



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ПОЛОСЫ ГОРЯЧЕКАТАНЫЕ И КОВАННЫЕ
ИЗ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ СТАЛИ

СОРТАМЕНТ

ГОСТ 4405-75

КОМИТЕТ СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ СССР

Москва

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА
ССР

ПОЛОСЫ ГОРЯЧЕКАТАНЫЕ И КОВАННЫЕ ИЗ
ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ СТАЛИ

СОРТАМЕНТ

ГОСТ
4405-75

Hot-rolled and wrought tool steel strips. Dimensions

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 18 марта 1975 г. № 691 срок введения установлен

с 01.01.76

Постановлением Госстандарта СССР от 06.06.88 № 1637 срок действия продлен

до 01.01.94

* Переиздание (ноябрь 1991 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в ноябре 1980 г., июне 1988 г. (ИУС 2-81, 9-88).

Настоящий стандарт распространяется на горячекатаные и кованые полосы прямоугольного сечения из инструментальной углеродистой, легированной и быстрорежущей стали.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1. Размеры сечения и предельные отклонения должны соответствовать указанным на чертеже и в табл. 1.

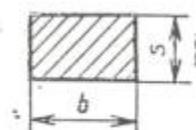


таблица 1

мм

| Размеры сечения полосы (s' b) | Предельные отклонения (плюсовые) | | | | Размеры сечения полосы (s' b) | Предельные отклонения (плюсовые) | | | |
|-------------------------------|----------------------------------|-----------|--------------------|-----------|-------------------------------|----------------------------------|-----------|--------------------|-----------|
| | для горячекатаной полосы | | для кованой полосы | | | для горячекатаной полосы | | для кованой полосы | |
| | по толщине | по ширине | по толщине | по ширине | | по толщине | по ширине | по толщине | по ширине |
| 3'12 | 0,4 | 0,8 | - | - | 7'30 | 0,5 | 1,3 | - | - |
| 3'20 | 0,4 | 1,0 | - | - | 7'35 | 0,5 | 1,8 | - | - |
| 3'25 | 0,4 | 1,3 | - | - | 7'40 | 0,5 | 1,8 | - | - |
| 3'30 | 0,4 | 1,3 | - | - | 8'12 | 0,5 | 0,8 | - | - |
| 4'10 | 0,4 | 0,8 | - | - | 8'14 | 0,5 | 0,8 | - | - |

| Размеры сечения полосы (s'б) | Предельные отклонения (плюсовые) | | | | Размеры сечения полосы (s'б) | Предельные отклонения (плюсовые) | | | |
|------------------------------|----------------------------------|-----------|--------------------|-----------|------------------------------|----------------------------------|-----------|--------------------|-----------|
| | для горячекатаной полосы | | для кованой полосы | | | для горячекатаной полосы | | для кованой полосы | |
| | по толщине | по ширине | по толщине | по ширине | | по толщине | по ширине | по толщине | по ширине |
| 4'12 | 0,4 | 0,8 | - | - | 8'16 | 0,5 | 1,0 | - | - |
| 4'14 | 0,4 | 0,8 | - | - | 8'18 | 0,5 | 1,0 | - | - |
| 4'15 | 0,4 | 0,8 | - | - | 8'20 | 0,5 | 1,0 | - | - |
| 4'16 | 0,4 | 1,0 | - | - | 8'22 | 0,5 | 1,0 | - | - |
| 4'18 | 0,4 | 1,0 | - | - | 8'25 | 0,5 | 1,3 | - | - |
| 4'20 | 0,4 | 1,0 | - | - | 8'27 | 0,5 | 1,3 | - | - |
| 4'25 | 0,4 | 1,3 | - | - | 8'30 | 0,5 | 1,3 | - | - |
| 4'30 | 0,4 | 1,3 | - | - | 8'35 | 0,5 | 1,8 | - | - |
| 4'35 | 0,4 | 1,8 | - | - | 8'40 | 0,5 | 1,8 | - | - |
| 4'40 | 0,4 | 1,8 | - | - | 8'45 | 0,5 | 1,8 | - | - |
| 4'45 | 0,4 | 1,8 | - | - | 8'50 | 0,5 | 2,0 | - | - |
| 5'10 | 0,5 | 0,8 | - | - | 8'60 | 0,5 | 2,2 | - | - |
| 5'12 | 0,5 | 0,8 | - | - | 8'65 | 0,5 | 2,6 | - | - |
| 5'14 | 0,5 | 0,8 | - | - | 8'80 | 0,5 | 2,8 | - | - |
| 5'15 | 0,5 | 0,8 | - | - | 8'100 | 0,5 | 3,0 | - | - |
| 5'16 | 0,5 | 1,0 | - | - | 8'120 | 0,5 | 3,5 | - | - |
| 5'20 | 0,5 | 1,0 | - | - | 9'25 | 0,5 | 1,3 | - | - |
| 5'25 | 0,5 | 1,3 | - | - | 9'30 | 0,5 | 1,3 | - | - |

| Размеры сечения полосы (s'б) | Предельные отклонения (плюсовые) | | | | Размеры сечения полосы (s'б) | Предельные отклонения (плюсовые) | | | |
|---|-------------------------------------|--------------|-----------------------|--------------|---|-------------------------------------|--------------|-----------------------|--------------|
| | для горячекатаной полосы | | для кованой полосы | | | для горячекатаной полосы | | для кованой полосы | |
| | по толщине | по ширине | по толщине | по ширине | | по толщине | по ширине | по толщине | по ширине |
| 5'30 | 0,5 | 1,3 | - | - | 10'14 | 0,6 | 0,8 | - | - |
| 5'35 | 0,5 | 1,8 | - | - | 10'16 | 0,6 | 1,0 | - | - |
| 5'40 | 0,5 | 1,8 | - | - | 10'18 | 0,6 | 1,0 | - | - |
| 5'45 | 0,5 | 1,8 | - | - | 10'20 | 0,6 | 1,0 | - | - |
| 6'10 | 0,5 | 0,8 | - | - | 10'25 | 0,6 | 1,3 | - | - |
| 6'12 | 0,5 | 0,8 | - | - | 10'30 | 0,6 | 1,3 | - | - |
| 6'14 | 0,5 | 0,8 | - | - | 10'35 | 0,6 | 1,8 | - | - |
| 6'16 | 0,5 | 1,0 | - | - | 10'40 | 0,6 | 1,8 | - | - |
| 6'18 | 0,5 | 1,0 | - | - | 10'45 | 0,6 | 1,8 | - | - |
| 6'20 | 0,5 | 1,0 | - | - | 10'50 | 0,6 | 2,0 | - | - |
| 6'22 | 0,5 | 1,0 | - | - | 10'60 | 0,6 | 2,2 | - | - |
| 6'25 | 0,5 | 1,3 | - | - | 10'65 | 0,6 | 2,6 | - | - |
| 6'28 | 0,5 | 1,3 | - | - | 10'80 | 0,6 | 2,8 | - | - |
| 6'30 | 0,5 | 1,3 | - | - | 10'90 | 0,6 | 3,0 | - | - |
| 6'35 | 0,5 | 1,8 | - | - | 10'100 | 0,6 | 3,2 | - | - |
| 6'40 | 0,5 | 1,8 | - | - | 10'120 | 0,6 | 3,5 | - | - |
| 6'45 | 0,5 | 1,8 | - | - | 10'140 | 0,6 | 4,0 | - | - |
| 6'50 | 0,5 | 2,0 | - | - | 10'160 | 0,6 | 4,5 | - | - |

| Размеры сечения полосы (s'б) | Предельные отклонения (плюсовые) | | | | Размеры сечения полосы (s'б) | Предельные отклонения (плюсовые) | | | |
|------------------------------|----------------------------------|-----------|--------------------|-----------|------------------------------|----------------------------------|-----------|--------------------|-----------|
| | для горячекатаной полосы | | для кованой полосы | | | для горячекатаной полосы | | для кованой полосы | |
| | по толщине | по ширине | по толщине | по ширине | | по толщине | по ширине | по толщине | по ширине |
| 6'60 | 0,5 | 2,2 | - | - | 12'16 | 0,6 | 1,0 | - | - |
| 6'65 | 0,5 | 2,6 | - | - | 12'20 | 0,6 | 1,0 | - | - |
| 7'12 | 0,5 | 0,8 | - | - | 12'22 | 0,6 | 1,0 | - | - |
| 7'14 | 0,5 | 0,8 | - | - | 12'25 | 0,6 | 1,3 | - | - |
| 7'18 | 0,5 | 1,0 | - | - | 12'28 | 0,6 | 1,3 | - | - |

Продолжение табл. 1

ММ

| Размеры сечения полосы (s'б) | Предельные отклонения (плюсовые) | | | | Размеры сечения полосы (s'б) | Предельные отклонения (плюсовые) | | | |
|------------------------------|----------------------------------|-----------|--------------------|-----------|------------------------------|----------------------------------|-----------|--------------------|-----------|
| | для горячекатаной полосы | | для кованой полосы | | | для горячекатаной полосы | | для кованой полосы | |
| | по толщине | по ширине | по толщине | по ширине | | по толщине | по ширине | по толщине | по ширине |
| 12'30 | 0,6 | 1,3 | - | - | 20'22 | 0,8 | 1,3 | - | - |
| 12'35 | 0,6 | 1,8 | - | - | 20'25 | 0,8 | 1,3 | - | - |
| 12'40 | 0,6 | 1,8 | - | - | 20'30 | 0,8 | 1,3 | - | - |
| 12'45 | 0,6 | 2,0 | - | - | 20'32 | 0,8 | 1,8 | - | - |
| 12'50 | 0,6 | 2,0 | - | - | 20'35 | 0,8 | 1,8 | - | - |

| Размеры сечения полосы (s'б) | Предельные отклонения (плюсовые) | | | | Размеры сечения полосы (s'б) | Предельные отклонения (плюсовые) | | | |
|------------------------------|----------------------------------|-----------|--------------------|-----------|------------------------------|----------------------------------|-----------|--------------------|-----------|
| | для горячекатаной полосы | | для кованой полосы | | | для горячекатаной полосы | | для кованой полосы | |
| | по толщине | по ширине | по толщине | по ширине | | по толщине | по ширине | по толщине | по ширине |
| 12´60 | 0,6 | 2,2 | - | - | 20´38 | 0,8 | 1,8 | - | - |
| 12´65 | 0,6 | 2,6 | - | - | 20´40 | 0,8 | 1,8 | 1,3 | 2,0 |
| 12´75 | 0,6 | 2,8 | - | - | 20´45 | 0,8 | 2,0 | 1,3 | 2,3 |
| 12´90 | 0,6 | 3,0 | - | - | 20´47 | 0,8 | 2,0 | 1,3 | 2,5 |
| 12´100 | 0,6 | 3,2 | - | - | 20´50 | 0,8 | 2,0 | 1,3 | 2,5 |
| 12´120 | 0,6 | 3,5 | - | - | 20´60 | 0,8 | 2,2 | 1,3 | 3,0 |
| 12´140 | 0,6 | 4,0 | - | - | 20´70 | 0,8 | 2,6 | 1,3 | 3,5 |
| 12´160 | 0,6 | 4,5 | - | - | 20´80 | 0,8 | 2,8 | 1,3 | 4,0 |
| 14´16 | 0,6 | 1,0 | - | - | 20´90 | 0,8 | 3,0 | 1,3 | 4,0 |
| 14´20 | 0,6 | 1,0 | - | - | 20´100 | 0,8 | 3,2 | 1,3 | 4,0 |
| 14´22 | 0,6 | 1,0 | - | - | 20´120 | 0,8 | 3,5 | - | - |
| 14´25 | 0,6 | 1,3 | - | - | 20´160 | 0,8 | 4,5 | - | - |
| 14´30 | 0,6 | 1,3 | - | - | 20´180 | 0,8 | 4,8 | - | - |
| 14´35 | 0,6 | 1,8 | - | - | 22´30 | 1,0 | 1,3 | - | - |
| 14´40 | 0,6 | 1,8 | - | - | 22´35 | 1,0 | 1,3 | - | - |
| 15´22 | 0,7 | 1,0 | - | - | 22´45 | 1,0 | 1,8 | 1,3 | 2,0 |
| 15´40 | 0,7 | 1,8 | - | - | 22´50 | 1,0 | 2,0 | 1,3 | 2,5 |
| 16´20 | 0,8 | 1,0 | - | - | 24´45 | 1,0 | 2,0 | 1,3 | 2,3 |

| Размеры сечения полосы (s' b) | Предельные отклонения (плюсовые) | | | | Размеры сечения полосы (s' b) | Предельные отклонения (плюсовые) | | | |
|-------------------------------|----------------------------------|-----------|--------------------|-----------|-------------------------------|----------------------------------|-----------|--------------------|-----------|
| | для горячекатаной полосы | | для кованой полосы | | | для горячекатаной полосы | | для кованой полосы | |
| | по толщине | по ширине | по толщине | по ширине | | по толщине | по ширине | по толщине | по ширине |
| 16´22 | 0,8 | 1,0 | - | - | 24´65 | - | - | 1,3 | 3,5 |
| 16´25 | 0,8 | 1,3 | - | - | 25´30 | 1,0 | 1,3 | - | - |
| 16´30 | 0,8 | 1,3 | - | - | 25´35 | 1,0 | 1,8 | - | - |
| 16´32 | 0,8 | 1,8 | - | - | 25´38 | 1,0 | 1,8 | - | - |
| 16´35 | 0,8 | 1,8 | - | - | 25´40 | 1,0 | 1,8 | - | - |
| 16´38 | 0,8 | 1,8 | - | - | 25´50 | 1,0 | 2,0 | 1,5 | 2,5 |
| 16´40 | 0,8 | 1,8 | - | - | 25´55 | 1,0 | 2,0 | - | - |
| 16´45 | 0,8 | 2,0 | - | - | 25´60 | 1,0 | 2,2 | 1,5 | 3,0 |
| 16´50 | 0,8 | 2,0 | - | - | 25´75 | - | - | 1,5 | 3,5 |
| 16´60 | 0,8 | 2,2 | - | - | 25´80 | - | - | 1,5 | 4,0 |
| 16´65 | 0,8 | 2,6 | - | - | 25´85 | - | - | 1,5 | 4,0 |
| 16´80 | 0,8 | 2,8 | - | - | 25´100 | - | - | 1,5 | 4,0 |
| 16´100 | 0,8 | 4 2 | - | - | 25´110 | - | - | 1,5 | 4,0 |
| 16´130 | 0,8 | 3,7 | - | - | 25´135 | 1,0 | 4,0 | - | - |
| 16´160 | 0,8 | 4,5 | - | - | 25´150 | 1,0 | 4,5 | - | - |
| 18´22 | 0,8 | 1,0 | - | - | 25´200 | 1,0 | 5,0 | - | - |
| 18´25 | 0,8 | 1,3 | - | - | 30´35 | 1,2 | 1,8 | - | - |
| 18´27 | 0,8 | 1,3 | - | - | 30´40 | 1,2 | 1,8 | 1,8 | 2,0 |

| Размеры сечения полосы (s'б) | Предельные отклонения (плюсовые) | | | | Размеры сечения полосы (s'б) | Предельные отклонения (плюсовые) | | | |
|------------------------------|----------------------------------|-----------|--------------------|-----------|------------------------------|----------------------------------|-----------|--------------------|-----------|
| | для горячекатаной полосы | | для кованой полосы | | | для горячекатаной полосы | | для кованой полосы | |
| | по толщине | по ширине | по толщине | по ширине | | по толщине | по ширине | по толщине | по ширине |
| 18'30 | 0,8 | 1,3 | - | - | 30'45 | 1,2 | 2,0 | 1,8 | 2,3 |
| 18'34 | 0,8 | 1,8 | - | - | 30'50 | 1,2 | 2,0 | 1,8 | 2,5 |
| 18'35 | 0,8 | 1,8 | - | - | 30'60 | - | - | 1,8 | 3,0 |
| 18'42 | 0,8 | 1,8 | - | - | 30'90 | - | - | 1,8 | 4,0 |
| 18'60 | 0,8 | 2,2 | - | - | 30'95 | - | - | 1,8 | 4,0 |

Продолжение табл. 1

ММ

| Размеры сечения полосы (s'б) | Предельные отклонения (плюсовые) | | | | Размеры сечения полосы (s'б) | Предельные отклонения (плюсовые) | | | |
|------------------------------|----------------------------------|-----------|--------------------|-----------|------------------------------|----------------------------------|-----------|--------------------|-----------|
| | для горячекатаной полосы | | для кованой полосы | | | для горячекатаной полосы | | для кованой полосы | |
| | по толщине | по ширине | по толщине | по ширине | | по толщине | по ширине | по толщине | по ширине |
| 30'100 | - | - | 1,8 | 4,0 | 40'210 | 1,8 | 5,0 | - | - |
| 30'110 | - | - | 1,8 | 4,0 | 40'300 | 1,8 | 7,0 | - | - |
| 30'120 | - | - | 1,8 | 5,0 | 45'80 | - | - | 2,1 | 4,0 |
| 30'125 | - | - | 1,8 | 5,0 | 45'90 | - | - | 2,1 | 4,0 |
| 30'130 | - | - | 1,8 | 5,0 | 50'100 | - | - | 2,5 | 4,0 |

| Размеры сечения полосы (s´b) | Предельные отклонения (плюсовые) | | | | Размеры сечения полосы (s´b) | Предельные отклонения (плюсовые) | | | |
|---|-------------------------------------|--------------|-----------------------|--------------|---|-------------------------------------|--------------|-----------------------|--------------|
| | для горячекатаной полосы | | для кованой полосы | | | для горячекатаной полосы | | для кованой полосы | |
| | по толщине | по ширине | по толщине | по ширине | | по толщине | по ширине | по толщине | по ширине |
| 30´150 | - | - | 1,8 | 6,0 | 50´150 | - | - | 2,5 | 6,0 |
| 30´170 | 1,2 | 4,5 | - | - | 50´160 | - | - | 2,5 | 7,0 |
| 30´180 | 1,2 | 4,8 | - | - | 50´175 | - | - | 2,5 | 7,0 |
| 30´200 | 1,2 | 5,0 | - | - | 50´200 | - | - | 2,5 | 8,0 |
| 32´160 | - | - | 1,8 | 7,0 | 50´250 | - | - | 2,5 | 8,0 |
| 35´50 | - | - | 2,0 | 2,5 | 55´80 | - | - | 3,0 | 4,0 |
| 35´65 | - | - | 2,0 | 2,7 | 60´80 | - | - | 4,0 | 4,0 |
| 35´60 | - | - | 2,0 | 3,0 | 60´90 | - | - | 4,0 | 4,0 |
| 35´65 | - | - | 2,0 | 3,5 | 60´120 | - | - | 4,0 | 5,0 |
| 35´70 | - | - | 2,0 | 3,5 | 60´150 | - | - | 4,0 | 6,0 |
| 35´75 | - | - | 2,0 | 3,5 | 60´180 | - | - | 4,0 | 8,0 |
| 35´80 | - | - | 2,0 | 4,0 | 60´240 | - | - | 4,0 | 12,0 |
| 35´120 | - | - | 2,0 | 5,0 | 60´300 | - | - | 4,0 | 15,0 |
| 35´145 | - | - | 2,0 | 6,0 | 75´100 | - | - | 5,0 | 5,0 |
| 40´60 | - | - | 2,0 | 3,0 | 75´125 | - | - | 5,0 | 6,0 |
| 40´80 | - | - | 2,0 | 4,0 | 75´150 | - | - | 5,0 | 7,0 |
| 40´100 | - | - | 2,0 | 4,0 | 75´200 | - | - | 5,0 | 10,0 |
| 40´120 | - | - | 2,0 | 5,0 | 75´250 | - | - | 5,0 | 12,0 |

| Размеры сечения полосы (s' b) | Предельные отклонения (плюсовые) | | | | Размеры сечения полосы (s' b) | Предельные отклонения (плюсовые) | | | |
|----------------------------------|----------------------------------|-----------|--------------------|-----------|----------------------------------|----------------------------------|-----------|--------------------|-----------|
| | для горячекатаной полосы | | для кованой полосы | | | для горячекатаной полосы | | для кованой полосы | |
| | по толщине | по ширине | по толщине | по ширине | | по толщине | по ширине | по толщине | по ширине |
| 40'160 | - | - | 2,0 | 7,0 | 75'300 | - | - | 5,0 | 15,0 |
| 40'200 | - | - | 2,0 | 8,0 | 80'300 | - | - | 5,0 | 15,0 |

Примечания:

1. Допускается выпуклость (бочкообразность) или вогнутость узких граней. Выпуклость не должна выводить полосу по ширине за предельное отклонение, а вогнутость - за пределы номинального размера.

2. По согласованию потребителя с изготовителем могут изготавливаться полосы других размеров с предельными отклонениями по ближайшему меньшему размеру.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1а. В зависимости от назначения полосы изготавливают:

мерной длины;

кратной мерной длины;

немерной длины.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

2. Длина полос должна соответствовать указанной в табл. 2.

Таблица 2

| Длина полос, м | | |
|----------------|-------------------|-----------|
| горячекатаных | кованых, не менее | |
| | при ширине | |
| | до 50 мм | св. 50 мм |
| От 1,5 до 6,0 | 1,5 | 1,0 |

3. Предельные отклонения по длине полос мерной и кратной мерной длины не должны превышать указанных в табл. 3.

Таблица 3

| Длина полосы, м | Предельные отклонения по длине, мм | |
|-------------------|------------------------------------|-------------------|
| | для горячекатаных полос | для кованых полос |
| До 4 | +30 | +100 |
| Св. 4 до 6 включ. | +50 | -50 |
| » 6 | +70 | |

Примечание: По требованию потребителя горячекатаные полосы изготавливают с предельными отклонениями по длине +25 мм, кованые при длине до 4м - +40 мм.

2; 3. (Измененная редакция, Изм. № 2).

4. Полосы должны быть с острыми кромками. Допускается притупление кромок, не превышающее 0,15 толщины.

5. Серповидность полосы не должна превышать 0,5 % длины.

По согласованию изготовителя с потребителем полосу изготавливают с серповидностью не более 0,2 % длины.

6. Неплоскостность полосы не должна превышать 0,5 % длины, с 01.01.91 - 0,4 %.

По согласованию изготовителя с потребителем полосу изготавливают с отклонением от плоскостности не более 0,2 % длины.

5; 6. (Измененная редакция, Изм. № 2).

7. Ромбовидность полосы не должна превышать предельных отклонений на ширину.

7а. Размеры сечения полосы проверяют на расстоянии не менее 150 мм от торцов. Методы измерения отклонений формы - по [ГОСТ 26877-91](http://www.gost.ru/standards/gost_26877-91).

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

8. Марки стали и технические требования - по [ГОСТ 1435-90](http://www.gost.ru/standards/gost_1435-90), [ГОСТ 5950-73](http://www.gost.ru/standards/gost_5950-73), [ГОСТ 19265-73](http://www.gost.ru/standards/gost_19265-73) и другой нормативно-технической документации.

(Измененная редакция, Изм. № 2).