

**ЛЕНТА ИЗ СТАЛИ  
МАРОК 11кп и 11ЮА**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

**Издание официальное**

**Б3 11—2000**

**ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
М о с к в а**

**ЛЕНТА ИЗ СТАЛИ МАРОК 11кп и 11ЮА****Технические условия**

Strip of steel grades 11kp and 11ЮA.  
Specifications

МКС77.140.50  
ОКП 12 3100

**ГОСТ**  
**8851—75**

**Дата введения 01.01.78**

Настоящий стандарт распространяется на холоднокатаную ленту в рулонах и отрезках из углеродистой стали марок 11кп и 11ЮА, предназначенную для изготовления деталей методом глубокой вытяжки.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

### **1. СОРТАМЕНТ**

1.1. Ленту изготавливают толщиной от 1,37 до 2,2 мм; шириной от 53 до 181 мм; длиной: в рулоне — не менее 20 м; в отрезках 900—1300 мм.

Предельные отклонения размеров не должны превышать:

по толщине: минус 0,07 мм — при толщине 1,37 мм;

минус 0,13 мм — при толщине св. 1,37 до 2,2 мм;

по ширине: минус 1,0 мм.

Лента в отрезках изготавливается по согласованию изготовителя с потребителем.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

1.2. Лента должна изготавляться с обрезными кромками.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.3. Серповидность ленты не должна превышать 2,0 мм на 1 м длины.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.4. Рулон должен состоять из одного отрезка ленты. Допускается до 10 % рулона, состоящих из двух или трех отрезков длиной не менее 10 м.

1.5. Концы лент должны быть обрезаны под прямым углом. Допускается косина реза не более 5 мм.

Пример условного обозначения ленты из стали марки 11кп шириной 160 мм:

*Лента 11кп — 160 ГОСТ 8851—75*

1.4, 1.5. (Измененная редакция, Изм. № 1).

### **2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

2.1. Ленту должны изготавливать в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке из стали марки 11кп с химическим составом по ГОСТ 1050 и марки 11ЮА с химическим составом по ГОСТ 803.

2.2. Лента в отрезках изготавливается в отожженном состоянии, лента в рулонах — в дрессированном состоянии. Отжиг производится в защищающей от окисления среде или окислительной среде с последующим травлением ленты.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

**2.3. Механические свойства ленты должны соответствовать нормам, указанным в таблице.**

Марка стали	Временное сопротивление $\sigma_b$ , Н/мм <sup>2</sup> (кгс/мм <sup>2</sup> )	Относительное удлинение после разрыва при $l_0 = 4b_0$ , %, не менее
11kp	260—360 (27—37)	27
11ЮА	290—410 (30—42)	28

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

2.4. Кромки лент не должны иметь трещины, рванин и расслоений. Не допускаются заусенцы величиной более предельного отклонения по толщине.

2.5. Поверхность ленты должна соответствовать третьей группе по ГОСТ 503, класс шероховатости  $Ra$  1,25—2,0 мкм. По согласованию изготовителя с потребителем допускаются цвета побежалости.

**(Исключен, Изм. № 3).**

2.7. Загрязненность стали марки 11ЮА неметаллическими включениями не должна превышать:

по оксидам строчечным (ОС) — балла 3;

по сульфидам (С) — балла 3.

Допускается на одном образце загрязненность сульфидами не более балла 4.

### 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Ленту принимают партиями. Партия должна состоять из ленты одной плавки, одного вида изготовления (рулоны или отрезки), одного отжига и сопровождаться документом о качестве, оформленном в соответствии с ГОСТ 7566.

Масса партии должна быть не менее 2 т.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

3.2. Проверке внешнего вида, шероховатости поверхности и размеров должен быть подвергнут каждый рулон или отрезок ленты, а при автоматическом контроле в потоке — два рулона ленты от партии.

От партии ленты должно быть отобрано:

для проверки временного сопротивления и относительного удлинения после разрыва — два рулона (от верхнего и нижнего ряда — после отжига ленты) или шесть отрезков ленты (от нижнего, среднего и верхнего ряда — после отжига ленты) — у изготовителя; два любых рулона или два отрезка ленты от каждой тонны партии — у потребителя;

для проверки неметаллических включений — два рулона (от верхнего и нижнего ряда после отжига ленты) или три отрезка ленты (от верхнего, среднего и нижнего ряда — после отжига ленты) — у изготовителя; два любых рулона от партии или один отрезок ленты от каждой тонны ленты — у потребителя.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).**

3.3. Для вырубки и свертки колпачков по всей ширине ленты отбирают по два отрезка длиной 2 м от двух рулонов каждой партии или два отрезка ленты от тонны. Вырубку производят по всей ширине ленты. Свертку колпачков производят инструментом, изготовленным предприятием-изготовителем.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

3.4. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторные испытания на удвоенном количестве образцов, взятых от других лент той же партии.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

### 4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Измерение толщины ленты производят автоматически в потоке или на втором-третьем витках рулона и на всех отрезках ленты микрометром с погрешностью не более 0,01 мм на расстоянии не менее 50 мм от торца и не менее 10 мм от боковой кромки. Замеры производят в трех точках по длине и в двух точках по ширине. Измерение ширины ленты производят ступенчатой скобой с

пределными размерами. При проверке толщины ленты у потребителя партия считается соответствующей требованиям настоящего стандарта, если на 20 измерений, произведенных на 1 м рулона, один результат имеет отклонение  $\pm 0,01$  мм.

4.2. Контроль качества поверхности и кромок ленты проводят визуально на втором-третьем витках рулона и на всех отрезках ленты.

4.1, 4.2. (Измененная редакция, Изм. № 1).

4.3. Шероховатость поверхности определяют по ГОСТ 2789 профилометром-профилографом периодически по согласованию потребителя с изготовителем.

4.4. Проверку на загрязненность неметаллическими включениями проводят методом Ш2 по ГОСТ 1778.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

4.5. (Исключен, Изм. № 3).

4.6. Механические свойства определяют по ГОСТ 11701 на образце, вырезанном вдоль направления прокатки по ГОСТ 7564.

4.7. Ленту подвергают испытанию на вырубку и свертку колпачков. Количество дефектных колпачков не должно превышать 0,4 % всех вырубленных колпачков партии-отжига. Расслоения не допускаются.

Указанное испытание может не проводиться, если изготовитель гарантирует качество ленты в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

4.8. Для проверки микроструктуры из каждого отобранного рулона или отрезка ленты вырезают вдоль направления прокатки один образец из средней части по ширине ленты. Размер образцов для микрошлифов должен быть 30 × 40 мм при толщине образца, равной толщине ленты. Сторона образца, равная 30 мм, должна быть расположена вдоль направления прокатки.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.9. Для проверки на наличие неметаллических включений отбирают шесть образцов из средней части по ширине ленты. Допускается производить проверку на образцах, отобранных для оценки микроструктуры.

## 5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение — по ГОСТ 7566. Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192.

5.2. Поверхность ленты в рулонах и отрезках должна быть покрыта маслом по ГОСТ 20799. Лента должна быть смотана в рулоны наружным диаметром от 600 до 900 мм.

Отрезки ленты должны быть уложены в пачки массой от 2 до 5 т размером 1300 × 750 × 500 мм каждая. Рулоны и пачки должны быть обвязаны проволокой по ГОСТ 3282 диаметром не менее 3 мм или лентой по ГОСТ 3560 размером 1 × 30 мм.

Рулоны транспортируют в специализированных металлических контейнерах.

Пачки перед обвязкой лентой или проволокой оборачивают со всех сторон листами из черной жести толщиной 0,5 мм. Пачки обвязывают тремя лентами в поперечном и двумя в продольном направлениях.

Допускается упаковка рулонов связками массой до 3 т каждая по 3—5 рулонов в связке. Скрепление рулонов в связке производится лентой в трех местах.

Связку рулонов оберывают в водонепроницаемую по ГОСТ 9569 или промасленную бумагу по ГОСТ 8273 или полимерную пленку по ГОСТ 10354.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

5.3. Лента должна храниться на складах в закрытых помещениях, предохраняющих от воздействия влаги и активных химических реагентов.

5.4. Рулоны в контейнерах и отрезки в пачках транспортируют транспортом всех видов в открытых и крытых транспортных средствах, рулоны в связках — в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида, техническими условиями погрузки и крепления грузов, утвержденными МПС СССР.

5.5. При перевозке ленты в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности упаковка производится по ГОСТ 15846.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

## 1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством черной металлургии СССР

## РАЗРАБОТЧИКИ

И.Н. Голиков, Р.И. Колясникова, В.Я. Чижова

## 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 26.12.75 № 4039

Изменение № 3 принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации 15.04.94 (отчет Технического секретариата № 2)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа стандартизации
Республика Белоруссия	Госстандарт Белоруссии
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Туркменистан	Главная государственная инспекция Туркменистана
Украина	Госстандарт Украины

## 3. ВЗАМЕН ГОСТ 8851—58

## 4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 503—81	2.5
ГОСТ 803—81	2.1
ГОСТ 1050—88	2.1
ГОСТ 1778—70	4.4
ГОСТ 2789—73	4.3
ГОСТ 3282—74	5.2
ГОСТ 3560—73	5.2
ГОСТ 7564—97	4.6
ГОСТ 7566—94	3.1, 5.1
ГОСТ 8273—75	5.2
ГОСТ 9569—79	5.2
ГОСТ 10354—82	5.2
ГОСТ 11701—84	4.6
ГОСТ 14192—96	5.1
ГОСТ 15846—2002	5.5
ГОСТ 20799—88	5.2

5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 2—93 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 2—93)

6. ИЗДАНИЕ (январь 2004 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в феврале 1983 г., июне 1987 г. и декабре 1995 г. (ИУС 5—83, 9—87, 3—96)

Редактор *Р.С. Федорова*  
Технический редактор *О.Н. Власова*  
Корректор *В.С. Черная*  
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Подписано в печать 18.02.2004. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,51.  
Тираж 101 экз. С 924. Зак. 93.

---

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.  
<http://www.standards.ru> e-mail: [info@standards.ru](mailto:info@standards.ru)  
Набрано и отпечатано в ИПК Издательство стандартов.