

Утверждаю:  
Директор ЦСМ ЦНИИчермет  
зам. председателя ТК I20  
В.Г.Абасков  
06 06 1994 г.

ЛЕНТА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ ТРАВЛЕНАЯ ИЗ НИЗКОЛЕГИРОВАННОЙ  
СТАЛИ МАРКИ 07ГБЮ  
Опытная партия

Технические условия  
ТУ I4-I-5262-94  
(Впервые)

Держатель подлинника - ЦСМ ЦНИИчермет

Срок действия с 15.06.94  
до 15.06.97

СОГЛАСОВАНЫ:

РАЗРАБОТАНЫ:

Начальник ИЦ НТЦ  
Августин  
М.Триндюк  
02 1994 г.

Вологодская  
АКЦИОНЕРНОЕ  
ОБЩЕСТВО  
ОТКРЫТОГО  
ТИПА  
Череповецкий металлургический комбинат  
А.И.Агарышев  
1994 г.

Институт  
качественных сталей  
С.А.Голованенко  
06 1994 г.

Москва 1994 год

ТУ 14-I-5262-94

Настоящие технические условия распространяются на ленту горячекатаную травленную из низколегированной стали марки 07ГБЮ, получаемую роспуском рулонов широкополосного проката и предназначенную для холодной штамповки деталей автомобилей. Опытная партия - 10000 тонн.

Пример условного обозначения.

Лента горячекатаная, повышенной точности прокатки (А), толщиной 3,1 мм, шириной 400 мм, из стали марки 07ГБЮ:

Лента А-3,1 х 400 - 07ГБЮ ТУ 14-I-5262-94

## 1. СОРТАМЕНТ

1.1. Лента изготавливается толщиной от 2,0 до 6,0 мм включительно шириной от 160 до 900 мм включительно в рулонах с обрезными кромками.

1.2. Предельные отклонения по толщине и ширине ленты должны соответствовать ГОСТ 19903 нормальной и повышенной точности прокатки соответствующей ширины полосы до роспуска.

Примечание: для ленты, предназначенной для штамповки дисков колес (3,1х400), предельные отклонения по толщине -  $+0,2$  мм; по ширине  $\pm 1,0$  мм;

для кожухов полуосей (3,5х600) - по толщине  $\pm 0,15$  мм, по ширине - по ГОСТ 19903;

соединителей рычагов задней подвески (4,5х160) - по толщине  $\pm 0,2$  мм, по ширине  $+3,2$  мм,  $-0,0$  мм.

1.3. Поперечная разнотолщинность ленты не должна превышать половины суммы предельных отклонений по толщине по ГОСТ 19903.

1.4. Ребровая кривизна ленты должна соответствовать ГОСТ 19903.

1.5. Телескопичность рулонов должна соответствовать ГОСТ 19903.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Лента должна изготавливаться из горячекатаного проката из стали марки 07ГБЮ с химическим составом, указанным в таблице 1.

ТУ 14-I-5262-94

Таблица 1.

Марка стали	Массовая доля элементов, %					
	углерод	кремний	марганец	фосфор	сера	алюминий
07ГБЮ	0,06-0,10	н.б. 0,30	0,55-0,90	н.б. 0,020	н.б. 0,015	0,02-0,07

продолжение таблицы 1

Марка стали	Массовая доля элементов, %		
	титан	ниобий	азот
07ГБЮ	н.б. 0,025	0,025-0,045	н.б. 0,010

Примечания: 1. Массовая доля в стали остаточных хрома, никеля, меди - не более 0,3% каждого.

2. В сталь марки 07ГБЮ вводится технологическая добавка кальция не более 0,007%.

3. Допускаемые отклонения по химическому составу в готовом прокате в соответствии с ГОСТ 19281.

4. Допускается отклонение по массовой доле марганца при условии обеспечения требуемых механических свойств.

2.2. Механические свойства и технологические испытания ленты в состоянии поставки при испытаниях на растяжение должны соответствовать нормам, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Механические свойства, не менее			
Предел текучести, $\sigma_T$ , Н/мм <sup>2</sup>	Временное сопротивление, $\sigma_B$ , Н/мм <sup>2</sup>	Относительное удлинение, $\sigma_5$ , %	Изгиб при нормальной температуре на 180° при диаметре оправки
360	480	34	0,5а *

а \* - толщина листа

Примечания: 1. Допускается снижение  $\sigma_B$  на 5 Н/мм<sup>2</sup> при обеспечении остальных показателей.

2. Допускается снижение  $\sigma_5$  на 2% при обеспечении остальных показателей.

ТУ I4-I-5262-94

2.2.1. Предел выносливости  $\sigma_{\text{тпх}} (\gamma=0)$  определяется на ВАЗе на базе 1,0 млн циклов факультативно на опытных плавках.

2.3. Лента поставляется без термообработки с травленной поверхностью.

2.4. Состояние поверхности и кромок проката должны соответствовать требованиям ГОСТ 16523 для ленты толщиной до 3,9 мм и ГОСТ 4041 для ленты толщиной более 4,0 мм. Для ленты толщиной 4,5 мм кромки, обрезанные под прямым углом, не должны иметь трещин, рванин, зазубрин, заусенцев.

### 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Правила приемки должны соответствовать ГОСТ 7566.

3.2. Отбор проб для химического анализа проводят по ГОСТ 7565, химический анализ – по стандартам, приведенным в ГОСТ 19281.

3.3. Отбор проб для механических испытаний проводится в соответствии с ГОСТ 7564.

3.4. Механические испытания на растяжение проводятся на плоских поперечных образцах по ГОСТ 1497.


3.5. Испытания на холодный изгиб проводят по ГОСТ 14019; расслоения в ленте не допускаются.

### 4. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВКА

4.1. Маркировка, упаковка, транспортировка и хранение должны соответствовать ГОСТ 7566.

Экопертиза проведена ЦНИИчермет  
" 06 " 06 1994 года

Зам.директора Центра стандартизации  
и сертификации металлопродукции

 В.Д.Хромов

Группа В34

УТВЕРЖДАЮ:



Директор ЦССМ ОАО ГНЦ РФ ЦНИИчермет,  
председатель ТК 375

*В.Т. Абабков*  
В.Т. Абабков  
1997г.

ЛЕНТА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ ТРАВЛЕНАЯ ИЗ НИЗ-  
КОЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛИ МАРКИ 07ГБЮ.

ОПЫТНАЯ ПАРТИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 14-I-5262-94

Изменение № 3

Держатель подлинника - ЦССМ ОАО ГНЦ РФ ЦНИИчермет

Срок введения: 20.03.97г.

СОГЛАСОВАНО:

Директор Института качест-  
венных сталей ОАО ГНЦ РФ  
ЦНИИчермет

В.И.Столяров

№ 21 от 07.02.97г.

РАЗРАБОТАНО:

/ Зам. директора ЦССМ  
ОАО ГНЦ РФ ЦНИИчермет

*В.Д. Хромов* В.Д. Хромов

" 05 " 02 1997г.

1. Срок действия ТУ продлить до 01.03.2000г.
2. Вводная часть. Исключить объем опытной партии.
3. Пункт 2.2. Первый абзац изложить в редакции:  
"Механические свойства при испытании на растяжение и условия технологических испытаний ленты должны соответствовать указанным в таблице 2".
4. Раздел 4 и п.4.1. Заменить слово "транспортировка" на "транспортирование".
5. Приложение I. Заменить ссылку: ГОСТ 7566-81 на ГОСТ 7566-94

Экспертиза проведена ЦССМ ОАО ГНЦ РФ ЦНИИчермет:

"06" 03 1997г.

/ Зам. директора Центра стандартизации и  
сертификации металлопродукции



В.Д.Хромов

Группа В34  
УТВЕРЖДАЮ:

Директор Центра стандартизации и  
сертификации металлопродукции ФГУП  
ЦНИИЧермет, председатель ТК 375



В.Т.Абабков

«04» 02 2000г.

**Лента горячекатаная травленая из низколегированной  
стали марки 07ГБЮ.  
Опытная партия**

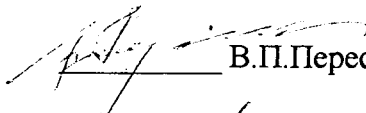
**Технические условия  
ТУ 14-1-5262-94**

**Изменение № 6**

Держатель подлинника – ЦССМ      ФГУП      ЦНИИЧермет  
Срок введения: 01.03.2000г.

**СОГЛАСОВАНО:**

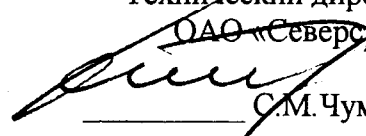
Главный технолог  
АО «АВТОВАЗ»

  
В.П.Пересыпкинский

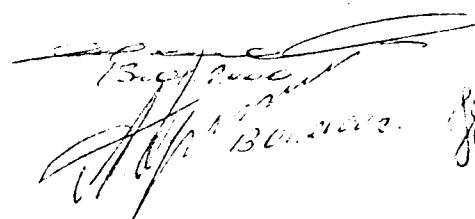
«14» 01 1999г.

**РАЗРАБОТАНО:**

Технический директор  
ОАО «Северсталь»

  
С.М.Чумаков

«28» 10 1999г.

  
В.П.Пересыпкинский

Юлима  
03.02.2000

Извещение № 6  
ТУ 14-1-5262-04

1. Срок действия ТУ продлить до 01.03.2003г.
2. Пункт 2.1. Таблицу 1 изложить в редакции:

"Таблица 1

Марка !	Массовая доля элементов, %								
стали !	Угле- !	Крем- !	Марга- !	Фосфор !	Сера !	Титан !	Азот !	Ниобий !	Алюми- !
	род !	ний !	нец !						ний !
	Н е б о л е е								!
07ГБЮ	0,11	0,30	0,80	0,020	0,015	0,025	0,010	0,015- 0,045	0,02- 0,05

Примечания. 1. Массовая доля в стали остаточного хрома, никеля, меди - не более 0,30% каждого.

2. В сталь марки 07ГБЮ по расчету вводится технологическая добавка кальция для получения 0,002-0,007%, массовая доля кальция факультативна.

3. Допускаемые отклонения по химическому составу в готовом прокате - в соответствии с ГОСТ 19281, по массовой доле алюминия +0,01%".

3. Пункт 2.2. Таблицу 2 изложить в редакции:

"Таблица 2

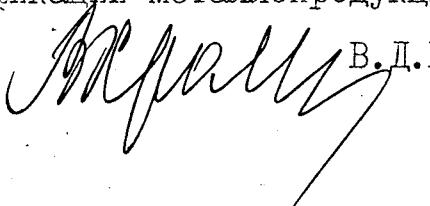
Марка !	Механические свойства, не менее			! Изгиб при ком- натной темпера- туре на 1800 при диаметре оправки
стали !	Предел текучес- ти, $\sigma_T$ , Н/мм <sup>2</sup>	Временное соп- ротивление, $\sigma_B$ , Н/мм <sup>2</sup>	Относительное удлинение, $\delta_5$ , %	
07ГБЮ	360	440	30	0,5a <sup>x)</sup>

х) а - толщина листа.

4. Приложение I. Заменить ссылки: ГОСТ 7564-73 на ГОСТ 7564-97.
5. Извещение № 5 аннулировать.

Экспертиза проведена ЦССМ ФГУП ЦНИИчермет:  
" 03 " 02 2000г.

Зам.директора Центра стандартизации и  
сертификации металлопродукции

 В.Д. Хромов



ОКН 09 7120  
09 7220

Для информации.  
Без рассылки  
изменений.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор центра стандартизации и  
сертификации металлопродукции ФГУП  
ЦНИИЧермет им. И.И. Бардина,  
преподаватель Т.К. 315  
В.Т.Абабков  
« 29 » 04 2003 г.

ЛЕНТА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ ТРАВЛЕНАЯ ИЗ НИЗКОЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛИ  
МАРКИ 07ГБЮ

Опытная партия

Технические условия  
ТУ 14-1-5262-94

Изменение № 8

Держатель подлинника – ЦССМ ФГУП ЦНИИЧермет им. И.И. Бардина  
Срок введения: 01.07.2003г.

Согласовано:

Главный технолог  
АО «АВТОВАЗ»

В.М.Соловьев  
« 29 » 04 2003 г.

Разработано:

Технический директор  
ОАО «Северсталь»

А.А.Степанов  
« 03 » 03 2003 г.  
Управление качества  
ОАО «Северсталь»  
А.М.Ламухин  
« 12 » 03 2003 г.

1. Вводная часть. Заменить слова: «рулонов широкополосного» на «рулонов горячекатаного».

2. Пункт 2.1. Заменить слова: «горячекатаного проката» на «горячекатаного рулонного проката».

3. Пункт 2.2. Таблицу 2 дополнить колонкой в редакции:

Твердость, HRB <sup>xx</sup> , не более
80

<sup>xx</sup>Твердость определяют для набора статистических данных, результаты контроля факультативны и заносят в документ о качестве».

4. Пункт 2.4. Заменить слова: «более 4 мм» на «4 мм и более».

Дополнить абзацем в редакции:

«На обеих сторонах ленты размерами 3,1х400 мм, предназначенной для штамповки дисков колес, не допускаются дефекты глубиной более 0,07 мм».

5. Пункт 3.1 изложить в редакции:

«3.1 Правила приемки – по ГОСТ 16523 для ленты толщиной до 3,9 мм и по ГОСТ 4041 – для ленты толщиной 4 мм и более».

6. Раздел 3 дополнить п.3.6 в редакции:

«3.6 Контроль твердости проводят по ГОСТ 9013».

7. Приложение 1. Для ГОСТ 4041-71 и ГОСТ 16523-97 дополнить ссылкой на п.3.1.

Дополнить ГОСТ 9013-59 со ссылкой п.3.6

Экспертиза проведена ЦССМ ФГУП  
ЦНИИчермет им.И.П.Бардина:  
«28» 04 2003г.

Зам.директора Центра стандартизации и  
сертификации металлопродукции

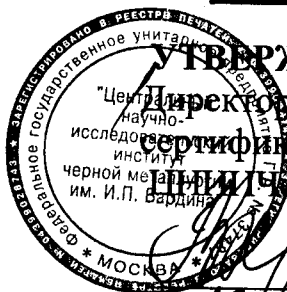


В.Д.Хромов

ОКН 09 7120  
09 7220

Для информации.  
Без рассылки  
изменений.

1 группа В 33



УТВЕРЖДАЮ

Директор центра стандартизации и  
сертификации металлопродукции ФГУП  
ВНИИЧермет, председатель ТК 375

  
В.Т.Абабков  
« 10 » 10 2003 г.

**ЛЕНТА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ ТРАВЛЕНАЯ ИЗ НИЗКОЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛИ  
МАРКИ 07ГБЮ**

Опытная партия

**Технические условия  
ТУ 14-1-5262-94**

**Изменение № 9.**

Держатель подлинника – ЦССМ ФГУП ЦНИИЧермет им.И.П.Бардина  
Срок введения: 01.01.2004г.



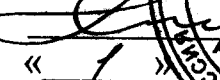
Согласовано:

Главный технолог  
Дирекция  
АО «АВТОВАЗ»  
по техническому  
развитию


  
В.М.Соловьев

2003 г.

Разработано  
Технический директор  
ОАО «Северсталь»

  
А.А.Стопанов  
« 1 » 10 2003 г.

Начальник управления качества  
ОАО «Северсталь»



  
А.М.Ламухин  
« 29 » 08 2003 г.

  
Васюков А.В.

19.06.03

  
19.08.03

На 2 стр.

1. Титульный лист. В левом верхнем углу проставить код: ОКП 09 7120  
09 7220.

Заменить группу: В 34 на В 33.

2. Пункт 1.1 дополнить абзацем в редакции:

«Допускается поставка ленты других профилеразмеров по согласованной спецификации»

3. Пункт 2.4 дополнить абзацем в редакции:

«На обеих сторонах ленты, предназначенной для штамповки дисков, колес, не допускаются дефекты глубиной более 0,05 мм».

Экспертиза проведена ЦССМ ФГУП

ЦНИИчермет им. И.П. Бардина:

«07» 10 2003г.

Зам. директора Центра стандартизации и  
сертификации металлопродукции



В.Д. Хромов

**Для информации.  
Без рассылки  
изменений.**

Группа В33  
УТВЕРЖДАЮ

Директор центра стандартизации и  
сертификации металлопродукции ФГУП  
ЦНИИЧМАСТ **ин. И. П. Бардина,**  
председатель ТК 370

**В.Т.Абабков**  
2004 г.

ЛЕНТА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ ТРАВЛЕНАЯ ИЗ НИЗКОЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛИ  
МАРКИ 07ГБЮ  
ОПЫТНАЯ ПАРТИЯ

# Технические условия ТУ 14-1-5262-94

## Изменение № 10.

Держатель подлинника – ЦССМ ФГУП ЦНИИЧермет им.И.П.Бардина  
Срок введения: 01.01.2005г.

**Согласовано:**

Главный технолог  
АО «АВТОВАЗ»

В.М.Соловьев  
2004 г.

## Разработана

Технический директор

ОАО «Сверсталь»

Севергаль Степанов  
« 2 » ОУ « 7 » 2004 г.  
АКЦИОНЕРНОЕ

Начальник управления качества  
ОАО «Северсталь»

А.М.Ламухин

« 01 » 07 2004 г.

Пункт 3.4 изложить в редакции:

«3.4 Механические испытания на растяжение проводят на плоских поперечных образцах по ГОСТ 1497.

Для ленты размерами 4,5х160 мм механические испытания на растяжение проводят на плоских поперечных и продольных образцах по ГОСТ 1497.

Аттестацию по механическим свойствам проводят до роспуска на ленту.

Механические свойства, полученные при испытаниях на поперечных образцах, должны соответствовать требованиям таблицы 2.

Механические свойства, полученные при испытаниях на продольных образцах, факультативны для набора статистики до 01.01.2006г.

Результаты механических испытаний на поперечных и продольных образцах заносят в документ о качестве на ленту с обязательным указанием направления оси образцов («вдоль»/ «поперек»).

Экспертиза проведена ЦССМ  
ФГУП ЦНИИчермет им. И.П. Бардина

« 21 » 09 2004 года

Зам. директора Центра стандартизации и  
сертификации металлопродукции

 В.Д. Хромов

ОКП 09 7120  
09 7220

**Для информации.  
Без рассылки  
изменений.**

Группа В 33

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор Центра стандартизации и  
сертификации металлопродукции  
ФГУП ЦНИИчермет им.И.П.Бардина,  
председатель ТК 375

« 09 » 12 2005 г.

В.Т.Абабков  
"Центральный  
научно-  
исследовательский  
центр  
черной металлургии  
им. И.П. Бардина"

**ЛЕНТА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ ТРАВЛЕНАЯ ИЗ НИЗКОЛЕГИРОВАННОЙ  
СТАЛИ МАРКИ 07ГБЮ.ОПЫТНАЯ ПАРТИЯ**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

**ТУ 14-1-5262-94**

**Изменение № 11**

Держатель подлинника: ЦССМ ФГУП ЦНИИчермет им. И.П. Бардина

Срок введения: 01.02.2006 г.

**СОГЛАСОВАНО:**

Начальник ИЦ ДТР ОАО «АВТОВАЗ»

№32500-42/8-880ф  
от 17.11.2005 г.

Начальник ЦТРК ОАО «Северсталь»  
№1557 от 08.12.2005г.

С.Р. Аманов

А.А.Немтинов

**РАЗРАБОТАНО:**

Зам. директора ЦССМ  
ФГУП ЦНИИчермет И.П. Бардина

« 09 » 12 2005 г.

В.Д. Хромов

На 2 стр.

Введен  
09.12.2005г.

1. Срок действия технических условий продлить до 01.01.2008 г.

2. Пункт 1.1 изложить в редакции:

«1.1 Ленту изготавливают толщиной от 2,0 до 6,0 мм включ., шириной от 160 до 1200 мм включ. в рулонах с обрезными кромками.

Допускается поставка ленты других профилеразмеров по согласованной спецификации».

3. Раздел 2 дополнить пунктом 2.5 в редакции:

«2.5 Ленту поставляют в рулонах без сварных швов».

4. Пункт 3.4. Заменить дату: «до 01.01.2006 г.» на «до 01.07.2006 г.».


5. Приложение 1. Заменить ссылку: ГОСТ 16523-89 на ГОСТ 16523-97.

6. Изменения №№ 1, 2, 4 и 7 отменить.

Экспертиза проведена ЦССМ  
ФГУП ЦНИИчермет им. И.П. Бардина:

« 09 » 12 2005 года

Зам. директора Центра стандартизации и  
сертификации металлопродукции

 В.Д.Хромов

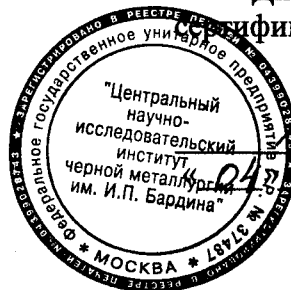


Для информации.  
Без рассылки  
изменений.

ОКП 09 7120  
09 7220

Группа В33  
УТВЕРЖДАЮ

Директор центра стандартизации и  
сертификации металлопродукции ФГУП  
ЦНИИчермет им. И.П.Бардина,  
Председатель ТК 375  
В.Т.Абабков



04

2006г.

**ЛЕНТА ГОРЯЧЕКАТАНАЯ ТРАВЛЕНАЯ ИЗ НИЗКОЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛИ  
МАРКИ 07ГБЮ  
ОПЫТНАЯ ПАРТИЯ**

**Технические условия**

**ТУ 14 - 1 - 5262 - 94**

**Изменение № 12**

Держатель подлинника – ЦССМ ФГУП ЦНИИчермет им. И.П.Бардина  
Срок введения: 01.06.2006г.

СОГЛАСОВАНО:

Зам.начальника ИЦ ДТР

ОАО «АВТОВАЗ»

№32500-42/8-

164ф

Д.Г.Рузаев

«17»

03

2006г.



РАСМОТРАНО:

Технический директор

«Северсталь»

А.А.Степанов

2006г.

Зам. технического директора –  
главного инженера – начальник  
ЦТРК

А.А.Немтинов

2006 г.

На 2стр.

1 Титульный лист. Заменить группу: «В33» на «В23».

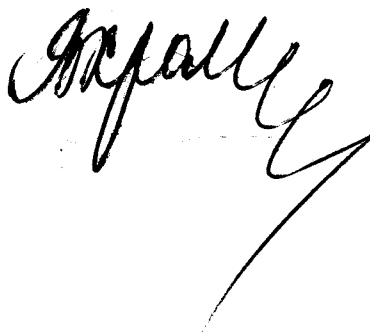
2 Пункт 1.2. Примечание дополнить абзацем в редакции:

«Для ленты размерами 3,5 x 420 мм и 3,5 x 465 мм предельные отклонения по толщине -  $\pm 0,15$  мм, по ширине -  $\pm 1,0$  мм».

Экспертиза проведена ЦССМ  
ФГУП ЦНИИчермет им. И.П. Бардина:

« 03 » 04 2006 года

Зам. директора Центра стандартизации и  
сертификации металлопродукции



В.Д.Хромов