

СОГЛАСОВАНО:
Главный инженер Союзвагонмаша
Магнитогорска
А.И.Речкалов
"19" 11 1978 г.

"УТВЕРДЛАО":
Зам. начальника
технического управления
Минчермета СССР
Д.Е.Кузнецов
"17" 11 1978 г.

ШЕЛЛЕРЫ СТАЛЬНЫЕ ГЛУХИЕ РАВНОПОЛОЧНЫЕ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 14-2-287-77

(Взамен ЧМТУ 2-132-70)

Срок введения: 01.04.78

На срок до: 01.04.83

СОГЛАСОВАНО:
Главный инженер Вагоно-
строительного завода
им. газеты "Правда"
Н.П.Лузик
"19" 11 1978 г.

Главный инженер завода
"Магвасельмаш"
А.А.Ладенин
"19" 11 1978 г.

РАЗРАБОТАНЫ:

Директор УКРИММЕТА
А.С.Триневский
"14" 11 1978 1975 г.

Главный инженер Череповецкого
металлургического завода
Л.Коновалов
И.М.КОНОВАЛОВ

"24" 11 1975 г.

Главный инженер Магнитогор-
ского металлургического ком-
бината
Д.В.Яковлев
"20" 11 1975 г.

Настоящие технические условия распространяются на стальные гибкие разнополочные швеллеры, изготовленные на профилегибочных станах из холоднокатаной и горячекатаной стали обыкновенного качества, углеродистой качественной конструкционной и инструментальной.

I. СОПЛАМЕНТ

I.I. Форма, размеры, площадь поперечного сечения, масса 1 м и профили приведены на чертеже 2 в таблице.

| Размеры поперечного сечения профиля, мм | | | В, мм не более | Площадь сечения, см ² | Масса 1 м, кг | Марка стали | Химиче- ские со- ставы, %, °C |
|---|------|-----|-------------------|--|---------------------|----------------|---|
| h | b | s | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 30 | 20 | 2 | 3 | 1,24 | 0,93 | Св3ис | 360-71 |
| 43 | 45 | 2 | 3 | 2,5 | 1,96 | Св3 | - " - |
| 45 | 17,5 | 2,5 | 3 | 1,77 | 1,39 | Св3 | - " - |
| 60 | 32 | 4 | 6 | 4,32 | 3,39 | Св3 | - " - |
| 68 | 27 | 1 | 2 | 1,18 | 0,93 | Св3ис | - " - |
| 70 | 30 | 2 | 3 | 2,44 | 1,92 | Св3 | - " - |
| 90 | 50 | 3,9 | 6 | 6,77 | 5,32 | Св3 | - " - |
| 104 | 20 | 2 | 3 | 2,72 | 2,14 | Св3 | - " - |
| 120 | 70 | 5 | 7 | 12 | 9,42 | Св3 по, 20 исп | 360-71 120-71 |
| 120 | 90 | 7 | 14 | 18,9 | 14,83 | С9Г2 | 19202-75 |
| 130 | 170 | 6 | 9 | 26,8 | 21,2 | Св3 | 360-71 |
| 140 | 60 | 3 | 4 | 7,45 | 5,85 | Св3 | - " - |
| 140 | 60 | 8 | 12 | 18,3 | 14,36 | Св3 исп, не | - " - |

ТУ 14-2-287-77

Швеллеры стальные гибкие
разнополочные
Технические условия

| | | | | |
|------|------|--------------|---------|------|
| Изм. | Лист | Часть докум. | Подпись | Дата |
| Изм. | Лист | Часть докум. | Подпись | Дата |

Предложение

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-----|-----|---|-----|-------|-------|----------|-------------------|---|
| I45 | 75 | 5 | 10 | 13,6 | 10,68 | 09Г2 | 19282-73 | |
| I60 | 40 | 2 | 3 | 4,64 | 3,64 | Св3 | 380-71 | |
| I60 | 100 | 6 | 9 | 20,2 | 15,85 | Св3 | - " - | |
| I80 | 130 | 6 | 12 | 33,23 | 26,00 | Св3,25 | 380-71 1050-74 | |
| Iс5 | 100 | 3 | 4 | 11,20 | 8,78 | Св3 | 380-71 | |
| L70 | 95 | 6 | 9 | 26,2 | 20,55 | Св3,20 | 380-71 1050-74 | |
| 300 | 100 | 8 | 12 | 37,61 | 29,53 | Св3кп,пс | 380-71 | |
| 316 | 110 | 3 | 4,5 | 15,75 | 12,36 | Св3кп,пс | - " - | |
| 372 | 73 | 8 | 16 | 38,7 | 30,38 | Св3кп,пс | - " - | |
| 400 | 95 | 8 | 12 | 44,6 | 35,18 | Св3 | - " - | |
| 410 | 65 | 6 | 9 | 31 | 24,35 | Св3пс | - " - | |

Примечание: Допускается изготовление профилей других размеров по чертежам, согласованным между предприятием-потребителем и предприятием-поставщиком в соответствии с требованиями настоящих технических условий.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Профили изготавливаются из стали марок в соответствии с таблицей настоящих технических условий.

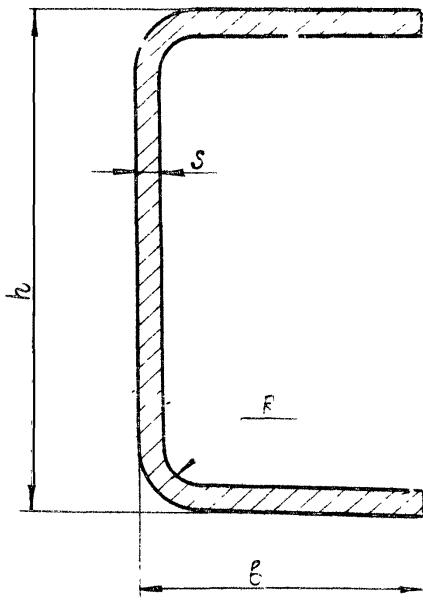
2.2. Марка стали, группа и категория указываются в заказе.

2.3. Предельные отклонения по размерам и другие технические требования должны соответствовать ГОСТ 8278-75 и ГОСТ 14474-76.

2.4. Предельные отклонения по размерам и другие требования к профилям, которым в установленном порядке присвоен Государственный Знак качества, должны соответствовать требованиям высшей категории ГОСТ 8278-75.

| | | |
|-----------------|---------------|-------------|
| Номер документа | Номер рисунка | Номер листа |
| Изображение | | |
| Лист | | |
| 3 | | |

| | | |
|---------|------|----------|
| Изм. | Лист | № зонум. |
| Подпись | | |
| Дата | | |



- | | |
|--------------|-------------|
| Изм. № | Пол. и дата |
| Взам. изв. № | Изв. № |
- h — высота профиля
 b — ширина полки
 s — толщина профиля
 R — радиус кривизны

ТУ 14-2-287-73

| Изм. № | Лист | № документа | Подп. | Дата |
|--------|------|-------------|-------|------|
| | | | | |

**3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ, МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ,
МАРКИРОВКА, УПАКОВКА И ОБОРУДОВАНИЕ
ДОКУМЕНТАЦИИ**

3.1. Правила приемки, маркировка и оформление документации должны соответствовать требованиям ГОСТ 7566-69.

3.2. Методы испытаний - по ГОСТ II474-76.

3.3. Профиль поставляется пакетами. Касса нарезана до 10 кг.

4. ПОРЯДОК РАСЧЕТА ЗА ПРОДУКЦИЮ

4.1. Цены установлены согласно приложению.

Зарегистрировано:

Зав. лабораторией стандартизации

И. С. Григорьев
"27" декабря 1977 г.

| Изм. № позиц. | Позиция в листе | Взам. изв. № | Изв. № листа | Подпись и дата |
|---------------|-----------------|--------------|--------------|----------------|
| | | | | |

| Изм | Лист | № докум. | Пог.пись | Дата |
|-----|------|----------|----------|------|
| | | | | |

23 74-2-397-77

Лист

Приложение Б I
к ТУ 14-2-287-77
Обязательное

П Е Р Е Ч Е Н Ъ

документов, на которые имеются ссылки
в тексте технических условий

1. ГОСТ 380-71 "Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки и общие технические требования".
2. ГОСТ 1050-74 "Сталь углеродистая качественная конструкционная".
3. ГОСТ 8278-75 "Швеллеры стальные гнутые равнополочные. Сортамент".
4. ГОСТ 7566-69 "Сталь. Общие правила приемки, упаковки, маркировки и оформления документации".
5. ГОСТ 11474-76 "Профили стальные гнутые".
6. ГОСТ 19282-73 "Сталь низколегированная толстолистовая и широкополосная универсальная".

| | |
|--------------|----------------|
| Инв. № полз. | Подпись и дата |
| | |

| | | | |
|------|------|----------|--------------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись Дата |
| | | | |

ТУ 14-2-287-77

Р А С Ч Е Т
оптовых цен на швеллеры стальные гнутые равносторонние

| Размеры швеллера, мм | марка стали | РОСТ | Оптовая цена в руб. за т |
|-------------------------|-------------|---------------------|-----------------------------|
| 30x20x2 | Ст3пс | 380-71 | 13 |
| 43x45x2 | Ст3кп,пс,сп | 380-71 | 126-127-13 |
| 45x17,5x1,5 | Ст3кп,пс,сп | 380-71 | 121-122-121 |
| 60x32x4 | Ст3кп,пс,сп | 380-71 | 114-115-114 |
| 68x27x1 | Ст3пс | 380-71 | 146 |
| 70x30x2 | Ст3кп,пс,сп | 380-71 | 126-127-12 |
| 90x50x3,9 | Ст3кп,пс,сп | 380-71 | 114-115-125 |
| | | | |
| 104x20x2 | Ст3кп,пс,сп | 380-71 | 126-127-12 |
| 120x70x5 | Ст3кп,сталь | 380-71 | 116-12 |
| 120x90x7 | 09Г2 | 1050-74 15200-73 | 116-12 |
| 130x170x6 | Ст3кп,пс,сп | 380-71 | 111-112-11 |
| 140x60x3 | Ст3кп,пс,сп | 380-71 | 114-115-124 |
| 140x60x8 | Ст3кп,пс | 380-71 | 106-110-11 |
| 145x75x5 | 09Г2 | 19282-73 | 12 |
| 160x40x2 | Ст3кп,пс,сп | 380-71 | 123-124-12 |
| 160x100x6 | Ст3кп,пс,сп | 380-71 | 109-110-11 |
| 180x130x8 | Ст3кп,пс,сп | 380-71 | 114-115-124 |
| | сталь 25 | 1050-74 | 12 |
| 185x100x3 | Ст3кп,пс,сп | 380-71 | 114-115-124 |
| 270x95x6 | Ст3кп,пс,сп | 380-71 | 111-113-121 |
| | сталь 20 | 1050-74 | 127 |
| 300x100x8 | Ст3кп,пс | 380-71 | 112-113 |
| 316x110x3 | Ст3кп,пс | 380-71 | 116-117 |
| 372x73x8 | Ст3кп,пс | 380-71 | 112-113 |
| 400x95x8 | Ст3кп,пс,сп | 380-71 | 112-113-124 |
| 410x65x6 | Ст3пс | 380-71 | 113 |

| | |
|--------------|----------------|
| Инв. № полки | Подпись и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № ауба. |

| | | | | |
|-----|------|----------|---------|------|
| Нам | Лист | № докум. | Подпись | Дата |
|-----|------|----------|---------|------|

ТУ 14-2-286-77

1. Вычет сортовых поток на квадры стальные гнутые различного назначения производится без учета категории и группы вытяжек.

2. В качестве аналога гнутых квадр по данным ГОСТа в технических условиях упоминаются гнутые профили по ГОСТ 11474-65.

3. Завод гнутые квадры соответствуют требованиям аналогов.

4. Столовая пластина из квадров устанавливается в соответствии с инструкцией № 14-02 "Столовые пластины из стали и проката чугунных металлов" (часть II-а II), утвержденной 26 сентября 1974 г. в 1978 г. док №5 к 01-02 годам III

5. На данный продукцию распространяются обще условия привозу-
ранта № 61-02, утвержденного 26 октября 1974 г. в 1978

РАЗРЕШЕНО КВАДРЫ ИЗ СТАЛИ

самоизогибаемой сортимента
гнутых профилей УКРНИИМЕТА,
ном. эконом. науки

Г.Б.Лонец

• — 1978 г.

РАЗРЕШЕНО КВАДРЫ И ЧЕРН. СТАЛЬЮ

Главный инженер Черновецкого
металлургического завода

М.Колинько

Н.П.Бокодзе

• — 24. 11. 1975 г.

"Городня никелин" Магнитогорского
металлургического комбината

• — 25. 11. 1975 г.

Д.В.Яковлев

Главный инженер вагоностроительного
завода им.Газеты "Правда"

И.П.Лузин

• — 26. 11. 1975 г.

Главный инженер завода "Белаг-
ометалл"
• — 27. 11. 1975 г.

А.А.Борис

• — 28. 11. 1975 г.

Зав.отделом собес. ягоды, ген-
тальности и письмен.распоряжения
Института экономики НАНУ

Г.Чебан

• — 29. 11. 1975 г.

• — 30. 11. 1975 г.

Зав.отделом собес. ягоды, ген-
тальности и письмен.распоряжения
Института экономики НАНУ

Г.Чебан

• — 31. 11. 1975 г.

• — 01. 12. 1975 г.

• — 02. 12. 1975 г.

• — 03. 12. 1975 г.

• — 04. 12. 1975 г.

• — 05. 12. 1975 г.

• — 06. 12. 1975 г.

• — 07. 12. 1975 г.

• — 08. 12. 1975 г.

• — 09. 12. 1975 г.

• — 10. 12. 1975 г.

• — 11. 12. 1975 г.

• — 12. 12. 1975 г.

• — 13. 12. 1975 г.

• — 14. 12. 1975 г.

• — 15. 12. 1975 г.

• — 16. 12. 1975 г.

• — 17. 12. 1975 г.

• — 18. 12. 1975 г.

• — 19. 12. 1975 г.

• — 20. 12. 1975 г.

• — 21. 12. 1975 г.

• — 22. 12. 1975 г.

• — 23. 12. 1975 г.

• — 24. 12. 1975 г.

• — 25. 12. 1975 г.

• — 26. 12. 1975 г.

• — 27. 12. 1975 г.

• — 28. 12. 1975 г.

• — 29. 12. 1975 г.

• — 30. 12. 1975 г.

• — 31. 12. 1975 г.

• — 01. 01. 1976 г.

• — 02. 01. 1976 г.

• — 03. 01. 1976 г.

• — 04. 01. 1976 г.

• — 05. 01. 1976 г.

• — 06. 01. 1976 г.

• — 07. 01. 1976 г.

• — 08. 01. 1976 г.

• — 09. 01. 1976 г.

• — 10. 01. 1976 г.

• — 11. 01. 1976 г.

• — 12. 01. 1976 г.

• — 13. 01. 1976 г.

• — 14. 01. 1976 г.

• — 15. 01. 1976 г.

• — 16. 01. 1976 г.

• — 17. 01. 1976 г.

• — 18. 01. 1976 г.

• — 19. 01. 1976 г.

• — 20. 01. 1976 г.

• — 21. 01. 1976 г.

• — 22. 01. 1976 г.

• — 23. 01. 1976 г.

• — 24. 01. 1976 г.

• — 25. 01. 1976 г.

• — 26. 01. 1976 г.

• — 27. 01. 1976 г.

• — 28. 01. 1976 г.

• — 29. 01. 1976 г.

• — 30. 01. 1976 г.

• — 31. 01. 1976 г.

• — 01. 02. 1976 г.

• — 02. 02. 1976 г.

• — 03. 02. 1976 г.

• — 04. 02. 1976 г.

• — 05. 02. 1976 г.

• — 06. 02. 1976 г.

• — 07. 02. 1976 г.

• — 08. 02. 1976 г.

• — 09. 02. 1976 г.

• — 10. 02. 1976 г.

• — 11. 02. 1976 г.

• — 12. 02. 1976 г.

• — 13. 02. 1976 г.

• — 14. 02. 1976 г.

• — 15. 02. 1976 г.

• — 16. 02. 1976 г.

• — 17. 02. 1976 г.

• — 18. 02. 1976 г.

• — 19. 02. 1976 г.

• — 20. 02. 1976 г.

• — 21. 02. 1976 г.

• — 22. 02. 1976 г.

• — 23. 02. 1976 г.

• — 24. 02. 1976 г.

• — 25. 02. 1976 г.

• — 26. 02. 1976 г.

• — 27. 02. 1976 г.

• — 28. 02. 1976 г.

• — 29. 02. 1976 г.

• — 30. 02. 1976 г.

• — 31. 02. 1976 г.

• — 01. 03. 1976 г.

• — 02. 03. 1976 г.

• — 03. 03. 1976 г.

• — 04. 03. 1976 г.

• — 05. 03. 1976 г.

• — 06. 03. 1976 г.

• — 07. 03. 1976 г.

• — 08. 03. 1976 г.

• — 09. 03. 1976 г.

• — 10. 03. 1976 г.

• — 11. 03. 1976 г.

• — 12. 03. 1976 г.

• — 13. 03. 1976 г.

• — 14. 03. 1976 г.

• — 15. 03. 1976 г.

• — 16. 03. 1976 г.

• — 17. 03. 1976 г.

• — 18. 03. 1976 г.

• — 19. 03. 1976 г.

• — 20. 03. 1976 г.

• — 21. 03. 1976 г.

• — 22. 03. 1976 г.

• — 23. 03. 1976 г.

• — 24. 03. 1976 г.

• — 25. 03. 1976 г.

• — 26. 03. 1976 г.

• — 27. 03. 1976 г.

• — 28. 03. 1976 г.

• — 29. 03. 1976 г.

• — 30. 03. 1976 г.

• — 31. 03. 1976 г.

• — 01. 04. 1976 г.

• — 02. 04. 1976 г.

• — 03. 04. 1976 г.

• — 04. 04. 1976 г.

• — 05. 04. 1976 г.

• — 06. 04. 1976 г.

• — 07. 04. 1976 г.

• — 08. 04. 1976 г.

• — 09. 04. 1976 г.

• — 10. 04. 1976 г.

• — 11. 04. 1976 г.

• — 12. 04. 1976 г.

• — 13. 04. 1976 г.

• — 14. 04. 1976 г.

• — 15. 04. 1976 г.

• — 16. 04. 1976 г.

• — 17. 04. 1976 г.

• — 18. 04. 1976 г.

• — 19. 04. 1976 г.

• — 20. 04. 1976 г.

• — 21. 04. 1976 г.

• — 22. 04. 1976 г.

• — 23. 04. 1976 г.

• — 24. 04. 1976 г.

• — 25. 04. 1976 г.

• — 26. 04. 1976 г.

• — 27. 04. 1976 г.

• — 28. 04. 1976 г.

• — 29. 04. 1976 г.

• — 30. 04. 1976 г.

• — 31. 04. 1976 г.

• — 01. 05. 1976 г.

• — 02. 05. 1976 г.

• — 03. 05. 1976 г.

• — 04. 05. 1976 г.

• — 05. 05. 1976 г.

• — 06. 05. 1976 г.

• — 07. 05. 1976 г.

• — 08. 05. 1976 г.

• — 09. 05. 1976 г.

• — 10. 05. 1976 г.

• — 11. 05. 1976 г.

• — 12. 05. 1976 г.

• — 13. 05. 1976 г.

• — 14. 05. 1976 г.

• — 15. 05. 1976 г.

• — 16. 05. 1976 г.

• — 17. 05. 1976 г.

• — 18. 05. 1976 г.

• — 19. 05. 1976 г.

• — 20. 05. 1976 г.

• — 21. 05. 1976 г.

• — 22. 05. 1976 г.

• — 23. 05. 1976 г.

• — 24. 05. 1976 г.

• — 25. 05. 1976 г.

• — 26. 05. 1976 г.

• — 27. 05. 1976 г.

• — 28. 05. 1976 г.

• — 29. 05. 1976 г.

• — 30. 05. 1976 г.

• — 31. 05. 1976 г.

• — 01. 06. 1976 г.

• — 02. 06. 1976 г.

• — 03. 06. 1976 г.

• — 04. 06. 1976 г.

• — 05. 06. 1976 г.

• — 06. 06. 1976 г.

• — 07. 06. 1976 г.

• — 08. 06. 1976 г.

• — 09. 06. 1976 г.

• — 10. 06. 1976 г.

• — 11. 06. 1976 г.

• — 12. 06. 1976 г.

• — 13. 06. 1976 г.

• — 14. 06. 1976 г.

• — 15. 06. 1976 г.

• — 16. 06. 1976 г.

• — 17. 06. 1976 г.

• — 18. 06. 1976 г.

• — 19. 06. 1976 г.

• — 20. 06. 1976 г.

• — 21. 06. 1976 г.

• — 22. 06. 1976 г.

• — 23. 06. 1976 г.

• — 24. 06. 1976 г

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ К ТУ

| | | |
|--|----------------------------|---|
| Наименование документа, в котором содержится изменение | № и дата выпуска документа | Перечень пунктов технических условий, на которые распространяется изменение |
|--|----------------------------|---|

| | |
|---------|----------------|
| Инв. № | Подпись и дата |
| № подл. | Подпись и дата |
| Изм. № | Лист № |
| Изм. № | Подпись и дата |
| Изм. № | Лист № |
| Изм. № | Подпись и дата |

| | | | | |
|-----|------|---------|---------|------|
| Изм | Лист | № докум | Подпись | Дата |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

ТУ 14-2-287-77