

---

Публичное акционерное общество «Северсталь»

**СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ**

---

**СТО 00186217-229-2022**  
(взамен  
**СТО 00186217-229-2020)**

**Металлы черные вторичные для переработки  
и использования**

Технические условия

# Стандарт публичного акционерного общества «Северсталь»

## Металлы черные вторичные для переработки и использования

УТВЕРЖДАЮ:

Директор по техническому  
развитию и качеству

П.А. Мишнёв

« 30 » мая 2022 г.

Дата введения: « 30 » мая 2022 г.

### 1 Область применения

Настоящий стандарт организации распространяется на металлы черные вторичные, предварительно подготовленные поставщиком, предназначенные для переработки на площадках ООО «Северсталь-Вторчермет» (ССВЧМ) и (или) дальнейшего использования в сталеплавильном производстве ПАО «Северсталь».

### 2 Нормативные ссылки

2.1 В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ 2787	Металлы черные вторичные. Общие технические условия
ГОСТ Р 54384	Сталь. Определение и классификация по химическому составу и классам качества
ГОСТ Р 55104	Металлы черные вторичные. Термины и определения
СанПиН 2.6.1.993-00	Гигиенические требования к обеспечению радиационной безопасности при заготовке и реализации металлолома
СТО 00186217-СМК-6.1-02-2014	Стандарт организации. Порядок приемки и учета металлолома на предприятиях филиала «Российская сталь»
ТУ 14-105-660-2001	Суда и другие плавсредства, поставляемые для разделки на металлолом на ПАО «Северсталь»
Приказ № 218 от 06.05.2016 г. ООО «Северсталь-Вторчермет»	Методика измерений зашлакованности скрапа

Приказ № 514 17.11.2016 г. с дополнением от 13.03.2017 г.	Классификатор взрывоопасных предметов действующий на ПАО «Северсталь»
Приказ № 85	О внесении порошковой проволоки для внепечной обработки в «Классификатор ВОП»
Приказ № 573 от 30.04.2020 г. ООО «Северсталь-Вторчермет»	Классификатор лома

**Примечание:**

При использовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования – на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячно издаваемого информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, то рекомендуется использовать последнюю актуальную версию этого стандарта (документа) с учетом внесенных изменений.

### 3 Основные нормативные требования

#### 3.1 Классификация, определения и обозначения

Классификация металлолома должна соответствовать требованиям ГОСТ 2787.

В настоящем стандарте применяются следующие обозначения и термины с соответствующими определениями:

1) Брикеты из металлической стружки - переработка металлической стружки прессованием с целью получения брикетов, полученных в результате механического уплотнения металлической стружки плотностью более 4500 кг/м<sup>3</sup>.

2) Военный металлолом - металлический лом военной техники, боеприпасов и военнотехнического имущества (цинки, тубусы для транспортировки и хранения пороховых зарядов, контейнера для транспортировки комплектующих к боеприпасам, пулеметные ленты и их фрагменты, военная техника и ее фрагменты). Каски, листы брони от бронежилетов, специальные средства (щиты) к военному лому не относим, так как это средства защиты.

3) ВОП - взрывоопасный предмет.

4) ВОП 1гр ВЛ - взрывоопасный предмет первой группы, лом военного происхождения (боеприпасы, а так же фрагменты и их комплектующие (гильзы стрелкового оружия или артиллерийских орудий, взрыватели, запалы, капсуля, реактивные двигатели от реактивных снарядов (РС), корпуса от снарядов и боеприпасов, а так же их фрагменты и заготовки), стрелковое оружие, а так же их основные части (стволы, затворы, патронники, ствольные коробки).

5) ВОП 2гр ВЛ - взрывоопасный предмет второй группы, лом военного происхождения (тубусы для хранения и транспортировки пороховых зарядов, а также контейнера для транспортировки боеприпасов и комплектующих, цинки; пулеметные ленты и ящики для транспортировки и хранения пулеметных лент).

6) ВОП 1гр ГЛ - взрывоопасный предмет первой группы, лом гражданского происхождения (ёмкости, сосуды, баллоны полости которых не очищены от ядовитых, отравляющих или токсичных веществ или же содержат данные вещества; полые предметы содержащие алюминиевую пудру, а так же ее просыпи; станины, поддоны, металлоконструкции и другие массивные предметы, подвергшиеся взрывному дроблению, имеющие не взорвавшиеся за-

ряды или их остатки; пиропатроны с автомобилями; регенеративные патроны (РП) от изолирующих противогазов (ИП), порошковая проволока для внепечной обработки сплавов.

7) ВОП 2гр ГЛ - взрывоопасный предмет второй группы, лом гражданского происхождения (бетон и металлоконструкции с бетоном, баллоны, огнетушители, сосуды под давлением, г/цилиндры, г/аккумуляторы, а/мосты, редуктора, закрытые емкости, полые предметы внутренние полости которых не очищены от ГСМ и легковоспламеняющихся веществ, а в зимнее время от снега, льда или промерзших неметаллических включений и т.п.).

8) Вторичные черные металлы - лом и отходы черных металлов, а также продукция их переработки, используемые в качестве металлургического сырья при выплавке чугуна и стали или для других целей.

9) Вторичный литейный чугун - чугун определенного химического состава, выплавленный из вторичных черных металлов и используемый в качестве шихты в плавильных агрегатах чугунолитейного производства.

10) Выплавка вторичного литейного чугуна - переработка вторичных черных металлов путем переплавки их с целью получения вторичного литейного чугуна.

11) Высечка - лом и отходы листового проката, образовавшиеся после операций штамповки.

12) Габаритные вторичные черные металлы - вторичные черные металлы, линейные габариты которых соответствуют требованиям для шихтовых материалов плавильных агрегатов.

13) Горелые вторичные черные металлы - вторичные черные металлы, подвергшиеся температурному воздействию при температуре возгорания металла с образованием окислов, создающих рыхлую структуру металла в зоне его горения.

*Примечание: при ударном воздействии на горелый металл его рыхлая часть осыпается.*

14) Доменный присад - вторичные черные металлы, состоящие из проржавленных и подвергшихся длительному температурному или кислотному воздействию кусков спекшейся стальной и чугунной стружки и чугунного скрапа, используемые как металлодобавки в доменных печах.

15) Заготовка вторичных черных металлов - сбор, хранение, отгрузка ломосдатчиками вторичных черных металлов, их приемка специализированной заготовительной организацией, и скупка металлолома у населения контрагентами.

16) Засоренность вторичных черных металлов - суммарное содержание безвредных механических примесей в ломе и отходах черных металлов в виде неметаллических включений.

17) Кусковые вторичные черные металлы - вторичные черные металлы, состоящие из амортизационного лома и нестружкообразных отходов черных металлов.

*Примечание: к кусковым металлоотходам не относятся мелкофракционные и пылевидные отходы, а также окалина и сварочный шлак.*

18) Легированные вторичные черные металлы - вторичные черные металлы, содержащие легирующие элементы. Классификация согласно ГОСТ Р 54384.

*Примечание: в стальных ломе и отходах элемент считается легирующим, если его массовая доля составляет:*

- хром более 0,30 %;
- никель более 0,30 %;
- медь более 0,40 %;
- марганец более 1,65 %;
- вольфрам более 0,30 %;
- молибден более 0,08 %;
- ванадий более 0,10 %;
- алюминий более 0,30 %;
- титан более 0,05 %;
- ниобий более 0,06 %;
- бор более 0,0008 %;
- свинец более 4,0 %;
- фосфор более 0,040 %.

*В чугунных ломе и отходах элемент считается легирующим, если его массовая доля составляет:*

- кремний не менее 3,00 %;
- марганец не менее 1,00 %;
- фосфор для фосфористых чугунов не менее 1,50 %.

19) Ломосдатчик - предприятие, организация или хозяйство, сдающее металлический лом и металлические отходы специализированной заготовительной организации.

20) Магнитная сепарация вторичных черных металлов - сортировка металлических лома и отходов с целью извлечения из них черных металлов при помощи магнитного устройства.

21) Металлические отходы (металлоотходы) - отходы, образующиеся в процессе производства и потребления металлов, а также возникающий при этом неисправимый брак.

22) Металлический лом (металлолом) - металлические изделия или металлические части изделий, зданий и сооружений, пришедшие в негодность и утратившие эксплуатационную ценность.

23) Металлическая стружка - металлические отходы, образующиеся при обработке металлических изделий на металлообрабатывающих станках.

24) Негабаритные вторичные черные металлы - вторичные черные металлы, линейные габариты которых превышают размеры, требуемые для шихтовых материалов плавильных агрегатов.

25) Пакеты из легковесных стальных лома и отходов - переработка легковесных стальных лома и отходов прессованием с целью получения пакетов, полученных в результате механического уплотнения легковесных стальных лома и отходов плотностью не более 2500 кг/м<sup>3</sup>.

*Примечание: нижний предел плотности пакетов не менее 1800 кг/м<sup>3</sup>.*

26) Окалина термическая – продукт окисления поверхности стали при повышенной температуре, состоящей, как правило, из оксидов железа .

27) Пиротехнический контроль металлолома и металлоотходов - контроль металлического лома и металлических отходов с целью обнаружения и удаления из них взрывоопасных предметов и легковоспламеняющихся веществ.

28) Разъединенные кислотами вторичные черные металлы - вторичные черные металлы, подвергшиеся воздействию кислот и вступившие с ними в химическое взаимодействие с образованием солей, создающих рыхлую структуру металла в месте его контакта с кислотами.

*Примечание: при ударном воздействии на разъединенный кислотами металл его рыхлая часть осыпается.*

29) Сдача вторичных черных металлов - отгрузка вторичных черных металлов предприятиями, организациями и хозяйствами по договорам специализированной заготовительной организации.

30) Скрап - зашлакованные отходы черных металлов, образующиеся при выпуске, транспортировании и разливке чугуна и стали.

31) Смешанные вторичные черные металлы - вторичные черные металлы, неоднородные по показателям качества или химическому составу, установленным стандартами или техническими условиями.

32) Сортировка вторичных черных металлов - разделение смешанных вторичных черных металлов по показателям качества или химическому составу с выделением лома и отходов для дальнейшей переработки и отбор из них цветного, взрывоопасного лома и неметаллических примесей.

33) Стальной скрап - скрап, образующийся в сталеплавильном и сталелитейном производстве.

34) Стальные лом и отходы - вторичные черные металлы, содержащие до 2,14 % углерода.

*Примечание: указанная граница содержания углерода относится только к углеродистой стали. При легировании эта граница смещается.*

35) Судовой металлолом - металлический лом судов и других плавучих средств или их металлических частей.

36) Углеродистые вторичные черные металлы - вторичные черные металлы, не содержащие легирующих элементов (пределов, указанных выше).

37) Чугунные лом и отходы - вторичные черные металлы, содержащие более 2,14 %

углерода.

*Примечание: при легировании чугуна эта граница смещается.*

38) Чугунный скрап - скрап, образующийся в доменном и чугунолитейном производстве.

39) Шихтовые вторичные черные металлы - вторичные черные металлы, не требующие переработки и используемые в качестве металлической шихты при выплавке чугуна и стали или производстве ферросплавов.

### 3.2 Технические требования

3.2.1 Допускается сдача и поставка списанных в лом агрегатов и машин в неразобранном виде, в том числе автомобилей в сборе только по предварительному согласованию ответственным лицом площадки заготовителя (поставщиком) или представителем КД ССВЧМ с начальниками цехов ССВЧМ, менеджером отдела технологии и развития, менеджером по пиротехническому контролю ССВЧМ и менеджером УК.

3.2.2 Углеродистые стальные лом и отходы не должны содержать лома и отходов чугуна, легированных стальных, цветных металлов и сплавов, лома с покрытием цветных металлов (кроме цинка), помимо этого не допускается смешение различных видов ломов в одном транспортном средстве.

3.2.3 Подвижной состав на своем ходу должен быть очищен от нефтепродуктов, угля и других химических веществ, взрывоопасных и горючих материалов, мусора. Цистерны, топливные баки должны быть промыты, пропарены и иметь сквозные отверстия в нижней части.

3.2.4 Судовые объекты и их металлические части, поставляемые для разделки на металлолом должны соответствовать техническим условиям ТУ 14-105-660.

3.2.5 Партия металлолома должна соответствовать требованиям взрывобезопасности согласно ГОСТ 2787.

3.2.6 Вторичные металлы не должны иметь радиоактивного загрязнения.

3.2.7 Допускается поставка военного лома только по предварительному согласованию ответственным лицом площадки заготовителя (поставщиком) или представителем КД ССВЧМ с начальниками цехов ССВЧМ, менеджером отдела технологии и развития, менеджером по пиротехническому контролю ССВЧМ и менеджером УК.

В случае выявления в транспортном средстве военного лома по согласованию с поставщиком производятся действия по сортировке, для исключения смешения военного с гражданским ломом или транспортное средство (ТС) отправляется на возврат.

3.2.8 К военному лому не относятся: каски, бронежилеты и другие элементы пассивной защиты; котелки, фляжки и другие элементы амуниции; фильтры противогазов, фильтрующих систем и других защитных систем; автотранспорт гражданских моделей грузовиков, тягачей защитного цвета и другого транспорта; полые коробки, ящики, понтонное и другое оборудование - без отношения и какого-либо соприкосновения с составляющими боевого назначения.

По причине риска криминального происхождения вышеуказанных составляющих ССВЧМ имеет право передать информацию в ФСБ РФ о выявленном случае.

3.2.9. При поставке алюминиевой пудры к поставщику применяются штрафные санкции независимо от объема или емкости сосуда и площади просыпи.

3.2.10 Не допускается в транспортном средстве смешение углеродистого металлолома с:

- землёй, глиной, песком, шлаком, окалиной, камнями и другими подобными составляющими;
- резиной, каучуком, пластиком, деревом, стеклом, керамикой, металлокордом с резиной и другими подобными составляющими;
- воздушными ресиверами, топочной и котельной арматурой, ваграночным чугуном, неразделанными редукторами, горюче-смазочными материалами (ГСМ) и т.д.;
- скрапом (категория 26А и 29А);
- металлическим ломом с увеличенной массовой долей сернистых примесей (калориферы, теплообменники);

- легированными вторичными чёрными металлами, цветным или лужёным ломом;
- металлическим ломом с остатками химических, огне- и взрывоопасных веществ;
- взрывоопасными предметами (далее ВОП) согласно ГОСТ 2787 и классификатора ВОП ПАО «Северсталь»;
- военным ломом;
- металлоломом с массой единичного куска менее 25 г.
- и другими, недопустимыми к использованию в сталеплавильных агрегатах, составляющими (лёд, неустановленные по составу вещества, не являющиеся металлоломом);
- полыми предметами, внутренние полости которых заполнены: металлоломом, землей, мусором, неметаллическими включениями, скрапом, снегом и льдом.

3.2.11 При обнаружении кусков бетона, находящихся на монолитной конструкции или конструкции с трудноотделимыми частями (включительно: спутанная проволока или арматура), то данные изделия учитывать за один.

3.2.12 При обнаружении мешков с ломом независимо от наличия в них взрывоопасных предметов считать, как ВОП (1ВОП мешок + количество ВОП обнаруженных в мешке).

3.2.13 При поставках металлолома в морских контейнерах допускается наличие механических пакетов и мешков с металлоломом (без неметаллических включений) только в лицевой стенке в один слой.

3.2.14 Суммарная масса деревянных щитов, установленных по периметру контейнеров на одной платформе, не должна превышать 600 кг, что входит в базовый процент засоренности.

3.2.15 В случае присутствия вышеуказанных недопустимых составляющих в транспортном средстве, к поставщику применяются штрафные санкции, отмеченные в п. 3.3.9.

3.2.16 При наличии в ломе 5АЖ2 стрелочных переводов, засоренность увеличивается на величину легированного лома.

3.2.17 Наличие в транспортном средстве металлолома, покрытого цинком, браковочным признаком не является и не ведёт к штрафным санкциям.

3.2.18 Наличие спутанной проволоки («путанки») в кусковом ломе не допускается. Количество спутанной проволоки переводится в засоренность на величину массы, установленной визуально.

3.2.19 Наличие в транспортном средстве проволоки и изделий из проволоки (отдельных кусков, бунтов), переработанных в габаритные размеры длиной менее 800 мм, браковочным признаком не является и не ведёт к штрафным санкциям.

3.2.20 В случае наличия в транспортном средстве 10 % и более (по массе) проволоки независимо от размеров применяются следующие штрафные санкции:

- при поставках габаритного лома - перевод в 5АМ;
- при поставках негабаритного лома - увеличивается процент засорённости на величину массы проволоки, определённой визуально.

3.2.21 При обнаружении повышенной засоренности в ходе выгрузки транспортного средства, разрешается производить сортировку и перетряхивание лома в транспортном средстве (кроме поставок лома судовым транспортом).

3.2.22 Приемка металлолома вида 26А производится согласно утвержденной «Методике измерений зашлакованности скрапа». При неудовлетворительном качестве скрап приемке не подлежит (куски имеют металлический блеск или темно – бурый цвет (оксид железа) менее 50 % от площади поверхности и обладающего слабыми магнитными свойствами, остающиеся на дне транспортного средства).

3.2.23 Показатели качества вторичных металлов по их составу, степени чистоты, габаритным размерам и массе должны соответствовать требованиям таблицы 1.

3.2.24 Допускается приемка металлолома в виде труб большого диаметра (более 500 мм) в случае выполнения условий: порезки «в лодочку», укладки «горбом» вверх и порезки на части длиной менее 4 метров.

3.2.25 Не допускаются к выгрузке транспортные средства, оборудованные тентами.

3.2.26 Количество засоренности в транспортном средстве определяется визуально согласно СТО 00186217-СМК-6.1-02 «Порядок приемки и учета металлолома».

3.2.27 Базовый процент засоренности – это засоренность безвредными примесями,

определяется согласно ГОСТ 2787 или иными локальными нормативными актами.

3.2.28 Остальные требования, не предусмотренные данным стандартом организации, устанавливаются в соответствии с ГОСТ 2787 или иными локальными нормативными актами.

Таблица 1 Виды лома

Обозначения ГОСТ 2787	Обозначения СТО 00186217-229-2022	Требования к геометрическим размерам и массе
<b>1. Габаритный стальной лом</b>		
<b>1.1 Лом, подготовленный для использования в металлургических печах</b>		
СА-4-1 11-14-1	2АШ	Лом шредерной переработки. Размер куска длиной не более 300 мм. Для электросталеплавильного цеха допускается лом, покрытый цинком. Базовый процент засорённости 1 %.
СА-3 11-13	3А	Кусковой лом или лом, полученный от ножничной резки с подпрессовкой. Размеры куска не более 800x500x500 (длина x ширина x высота) мм. Толщина металла не оговаривается. Для электросталеплавильного цеха допускается лом, покрытый цинком. Допускаются проволока, и изделия из проволоки переработанные в габаритные размеры длиной до 800 мм. Базовый процент засорённости 2 %.
	3А ЧШ - 4	Чистая шихта. Отходы прокатного производства. Лом, соответствующий по габаритным размерам видам 2АШ, 3А, 8АФ. Однородный (оборотный) металлолом с неизвестным химическим составом, засорённость безвредными неметаллическими включениями не более 0,5 %, принимается только от предприятий, входящих в группу «Северсталь».
-	БМУ	Брикет Металлургический Углеродсодержащий. Правильной формы шестигранник размерами 90x90 мм, имеющими одинаковую массу, состав и физико – механические свойства, засорённость – 0%. Остальные требования по согласованию.
-	ШМБ	Шлако-металлический брикет. Правильной формы шестигранник размерами 90x90 мм, имеющими одинаковую массу, состав и физико – механические свойства, засорённость – 0%. Остальные требования по согласованию.
СА-6 11-18	6А	Брикеты из углеродистой стружки масса от 2 до 50 кг плотность брикета не менее 5000 кг/м <sup>3</sup> . Базовый процент засорённости 1 %. Остальные требования согласно ГОСТ 2787.
-	3А4	Габаритный кусковой углеродистый чистый лом (согласно классификатора лома вида 5А4) освобожденный от неметаллических включений . Размер куска не более 800x500x500 (длина x ширина x высота) мм. Базовый процент засорённости 2 %. При смешении с ломом вида 5АМ в количестве более 2 %, и (или) засорённости более 3 % (снег не учитывается) - вся партия (транспортное средство), принимается видом 5АМ.
-	3АТ	Габаритный кусковой лом, полученный огневой резкой. Размеры куска должны быть не более 1500 x 500 x 500 мм. Не допускается проволока и изделия из проволоки, наличие легированного лома, цветных металлов и чугуна. Металл не должен быть горелым, разъеденный кислотами и проржавленным (наличие ржавчины допускается). Засорённость неметаллическими примесями не должна превышать 2 % по массе. Толщина металла должна быть не менее 10 мм. Трубы должны иметь наружный диаметр не более 150 мм. Трубы с большим диаметром должны быть сплюснуты или разрезаны по образующей. Насыпная плотность лома должна быть не менее 1,4 т/м <sup>3</sup> . Данная категория определяется, если в одном транспортном средстве не менее 90 % указанного вида лома.
СА-8 11-21	8АФ	Лом пакетированный, углеродистый, наличие стружки не допускается. Пакеты должны иметь размеры не более 600x500x500 (длина x ширина x высота) мм. Масса пакета не менее 40 кг. Плотность пакетов не менее 2000 кг/м <sup>3</sup> . Остальные требования согласно ГОСТ2787.

Продолжение таблицы 1

Обозначения ГОСТ 2787	Обозначения СТО 00186217-229-2022	Требования к геометрическим размерам и массе
<b>2. Лом стальной негабаритный</b>		
<b>2.1 Лом для последующей переработки (газовая резка, пакетирование, шредерная переработка, ножничная резка)</b>		
СА-5 11-15	5AM	Кусковой лом. Размеры куска не более длины транспортного средства, толщина металла не оговаривается. Допускаются проволока, и изделия из проволоки, переработанные в габаритные размеры длиной менее 800 мм. Базовый процент засоренности 3 %. При размере куска по длине транспортного средства (буровые трубы, замкнутый профиль и др.) должны быть увязаны в пачки, позволяющие произвести стропление при выгрузке.
	5A3	Кусковой лом с показателями качества, согласованными в договоре на поставку.
	5AT-ЧЩ4	Чистая шихта. Отходы прокатного и метизного производства. Габаритные размеры не более габаритов транспортного средства. Однородный (оборотный) металлолом с неизвестным химическим составом, засоренность безвредными неметаллическими включениями не более 0,5 %, принимается только от предприятий, входящих в группу «Северсталь».
	5A4	Негабаритный кусковой углеродистый чистый лом (согласно классификатора лома вида 5A4) освобожденный от неметаллических включений. Визуально не имеет безвредных неметаллических примесей. Размер куска не более длины транспортного средства, толщина не оговаривается. Базовый процент засоренности 3 %. При смешении с ломом вида 5AM в количестве более 2 %, и (или) засоренности более 4 % (снег не учитывается) - транспортное средство принимается видом 5AM. При смешении видов 5AЖ1, 5AЖ2, 5A4 – транспортное средство принимается 5A4.
-	5AT	Кусковой лом, для переработки огневой резкой. Размеры куска не более габаритов транспортного средства. Толщина должна быть не менее 10 мм. Допускаются швеллеры и двутавры с толщиной стенки не менее 8 мм, в количестве не более 20 % от массы партии. Насыпная плотность лома должна быть от 1,2 до 1,5 т/м <sup>3</sup> . Данная категория выделяется, если в одном транспортном средстве не менее 90 % указанного выше металлолома. Не допускается: сортовой прокат (прутки, арматура и уголок) проволока и изделия из проволоки. Металл не должен быть горелым, разъеденный кислотами и проржавленным (наличие ржавчины допускается). Базовый процент засоренности не должен превышать 3 % по массе. Поставка труб по предварительному согласованию.
<b>2.2 Железнодорожный лом</b>		
СА-5-1 11-15-1	5AЖ1	Накладки, подкладки, костыли, рельсы, разделанные железнодорожные (ж/д) колесные пары, части ж/д тележек, сцепки. Размеры не более 1500x500x500 (длина x ширина x высота) мм, базовый процент засоренности 0,5 %.
	5AЖ2	Тележки, стрелочные переводы (за вычетом содержания марганца из расчета 25 кг на один стрелочный перевод), неразделанные колесные пары, рельсы, сцепки. Размер куска более 1500x500x500 (длина x ширина x высота) мм, базовый процент засоренности 1,0 %.
	5AЖ3	Подвижной состав на своём ходу, базовый процент засоренности 3 %.
<b>2.3 Судовой лом</b>		
-	5AC	Неразделанные корпуса судов типа «баржа», понтоны, «самоходные» и т.п. Показатели качества согласуются в договоре на поставку.
<b>2.4 Канаты стальные и проволока</b>		
СА-13-1 11-26-1	13A	Базовый процент засоренности 6 % . Остальные требования согласно ГОСТ 2787.

Продолжение таблицы 1

Обозначения ГОСТ 2787	Обозначения СТО 00186217-229-2022	Требования к геометрическим размерам и массе
<b>2.5 Стружка стальная</b>		
СА-16 11-33	16А	Базовый процент засоренности 3 % Согласно ГОСТ 2787.
СА-15 11-32	15А	Базовый процент засоренности 3 % Согласно ГОСТ 2787.
15А,16А	16А1	Оборотный лом от подразделений и цехов ПАО «Северсталь».
<b>3. Чугунный лом</b>		
<b>3.1 Лом чугунный габаритный</b>		
ЧА-17 21-11	17А	Базовый процент засоренности 2 % Согласно ГОСТ 2787.
<b>3.2 Лом чугунный негабаритный</b>		
ЧА-20 21-15	20А	Базовый процент засоренности 3 % Согласно ГОСТ 2787.
<b>3.2.1 Стружка чугунная, скрап</b>		
ПА-26 31-42	26А	Стальной товарный скрап. Размер куска, не превышающий по длине, ширине или высоте более 0,25 м, массой не более 2,5 т. Базовый процент зашлакованности 20 %. Чугунный скрап не допускается.
-	29А	Стальной товарный скрап представляющий собой «линзы», «недоливки», «козлы». Размер куска не превышающий по длине, ширине или высоте более 1,5 м, массой не более 2,5 т. Базовый процент зашлакованности 7 %. Чугунный скрап не допускается.
<b>4. Однородный металлолом с известным химическим составом</b>		
-	5АТ ЧШ -1,2	Чистая шихта. Лом, соответствующий по габаритным размерам видам 9А, 5АМ. Засоренность безвредными неметаллическими включениями не более 0,5 %. Однородный металлолом с известным химическим составом (массовая доля хрома, никеля и меди не более 0,1 % каждого; молибдена не более 0,01 %).
-	3А ЧШ -1,2	Чистая шихта. Лом, соответствующий по габаритным размерам видам 2АШ, 3А, 8АФ. Засоренность безвредными неметаллическими включениями не более 0,5 %. Однородный металлолом с известным химическим составом (массовая доля хрома, никеля и меди не более 0,1 % каждого; молибдена не более 0,01 %).
<b>5. Легированный лом и отходы</b>		
СБ5-3 12-13	3Б5	Кусковой лом и отходы, соответствующие размерам куска не более 800х500х500 (длина х ширина х высота) мм, по согласованию размеры куска не более 1500х500х500 мм. Базовый процент засоренности 0,5 %.
СБ8-3 12-13	3Б8	Кусковой лом и отходы, соответствующие размерам куска не более 800х500х500 (длина х ширина х высота) мм, по согласованию размеры куска не более 1500х500х500 мм. Базовый процент засоренности 0,5 %.
СБ13-3 12-13	3Б13	Кусковой лом и отходы, соответствующие размерам куска не более 800х500х500 (длина х ширина х высота) мм, по согласованию размеры куска не более 1500х500х500 мм. Базовый процент засоренности 0,5 %.

Окончание таблицы 1

Обозначения ГОСТ 2787	Обозначения СТО 00186217-229- 2022	Требования к геометрическим размерам и массе
СБ14-3 12-13	ЗБ14	Кусковой лом и отходы, соответствующие размерам куска не более 800х500х500 (длина х ширина х высота) мм, по согласованию размеры куска не более 1500х500х500 мм .Базовый процент засоренности 0,5 %.
СБ26-3 12-13	ЗБ26	Кусковой лом и отходы, соответствующие размерам куска не более 800х500х500 (длина х ширина х высота) мм, по согласованию размеры куска не более 1500х500х500 мм .Базовый процент засоренности 0,2%.
СБ28-3 12-13	ЗБ28	Кусковой лом и отходы, соответствующие размерам куска не более 800х500х500 (длина х ширина х высота) мм, по согласованию размеры куска не более 1500х500х500 мм .Базовый процент засоренности 0,2 %.
СБ29-3 12-13	ЗБ29	Кусковой лом и отходы, соответствующие размерам куска не более 800х500х500 (длина х ширина х высота) мм, по согласованию размеры куска не более 1500х500х500 мм .Базовый процент засоренности 0,2 %.
СБ52-3 12-13	ЗБ52	Кусковой лом и отходы, соответствующие размерам куска не более 800х500х500 (длина х ширина х высота) мм, по согласованию размеры куска не более 1500х500х500 мм .Базовый процент засоренности 0,5 %.
СБ55-3 12-13	ЗБ55	Кусковой лом и отходы, соответствующие размерам куска не более 800х500х500 (длина х ширина х высота) мм, по согласованию размеры куска не более 1500х500х500 мм .Базовый процент засоренности 0,2 %.
СБ71-3 12-13	ЗБ71	Кусковой лом и отходы, соответствующие размерам куска не более 800х500х500 (длина х ширина х высота) мм, по согласованию размеры куска не более 1500х500х500 мм .Базовый процент засоренности 0,2%.
СБ26-5 12-15	5Б26	Негабаритные лом и отходы, базовый процент засоренности 0,6 %.
СБ27-5 12-15	5Б27	Негабаритные лом и отходы, базовый процент засоренности 0,6 %.
СБ28-5 12-15	5Б28	Негабаритные лом и отходы, базовый процент засоренности 0,6 %.
СБ29-5 12-15	5Б29	Негабаритные лом и отходы, базовый процент засоренности 0,6 %.
СБ55-5 12-15	5Б55	Негабаритные лом и отходы, базовый процент засоренности 0,6 %.
СБ71-5 12-15	5Б71	Негабаритные лом и отходы, базовый процент засоренности 0,6 %.
СБ101-3 12-13	ЗБ101	Негабаритные лом и отходы, базовый процент засоренности 0,5 %.

3.2.29 Требования к амортизационному металлолому и металлолому, образовавшемуся в результате деятельности сторонних организаций на территории ПАО «Северсталь»,

изложены в приложении 1.

### 3.3 Правила приёмки и методы испытаний

3.3.1 Общие правила приемки и методы испытаний металлов черных вторичных проводятся согласно ГОСТ 2787.

3.3.2 Поставка цистерн, наливных барж должна сопровождаться актом анализа проб воздуха в цистернах и топливных баках (приложение 2).

3.3.3 Каждая партия легированных вторичных чёрных металлов должна сопровождаться сертификатом качества с указанием химического состава металлолома, оформленным в соответствии с правилами оформления документов ответственным лицом.

3.3.4 Контроль химического состава легированного лома осуществлять согласно Регламенту по планированию поставки и порядку приемки товарного легированного лома на участках ООО «Северсталь-Вторчермет» (г. Череповец).

3.3.5 За наличие ВОП в ТС с металлоломом применяются штрафные санкции согласно нормативных документов (НД). Мелкая высечка относится на засор (масса менее 0,025 кг).

3.3.6 При наличии стрелочных переводов процент засоренности должен быть увеличен на массу содержания легирующих элементов (за вычетом содержания марганца из расчета 25 кг на один стрелочный перевод).

3.3.7 Не допускается поставка потребителю габаритного лома и отходов черных металлов, смешанных с негабаритными, включая проволоку и изделия из проволоки.

В случае обнаружения смешения лома по габаритным размерам:

- при содержании негабаритной части менее 2 % весь металлолом принимается как габаритный;

- при содержании негабаритной части более 2 % весь металлолом принимается как негабаритный. Кроме случаев поставки металлолома с укрытием, прошедших предварительное согласование. Масса каждого вида металлолома измеряется взвешиванием (провеской), после каждого этапа выгрузки с выпуском двух приемо-сдаточных актов. В случае отсутствия отдельного взвешивания габаритного и негабаритного лома, приёмка производится негабаритным видом.

3.3.8 В случае поставки в одном транспортном средстве (авто, ж/д, судне) лома двух и более видов в смешанном состоянии приемка лома производится низшим видом лома. К поставщику применяются штрафные санкции в соответствии с договором.

3.3.9 Поставка пакетированного лома осуществляется по предварительному согласованию. При смешении пакетов с другими видами лома в одном транспортном средстве (кроме морских контейнеров) масса пакетов принимается как неметаллические включения, т.е. расцениваются как засоренность.

При наличии механических пакетов или мешков с металлоломом в морских контейнерах вне лицевой стенки в засор не относить, при этом учитывать их как ВОП 2 категории.

3.3.10 При поставке судами допускается поставка нескольких видов лома, разделённых трюмами в установленном порядке. Допускается негабаритный навал, принимающийся взвешиванием (провеской) и данным драфт-сюрвейерских замеров, отдельно. При наличии у трюмов «крышек» металлолом разделяется по трюмам, при отсутствии «крышек» металлолом должен быть разделен.

3.3.11 В случае смешения в одном транспортном средстве стального углеродистого металлолома с недопустимыми составляющими, указанными в п. 3.2.12, покупатель (ПАО «Северсталь») осуществляет приёмку в установленном порядке согласно пунктам договора:

- увеличивает процент засоренности на выгруженный металлолом, т.к. нет возможности отсортировать количество неметаллических включений, которые попадают в закром. Масса данных включений определяется визуально;

- применяет штрафные санкции при наличии ВОП (поименованных в классификаторе ВОП ПАО «Северсталь» и согласно ГОСТ 2787);

- осуществляет возврат транспортного средства поставщику.

3.3.12 При обнаружении в транспортном средстве с металлоломом не переработанных согласно ГОСТ 2787 взрывоопасных предметов, а также поименованных в классификаторе

ВОП ПАО «Северсталь», устанавливаются штрафные санкции согласно договору.

Допускается поставка ВОП (гражданского происхождения), порезанных пополам при условии, что внутренние полости очищены от содержимого, а в зимнее время от снега, льда и смерзшихся неметаллических включений.

Наличие деформаций (смятия) ВОП не является достаточной переработкой для обеспечения взрывобезопасности согласно ГОСТ 2787.

3.3.13 Поставка длинномерного лома нетехнологичного для выгрузки (не увязанные буровые трубы, профили и т.д.) в обязательном порядке должна быть предварительно согласована с представителями ССВЧМ.

3.3.14 В случае перевода лома вида 3АТ в 3А, либо 5АТ в 5АМ, решение должно быть оформлено в акте комиссионной приемки с обязательной фото фиксацией измерения толщины лома (рулеткой, штангенциркулем).

3.3.15 Запрещается погрузка кусков длинномерного, негабаритного и другого лома, приводящая к заклиниванию о борта транспортных средств при выгрузке.

3.3.16 Договором с поставщиком лома может быть установлен иной размер штрафных санкций.

3.3.17 Допускается наличие чугуна в ломе до 1 % от массы лома в транспортном средстве.

При наличии чугуна от 1 до 10 % (включительно) от массы лома в транспортном средстве цена снижается на все транспортное средство в соответствии с установленным порядком.

При наличии чугуна более 10 % от массы лома в транспортном средстве весь чугун относится, как засоренность.

Приёмка и установление содержания чугуна более 5 % осуществляется комиссионно.

3.3.18 Группу лома 3Б26, 3Б27 3Б52 допускается принимать с геометрическими размерами не более 1500х500х500 мм (длина х ширина х высота) по предварительному согласованию.

### 3.4 Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

3.4.1 Общие правила приемки, упаковки, маркировки, транспортирования и оформления документации производятся в соответствии с настоящим СТО и ГОСТ 2787.

3.4.2 Каждая партия металлолома должна сопровождаться протоколом радиационных измерений, выданным аккредитованной лабораторией, согласно СанПиН 2.6.1.993-00.

### 3.5 Требования по обеспечению взрывобезопасности

3.5.1 Общие требования по обеспечению взрывобезопасности предъявляются в соответствии с ГОСТ 2787.

3.5.2 Каждая партия металлолома должна подтверждаться удостоверением о взрывобезопасности металлолома (приложение 3).

3.5.3 Вторичные черные металлы должны сдаваться и поставляться в состоянии, безопасном для перевозки, переработки, переплавки, должны быть обезврежены от огне- и взрывоопасных, радиоактивных металлов и материалов. Лом и отходы, поступающие с химических производств, должны быть очищены от химических веществ. При обнаружении взрывоопасных предметов оформлять акт (приложение 4).

### 3.6 Требования к действиям в неописанных ситуациях

3.6.1 В случае возникновения ситуаций, не описанных в данном СТО, решение принимается руководителем соответствующего направления открыто, после консультаций между всеми участниками приёмки (Коммерческая дирекция ООО «ССВЧМ» (КД), Управление качества ПАО «Северсталь» (УК) Входной контроль, другие сторонние организации). В электронной почте создаётся сообщение для согласования между всеми участникам приёмки, с указанием порядка действий по пунктам, с уведомлением службы обеспечения бизнеса

ПАО «Северсталь (СОБ).

3.6.2 В случае проведения на Череповецкой площадке ССВЧМ экспериментов, раскантовок и других действий, инициатором указанных действий создается рабочий план, который согласовывается и направляется в отдел планирования, технологии и развития, Управление качества (УК) Входной контроль и СОБ.

Инициатор		Наименование эксперимента / действия		
№	Инициатор	Наименование эксперимента / действия	Сроки	Статус
1	Инициатор	Наименование эксперимента / действия		
2	Инициатор	Наименование эксперимента / действия		
3	Инициатор	Наименование эксперимента / действия		
4	Инициатор	Наименование эксперимента / действия		
	Инициатор	Наименование эксперимента / действия		



**Приложение 2 (обязательное)**

**Акт анализа проб воздуха в цистернах и топливных баках**

**А К Т № \_\_\_\_\_**  
**о годности цистерн под налив**  
**от \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_\_ г.**

**Цистерна № \_\_\_\_\_ из-под слитого продукта \_\_\_\_\_**  
**(указать наименование)**  
**\_\_\_\_\_ на промывочно-пропарочной станции (пункте)**  
**ст. \_\_\_\_\_ ж. д.**  
**обработана в соответствии с ГОСТом, операция № \_\_\_\_\_**  
**и признана годной под налив продукта \_\_\_\_\_**  
**(указать наименование)**

**Подписи:**

**мастер ППС \_\_\_\_\_**  
**приемщик Госкомнефтепродукта \_\_\_\_\_**  
**приемосдатчик станции \_\_\_\_\_**

**Приложение 3 (обязательное)**

**Удостоверением о взрывобезопасности металлолома**

**Удостоверение N \_\_\_\_**

**о взрывобезопасности лома и отходов черных металлов**

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

1. Получатель лома и отходов черных металлов: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Вид лома и отходов черных металлов: \_\_\_\_\_

масса \_\_\_\_\_ тонн

вагон (автомобиль) N \_\_\_\_\_ накладная N \_\_\_\_\_

Указанные лом и отходы черных металлов являются взрывобезопасными и могут быть допущены к использованию в качестве металлической шихты для конвертерных агрегатов /для электро-дуговых агрегатов

Ответственный представи- \_\_\_\_\_  
тель \_\_\_\_\_

(личная подпись)

(расшифровка подписи)

М.П.

**Приложение 4 (обязательное)**

**Форма акта об обнаружении взрывоопасных предметов**

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер

(технический директор/

уполномоченное лицо)

(наименование предприятия)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(Подпись)

(Инициалы и фамилия)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**АКТ № \_\_\_\_\_**

**Об обнаружении взрывоопасных предметов  
при проверке лома и отходов черных металлов**

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Отправитель лома и отходов:

Пункт отправки:

Наименование лома и отходов:

Масса: \_\_\_\_ тонн

Транспортное средство:

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

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

Проверкой установлено: \_\_\_\_\_

(подробно описать каждый предмет)

Представитель администрации

предприятия – получатель

\_\_\_\_\_

(Подпись)

\_\_\_\_\_

(Инициалы и фамилия)

Контролер

лома и отходов

\_\_\_\_\_

(Подпись)

\_\_\_\_\_

(Инициалы и фамилия)