСТ 5632-2014 Нержавеющие стали и сплавы коррозионно-стойкие, жаростойкие и жаропрочные. Марки

ГОСТ 5950-2000 Прутки, полосы и мотки из инструментальной легированной стали. Общие технические условия

ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 9124-85 Проволока стальная луженая бандажная. Технические условия

ГОСТ 10994-74 Сплавы прецизионные. Марки

ГОСТ 16482-70 Металлы черные вторичные. Термины и определения

ГОСТ 19200-80 Отливки из чугуна и стали. Термины и определения дефектов

ГОСТ 19265-73 Прутки и полосы из быстрорежущей стали. Технические условия

ГОСТ 20072-74 Сталь теплоустойчивая. Технические условия

ГОСТ 22235-2010 Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ

Издание официальное



(Измененная редакция, Изм. № 2)

ГОСТ 25639-83 Магниты литые постоянные. Технические условия  
ГОСТ 29329-92 Весы для статического взвешивания. Общие технические требования

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации (далее – ТНПА) по каталогу, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененными (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

## Раздел 2 (Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 4)

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяют термины, установленные в ГОСТ 5272, ГОСТ 16482 и ГОСТ 19200, а также следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 безвредные примеси:** Примеси, наличие которых в ограниченном количестве не влияет отрицательно на качество выплавляемого металла и безопасность плавки.

Примечание – К безвредным примесям относятся дерево, ветошь, бумага, влага, земля, песок и другие аналогичные примеси.

**3.2 вредные примеси:** Примеси, наличие которых отрицательно влияет на качество выплавляемого металла и безопасность плавки.

Примечание – К вредным примесям относятся: цветные металлы, материалы, содержащие серу и фосфор, резина, пластмасса, поролон, пенопласт, битум, а также горючие и легковоспламеняющиеся вещества.

**3.3 горелый металл:** Металл, подвергшийся коррозии при высоких температурах (при воздействии огня).

**3.4 контролер лома и отходов:** Лицо, прошедшее специальную подготовку и имеющее удостоверение на право проверки металлолома на взрывобезопасность, радиационную и химическую безопасность.

**3.5 легковоспламеняющиеся вещества:** Вещества, способные воспламениться от кратковременного (до 30 с) воздействия источника зажигания с низкой энергией (пламя спички, искра, тлеющая сигарета и т. п.)

**3.6 налет ржавчины:** Местная коррозия металла в виде отдельных пятен или участков на поверхности металла, удаляемая с помощью растворителя.

**3.7 окалина:** Продукт окисления, образующийся на поверхности сталей и некоторых других сплавов при кристаллизации отливок при их нагреве на воздухе или в других средах, содержащих кислород.

Примечание – Окалина состоит из оксидов металла.

**3.8 проржавленный металл:** Металл, имеющий на поверхности слой ржавчины, который отслаивается при ударном воздействии на него.

**3.9 проржавленная (ржавая) стружка:** Стружка, имеющая сплошную коррозию или рассыпающаяся при ударном воздействии на нее.

**3.10 засоренность:** Наличие примесей в ломе и отходах черных металлов.

**3.11 приемочное число:** Наибольшее число несоответствующих единиц в выборке, при котором допускается приемка партии.

**3.12 нерассортированный металлолом:** Металлолом, не разделенный по одному или нескольким классификационным признакам (класс, группа, категория, вид).

**3.13 трудноотделимые примеси:** Примеси, которые невозможно отделить без применения специальных технологий (специального оборудования и инструмента).

**3.10–3.13 (Введены дополнительно, Изм. № 2)**

### 4 Классификация и обозначение

**4.1** Металлолом классифицируют по:

- содержанию углерода на классы – стальной и чугунный;
- наличию легирующих элементов на категории – углеродистый и легированный;
- характеристикам и показателям качества на виды;
- содержанию легирующих элементов в легированном металлоломе на группы.



4.2 Каждый вид металлолома характеризуют физическими особенностями, размерами и массой отдельных кусков, степенью засоренности. Каждую группу металлолома характеризуют содержанием легирующих элементов.

4.3 Обозначение вида металлолома в таблицах 1 и 2 в зависимости от наименования вида и его характеристики состоит из номера вида, буквенного (при наличии) обозначения категории и качественных характеристик металлолома.

Категория металлолома обозначается буквами:

– А – металлолом углеродистый;

– Б – металлолом легированный.

Качественные характеристики обозначаются буквами:

– К – металлолом с повышенными показателями качества;

– М – металлолом с повышенной засоренностью;

– Н – металлолом нерассортированный;

– С – металлолом с пониженными показателями качества;

– ШР – металлолом дробленый (шредерованный).

Пример условного обозначения вида металлолома «Пакеты № 1 с повышенными показателями качества», углеродистого:

**8АК СТБ 2026-2010,**

где 8 – номер вида, А – категория, К – с повышенными показателями качества по таблице 1.

Обозначение легированного металлолома состоит из обозначения вида по таблице 1 и цифры (цифр) из обозначения группы по таблице 3.

Пример условного обозначения металлолома «Брикеты № 1 из стальной стружки с повышенной засоренностью», легированного, группы Б8:

**6БМ8 СТБ 2026-2010,**

где 6БМ – обозначение вида по таблице 1, 8 – цифра из обозначения группы по таблице 3.

Обозначение высоколегированного металлолома состоит из обозначения вида по таблице 1 и обозначения марки стали по таблице 4.

Пример условного обозначения стружки стальной № 2 из стали Р6М5:

**15БР6М5 СТБ 2026-2010,**

где 15Б – обозначение вида по таблице 1, Р6М5 – обозначение марки стали по таблице 4.

(Измененная редакция, Изм. № 2)

4.4 (Исключен, Изм. № 1)

4.5 (Измененная редакция, Изм. № 1) (Исключен, Изм. № 2)

4.6 (Исключен, Изм. № 1)

4.7 Распределение и обозначение металлолома по классам, категориям и видам – в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1 – Классификация металлолома по классам, категориям и видам

Классы	Обозначение категории	Наименование вида	Номер вида	Обозначение вида
Металлолом стальной	А	Металлолом стальной № 1	1	1А
	А, Б	Металлолом стальной № 2	2	2А, 2Б
	А, Б	Металлолом стальной № 2 с пониженными показателями качества	2	2АС, 2БС
	А	Металлолом стальной дробленый	2	2АШР
	А	Металлолом стальной дробленый с пониженными показателями качества	2	2АШРС
	А, Б	Металлолом стальной № 3	3	3А, 3Б
	А	Металлолом стальной № 3 с повышенными показателями качества	3	3АК
	А, Б	Металлолом стальной № 4	4	4А, 4Б
	А, Б	Металлолом стальной негабаритный	5	5А, 5Б
	А	Металлолом стальной негабаритный с повышенными показателями качества	5	5АК

## СТБ 2026-2010

Окончание таблицы 1

Классы	Обозначение категории	Наименование вида	Номер вида	Обозначение вида
Металлолом стальной	А, Б	Брикеты № 1 из стальной стружки	6	6А, 6Б
	А, Б	Брикеты № 1 из стальной стружки с повышенной засоренностью	6	6АМ, 6БМ
	А, Б	Брикеты № 2 из стальной стружки	7	7А, 7Б
	А, Б	Брикеты № 2 из стальной стружки с повышенной засоренностью	7	7АМ, 7БМ
	–	Брикеты № 2 из смешанной стальной стружки	7	7Н
	А	Пакеты № 1 с повышенными показателями качества	8	8АК
	А, Б	Пакеты № 1	8	8А, 8Б
	А	Пакеты № 2	9	9А
	А	Пакеты № 3	10	10А
	А	Пакеты № 3 с пониженными показателями качества	10	10АС
	А	Металлолом стальной легковесный № 1 с повышенными показателями качества	11	11АК
	А, Б	Металлолом стальной легковесный № 1	11	11А, 11Б
	А	Металлолом стальной легковесный № 2	12	12А
	А	Металлолом стальной легковесный № 2 с пониженными показателями качества	12	12АС
	А, Б	Канаты и проволока стальные габаритные	13	13А, 13Б
	А, Б	Канаты и проволока стальные нерассортированные	13	13АН, 13БН
	А, Б	Стружка стальная № 1	14	14А, 14Б
	А, Б	Стружка стальная № 2	15	15А, 15Б
	А, Б	Стружка стальная № 2 с повышенной засоренностью	15	15АМ, 15БМ
А, Б	Стружка стальная вьюнообразная (для переработки)	16	16А, 16Б	
А, Б	Стружка стальная вьюнообразная с повышенной засоренностью (для переработки)	16	16АМ, 16БМ	
А	Гильзы стальные оружейные	29	29А	
Металлолом чугунный	А, Б	Металлолом чугунный № 1	17	17А, 17Б
	А	Металлолом чугунный № 2	18	18А
	А	Металлолом чугунный № 3	19	19А
	А, Б	Металлолом чугунный негабаритный № 1	20	20А, 20Б
	А	Металлолом чугунный негабаритный № 2	21	21А
	А	Металлолом чугунный негабаритный № 3	22	22А
	А, Б	Брикеты из чугунной стружки	23	23А, 23Б
	А, Б	Брикеты из чугунной стружки с повышенной засоренностью	23	23АМ, 23БМ
	А, Б	Стружка чугунная	24	24А, 24Б
	А, Б	Стружка чугунная с повышенной засоренностью	24	24АМ, 24БМ
Вне класса	А, Б	Металлолом габаритный вне класса	25	25А, 25Б
	А, Б	Металлолом негабаритный вне класса	26	26А, 26Б
	А	Окалина	27	27А
	А	Шлак сварочный	28	28А
	–	Стружка черных металлов вне класса	30	30Н
	–	Металлолом нерассортированный	31	31Н
	–	Металлолом бытовой	32	32Н

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 4, Поправка)

Наименование организации: БелГИСС. Распечатан для Белорусский республиканский союз потребителей обществ г. Минск  
 Статус: официальное издание Государства. № марки: 0122396 Дата печати: 14.09.2021 13:43:57

Статус: официальное издание Государства. Распечатан для Белорусский республиканский союз потребителей обществ г. Минск. № марки: 0122396



## Окончание таблицы 2

Обозначение вида	Наименование вида и характеристика	Показатели	Норма
32Н	<p><b>Металлолом бытовой</b> Бытовой стальной и чугунный металлолом, покупаемый у населения в установленном порядке (предметы личной собственности населения, в том числе в неразобранном виде) вне зависимости от класса и категории. Допускается наличие трудноотделимых вредных примесей не более 0,5 % от массы партии</p>	<p>Засоренность безвредными примесями массой, %, не более Размеры и масса</p>	<p>5,0 Не регламентируются</p>
<p>* Поставку осуществляют по особым условиям по соглашению сторон. ** Поставку гильз с покрытием из цветных металлов и гильз с неизвлеченными капсюлями осуществляют по особым условиям по соглашению сторон. При этом на капсюле должен быть отчетливый след от удара бойка.</p>			
<p>Примечания 1 В стальном ломе допускают трудноотделимый чугун, в чугунном ломе допускают трудноотделимую сталь в количестве не более 5 % от массы партии. 2 Отклонения от максимально допустимых линейных размеров металлолома не должны превышать 10 % в сторону увеличения. 3 В таблице указаны значения содержания безвредных примесей, которые не отделяются от металлолома при его выгрузке из транспортного средства. 4 Рекомендуемые размеры пакетов, мм, не более: 500 × 500 × 600 или 600 × 600 × 800.</p>			

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 4, Поправка)

4.9 Характеристики и показатели качества легированного металлолома по группам – в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3 – Характеристика и показатели качества легированного металлолома по группам

Обозначение группы	Наименование группы	Перечень основных марок, входящих в группу	Содержание легирующих элементов	
			Наименование элемента	Массовая доля, %
Б1	Низколегированные конструкционные и инструментальные стали, легированные хромом и его сочетаниями с другими элементами, кроме никеля, молибдена и вольфрама	9X1, от 11X до 50X, от 45X1 до 48X1, от 4XC до 40XC, от 18XГ до 50XГ, 35XГ2, XГC, от 5XГC до 38XГC, от 7XФ до 75XФ, от 25XГФ до 35XГФ, от 15XP до 40XP, от 20XГР до 40XГР, от 15XГТ до 30XГТ, 40XГТР, 45XЦ, 20XГ2Ц, ШХ15СГ, ШХ20СГ, 50X05, марки группы ДС1	Хром	0,4–1,8
			Никель	Не более 0,4
			Марганец	0,2–1,9
			Кремний	Не более 1,6
			Ванадий	Не более 0,3
			Титан	Не более 0,12
Б2	Конструкционные и инструментальные хромистые стали	7X3, 8X3, 45X3, 46X3, EX3, марки группы ДС5	Хром	2,4–3,8
			Никель	Не более 0,35
			Марганец	Не более 0,6
			Кремний	Не более 0,4



Окончание таблицы 5

Группа	Марка стали основного слоя	Марка стали плакирующего слоя	Среднее содержание основных легирующих элементов двухслойной стали		Обозначение группы по таблице 3
			Наименование элемента	Массовая доля, %	
ДС14	СтЗсп. 10	Никель НП-2	Никель	8,5–10,0	По маркам
Примечания					
1 По соглашению сторон остаточное содержание меди не должно превышать 0,30 % для групп, в которых не нормировано содержание меди.					
2 Металлолом двухслойных сталей марок групп ДС7, ДС9–ДС14 собирают и поставляют по маркам согласно настоящей таблице.					

(Измененная редакция, Изм. № 1)

**5 Технические требования**

**5.1** Металлолом сдают и поставляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

**5.2** Железосодержащие отходы, а также отходы, содержащие стальные и чугунные составляющие, отсутствующие в настоящем стандарте, поставляют по специальным техническим условиям и (или) по соглашению сторон.

**5.3** Металлолом низколегированной марганцевистой и кремнистой стали, не вошедший в классификацию согласно таблице 3, классифицируют как углеродистый стальной металлолом.

**5.4** К каждой партии металлолома, поставляемой для использования в качестве металлической шихты, прилагают сертификат качества, который оформляют в соответствии с формой, приведенной в приложении Б.

(Измененная редакция, Изм. № 1)

**5.5** Не допускается в металлоломе наличие цветных металлов и их сплавов, кроме случаев, предусмотренных настоящим стандартом.

**5.6** Необходимость упаковки металлолома оговаривают условиями договора (контракта) на поставку.

**5.7** Упаковку выбирает поставщик по согласованию с потребителем в зависимости от вида, группы или марки металлолома, условий транспортирования и вида транспортных средств с учетом условий погрузочно-разгрузочных работ.

**5.8** Способы упаковки и условия транспортирования металлолома должны гарантировать от смешивания рассортированного металлолома.

**5.9** Рекомендуемое применение металлолома в различных плавильных агрегатах приведено в приложении В.

**6 Требования безопасности и охраны окружающей среды****6.1 Общие положения**

**6.1.1** Разработку, организацию и выполнение процессов сбора, транспортирования, погрузки и разгрузки, переработки и хранения металлолома осуществляют в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.3.009 и ГОСТ 12.3.027.

**6.1.2** При отборе выборки, подготовке проб и проведении испытаний необходимо выполнять требования безопасности в соответствии с ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 12.1.010 и ГОСТ 12.4.021.

**6.1.3** Металлолом, который поступает в организации или отгружают из организаций, проходит радиационный контроль и контроль взрывобезопасности.

**6.1.4** Проверку радиационного загрязнения и взрывобезопасности металлолома, сдаваемого школами, больницами и другими аналогичными учреждениями, а также бытового лома осуществляют заготовительные организации.

**6.1.5** Каждая партия металлолома должна сопровождаться удостоверением, подтверждающим взрывобезопасность, химическую и радиационную безопасность металлолома, которое оформляют в соответствии с формой, приведенной в приложении Г.

(Измененная редакция, Изм. № 1, Поправки)

6.1.6 Металлолом, поступающий от ломосдатчиков, использующих в своем производстве химические вещества, должен быть очищен ими от химических веществ в соответствии с действующими нормами.

## 6.2 Требования радиационной безопасности

6.2.1 Уровень радиационного загрязнения металлолома не должен превышать нормы, установленные в [1].

6.2.2 Радиационный контроль металлолома проводит лицо, прошедшее специальную подготовку и имеющее соответствующее свидетельство. Результаты контроля заносят в журнал радиационного контроля металлолома с указанием:

- наименования поставщика или получателя;
- номера товарно-транспортной накладной;
- документа о радиационной безопасности согласно требованиям 6.1.5;
- фамилий лиц, проводивших радиационный контроль, и их подписей.

6.2.3 Металлолом из организаций, использующих в производственных процессах радиоактивные вещества, а также каждое транспортное средство, в котором его перевозят, проходят дезактивацию и сопровождаются соответствующим документом о дезактивации.

**(Измененная редакция, Изм. № 3)**

## 6.3 Требования взрывобезопасности

6.3.1 Организации, заготавливающие, сдающие, перерабатывающие и переплавляющие металлолом, а также отгружающие или производящие его перегрузку, проверяют его на взрывобезопасность и удаляют из него все предметы, содержащие взрывоопасные, горючие и легковоспламеняющиеся вещества.

### 6.3.2 Требования, необходимые для обеспечения взрывобезопасности

6.3.2.1 Боеприпасы (снаряды, мины, боеголовки, авиабомбы и т. п.) не должны иметь взрывателей и взрывных устройств, должны быть с открытым очком под взрыватель или взрывательное устройство и с пустой камерой, внутренняя поверхность их должна быть очищена от взрывчатых веществ и специальных составов, в шрапнельных снарядах вышибные заряды должны быть изъяты.

6.3.2.2 Стволы артиллерийского вооружения должны быть с открытыми сквозными каналами, стволы стрелкового вооружения – с открытыми сквозными каналами или деформированы у конца ствола и ствольной коробки до сложного изгиба.

6.3.2.3 Магазины коробки артиллерийского и стрелкового вооружения должны быть открытыми и пустыми или с помятостями (до трещин).

6.3.2.4 Стреляные капсульные втулки должны быть удалены и сдаваться отдельно.

6.3.2.5 Артиллерийские гильзы и гильзы стрелкового оружия не должны иметь остатков пороховых зарядов, дульца гильз калибром менее 14,5 мм должны быть сплющены для исключения возможности образования и накопления в них влаги, льда, снега.

6.3.2.6 Все виды военной техники, сдаваемые в металлолом воинскими частями, должны быть списаны в установленном порядке, разбракованы, разобраны и освобождены от горючих и смазочных веществ, а находящиеся в них боеприпасы, твердое топливо и другие взрывчатые вещества должны быть удалены; жидкость из цилиндров гидравлических, тормозных, противооткатных и других устройств должна быть слита.

6.3.2.7 Сосуды всех типов и размеров (баллоны, бочки и т. п.), а также все полые предметы (цилиндры двигателей и т. п.) должны быть очищены от содержимого (а в зимнее время – от снега и льда) и доступны для осмотра внутренней поверхности; горловины баллонов должны быть открыты, а на их корпусах должно быть прорезано второе отверстие; днища бочек и других емкостей должны быть вскрыты.

6.3.2.8 Емкости узлов машин (двигатели, коробки передач, баки и т. п.) должны быть освобождены от остатков горючих и смазочных веществ.

6.3.2.9 Станины, поддоны, металлоконструкции и другие массивные предметы, подвергшиеся взрывному дроблению, не должны иметь невзорванных зарядов или их остатков.

6.3.3 При обнаружении необезвреженных боеприпасов дальнейшую работу с металлоломом приостанавливают и вызывают представителей инженерных воинских частей, дислоцируемых на территории Республики Беларусь.

6.3.4 Проверку металлолома на взрывобезопасность и удаление из него взрывоопасных предметов, кроме необезвреженных боеприпасов, осуществляют под руководством контролера лома и отходов.



**6.3.5** Для удаления и транспортирования взрывоопасных предметов должны выделяться рабочие, прошедшие специальное обучение, которые перед началом работ должны быть проинструктированы в установленном порядке о мерах предосторожности при проведении этих работ.

**6.3.6** Обезвреживание или уничтожение военного взрывоопасного металлолома и баллонов с неизвестным содержанием осуществляют соответствующие войсковые части и специализированные организации в установленном порядке.

**6.3.7** Разделку и отгрузку военного металлолома, указанного в 6.3.2.1–6.3.2.5, осуществляют отдельно от прочего металлолома.

**6.3.8** Выгрузку и проверку металлолома, поступившего в организацию, на взрывобезопасность проводят под руководством контролера лома и отходов в соответствии с требованиями, изложенными в 6.3.2. О проверке в книге учета металлолома, поступившего в организацию, делают запись с указанием наименования поставщика, номеров накладной и удостоверения о взрывобезопасности, фамилии контролера лома и отходов с его подписью.

**6.3.9** Металлолом, не подвергшийся проверке, считают взрывоопасным и его не смешивают с металлоломом, прошедшим проверку.

**6.3.10** Все работы, связанные с проверкой металлолома на взрывобезопасность и его обезвреживанием, осуществляют при освещенности не менее 60 лк.

**6.3.11** При обнаружении потребителем металлолома взрывоопасных предметов составляют акт, форма которого приведена в приложении Д.

**6.3.12** Взрывоопасные предметы (кроме указанных в 6.3.3), обнаруженные при проверке металлолома, отбирают и направляют в сопровождении контролера лома и отходов на временное хранение или обезвреживание.

**6.3.13** Взрывоопасные предметы (кроме указанных в 6.3.3) хранят в специальных хранилищах.

В хранилищах на расстоянии менее 30 м от них запрещается пользоваться открытым огнем, проводить газосварочные работы.

Хранилища должны быть обеспечены молниезащитой и противопожарным инвентарем в соответствии с действующими нормами и правилами.

**6.3.14** Поступившие в хранилище взрывоопасные предметы укладывают в устойчивое положение, исключающее возможность их падения.

**6.3.15** Транспортирование взрывоопасных предметов металлолома (кроме указанных в 6.3.3) осуществляют под руководством контролера лома и отходов в соответствии с правилами перевозки опасных грузов.

**6.3.16** Взрывобезопасность поставляемого металлолома обеспечивает поставщик, а взрывобезопасность принятого металлолома – потребитель. Взрывобезопасность принятых потребителем пакетов металлолома обеспечивает поставщик.

#### **(Измененная редакция, Изм. № 3)**

**6.3.17** При выполнении работ с металлоломом необходимо руководствоваться законодательством Республики Беларусь в области охраны окружающей среды.

**6.3.18** Металлолом, подлежащий переработке различными способами (газовой и ножничной резкой, пакетированием, дроблением и т. п.), должен быть проверен на взрывобезопасность в соответствии с требованиями 6.3.2.1–6.3.2.9.

При проведении выплавки стали металлолом должен быть проверен на взрывобезопасность в соответствии с требованиями 6.3.2.1–6.3.2.9 непосредственно перед загрузкой в мульты, совки и бады. О проверке должна быть сделана запись в книге учета шихты с подписью лица, ответственного за проведение проверки на взрывобезопасность.

**(Введен дополнительно, Изм. № 3)**

## **7 Правила приемки**

**7.1** Металлолом предъявляют к приемке партиями, состав которой проверяют визуально.

**7.2** Партией считается любое количество металлолома одного вида или группы, отгружаемого в одной единице транспортных средств.

#### **7.3 (Исключен, Изм. № 1)**

**7.4** Каждую партию металлолома подвергают дозиметрическому контролю.

**7.5** В случае поставки в одном транспортном средстве нескольких видов металлолома с надежным их разделением приемку осуществляют по фактическому наличию каждого вида.

При наличии в одном транспортном средстве металлолома различных классов, категорий, видов, групп без надежного их разделения весь металлолом принимается по характеристикам и показателям качества металлолома низшего класса, категории, вида, группы в соответствии с ценообразующим фактором.

**7.6** Приемку металлолома производят по массе металла. Скидка массы на засоренность безвредными примесями и маслом осуществляется в соответствии с фактической засоренностью, определенной при приемке, по норме, не превышающей значения в соответствии с таблицей 2.

**7.5, 7.6 (Измененная редакция, Изм. № 1)**

**7.7** При поставке металлолома, не соответствующего требованиям настоящего стандарта, потребитель принимает решение о возможности и условиях приемки по согласованию с поставщиком.

**7.8** Для оценки соответствия металлолома требованиям настоящего стандарта по показателям качества от партии производится выборка в объеме в соответствии с таблицей 6.

**Таблица 6 – Объем выборки от партии и приемочное число**

Виды металлолома	Масса партии, т			
	До 25		Свыше 25	
	Количество проб	Приемочное число	Количество проб	Приемочное число
Металлом кусковой	5	1	10	2
Стружка	10 (5 для контроля засоренности)	2 (0)	20 (5 для контроля засоренности)	3 (0)
Пакеты	3	0	5	1
Брикеты	3	0	5	1

Отбор проб производят произвольно из различных мест, с различной глубины контролируемого объема металлолома, подготовленного к отгрузке, вручную или с помощью грузоподъемного механизма.

**(Измененная редакция, Изм. № 2)**

## 8 Методы контроля

**8.1** Массу партии металлолома и проб в выборке определяют взвешиванием на весах по ГОСТ 29329.

**(Измененная редакция, Изм. № 2)**

**8.2** Наличие легированных и цветных металлов в выборке стального и чугуна металлолома определяют визуально (лицо, осуществляющее приемку, должно иметь соответствующее квалификации удостоверение на право проведения контроля).

**(Измененная редакция, Изм. № 1)**

**8.3** Контроль линейных размеров металлолома в выборке осуществляют штангенциркулем по ГОСТ 166, рулеткой металлической по ГОСТ 7502 или линейкой металлической по ГОСТ 427.

**(Измененная редакция, Изм. № 2)**

**8.4** Для определения засоренности металлолома безвредными примесями и маслом выборку взвешивают, очищают от безвредных примесей и масла, затем взвешивают повторно. Величину засоренности безвредными примесями и маслом  $X$ , %, вычисляют по формуле

$$X = \frac{m - m_1}{m} \cdot 100, \quad (1)$$

где  $m$  – масса выборки перед очисткой, кг;

$m_1$  – масса выборки после очистки, кг.

По согласованию потребителя с поставщиком допускается определять засоренность металлолома безвредными примесями и маслом визуально.

**8.5** Засоренность пакетов и брикетов безвредными примесями и маслом проверяют при необходимости согласно 8.4 после их физического разрушения.

**8.4, 8.5 (Измененная редакция, Изм. № 1)**

**8.6** Для определения габаритов и массы металлолома осуществляют их измерение и взвешивание. Плотность пакетов и брикетов определяют как отношение массы пакета или брикета к его объему.



8.7 При определении осыпаемости брикетов производят трехкратное сбрасывание их (свободным падением) с высоты 1,5 м на металлическую или бетонную плиту. при этом они не должны осыпаться более чем на 10 %. Из сбрасываемых пяти брикетов испытание должны выдержать не менее четырех брикетов. При неудовлетворительных результатах испытания из повторно сбрасываемых десяти брикетов испытание должны выдержать восемь брикетов.

8.8 Химический состав углеродистого металлолома проверяют при необходимости.

8.9 Для определения содержания легирующих и других элементов отбирают пробы не менее чем из пяти мест.

Допускаемое в двух пробах отклонение по химическому составу в содержании отдельного элемента не должно превышать 15 % от нижнего или верхнего пределов исследуемой группы, указанной в таблице 3 или таблице 4.

За результат анализа принимают среднеарифметическое результатов всех определений, которое должно быть в пределах исследуемой группы.

Отбор проб в пакетах и брикетах производят с наружной и внутренней частей после разреза (разлома).

8.10 При определении содержания легирующих элементов применяют методы, обеспечивающие необходимую точность для отнесения к определенной группе легированного металлолома по таблице 3.

8.11 В случае невозможности по результатам анализа химического состава однозначного отнесения металлолома к одной из групп таблицы 3 металлолом относят к группе, наиболее близкой к анализируемому металлолому по содержанию легирующих элементов.

8.10, 8.11 (Измененная редакция, Изм. № 1)

8.12 При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному показателю по нему проводят повторные испытания на удвоенной выборке, взятой от той же партии. Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

## 9 Транспортирование и хранение

9.1 Металлолом одного вида или группы транспортируют всеми видами транспортных средств в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

9.2 При осуществлении погрузочно-разгрузочных работ на железнодорожном транспорте следует соблюдать требования ГОСТ 22235.

9.3 Металлолом хранят отдельно по видам, группам или маркам на специально оборудованных площадках. Допускается хранение в зависимости от технологии переработки металлолома и его подготовки к переплавке.

9.4 Замасленную стружку размещают в отвалах на участке, оборудованном отстойниками для масла, или в бункерах со стоком масла.

## Приложение А (Исключено, Изм. № 1)

Приложение Г  
(обязательное)

Форма удостоверения о взрывобезопасности,  
химической и радиационной безопасности лома и отходов черных металлов

\_\_\_\_\_ министерство, ведомство

\_\_\_\_\_ наименование поставщика

УДОСТОВЕРЕНИЕ № \* \_\_\_\_\_  
о взрывобезопасности, химической и радиационной безопасности  
лома и отходов черных металлов

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Потребитель лома и отходов \_\_\_\_\_

Наименование лома и отходов \_\_\_\_\_

Масса \_\_\_\_\_ т

Вагон (автомобиль) № \_\_\_\_\_, накладная № \_\_\_\_\_

Указанные лом и отходы черных металлов соответствуют требованиям СТБ 2026-2010, являются взрывобезопасными, химически и радиационнобезопасными и могут быть допущены к переработке и использованию в качестве металлической шихты.

Ответственный представитель поставщика \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ личная подпись

\_\_\_\_\_ расшифровка подписи

Печать

Приложение Г (Измененная редакция, Изм. № 1)

\* Удостоверение составляется в двух экземплярах. Один экземпляр с накладной направляется потребителю, второй – остается у поставщика.



**Приложение Д**  
(обязательное)

**Форма акта об обнаружении взрывоопасных предметов  
при проверке лома и отходов черных металлов**

\_\_\_\_\_ министерство, ведомство

\_\_\_\_\_ наименование потребителя

УТВЕРЖДАЮ  
Главный инженер

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**АКТ № \* \_\_\_\_\_**  
**об обнаружении взрывоопасных предметов**  
**при проверке лома и отходов черных металлов**

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Поставщик лома и отходов \_\_\_\_\_

Наименование лома и отходов \_\_\_\_\_

Масса \_\_\_\_\_ т Вагон (автомобиль) № \_\_\_\_\_

Накладная № \_\_\_\_\_, дата прибытия « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Удостоверение о взрывобезопасности № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Проверкой установлено:

\_\_\_\_\_ информация о

\_\_\_\_\_ взрывоопасном предмете

Представитель администрации потребителя

\_\_\_\_\_ личная подпись

\_\_\_\_\_ расшифровка подписи

Контролер лома и отходов

\_\_\_\_\_ личная подпись

\_\_\_\_\_ расшифровка подписи

\* Акт составляется в трех экземплярах. Один экземпляр направляется поставщику с копиями накладной и удостоверения о взрывобезопасности, второй – техническому инспектору труда поставщика, а третий остается в организации.