

Общество с ограниченной ответственностью
«ТМК – ЯРЦЕВСКИЙ МЕТЗАВОД»

(ООО «ТМК - ЯМЗ»)

ОКПД 2
38.32.22.110

Группа В17



УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер

В.Ф. Парфентьев

« 18 » 01 2024 г.

**МЕТАЛЛЫ ЧЕРНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ
ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ООО «ТМК - ЯМЗ»**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 38.32.22-04-15610448-2024


(Взамен ТУ 38.32.22-04-15610448-2022)

Дата введения:

с « 18 » января 2024 г.

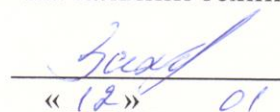
СОГЛАСОВАНО

Начальник производственного отдела


Е.А. Колейчик
« 14 » 01 2024 г.

РАЗРАБОТАНО

Начальник технического отдела


К.Г. Захаренков
« 12 » 01 2024 г.

г. Ярцево
2024 г.

Настоящие технические условия распространяются на вторичные черные металлы (далее – лом и отходы), поступающие от поставщиков, предназначенные для переработки в копровом цехе общества с ограниченной ответственностью «ТМК – ЯРЦЕВСКИЙ МЕТЗАВОД» (ООО «ТМК – ЯМЗ») и (или) для дальнейшего использования при выплавке стали в ДСП-30.

Перечень нормативных документов, на которые имеются ссылки в технических условиях, приведен в приложении А.

Пример условного обозначения:

Стальные лом и отходы ЗАЖ ТУ 38.32.22-04-15610448-2024.

Требования безопасности изложены в п. 1.8 и разделе 2.

1 Требования к лому и отходам

1.1 Транспортные средства, доставляющие лом и отходы, должны быть оборудованы для перевозки (стальные борта, полностью убирающийся тент), очищены от нефтепродуктов, угля, других горючих и взрывоопасных материалов, химических веществ, остатков предыдущих перевозимых материалов, мусора. Поставка лома в биг-бегах, мешках не разрешается.

1.2 Лом и отходы должны сдаваться и поставляться в состоянии безопасном для перевозки, переработки, переплавки и должны быть обезвреженным от огне- и взрывоопасных, радиоактивных металлов и материалов, очищенным от химических веществ в соответствие с требованиями п. 1.8 и раздела 2 настоящих технических условий.

1.3 Поставке подлежит лом и отходы категории А. Допускаются к поставке отдельные партии категории Б. Каждая партия категории Б (легированного лома и отходов) должна быть согласована с потребителем и сопровождаться сертификатом, с указанием химического состава и номера группы.

1.4 Не допускается поставка списанных машин и агрегатов в не разобранном виде.

1.5 Не допускается поставка габаритного лома и отходов, смешанного с негабаритным.

1.5.1 Наличие в партии габаритных видов лома и отходов не заявленного и не габаритного вида допускается в объеме не более 1% от массы партии, без понижения вида всей партии. При этом максимальный размер не должен превышать 1200 мм.

1.5.2 Допускается наличие в партии габаритного лома и отходов, чугунного лома и отходов видов 17А, 18А, 19А в объеме не более 3 % от массы партии, без понижения вида всей партии. Лом и отходы видов 14А, 15А, 16А (металлическая стружка), 24А (чугунная стружка) 25А, 26А (скрап) поставляемые с другим видом лома и отходов относятся к засоренности.

1.6 При поставке в одном транспортном средстве двух видов лома и отходов в несмешанном состоянии приемку производят по видам, с определением массы каждого вида взвешиванием. При этом поставщик обязан в отгрузочных документах указать виды отгруженного лома и отходов и его массу.

1.6.1 Допускается поставка, с целью снижения случаев хищения лома и отходов железнодорожным транспортом с укрытием, т.е. с погрузкой видов 8А, 9А (пакетов) и 5А, 12А (решеток, сеток, щитов, листов) сверху основной партии габаритного лома и отходов. При этом в товарно-транспортной (ж/д) накладной должна быть отдельно указана масса основной партии, вид и масса лома и отходов, используемых для укрытия. Масса лома и отходов для укрытия не должна превышать 10 % от массы партии.

Требуемый способ разделения металлические или деревянные перегородки, пакеты сверху кускового лома.

При несоблюдении вышеперечисленных условий данную партию лома и отходов принимают по виду более низкого качества. Куски лома и отходов с толщиной менее 0,5 мм относят к засору.

1.7 Углеродистые лом и отходы не должны содержать:

- засора в виде неметаллических примесей и непроводящих тока материалов (землю, дерево, пластик, стекло, шлак, битум, бетон, резину и т.д.);

- не заказную продукцию (виды лома и отходов вне договора);
- железосодержащие магнитные и немагнитные материалы (шлак, скрап, отслоившуюся окалину и ржавчину);
- металлический лом и отходы в виде стружки любого вида, проволоки, металлокорда, стальных канатов, лома с толщиной металла менее 0,5 мм - изделий из жести (трансформаторные пластины, консервные банки и другая тара) и фольги (оплетка, изоляция, упаковка и другие изделия);
- лома цветных металлов и изделий в сборе содержащие цветные металлы;
- изделий с повышенным содержанием серы (калориферы, теплообменники, бойлеры, топочная и котельная арматура);
- стальной лом и отходы с покрытием из олова, цинка, меди, свинца, а также с токонепроводящими полимерными и минеральными покрытиями, допускается наличие оцинкованного лома и отходов в количестве не более 1 % от массы партии, в прессованном ломе и отходах видов 8А, 9А – не более 5 % от массы партии;
- стальные емкости, заполненные водой, льдом, бетоном, веществами неизвестного происхождения;
- военный лом и отходы, если поставка не согласована в спецификации;
- взрывоопасные предметы: не обезвреженные газовые баллоны, закрытые емкости и сосуды и т.д.

Решение о возврате или приемке с повышенным процентом засора или наличием не заказной продукции принимает потребитель в одностороннем порядке.

1.8 Военный лом и отходы – все виды выбракованных, списанных и утративших эксплуатационные свойства военной техники, оружия и боеприпасов. Поставки военного лома и отходов должны осуществляться согласно договору и следующим требованиям:

1.8.1 Военный лом и отходы должен поставляться отдельно от гражданского, либо отделен надежной перегородкой, или помещен в отдельную емкость, исключающую смешивание.

1.8.2 Поставка военного лома и отходов должна сопровождаться актом о списании с указанием вида и массы. При несоответствии фактической массы и вида военного лома и отходов (указанных в сопроводительных документах) приемка данной партии ЗАПРЕЩЕНА.

1.8.3 При поставках военного лома и отходов во всех сопроводительных документах должна быть сделана отметка «ВОЕННЫЙ ЛОМ».

1.9 При определении засорённости поставленной партии лома и отходов приёмная группа руководствуется весовыми данными, указанными в товарно-транспортной накладной поставщика.

1.9.1 Показатели качества лома и отходов по его составу, засоренности безвредными неметаллическими примесями, габаритным размерам и массе должны соответствовать требованиям таблицы 1.

1.10 Требования, не предусмотренные настоящими техническими условиями, устанавливаются в соответствии с ГОСТ 2787.

1.11 Пробные партии лома и отходов, не отвечающие требованиям таблицы 1, поставляются при письменном согласовании главного инженера.

1.12 При поставке лома и отходов, если в товарно-транспортной накладной будет указан вид лома не соответствующий ГОСТ 2787 и Техническим условиям ООО «ТМК – ЯМЗ», приёмная группа в одностороннем порядке принимает решение о приёмке поставленного лома, определению его вида в соответствии с фактическим соответствием требованиям ГОСТ 2787 и Технических условий ООО «ТМК – ЯМЗ».

2 Требования безопасности

2.1 Лом и отходы должны сдаваться и поставляться в состоянии безопасном для перевозки, переработки, переплавки и обезвреженным от огне- и взрывоопасных*, радиоактивных металлов и материалов, очищенным от химических веществ.

2.2 Требования безопасности должны соответствовать разделу 6 ГОСТ 2787 и требованиям, изложенным ниже.

2.3 Требования взрывобезопасности при приемке лома и отходов:

2.3.1 Закрытые, визуально не просматриваемые сосуды всех видов и размеров, полые предметы (резервуары, амортизаторы, топливные баки, баллоны, бочки, канистры, огнетушители, ресиверы, цилиндры, обрезки труб, змеевики, бочки из-под карбида кальция) должны быть разрезаны пополам.

2.3.2 Ёмкости узлов машин и агрегатов: двигателей, коробок передач, раздаточных коробок, редукторов, гидронасосов, гидроцилиндров должны быть освобождены от остатков горючих и смазочных веществ; смотровые люки, заливные и сливные отверстия открыты, доступны для визуального осмотра внутренней поверхности.

2.3.3 Чугунные отопительные батареи должны быть раздроблены на мелкие фракции.

2.3.4 Не допускается поставка труб, забитых землёй и льдом, со сплюснутыми концами, а также кусков бетона и смёрзшейся земли.

2.3.5 Бочки, заполненные ломом с не просматриваемым содержимым, относятся к взрывоопасным предметам и подлежат возврату поставщику.

2.3.6 При обнаружении в поставленном гражданском ломе наличия военного лома, независимо обезвреженного или не обезвреженного, приёмка данной партии лома приостанавливается и возвращается поставщику.

2.4 Взрывобезопасность поставляемого лома и отходов обеспечивает поставщик. Каждая партия лома и отходов должна сопровождаться документом, удостоверяющим взрывобезопасность.

2.5 Каждая партия лома и отходов должна сопровождаться «Протоколом радиационного контроля». Партия лома и отходов, имеющая радиационное загрязнение или не имеющая сопровождающего протокола радиационного контроля, приемке не подлежит.

2.6 Подвижной состав на собственном ходу (для дальнейшей переработки) должен быть очищен от нефтепродуктов, угля, других горючих и взрывоопасных материалов, химических веществ, мусора. Цистерны, топливные баки должны быть промыты, пропарены и иметь сквозные отверстия в нижней части. Поставка цистерн должна сопровождаться «Актом анализа проб воздуха в цистернах и топливных баках».

2.7 Формы сопровождающих документов, актов, протоколов, должны соответствовать формам установленным законодательством Российской Федерации, Федеральным нормам и правилам и другим государственными нормативным актам.

2.8 Приемка, загрузка и разгрузка коробов с ломом и отходами должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.002 и Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности процессов получения или применения металлов».

*Взрывоопасный лом и отходы – это лом и отходы, способные взрываться при определенных условиях воздействия на них (наличие источника инициирования, возбуждения и т.п.), а также лом и отходы с не просматриваемой внутренней поверхностью, т.е. не прошедшие контроль взрывобезопасности.

Показатели качества видов лома и отходов по их составу, степени чистоты, габаритам, массе и плотности

Т а б л и ц а 1

Общее обозначение по ГОСТ 2787	Обозначение по настоящему ТУ	Габариты не более, мм	Толщина металла, мм	Масса куска, кг	Засоренность не более, %	Требования к составу	Насыпной вес не менее, т/м ³
Лом и отходы, подготовленные для использования в ДСП-30							
1А	1А	300x200x150	не менее 6	0,5-40	2	Не допускается наличие лома и отходов цветных металлов. Углеродистые лом и отходы не должны смешиваться с легированными. Металл не должен быть горелым, разведенным кислотами и проржавленным (налет ржавчины допускается). Не допускается проволока и изделия из проволоки	2,0
	2А	600x350x250	не менее 4	2-400	2	Кусковые лом и отходы, а также шихтовые слитки. Не допускаются проволока и изделия из проволоки	2,0
	3А	800x500x500	не менее 4	1-300	2	Кусковой лом и отходы. Трубы диаметром более 150 мм, должны быть сплюснены или разрезаны по образующей	0,7
3А	3А1	800x500x500	не менее 2	1-300	2	Стальные, листовые, полосовые и сортовые отходы, легковесный промывленный и бытовой лом, проволока и изделия из нее, металлоконструкции, трубы. Допускается наличие проволоки и тросов в количестве не более 1% от массы партии. Проволока и тросы должны быть порезаны на куски согласно габаритным размерам	0,6
	3АН	800x500x500	не менее 1	1-300	2	Лом и отходы после переработки на пресс-ножницах с подпрессовкой. При отсутствии подпрессовки лом принимается видом 12А (при толщине стенки металла от 1 до 4 мм), 3А (при толщине стенки свыше 4 мм). Допускаются троса, проволока диаметром не менее 5 мм и изделия из нее, равномерно распределенные в партии, в количестве не более 5 % от массы партии	0,8
	3АО	800x500x500	Не менее 6	1-500	Не более 0,5	Технологическая обрезь и брак прокатного производства	Не менее 1,0
	3АЖ	800x500x500	не менее 6	2-400	1	Кусковой железнодорожный лом: накладки, подкладки, рельсы, костыли, колесные пары, разделанные в габаритные размеры, пружины рессорного комплекта, бруса, шкворень, детали и корпус автосцепного устройства, пятник. Допускаются неразделанные колеса диаметром не более 950 мм	2,0

Продолжение таблицы 1

Общее обозначение по ГОСТ 2787	Обозначение по настоящим ТУ	Габариты не более, мм	Толщина металла, мм	Масса куска, кг	Засоренность не более, %	Требования к составу	Насыпной вес не менее, т/м ³
Лом и отходы, подготовленные для использования в ДСП-30							
4А	4А	200x150x100	не менее 6	0,025-20	1	Мелкие кусковые отходы метизного и других производств, лом изделий метизного производства (костыли, болты, гайки и др.). Не допускаются проволока и изделия из проволоки	2,0
6А	6А	-	Единичного брикета 2-50	1		Брикеты из стальной стружки № 1	Плотность не менее 5,0
			Единичного брикета 2-100				
8А	8А	600x600x600	0,5-4	-	2	Брикеты в форме многогранника (куб, параллелепипед) изготовленные без измельчения стружки	Плотность не менее 4,0
9А	9А	600x600x600	0,5-4	-	2	По согласованию. Пакеты №1. В составе пакетов допускаются легкие отходы и проволока при условии достижения заданной плотности. Масса пакета должна соответствовать его размерам при плотности более 2000 кг/м ³	Плотность пакета не менее 2,0
10А	10А	600x600x600	0,5-4	Не менее 40	2	По согласованию. Пакеты №2. В составе пакетов допускаются легкие отходы и проволока при условии достижения заданной плотности. Масса пакета должна соответствовать его размерам при плотности более 1800 кг/м ³	Плотность пакета не менее 1,8
13А	13А	диаметр мотка не более 1000, высота мотка не более 500	-	Масса мотка не менее 20	6	Прессованные легкие лом и отходы низкой плотности. Допускается стружка	Плотность не менее 1,2
						Стальные канаты и проволока, скатанные в мотки, перевязанные стальной проволокой не менее чем в пяти местах по окружности мотка	
						Стальные канаты, порезанные на габаритные куски	

Продолжение таблицы 1

Общее обозначение по ГОСТ 2787	Обозначение по настоящему ТУ	Габариты не более, мм	Толщина металла, мм	Масса куска, кг	Засоренность не более, %	Требования к составу	Насыпной вес не менее, т/м ³
Лом и отходы, подготовленные для использования в ДСП-30							
15А	15А	800	0,5 - 5	-	3	Высечка (высечка размером менее 10 мм переводится в засор)	-
16А	16А	-	-	-	3	Вынообразная стальная стружка	-
17А	17А	до 300	4-70	0,5-20	3	Куски машинных чугунных отливок, бой изложниц, чушковый чугун. Кусков весом менее 0,5 кг и от 20 до 40 кг не более чем по 2 % от массы партии. Кусков более 40 кг не допускается. Для чушкового чугуна допускается вес чушек до 55 кг. Не допускается лом с повышенным (более 0,3 %) и высоким содержанием фосфора, тормозные колодки и клин Ханина	-
25А	25А	250x250x500	не менее 4	300	5	Требования согласно ГОСТ 2787	2,0
Лом и отходы для последующей переработки							
5А	5А	не регламентируются	не менее 4	-	3	Негабаритные стальной лом и отходы (для переработки). Не допускаются проволока и изделия из проволоки	-
	5АН	6000x1000	5-10	до 1500	2	Однородный кусковой лом, подготовленный для ножничной резки (трубы, балки, швеллера, уголок и т.д.). Не допускаются проволока, изделия из проволоки, шаботы, станины, станки (чугунные и стальные)	-
5А	5АН1	6000x1000	0,5-5	от 1	2	Стальные, листовые, полосовые и сортовые отходы, кровля, легковесный промышленный и бытовой лом, металлоконструкции, трубы. Не допускается наличие проволоки и стальных канатов. Допускается наличие в партии не более 30 % лома и отходов вида 12А (размером не более 1800x1200)	-
	5АТ	Ø630x6000	не менее 4	до 1500	2	Труба без оплетки и изоляции, железнодорожная цистерна. Трубы диаметром более 630 мм и железнодорожные цистерны должны быть разделаны вдоль на сегменты, ширина которых по окружности не превышает 960 мм. Сегменты должны иметь отверстия для крепления строп. Масса сегментов, уложенных в связки (упаковки) не должна превышать 1,5 т	-

Окончание таблицы 1

Общее обозначение по ГОСТ 2787	Обозначение по настоящим ТУ	Габариты не более, мм	Толщина металла, мм	Масса куска, кг	Засоренность не более, %	Требования к составу	Насыпной вес не менее, т/м ³
Лом и отходы для последующей переработки							
5А	5АО	не регламентируется	не менее 6	до 6000	1	Негабаритная технологическая обрезь и брак прокатного производства. Не допускается наличие проволоки и изделий из проволоки	Не регламентируется
	5АЖ	12000x2000	не менее 6	до 1500	2	Кусковой железнодорожный лом, рельсы, стрелочные переводы, колесные пары, оси	-
	5АЖ1	по согласованию	не менее 6	до 2000	2	Хребтовая балка, боковая рама, надрессорная балка, тормозное устройство без тормозных колодок. Не допускается скрап, проволока и изделия из нее	-
12А	12А	1800x1200	0,5-5	От 0,5 до 200	2	Лом для пакетирования №1 и №2 за исключением проволоки и стальных канатов. Не допускается поставка крупных металлоконструкций, переработка которых невозможна на пресс-пакетире	-
Зашлакованный скрап (доменный присад)							
26А	26А	-	не менее 4	-	-	Габаритные размеры и засоренность безвредными неметаллическими примесями по согласованию сторон	-

Примечание – Базовое содержание засора в процентах по массе указано для бесснежного периода для засоренности. В зимний период времени процент засора для всех категорий увеличивается в 1,5 раза.

Условные обозначения:

- цифра с 1 по 26 – обозначение номера вида лома;

- первая буква – категория лома (А – не легированный лом и отходы, Б – легированный лом и отходы, включая лом и отходы сплавов);

- вторая буква – обозначение лома по принадлежности:

Ж – железнодорожный лом;

Н – ножничный лом;

Т – трубы диаметром 200 мм и более.

3 Правила приемки

3.1 Лом и отходы предъявляют к приемке партиями.

3.2 Партией считают количество лома и отходов одного вида или одной группы, отгружаемое в одной единице транспортных средств и сопровождаемое одним документом о качестве.

3.3 Каждую партию лома и отходов, поступившую на территорию ООО «ТМК – ЯМЗ», предъявляют лицу ответственному за приёмку лома и отходов.

3.4 Каждая партия должна сопровождаться товарно-транспортной накладной (ТТН), а также удостоверением о взрывобезопасности и протоколом радиационного контроля.

3.5 В ТТН должно быть указано:

- договор поставки;
- вид лома и отходов, согласно требованиям настоящих технических условий (При несоответствии поставленного лома заявленному в ТТН, лом принимается по фактическому виду);

- дату и время выдачи документа;

- подпись лица, ответственного за загрузку данной партии лома и отходов.

4 Методы испытаний

4.1 Методы контроля и испытаний лома и отходов осуществляют в соответствии с разделом 4 ГОСТ 2787.

5 Транспортирование

5.1 Лом и отходы, поставляемый для ООО «ТМК – ЯМЗ», транспортируется в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО « 18 » января 2024 г.

Инженер I-й категории по стандартизации
технического отдела



И.И. Козлова

Приложение А
(справочное)

Перечень нормативных документов, на которые даны ссылки
в технических условиях

Обозначение	Наименование
ГОСТ 12.3.002-2014	Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности.
ГОСТ 2787-2019	Металлы черные вторичные. Общие технические условия.
Приказ Ростехнадзора № 512 от 09.12.2020	Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности процессов получения или применения металлов».

Лист регистрации изменений

Изм.	Номер листов (страниц)				Номер документа	Подпись	Дата	Срок введения
	измененных	замененных	новых	аннулированных				