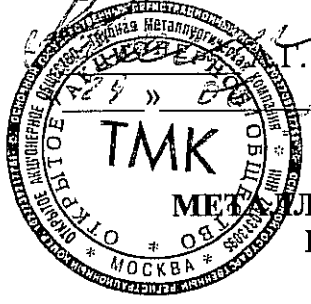


УЧТЕНО  
Экземпляр 3  
Подпись

ОКН 07 8000

Группа В17

УТВЕРЖДАЮ  
Первый заместитель генерального  
директора ОАО «ТМК»



Г. Ляльков  
2011г.

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
ОАО «РосНИТИ»



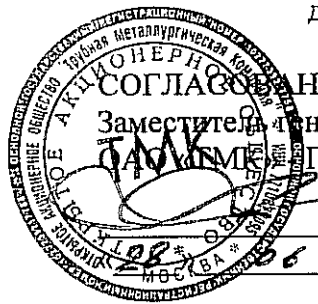
И.Ю. Пышминцев  
2011г.

**УСЛОВИЯ ЧЕРНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ ДЛЯ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ  
ПРОИЗВОДСТВ ПРЕДПРИЯТИЙ ГРУППЫ ТМК**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ  
ТУ 0780-004-00190420-2011**

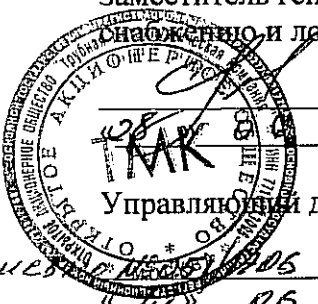
Держатель подлинника – ОАО «РосНИТИ»

Срок действия с 20.07.2011  
до 20.07.2016



СОГЛАСОВАНО  
Заместитель генерального директора  
ОАО «ТМК» Главный инженер  
А.А. Клачков  
2011г.

РАЗРАБОТАНО  
Заместитель генерального директора по  
научной работе ОАО «РосНИТИ»  
А.В. Выдрин  
« 7 » 06 2011г.



Заместитель генерального директора по  
научно-исследовательской и логистике ОАО «ТМК»  
С.В. Марченко  
2011г.

Главный металлург ОАО «ТМК»  
В.О. Красильников  
« 13 » 06 2011г.

Управляющий директор ОАО «ВТЗ»  
Е.Е. Благова  
« 10 » 06 2011г.

Управляющий директор ОАО «СТЗ»

ИЗВЕЩЕНИЕ № 100-07/135 М.В. Зуев  
« 14 » 06 2011г.

Управляющий директор ОАО «ТАГМЕТ»

ИЗВЕЩЕНИЕ № 50/27-994/1 Н.И. Фаргушный  
« 16 » 06 2011г.

Генеральный директор  
ООО «ГерметСервис-Снабжение»  
С.П. Лабинцев  
« 23 » 06 2011г.

ОАО «РосНИТИ»  
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО  
№ 3P/00190420/000  
от 19.07.2011г.  
Зав.гос.стандартизации  
Подпись

Настоящие технические условия распространяются на металлы чёрные вторичные, поставляемые на российские предприятия группы ТМК (ОАО «ВТЗ», ОАО «СТЗ», ОАО «ТАГМЕТ»), предназначенные для переработки на существующем оборудовании ломопереработки и использования при выплавке стали в сталеплавильных агрегатах действующих сталеплавильных цехов.

Поставка металлов чёрных вторичных должна осуществляться в соответствии с ГОСТ 2787 и «Правил обращения с ломом и отходами чёрных металлов и их отчуждения», утверждённых Постановлением Правительства РФ №369 от 11 мая 2001 г. с учётом дополнительных требований настоящих Технических условий. Введение настоящих технических условий прекращает действие ТУ 14-157-44, ТУ 14-162-61.

Действие настоящих условий распространяется на все подразделения ОАО «ТМК», ОАО «ТД ТМК», ОАО «ВТЗ», ОАО «СТЗ», ОАО «ТАГМЕТ», ООО «ЧерметСервис-Снабжение» при заключении договоров на поставку металлов чёрных вторичных, контроле их качества.

Пример условного обозначения:

Металлы чёрные вторичные. Вид ЗАН-Ч. ТУ 0780-004-00190420-2011

## **1 Классификация**

1.1 Металлы чёрные вторичные согласно требованиям настоящих технических условий подразделяются:

- а) по наличию легирующих элементов на две категории:
  - 1) А – углеродистые;
  - 2) Б – легированные.

Легированные вторичные чёрные металлы на сталеплавильные производства ТМК со стороны не поставляются. Допускается поставка металлов чёрных вторичных категории Б с трубопрокатных производств, входящих в группу ТМК, при этом габариты должны соответствовать требованиям к кате-

гории А, оговоренным техническими требованиями настоящих технических условий;

б) по содержанию цветных примесей на:

1) с содержанием меди и никеля менее 0,10 % каждого – обозначается дополнительной буквой «Ч» (чистый), например, 3А-Ч;

2) с содержанием меди и никеля не более 0,30 % каждого - дополнительно не обозначается;

в) по показателям качества – на 38 видов;

г) по возможности использования при выплавке стали в соответствующем сталеплавильном агрегате без предварительной переработки на:

1) габаритные для дуговой сталеплавильной печи (ДСП);

2) габаритные для мартеновской печи (МП);

3) негабаритные, требующие переработки.

1.2 Разделение на категории производится в соответствии с ГОСТ 2787.

1.3 Разделение по видам и группам производится в соответствии с ГОСТ 2787 и техническими требованиями настоящих технических условий.

1.4 Легированные вторичные черные металлы по содержанию легирующих элементов подразделяются на 67 групп в соответствии с ГОСТ 2787.

## **2 Технические требования**

2.1 Металлы чёрные вторичные для металлургических производств предприятий группы ТМК должны соответствовать требованиям настоящих технических условий.

2.2 Металлы черные вторичные должны поставлять рассортированными по категориям, видам и группам в соответствии с требованиями настоящих технических условий. Не допускается поставка списанных агрегатов и машин в не разобранном виде, включая подвижной состав на своих осях. При поставке смешанных металлов чёрных вторичных (наличие нескольких видов в од-

ной партии) приемку всей партии осуществляют одним видом низшей ценовой категории.

2.3 Виды металлов чёрных вторичных и требования (характеристики) к ним указаны в таблице 1. Отклонения по габаритам не должно превышать 10 % в сторону увеличения.

2.4 Допускается поставка, с целью снижения случаев хищения, металлов чёрных вторичных железнодорожным транспортом «под прикрытием», т.е. с погрузкой сверху основной партии габаритных металлов чёрных вторичных видов 8А, 8АЭ, 9А, 10А – пакетов, 5А – решеток, 12А- листов. При этом в товарно-транспортной накладной должно быть отдельно указан вес основной партии и вес металлов чёрных вторичных для «прикрытия». Вес металлов чёрных вторичных для «прикрытия» должен быть не более 10 % веса партии.

2.5 Металлы чёрные вторичные, в том числе стружка, не должны содержать отходов цветных металлов и сплавов.

2.6 Засорённость металлов чёрных вторичных – это загрязнённость примесями, наличие которых в ограниченном количестве не влияет отрицательно на качество выплавляемого металла. К безвредным примесям относятся: влага, древесина, земля, песок, ветошь. Засорённость должна быть не более требований для вида, указанного в таблице 1.

2.7 Поставка металлов чёрных вторичных загрязнённых резиной, огнеупорами, бетоном, битумом, стекловатой, маслами и др. не допускается. Металлы чёрные вторичные не должны содержать массивных загрязнений, которые могут быть отделены при сортировке – трубы и бочки с песком и бетоном и другое.

2.8 Металлы чёрные вторичные, в том числе стружка, не должны быть горелыми, разъеденными кислотами и проржавленными (налёт ржавчины допускается). Металлы чёрные вторичные считаются проржавленными, если на их поверхности имеется слой ржавчины, который отслаивается при ударном воздействии.

Т а б л и ц а 1

Общее обозначение вида	Габаритность, мм	Степень чистоты, засорённость, %	Толщина стенки, мм	Масса, кг	Наименование вида, состав	Насыпной вес, т/куб.м
1А	не более 300x200x150	не более 2	не менее 6	единичного куска от 0,5 до 40 включ.	Стальной лом и отходы №1. Кусковые лом и отходы. Не допускается проволока и изделия из проволоки.	не менее 2,0
2А	не более 600x350x250	не более 1	не менее 8	единичного куска от 2 до 300 включ.	Стальной лом и отходы №2. Кусковые лом и отходы, а также шихтовые слитки. Не допускается проволока и изделия из проволоки. По согласию сторон забракованные слитки, blooms, заготовки, фасонный прокат, а также легированные шихтовые слитки могут иметь повышенные размеры при сохранении требования по массе единичного куска. Длина выступов прямоугольных кусков не должна превышать 100 мм. Трубы должны иметь наружный диаметр не более 150 мм. Трубы с большим диаметром должны быть сплюснены или разрезаны по образующей.	не менее 2,0
2АН	не более 600x350x250	не более 1,5	не менее 3	единичного куска от 2 до 300 включ.	Кусковые лом и отходы, переработанные на пресс-ножницах с подпрессовкой.	не менее 0,9
2АШ	не более 300x300x300	не более 1	не регламентируется	не регламентируется	Кусковой лом, переработанный на средней установке - шрот.	не менее 1,0

## Продолжение таблицы 1

Общее обозначение вида	Габаритность, мм	Степень чистоты, засорённость, %	Толщина стенки, мм	Масса, кг	Наименование вида, состав	Насыпной вес, т/куб.м
3А	не более 800x500x500	не более 1,5	не менее 6	единичного куска от 1 до 300 включ.	Стальной лом и отходы №3. Кусковые лом и отходы. Допускаются швеллеры и двутавры с толщиной стенки не менее 4 мм в количестве не более 20% от массы партии. Трубы должны иметь наружный диаметр не более 150 мм и толщину стенки не менее 6 мм. Трубы с большим диаметром должны быть сплюснены или разрезаны по образующей. Длина выступов прямолинейных кусков не должна превышать 100 мм. Стрела прогиба изогнутых кусков не должна превышать 250 мм.	не менее 0,7
3АН	не более 800x500x500	не более 2	не менее 3	единичного куска от 1 до 300 включ.	Кусковые лом и отходы, переработанные на пресе-ножницах с подпрессовкой.	не менее 0,8
3АЖД	не более 800x500x500	не более 1	не менее 6	единичного куска от 1 до 300 включ.	Железнодорожный лом: Рельсы, колесные пары, ж/д колеса, оси, ж/д сцепки после огневой резки на габаритный размер, накладки, костыли	не менее 2,0
4А	не более 200x150x100	не более 0,5	не менее 6	единичного куска от 0,025 до 20 включ.	Стальной лом и отходы №4. Мелкие кусковые отходы метизного и других производств, лом изделий метизного производства (костыли, болты, гайки и др.), удобные для загрузки плавильных агрегатов. Не допускаются проволока и изделия из проволоки.	не менее 2,0

## Продолжение таблицы 1

Общее обозначение вида	Габаритность, мм	Степень чистоты, засорённость, %	Толщина стенки, мм	Масса, кг	Наименование вида, состав	Насыпной вес, т/куб.м
5А	не регламентируется	не более 3	не менее 6	единичного куска не более 6 000	Негабаритные стальные лом и отходы (для переработки). Не допускается проволока и изделия из проволоки.	не регламентируется
5А1	не регламентируется	не более 1,5	не менее 4	единичного куска не более 6 000	Негабаритные стальные лом и отходы (для переработки). Не допускается проволока и изделия из проволоки.	не регламентируется
5АЭ	не более 1500x500x500	не более 2	не менее 4	единичного куска от 1 до 300 включ.	Кусковой лом и отходы сортированные	не менее 0,6
5АНКТ	диаметр от 27 до 114 включ., длина 11 м	не более 2	от 4,0 до 7,0 включ.	единичной пачки, не более 5 000	Трубы, в том числе насосно-компрессорные	—
5АЖД	не регламентируется	не более 1	не менее 6	не регламентируется	Железнодорожный лом: неразделанные рельсы, колесные пары, тележки, ж/д сцепки	не регламентируется
6А	не регламентируется	не более 1	плотность брикета не менее 5,0 т/м <sup>3</sup>	единичного брикета, от 2,0 до 50 включ.	Брикеты из стальной стружки №1	не регламентируется
7А	не регламентируется	не более 3	плотность брикета не менее 4,5 т/м <sup>3</sup>	единичного брикета, от 2,0 до 50 включ.	Брикеты из стальной стружки №2	не регламентируется

## Продолжение таблицы 1

Общее обозначение вида	Габаритность, мм	Степень чистоты, засорённость, %	Толщина стенки, мм	Масса, кг	Наименование вида, состав	Насыпной вес, т/куб.м
8А	не более 2000x1050x750	не более 1	плотность пакета не менее 2,0 т/м <sup>3</sup>	единичного пакета, не менее 40	Пакеты №1. Пакеты должны быть спрессованы из чистых листовых, полосовых и сортовых металлоотходов и отходов трубного производства, не содержащих лома и отходов цветных металлов. Стружка не допускается. Прессуемая углеродистая сталь не должна смешиваться с легированной. Не допускается прессование луженого, эмалированного, оцинкованного, покрытого другими цветными металлами, разъединенного кислотами, проржавленного (налет ржавчины допускается) и горелого металла.	не регламентируется
8АЭ	не более 600x600x500	не более 1	плотность пакета не менее 1,8 т/м <sup>3</sup>	единичного пакета, от 200 до 300 включ.	Пакеты электропечные. Пакеты должны быть спрессованы из чистых листовых, полосовых и сортовых металлоотходов и отходов трубного производства, не содержащих лома и отходов цветных металлов. Допускается прессование углеродистой стружки и легковесных отходов и лома. Прессуемая углеродистая сталь не должна смешиваться с легированной. Не допускается прессование луженого, эмалированного, оцинкованного, покрытого другими цветными металлами, разъединенного кислотами, проржавленного (налет ржавчины допускается) и горелого металла.	не регламентируется

## Продолжение таблицы 1

Общее обозначение вида	Габаритность, мм	Степень чистоты, засорённость, %	Толщина стенки, мм	Масса, кг	Наименование вида, состав	Насыпной вес, т/куб.м
9А	не более 2000x1050x750	не более 2	плотность пакета не менее 1,8 т/м <sup>3</sup>	единичного пакета, не менее 500	Пакеты №2. Пакеты должны быть спрессованы из легковесных отходов и лома, не содержащих лома и отходов цветных металлов. Допускается стружка. Прессуемая углеродистая сталь не должна смешиваться с легированной. Не допускается прессование луженого, эмалированного, оцинкованного, покрытого другими цветными металлами, разъединенного кислотами, проржавленного (налет ржавчины допускается) и горелого металла.	не регламентируется
10А	не более 2000x1050x750	не более 2	плотность 1,2 т/м <sup>3</sup>	единичного пакета, не менее 500	Пакеты №3. Пакеты должны быть спрессованы из легковесных отходов и лома, не содержащих лома и отходов цветных металлов. Допускается стружка. Прессуемая углеродистая сталь не должна смешиваться с легированной. Не допускается прессование луженого, эмалированного, оцинкованного, покрытого другими цветными металлами, разъединенного кислотами, проржавленного (налет ржавчины допускается) и горелого металла.	не регламентируется

## Продолжение таблицы 1

Общее обозначение вида	Габаритность, мм	Степень чистоты, засорённость, %	Толщина стенки, мм	Масса, кг	Наименование вида, состав	Насыпной вес, т/куб.м
11А	не более 3500х2500х1000	не более 1	от 1 до 6 включ.	не регламентируется	Лом для пакетирования №1. Чистые стальные листовые, полосовые, сортовые отходы и отходы трубного производства. Металл не должен быть луженым, эмалированным, оцинкованным, покрытым другими цветными металлами, горелым, разъеденным кислотами и проржавленным (налет ржавчины допускается).	не регламентируется
12А	не более 3500х2500х1000	не более 2	от 1 до 4 включ.	не регламентируется	Лом для пакетирования №2. Стальные, листовые, полосовые и сортовые отходы, кровля, легковесный промышленный и бытовой лом, проволока и изделия из нее, металлоконструкции, трубы. Стальные канаты не допускаются. Металл не должен быть луженым, эмалированным, оцинкованным, покрытым другими цветными металлами, горелым, разъеденным кислотами и проржавленным (налет ржавчины допускается).	не регламентируется
13А	Диаметр мотка должен быть не более 1000 мм, длина – не более 500 мм. Куски канатов диаметром не менее 20 мм и длиной не более 1000 мм.	не более 6	—	единичного мотка, не менее 20	Стальные канаты и проволока, скатанные в мотки, перевязанные стальной проволокой диаметром не менее 6 мм, не менее чем в пяти местах по окружности мотка по 5-6 ниток. Стальные канаты, порезанные на габаритные куски.	не регламентируется

## Продолжение таблицы 1

Общее обозначение вида	Габаритность, мм	Степень чистоты, засорённость, %	Толщина стенки, мм	Масса, кг	Наименование вида, состав	Насыпной вес, т/куб.м
14А	Длина витка стружки и высечки должна быть не более 50 мм. Допускаются витки длиной до 100 мм в количестве не более 3% по массе.	не более 3	—	единичной высечки, не более 0,025	Стальная стружка №1. Мелкая стальная стружка, а также высечка.	не регламентируется
15А	Длина витка стружки и высечки должна быть не более 100 мм. Допускаются витки длиной до 200 мм в количестве не более 3% по массе.	не более 3	—	единичной высечки, не более 0,05	Стальная стружка №2. Мелкая стальная стружка без клубков выюнообразной стружки, а также высечка.	не регламентируется
16А	не регламентируется	не более 3	не регламентируется	—	Выюнообразная стальная стружка.	не регламентируется

## Продолжение таблицы 1

Общее обозначение вида	Габаритность, мм	Степень чистоты, засорённость, %	Толщина стенки, мм	Масса, кг	Наименование вида, состав	Насыпной вес, т/куб.м
17А	не более 300	не более 2, допускаются примеси трудноотделимой стали не более 5 % по массе.	не регламентируется	единичного куска от 0,5 до 20,0 включ. Куски массой менее 0,5 допускаются в количестве не более 2 % от массы партии.	Чугунные лом и отходы №1. Куски машинных чугуновых отливок, а также чушки вторичного литейного чугуна.	не регламентируется
18А	не более 300	не более 2, допускаются примеси трудноотделимой стали не более 5 % по массе.	не регламентируется	единичного куска от 0,5 до 20,0 включ. Куски массой менее 0,5 допускаются в количестве не более 2 % от массы партии.	Чугунные лом и отходы №2. Куски чугуновых изложниц и поддонов	не регламентируется
19А	не более 300	не более 2, допускаются примеси трудноотделимой стали не более 5 % по массе.	не регламентируется	единичного куска от 0,5 до 20,0 включ. Куски массой менее 0,5 допускаются в количестве не более 2 % от массы партии.	Чугунные лом и отходы №3. Куски чугуновых отливок с повышенным и высоким содержанием фосфора (печных, посудных, художественных). Куски ковкого чугуна, чугуновые трубы.	не регламентируется

## Продолжение таблицы 1

Общее обозначение вида	Габаритность, мм	Степень чистоты, засорённость, %	Толщина стенки, мм	Масса, кг	Наименование вида, состав	Насыпной вес, т/куб.м
20А	не регламентируется	не более 3, допускаются примеси трудноотделимой стали не более 5 % по массе.	не более 200	единичного куска не более 12 000	Негабаритные чугунные лом и отходы №1. Машинные чугунные отливки	не регламентируется
21А	не регламентируется	не более 3, допускаются примеси трудноотделимой стали не более 5 % по массе.	не более 200	единичного куска не более 12 000	Негабаритные чугунные лом и отходы №2. Чугунные изложницы и поддоны	не регламентируется
22А	не регламентируется	не более 3, допускаются примеси трудноотделимой стали не более 5 % по массе.	не более 200	единичного куска не более 12 000	Негабаритные чугунные лом и отходы №3. Чугунные отливки с повышенным и высоким содержанием фосфора (печных, посудных, художественных). Отливки ковкого чугуна, чугунные трубы.	не регламентируется
23А	не регламентируется	не более 2	плотность брикета не менее	единичного брикета, от 2,0 до 20,0 включ.	Брикеты из чугунной стружки.	не регламентируется

Продолжение таблицы 1

Общее обозначение вида	Габаритность, мм	Степень чистоты, засорённость, %	Толщина стенки, мм	Масса, кг	Наименование вида, состав	Насыпной вес, т/куб.м
24А	не регламентируется	не более 2	5,0 т/м <sup>3</sup> не регламентируется	не регламентируется	Чугунная стружка без кусковых отходов и лома.	не регламентируется
25А	не более 250х250х250	не более 5	не регламентируется	единичного куска от 1 до 300 включ.	Проржавленные, подвергнутые длительному температурному или кислотному воздействию, эмалированные и оцинкованные кусковые лом и отходы; чугунное крошье; дробь или гранулы, ржавая или спекшаяся стальная или чугунная стружка.	не регламентируется
25А1	не более 250х250х250, допускается превышение линейных размеров до 500х500х800 мм при соблюдении требований по весу единичного куска.	не более 5	не регламентируется	единичного куска от 50 до 300 включ.	Переработанный технологический скрап промежуточных ковшей и шлаковых чаш.	не менее 2

## Продолжение таблицы 1

Общее обозначение вида	Габаритность, мм	Степень чистоты, засорённость, %	Толщина стенки, мм	Масса, кг	Наименование вида, состав	Насыпной вес, т/куб.м
25A2	не более 250x250x250, допускается превышение линейных размеров до 500x500x800 мм при соблюдении требований по весу единичного куска	не более 5. Допускается поставка с засорённостью 5-10 % по согласованию сторон	не регламентируется	единичного куска от 1 до 100 включ.	Металлолом добываемый из шлаковых отвалов, скрап шлакопереработки.	не менее 0,7
26A	не регламентируется	не более 15	не регламентируется	не регламентируется	Проржавленные, подвергнутые длительному температурному или кислотному воздействию, эмалированные и оцинкованные стальные лом и отходы	не регламентируется
26A1	не регламентируется	не более 5	не регламентируется	единичного куска не более 10 000	Непереработанный технологический скрап промежуточных ковшей и шлаковых чаш, скрап шлакопереработки	не регламентируется

2.9 Брикеты из стальной стружки (виды 6А, 7А) должны быть спрессованы из стальной стружки, не смешанной с чугунной стружкой и стружкой из цветных металлов. Брикетуемая стружка из углеродистой стали не должна смешиваться с легированной. Суммарное содержание примесей и масла не должно превышать для вида 6А – 1 %, для вида 7А – 3 %. Не допускается брикетирование проржавленной, горелой, разъеденной кислотами стружки. Налет ржавчины допускается. Количество стружки, осыпавшейся от брикетов при транспортировке и разгрузке у потребителя не должно превышать для вида 6А – 3 %, для вида 7А – 5 % от массы партии.

2.10 Количество чугунной стружки, осыпавшейся от брикетов из чугунной стружки при транспортировке и разгрузке у потребителя не должно превышать для вида 23А – 5 % от массы партии.

2.11 Негабаритный доменный присад, окалина прокатного и кузнечного производства, сварочный шлак (виды 26А, 27А, 28А по ГОСТ 2787) и виды 25А, 26А по настоящим ТУ на сталеплавильные производства ТМК со стороны не поставляют. Остальные виды поставляют в объёмах, в соответствии с согласованными между Поставщиком и Потребителем техническими спецификациями на поставку – неотъемлемым приложениям к договорам на поставку.

2.12 Виды вторичных чёрных металлов, предназначенных для использования в качестве металлической шихты без дополнительной переработки в различных сталеплавильных агрегатах (габаритные виды) указаны в таблице 2.

2.13 Вид 5АНКТ должен поставляться очищенным от отложений парафина внутри труб путем пропаривания, увязанным в пачки массой не более 5 т, с увязкой не менее чем в четырех местах по 4-5 ниток проволокой диаметром 6 мм.

Т а б л и ц а 2 - Виды металлов чёрных вторичных, предназначенные для использования в качестве металлической шихты без дополнительной переработки в различных сталеплавильных агрегатах (габаритные виды)

Тип сталеплавильного агрегата	Габаритные виды металлов чёрных вторичных	Примечание
ДСП 135 ОАО «СТЗ» и ДСП 150 ОАО «ВТЗ»	1А 2А,2АН,2АШ 3А, 3АН,3АЖД 4А 6А, 7А 8АЭ 13А 14А, 15А,16А 17А, 18А, 19А 23А, 24А,25А1,25А2	Пакеты 8А и 9А могут использоваться при выплавке стали в ДСП по отдельному согласованию
МП ОАО «ТАГМЕТ»	1А 2А,2АН,2АШ 3А,3АН,3АЖД 4А 6А, 7А 8А, 8АЭ, 9А, 10А 13А 14А, 15А 17А, 18А, 19А 23А, 24А, 25А1,25А2	—

2.14 Поставка металлов чёрных вторичных с содержанием меди, никеля, хрома более 0,30 % не допускается.

2.15.Выделение металлов чёрных вторичных с низким содержанием меди и никеля (маркируемого индексом «Ч») производят по внешнему виду, источнику происхождения лома или документации на списываемое в металлолом оборудование (сооружение). Одним из основных признаков чистоты лома является его конверторное происхождение (за исключением лома металлоконструкций изготовленных из листа марок стали 10ХСНД и др., стойких к атмосферной коррозии). К чистым видам лома могут быть отнесены, например, сварные (изготовленные из листа) трубы, рельсы, швеллеры и двутавры крупного профиля, кузова автомобилей после демонтажа оборудования, высечка листовой стали, штампованные диски автомобильных колес, скрап шлакопе-

реработки конверторных цехов, обрезь труб трубоэлектросварочных цехов и другие.

### **3 Правила приемки**

3.1 Приемка вторичных чёрных металлов производится в соответствии с ГОСТ 2787, «Правилами обращения с ломом и отходами черных металлов и их отчуждения», утвержденных Постановлением Правительства РФ №369 от 11 мая 2001г. и следующими дополнениями:

а) При невозможности достичь соглашения между представителями Поставщика и Потребителя в визуальной оценке загрязненности металлов чёрных вторичных, превышающей требования настоящих ТУ для данного вида, создается Комиссия, в состав которой входит представитель службы экономической безопасности (по согласованию), представитель Службы качества Потребителя и представителя Поставщика (при наличии). Комиссия производит проверку засоренности металлов черных вторичных соответствии с методикой, представленной в приложении А.

б) Приемку чистых металлов чёрных вторичных, маркируемых индексом «Ч», производят визуально. Допускается проверка химического состава отдельных кусков методами химического анализа. При этом, на не менее чем 75 % образцов должно быть получено содержание меди и никеля не более 0,10 % каждого, на не более чем 25 % образцов - не более 0,15 %.

### **4 Методы испытаний**

4.1 Методы испытаний вторичных черных металлов проводят в соответствии с ГОСТ 2787, «Правилами обращения с ломом и отходами черных металлов и их отчуждения», утвержденных Постановлением Правительства РФ №369 от 11 мая 2001г., настоящими техническими условиями.

4.2 Засорённость партии металлов чёрных вторичных определяется визуально. При отсутствии представителя Поставщика при приемке партии и не превышении, по визуальной оценке представителя Службы качества Потребителя, норм максимальной загрязненности, допускается внесение в документы приемки максимальных значений для данного вида.

4.3 При превышении засоренности требований настоящих технических условий:

- производится обязательное фотографирование;
- партия металлов чёрных вторичных должна быть подвергнута проверке на засоренность согласно методике приложения А.

## **5 Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение**

5.1 Маркировку, упаковку, транспортирование и хранение проводят в соответствии с ГОСТ 2787 и «Правилами обращения с ломом и отходами черных металлов и их отчуждения», утвержденных Постановлением Правительства РФ №369 от 11 мая 2001 г.

## **6 Требования безопасности и охраны окружающей среды**

6.1 Требования по обеспечению взрывобезопасности, по содержанию огнеопасных и радиоактивных материалов и химических веществ и охраны окружающей среды должны соответствовать ГОСТ 2787 и «Правилам обращения с ломом и отходами черных металлов и их отчуждения», утвержденных Постановлением Правительства РФ №369 от 11 мая 2001г.

Экспертиза проведена:

Зав. группой стандартизации

ОАО «РосНИТИ»

ЭКСПЕРТИЗА, А.А. Каяткина  
« 19 » 07 2011г.

## Приложение А (обязательное)

### Методика проверки засорённости металлов чёрных вторичных

#### **А.1 Подготовка к проведению проверки**

А.1.1 Партию металлов чёрных вторичных, подлежащую проверке на засорённость:

- взвешивают вместе с транспортным средством, его доставившим;
- доставляют в транспортном средстве, которое его доставило Потребителю, на площадку проверки засорённости.

А.1.2 Площадка проверки засорённости должна располагаться таким образом, чтобы была возможность выгружать (загружать) автотранспорт и железнодорожные вагоны с использованием магнитной шайбы и производить ручную зачистку транспорта.

#### **А.2 Проведение проверки**

А.2.1 Партию металлов чёрных вторичных выгружают из транспортного средства с использованием только магнитной шайбы. Транспортное средство зачищают магнитной шайбой. Всё выгруженное магнитной шайбой относится к металлам чёрным вторичным.

А.2.2 После выгрузки металлов чёрных вторичных транспортное средство зачищают вручную. Мусор, а так же снег и лёд от зачистки выгружают в предварительно взвешенную тару.

А.2.3 При выгрузке металлов чёрных вторичных отбирают куски с не отделившимся мусором. При невозможности отделить мусор с использованием простых инструментов, кусок целиком относится к мусору и загружается в ту же тару.

А.2.4 После зачистки транспортное средство взвешивают.

А.2.5 Вес партии металлов чёрных вторичных является разницей весов транспортного средства с металлоломом по А.1.1 и выгруженного и зачищенного транспортного средства по А.2.4.

А.2.6 Тара с мусором, льдом и снегом, а так же с металлами чёрными вторичными с не отделившимся мусором взвешивается. Вес мусора определяют, как разницу веса пустой и заполненной тары.

#### **А.9 Обработка результатов проверки**

А.9.1 Засорённость вычисляют, как отношение веса мусора и веса партии металлолома, умноженное на 100 %.

#### **А.10 Оформление результатов проверки**

А.10.1 Запись результатов проверки проводят по форме А.1.

Форма А.1 – Протокол результатов проверки

Дата проверки	Поставщик	Номера: накладной, транспортно-го средства	Вид металлов чёрных вторичных	Вес партии металлов чёрных вторичных (А.2.5), кг	Вес мусора (А.2.6), кг	Засорённость (А.9.1), %	Члены комиссии Должность, ФИО	Подписи

Приложение Б  
(справочное)

Ссылочные нормативные документы

Т а б л и ц а Б.1

Обозначение документа, на который дана ссылка	Номер раздела, подраздела, пункта, приложения, в котором дана ссылка
ГОСТ 2787-75	Вводная часть, 1.2, 1.3, 1.4, 2.11, 4.1, 5.1, 6.1,
ТУ 14-157-44-2004	Вводная часть
ТУ 14-162-61-2008	Вводная часть
«Правила обращения с ломом и отходами черных металлов и их отчуждения», утвержденные Постановлением Правительства РФ №369 от 11 мая 2001г.	Вводная часть, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1

Приложение В  
(обязательное)Л И С Т Р Е Г И С Т Р А Ц И И  
изменений к техническим условиям

Т а б л и ц а В.1

Наименование документа, содержащего изменения	Номер и дата регистрации	Перечень пунктов, на которые распространяется изменение