

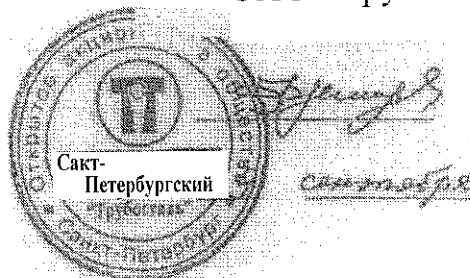
52

Открытое акционерное общество «Санкт-Петербургский трубный завод «Трубосталь»

ОКП 13 7300

Группа В 62

УТВЕРЖДАЮ  
Технический директор  
ОАО «Трубосталь»



Ф.Ф. Жигулин

2002 г.

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ДЛЯ  
ПРОИЗВОДСТВА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ И МЕБЕЛИ

Технические условия  
ТУ 1373-001-00186588-2002  
(впервые)

Дата введения \_\_\_\_\_ 2002 г.

РАЗРАБОТАНО:  
Зам. генерального директора  
по развитию производства:  
ОАО «Трубосталь»  
\_\_\_\_\_ С.Г. Скорик  
\_\_\_\_\_ 2002 г.

2002 год

ТУ 1373-001-00186588-2002

Настоящие технические условия распространяются на трубы стальные электросварные круглого, квадратного, прямоугольного, плоскоовального и полуовального сечений предназначенные для производства металлических конструкций и мебели.

Заготовкой для производства труб служит горячекатаная и холоднокатаная резаная лента по ТУ 14- 106- 583-99, ГОСТ 19903, ГОСТ 19904.

Пример условного обозначения электросварных труб:

Труба стальная электросварная круглая с наружным диаметром 25 мм, толщиной стенки 1,5 мм, мерной длины 6000 мм из стали марки 10:

Труба круглая 25x1,5x6000-Ст 10            ТУ 1373-001-00186588-2002

Труба стальная электросварная прямоугольная с наружным размером сторон 40x20, толщиной стенки 2,0 мм, мерной длины 6000 мм из стали марки 2пс:

Труба прямоугольная 40x20x2,0x6000 - Ст 2пс            ТУ 1373-001-00186588-2002

Перечень нормативной документации, на которые даны ссылки в настоящих ТУ, приведен в Приложении 1.

## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1.1. Трубы стальные электросварные для производства металлических конструкций и мебели должны соответствовать требованиям настоящих технических условий.

1.1.2. Трубы изготавливаются из горячекатаной и холоднокатаной рулонной стали с химическим составом по ГОСТ 380, ГОСТ 1050, ГОСТ 9045.

1.1.3. Отдельные незначительные забоины, окалина, следы отслоившейся окалины, не препятствующие осмотру, незначительная ржавчина, вмятины, следы правки, риски, рябизна и следы зачистки дефектов допускаются при условии, если они не выводят размеры труб и толщину стенки за предельные отклонения.

1.1.4. Термическая обработка труб не производится.

1.1.5. Наружный грат на трубах должен быть удален. В месте снятия грата допускается утонение стенки на 0,1 мм сверх минусового допуска.

На круглых трубах допускается смещение кромок до 10 % от номинальной толщины стенки.

Внутренний грат на трубах не удаляется.

1.1.6. Механические свойства круглых труб в состоянии поставки должны соответствовать ГОСТ 10705 - табл. 2, профильных труб требованиям ГОСТ 13663 - табл.2.

1.1.7. Сварной шов в потоке стана не контролируется. Качество сварного шва проверяется на образцах при проведении испытаний на сплющивание.

1.1.8. Гидроиспытанию трубы не подвергаются.

## 1.2. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.2.1. Форма и размеры круглых труб должны соответствовать чертежу и таблице 1:

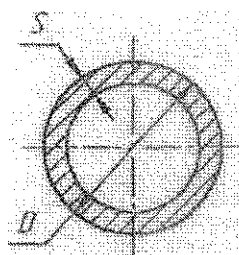
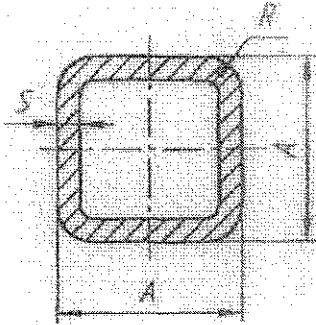


Таблица 1

| D,<br>мм | Теоретическая масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм |       |       |       |      |      |      |
|----------|--|-------|-------|-------|------|------|------|
|          | 1,0  | 1,2   | 1,5   | 2,0   | 2,5  | 2,7  | 3,0  |
| 18       | 0,419  | 0,497 | 0,610 | 0,789 | -    | -    | -    |
| 20       | 0,469  | 0,556 | 0,684 | 0,888 | -    | -    | -    |
| 22       | 0,518  | 0,616 | 0,758 | 0,986 | -    | -    | -    |
| 25       | 0,592  | 0,704 | 0,869 | 1,13  | 1,39 | 1,48 | -    |
| 28       | 0,666  | 0,793 | 0,980 | 1,28  | 1,57 | 1,68 | -    |
| 30       | 0,715  | 0,852 | 1,05  | 1,38  | 1,70 | 1,82 | -    |
| 32       | 0,765  | 0,911 | 1,13  | 1,48  | 1,82 | 1,95 | 2,15 |
| 33       | 0,789  | 0,941 | 1,17  | 1,53  | 1,88 | 2,02 | 2,22 |
| 35       | -  | 1,00  | 1,24  | 1,63  | 2,00 | 2,15 | 2,37 |
| 38       | -  | 1,09  | 1,35  | 1,78  | 2,19 | 2,35 | 2,59 |
| 40       | -  | 1,15  | 1,42  | 1,87  | 2,31 | 2,48 | 2,74 |
| 45       | -  | 1,30  | 1,61  | 2,12  | 2,62 | 2,82 | 3,11 |
| 50       | -  | -     | 1,80  | 2,37  | 2,93 | 3,15 | 3,48 |
| 54       | -  | -     | 1,94  | 2,56  | 3,18 | 3,42 | 3,77 |
| 56       | -  | -     | 2,02  | 2,66  | 3,30 | 3,55 | 3,92 |
| 57       | -  | -     | 2,05  | 2,71  | 3,36 | 3,62 | 4,00 |
| 60       | -  | -     | 2,16  | 2,86  | 3,55 | 3,82 | 4,22 |

1.2.2. Форма и размеры квадратных труб должны соответствовать чертежу и таблице 2:

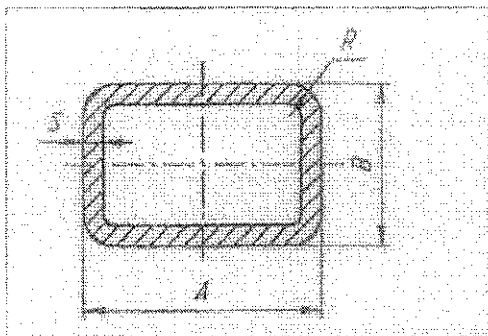


Радиус закругления  $R$  должен быть не более  $2S$ .

Таблица 2

| Наружный<br>размер труб<br>$A$ , мм | Теоретическая масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм |       |       |       |      |      |      |
|-------------------------------------|--|-------|-------|-------|------|------|------|
|                                     | 1,0  | 1,2   | 1,5   | 2,0   | 2,5  | 2,7  | 3,0  |
| 15                                  | 0,426  | 0,501 | 0,605 | 0,762 | -    | -    | -    |
| 20                                  | 0,583  | 0,689 | 0,841 | 1,075 | 1,29 | 1,37 | -    |
| 25                                  | 0,740  | 0,877 | 1,07  | 1,39  | 1,68 | 1,79 | 1,95 |
| 30                                  | -  | -     | 1,312 | 1,70  | 2,07 | 2,22 | 2,42 |
| 35                                  | -  | -     | 1,55  | 2,02  | 2,46 | 2,64 | 2,89 |
| 40                                  | -  | -     | 1,78  | 2,33  | 2,85 | 3,06 | 3,36 |
| 45                                  | -  | -     | 2,02  | 2,65  | 3,25 | 3,49 | 3,83 |
| 50                                  | -  | -     | 2,25  | 2,96  | 3,64 | 3,91 | 4,31 |
| 60                                  | -  | -     | 2,73  | 3,59  | 4,43 | 4,76 | 5,25 |
| 70                                  | -  | -     | 3,20  | 4,22  | 5,21 | 5,61 | 6,19 |

1.2.3. Форма и размеры прямоугольных труб должны соответствовать чертежу и таблице 3:



Радиус закругления R должен быть не более 2 S.

Таблица 3

| Наружные<br>размеры труб<br>АхВ, мм | Теоретическая масса 1м труб, кг, при толщине стенки, мм |       |       |       |      |      |      |
|-------------------------------------|---|-------|-------|-------|------|------|------|
|                                     | 1,0   | 1,2   | 1,5   | 2,0   | 2,5  | 2,7  | 3,0  |
| 1                                   | 2   | 3     | 4     | 5     | 6    | 7    | 8    |
| 20x10                               | 0,426   | 0,501 | 0,605 | 0,762 | -    | -    | -    |
| 20x15                               | 0,505   | 0,595 | 0,723 | 0,919 | 1,09 | -    | -    |
| 25x10                               | 0,505   | 0,595 | 0,723 | 0,919 | 1,09 | -    | -    |
| 25x15                               | 0,583   | 0,689 | 0,841 | 1,08  | 1,29 | 1,37 | -    |
| 30x10                               | 0,583   | 0,689 | 0,841 | 1,08  | 1,29 | 1,37 | 1,48 |
| 30x15                               | 0,661   | 0,783 | 0,959 | 1,23  | 1,48 | 1,58 | 1,71 |
| 25x20                               | 0,661   | 0,783 | 0,959 | 1,23  | 1,48 | 1,58 | 1,71 |
| 35x10                               | 0,661   | 0,783 | 0,959 | 1,23  | 1,48 | 1,58 | 1,71 |
| 35x15                               | 0,740   | 0,877 | 1,08  | 1,39  | 1,68 | 1,79 | 1,95 |
| 30x20                               | 0,740   | 0,877 | 1,08  | 1,39  | 1,68 | 1,79 | 1,95 |
| 40x10                               | 0,740   | 0,877 | 1,08  | 1,39  | 1,68 | 1,79 | 1,95 |
| 40x15                               | 0,819   | 0,972 | 1,19  | 1,55  | 1,88 | 2,00 | 2,19 |
| 35x20                               | 0,819   | 0,972 | 1Д9   | 1,55  | 1,88 | 2,00 | 2,19 |
| 45x10                               | 0,819   | 0,972 | 1,19  | 1,55  | 1,88 | 2,00 | 2,19 |
| 40x20                               | 0,897   | 1,066 | 1,312 | 1,70  | 2,07 | 2,22 | 2,42 |
| 35x25                               | 0,897   | 1,066 | 1,31  | 1,70  | 2,07 | 2,22 | 2,42 |
| 50x10                               | 0,897   | 1,066 | 1,31  | 1,70  | 2,07 | 2,22 | 2,42 |
| 50x15                               | 0,976   | 1,160 | 1,43  | 1,86  | 2,27 | 2,43 | 2,66 |
| 45x20                               | 0,976   | 1,160 | 1,43  | 1,86  | 2,27 | 2,43 | 2,66 |
| 40x25                               | 0,976   | 1,160 | 1,43  | 1,86  | 2,27 | 2,43 | 2,66 |
| 35x30                               | 0,976   | 1,160 | 1,43  | 1,86  | 2,27 | 2,43 | 2,66 |
| 55x15                               | -   | -     | 1,55  | 2,02  | 2,47 | 2,64 | 2,89 |
| 50x20                               | -   | -     | 1,55  | 2,02  | 2,47 | 2,64 | 2,89 |
| 45x25                               | -   | -     | 1,55  | 2,02  | 2,47 | 2,64 | 2,89 |
| 40x30                               | -   | -     | 1,55  | 2,02  | 2,47 | 2,64 | 2,89 |
| 65x15                               | -   | -     | 1,78  | 2,33  | 2,86 | 3,06 | 3,36 |

ТУ 1373-001-00186588-2002

| 1     | 2 | 3 | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    |
|-------|---|---|------|------|------|------|------|
| 60x20 | - | - | 1,78 | 2,33 | 2,86 | 3,06 | 3,36 |
| 55x25 | - | - | 1,78 | 2,33 | 2,86 | 3,06 | 3,36 |
| 50x30 | - | - | 1,78 | 2,32 | 2,86 | 3,06 | 3,36 |
| 45x35 | - | - | 1,78 | 2,33 | 2,86 | 3,06 | 3,36 |
| 70x15 | - | - | 1,90 | 2,49 | 3,06 | 3,28 | 3,60 |
| 65x20 | - | - | 1,90 | 2,49 | 3,06 | 3,28 | 3,60 |
| 60x25 | - | - | 1,90 | 2,49 | 3,05 | 3,28 | 3,60 |
| 55x30 | - | - | 1,90 | 2,49 | 3,06 | 3,28 | 3,60 |
| 50x35 | - | - | 1,90 | 2,49 | 3,09 | 3,28 | 3,60 |
| 45x40 | - | - | 1,90 | 2,49 | 3,06 | 3,28 | 3,60 |
| 70x20 | - | - | 2,02 | 2,65 | 3,25 | 3,49 | 3,83 |
| 65x25 | - | - | 2,02 | 2,65 | 3,25 | 3,49 | 3,83 |
| 60x30 | - | - | 2,02 | 2,65 | 3,25 | 3,49 | 3,83 |

1.2.4. Форма и размеры труб должны соответствовать:

1.2.4.1. - плоскоовальных труб чертежу и таблице 4:

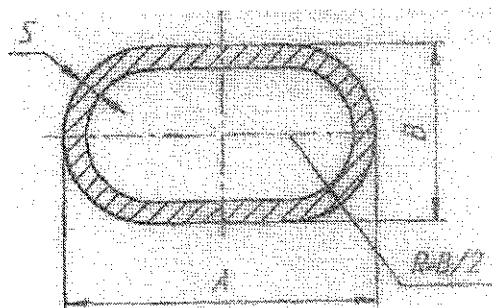


Таблица 4

| Наружные<br>размеры труб<br>АхВ, мм | Теоретическая масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм |       |
|-------------------------------------|--|-------|
|                                     | 1,5  | 2,0   |
| 30x15                               | 0,852  | 1,112 |
| 40x20                               | 1,155  | 1,515 |

ТУ 1373-001-00186588-2002

1.2.4.2. - полуовальных труб чертежу и таблице 5:

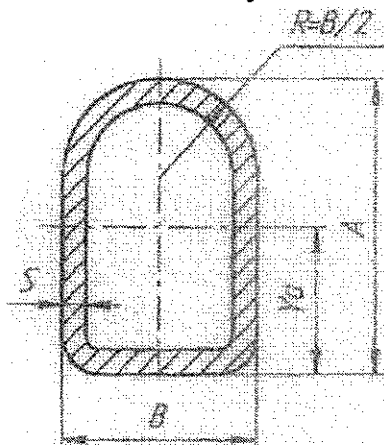


Таблица 5

| Наружный размер<br>трубы, АхВ, мм | Уо    | Теоретическая масса 1 м трубы, кг,<br>при толщине стенки, мм |       |
|-----------------------------------|-------|--|-------|
|                                   |       | 1,15   | 1,5   |
| 40x25                             | 18,10 | 1,028  | -     |
|                                   | 18,12 | -  | 1,341 |

1.2.5. Допускается поставка труб других размеров по согласованным чертежам.

1.2.6. Предельные отклонения труб должны соответствовать таблице 6:

Таблица 6

| Наименование параметра   | Предельные отклонения размеров<br>труб      |
|--|---|
| Наружные размеры:<br>До 30 мм<br>От 30 до 50 мм<br>Свыше 50 мм   | $\pm 0,3$ мм $\pm$<br>0,4 мм $\pm$ 0,8<br>% |
| Толщина стенки   | $\pm 12,5$ %                                |
| Вогнутость или выпуклость сторон<br>со сторонами размером:<br>до 50 мм<br>свыше 50 до 70 мм<br>свыше 70 мм | 0,5 мм<br>0,75 мм<br>1,0 мм                 |



1.2.7. Трубы изготавливаются мерной длины 6, 8, 10 метров. Допускается поставка до 10 % труб не мерной длины, но не короче 4 метров.

**Примечание:** По договоренности поставщика с потребителем возможна поставка труб других длин.

1.2.8. Предельные отклонения на общую длину мерных труб  $-0 / + 100$  мм.

1.2.9. Отклонение от прямолинейности труб на любом участке не должно превышать 2 мм на 1 м длины.

1.2.10. Трубы поставляются порезанными в линии стана под прямым углом. В поперечном сечении трубы отклонение от прямого угла не должно превышать  $\pm 1,5^\circ$ . На концах труб допускается наличие остаточного заусенца, обусловленного способом резки труб.

1.2.11. Скручивание квадратных, прямоугольных, плоскоовальных и полуовальных труб должно быть не более  $2^\circ$  на 1 м длины.

1.2.12. Отклонение от прямоугольности профиля квадратных и прямоугольных труб не должно быть более  $\pm 1,5^\circ$ .

### 1.3. МАРКИРОВКА

1.3.1. Каждый пакет труб должен иметь бирку с указанием:

- настоящих ТУ;
- размера труб;
- марки стали;
- номера партии;
- массы или длины труб в метрах;
- наименование и товарный знак предприятия-изготовителя.

1.3.2. Остальные требования по маркировке по ГОСТ 10692.

### 1.4. УПАКОВКА

1.4.1. Упаковка труб производится упаковочной лентой толщиной 1,2 мм при помощи пневматической упаковочной машинки.

1.4.2. Трубы должны быть прочно увязаны в прямоугольные пакеты в четырех-пяти местах упаковочной лентой в «замок» по деревянным прокладкам.

1.4.3. Вес пакета не должен превышать 2 тонны. Максимальный размер сторон пакета 400 на 400 мм.

По согласованию сторон, допускаются другие виды упаковки и увязки пакетов, в т.ч., увязка в пакеты без деревянных прокладок.

1.4.4. Остальные требования по упаковке по ГОСТ 10692.

## 2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Трубы принимают партиями. Партия должна состоять из труб одного размера, одной марки стали и оформлена одним документом о качестве по ГОСТ 10692.

2.2. Количество труб в партии должно быть не более 1000 штук.

2.3. Контролю размеров и качества поверхности трубы подвергают каждую трубу.

2.4. Остальные требования по правилам приемки для круглых труб по ГОСТ 10705, для профильных труб по ГОСТ 13663.

## 3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

3.1. Контроль качества поверхности труб проводят осмотром. Глубину залегания дефектов проверяется надпиловкой, местной пологой зачисткой или иным способом.

3.2. Контроль геометрических размеров труб производится на расстоянии не менее 50 мм от торца трубы штангенциркулем типа ШЦП (ГОСТ 166).

3.3. Наружные размеры профиля труб проверяют калибр-скобой (чертеж завода).

3.4. Толщину стенки, разностенность проверяют трубным микрометром (ГОСТ 6507).

3.5. Длину труб проверяют металлической измерительной" рулеткой (ГОСТ 7502).

3.6. Отклонение от прямолинейности трубы, вогнутости сторон проверяют линейкой поверочной (ГОСТ 8026) и щупом (ТУ 2-034-225).

3.7. Косину реза и отклонение от прямоугольности профиля квадратных и прямоугольных труб проверяют угломером (ГОСТ 5378).

3.8. Химический состав стали принимают согласно сопроводительных документов (сертификатов - при наличии) при входном контроле.

3.9. Испытание на растяжение проводят по ГОСТ 10006.

3.9.1. Для испытания на растяжение отбирают по одному образцу от двух труб каждой партии.

3.9.2. При получении неудовлетворительных результатов испытания хотя бы по одному из показателей, по нему проводят повторные испытания на удвоенном количестве образцов от других труб той же партии. Результаты повторных испытаний являются окончательными.

3.10. Испытание на сплющивание проводят по ГОСТ 8695.

#### 4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Хранение труб осуществляется в закрытых помещениях.

4.2. Транспортируют и складывают трубы в пакетах на общий склад готовой продукции. Готовую продукцию складывают по видам, размерам, маркам стали в отдельные штабеля. Ряды пакетов должны иметь прокладки, обеспечивающие свободное прохождение троса.

4.3. Копия сертификата прикладывается к железнодорожной накладной.

4.3. Остальные требования по транспортировке и хранению продукции по ГОСТ 10692.

1. Раздел 1.2. «ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ»  
п. 1.2.1. таблицу 1 дополнить:

Дополнение к таблице 1

| D, мм | Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм |      |      |      |      |
|-------|--|------|------|------|------|
|       | 1,5  | 2,0  | 2,5  | 2,7  | 3,0  |
| 51    | 1,83                                       | 2,42 | 2,99 | 3,22 | 3,55 |

2. п. 1.2.2. таблицу 2 изменить:

Таблица 2

| Наружные | Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм |       |       |       |      |      |      |      |      |      |
|----------|--|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|
|          | 1,0  | 1,2   | 1,5   | 2,0   | 2,5  | 2,7  | 3,0  | 3,2  | 3,5  | 4,0  |
| 15       | 0,438                                      | 0,518 | 0,632 | 0,810 | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| 20       | 0,595                                      | 0,706 | 0,868 | 1,124 | 1,36 | 1,46 | -    | -    | -    | -    |
| 25       | 0,752                                      | 0,895 | 1,10  | 1,44  | 1,76 | 1,88 | 2,06 | -    | -    | -    |
| 30       | -  | -     | 1,34  | 1,75  | 2,15 | 2,30 | 2,53 | -    | -    | -    |
| 35       | -  | -     | 1,57  | 2,07  | 2,54 | 2,73 | 3,00 | -    | -    | -    |
| 40       | -  | -     | 1,81  | 2,38  | 2,93 | 3,15 | 3,47 | 3,68 | 4,00 | 4,50 |
| 45       | -  | -     | 2,05  | 2,70  | 3,33 | 3,57 | 3,94 | 4,18 | 4,54 | 5,12 |
| 50       | -  | -     | 2,28  | 3,01  | 3,64 | 4,00 | 4,31 | 4,69 | 4,94 | 5,56 |
| 60       | -  | -     | 2,75  | 3,64  | 4,43 | 4,85 | 5,25 | 5,57 | 6,04 | 6,82 |
| 70       | -  | -     | 3,22  | 4,26  | 5,29 | 5,69 | 6,30 | 6,70 | 7,29 | 8,07 |

3. п.1.2.3. таблицу 3 изменить:

Таблица 3

| Наружные<br>размеры<br>труб АхВ,<br>мм | Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм |       |       |       |      |      |      |     |     |     |
|--|--|-------|-------|-------|------|------|------|-----|-----|-----|
|  | 1,0  | 1,2   | 1,5   | 2,0   | 2,5  | 2,7  | 3,0  | 3,2 | 3,5 | 4,0 |
| 1                                      | 2  | 3     | 4     | 5     | 6    | 7    | 8    | 9   | 10  | 11  |
| 20x10                                  | 0,438                                      | 0,518 | 0,632 | 0,810 | -    | -    | -    | -   | -   | -   |
| 20x15                                  | 0,517                                      | 0,612 | 0,750 | 0,967 | 1,17 | -    | -    | -   | -   | -   |
| 25x10                                  | 0,517                                      | 0,612 | 0,750 | 0,967 | 1,17 | -    | -    | -   | -   | -   |
| 25x15                                  | 0,595                                      | 0,706 | 0,868 | 1,12  | 1,36 | 1,46 | -    | -   | -   | -   |
| 30x10                                  | 0,595                                      | 0,706 | 0,868 | 1,12  | 1,36 | 1,46 | 1,59 | -   | -   | -   |
| 30x15                                  | 0,674                                      | 0,800 | 0,986 | 1,28  | 1,56 | 1,67 | 1,82 | -   | -   | -   |
| 25x20                                  | 0,674                                      | 0,800 | 0,986 | 1,28  | 1,56 | 1,67 | 1,82 | -   | -   | -   |
| 35x10                                  | 0,674                                      | 0,800 | 0,986 | 1,28  | 1,56 | 1,67 | 1,82 | -   | -   | -   |
| 35x15                                  | 0,752                                      | 0,895 | 1,103 | 1,44  | 1,76 | 1,88 | 2,06 | -   | -   | -   |
| 30x20                                  | 0,752                                      | 0,895 | 1,103 | 1,44  | 1,76 | 1,88 | 2,06 | -   | -   | -   |
| 40x10                                  | 0,752                                      | 0,895 | 1,103 | 1,44  | 1,76 | 1,88 | 2,06 | -   | -   | -   |
| 35x20                                  | 0,831                                      | 1,989 | 1,22  | 1,60  | 1,95 | 2,09 | 2,29 | -   | -   | -   |
| 40x20                                  | 0,909                                      | 1,083 | 1,34  | 1,75  | 2,15 | 2,30 | 2,53 | -   | -   | -   |

Продолжение таблицы 3

| 1     | 2     | 3     | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   |
|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|       | 1,0   | 1,2   | 1,5  | 2,0  | 2,5  | 2,7  | 3,0  | 3,2  | 3,5  | 4,0  |
| 35x25 | 0,909 | 1,083 | 1,34 | 1,75 | 2,15 | 2,30 | 2,53 | -    | -    | -    |
| 50x15 | 0,988 | 1,177 | 1,46 | 1,91 | 2,35 | 2,52 | 2,76 | -    | -    | -    |
| 45x20 | 0,988 | 1,177 | 1,46 | 1,91 | 2,35 | 2,52 | 2,76 | -    | -    | -    |
| 40x25 | 0,988 | 1,177 | 1,46 | 1,91 | 2,35 | 2,52 | 2,76 | -    | -    | -    |
| 35x30 | 0,988 | 1,177 | 1,46 | 1,91 | 2,35 | 2,52 | 2,76 | -    | -    | -    |
| 50x20 | -     | -     | 1,57 | 2,07 | 2,54 | 2,73 | 3,00 | -    | -    | -    |
| 45x25 | -     | -     | 1,57 | 2,07 | 2,54 | 2,73 | 3,00 | -    | -    | -    |
| 40x30 | -     | -     | 1,57 | 2,07 | 2,54 | 2,73 | 3,00 | -    | -    | -    |
| 50x25 | -     | -     | 1,70 | 2,22 | 2,74 | 2,94 | 3,24 | 3,43 | 3,72 | -    |
| 45x30 | -     | -     | 1,70 | 2,22 | 2,74 | 2,94 | 3,24 | 3,43 | 3,72 | -    |
| 50x30 | -     | -     | 1,81 | 2,38 | 2,93 | 3,15 | 3,47 | 3,68 | 4,00 | -    |
| 45x40 | -     | -     | 1,93 | 2,54 | 3,13 | 3,36 | 3,71 | 3,93 | 4,27 | -    |
| 50x40 | -     | -     | 2,05 | 2,70 | 3,33 | 3,57 | 3,94 | 4,18 | 4,54 | 5,12 |
| 60x30 | -     | -     | 2,05 | 2,70 | 3,25 | 3,57 | 3,83 | 4,06 | 4,39 | 4,93 |
| 60x40 | -     | -     | 2,28 | 3,01 | 3,64 | 4,00 | 4,30 | 4,56 | 4,94 | 5,56 |
| 80x40 | -     | -     | -    | 3,64 | 4,43 | 4,85 | 5,25 | 5,57 | 6,04 | 6,82 |
| 80x60 | -     | -     | -    | 4,26 | 5,29 | 5,70 | 6,19 | 6,56 | 7,14 | 8,07 |
| 90x50 | -     | -     | -    | 4,26 | 5,29 | 5,70 | 6,19 | 6,56 | 7,14 | 8,07 |

4. п. 1.2.4.1. таблицу 4 изменить:

Таблица 4

| Наружные размеры труб АхВ, мм | Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм |      |
|-------------------------------|--|------|
|                               | 1,5  | 2,0  |
| 30x15                         | 0,869                                      | 1,13 |
| 40x20                         | 1,17                                       | 1,53 |

5. п. 1.2.4.2. таблицу 5 изменить:

Таблица 5

| Наружный размер трубы, АхВ, мм | У <sub>0</sub> | Масса 1 м трубы, кг, при толщине стенки, мм |      |
|--------------------------------|----------------|---|------|
|                                |                | 1,15  | 1,5  |
| 40x25                          | 18,10          | 1,032                                       | -    |
|                                | 18,12          | -   | 1,35 |

**Примечание:** По требованию потребителя трубы могут быть изготовлены других размеров.

## КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ (ИЗМЕНЕНИЕ)

|         |    |     |                  |    |     |                       |    |           |
|---------|----|-----|------------------|----|-----|-----------------------|----|-----------|
| Код ЦСМ | 01 | 010 | Группа КГС (ОКС) | 02 | В62 | Регистрационный номер | 03 | 015290/02 |
|---------|----|-----|------------------|----|-----|-----------------------|----|-----------|

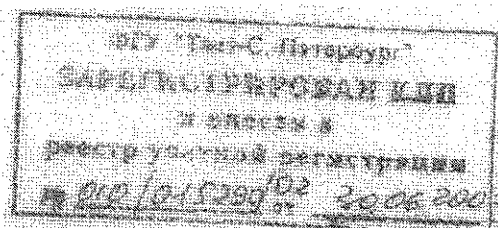
|   |    |                                   |               |                 |
|---|----|-----------------------------------|---------------|-----------------|
| Код ОКП   | 11 | 137300                            |               |                 |
| Наименование и обозначение продукции                                | 12 | Трубы стальные электросварные для |               |                 |
| производства металлических конструкций и мебели                     |    |                                   |               |                 |
| Обозначение государственного стандарта                              | 13 | -                                 |               |                 |
| Обозначение нормативного или технического документа                 | 14 | ТУ 1373-001-00186588-2002         |               |                 |
| Наименование нормативного или технического документа                | 15 | Трубы стальные электросварные для |               |                 |
| производства металлических конструкций и мебели                     |    |                                   |               |                 |
| Код предприятия-изготовителя по ОКПО и штриховой код                | 16 | 00186588                          |               |                 |
| Наименование предприятия-изготовителя                               | 17 | Открытое акционерное общество     |               |                 |
| «Санкт-Петербургский трубный завод «Трубосталь» (ОАО «Трубосталь»)  |    |                                   |               |                 |
| Адрес предприятия-изготовителя (индекс, область, город, улица, дом) | 18 | 192171                            | С.-Петербург, |                 |
| Железнодорожный пр-т, 16  |    |                                   |               |                 |
| Телефон   | 19 | (812) 560-02-10                   | Телефакс      | 20              |
| Другие средства связи   | 21 |                                   |               | (812) 560-98-74 |
| Наименование держателя подлинника                                   | 23 | Открытое акционерное общество     |               |                 |
| «Санкт-Петербургский трубный завод «Трубосталь» (ОАО «Трубосталь»)  |    |                                   |               |                 |
| Адрес держателя подлинника (индекс, область, город, улица, дом)     | 24 | 192171                            | С.-Петербург, |                 |
| Железнодорожный пр-т, 16  |    |                                   |               |                 |
| Дата начала выпуска продукции                                       | 25 | 01.10.2002                        |               |                 |
| Дата введения в действие нормативного или технического документа    | 26 | 01.10.2002                        |               |                 |
| Обязательность сертификации   | 27 |                                   |               |                 |

### 30. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ

Распространяется на трубы стальные электросварные круглого, квадратного, прямоугольного, плоскоовального и полуовального сечений, которые используются в промышленности при производстве металлических конструкций и мебели.

#### Основные показатели

| Наименование                          | Наружный диаметр, размер, мм | Толщина стенки, мм   | Длина трубы, м       | Масса 1 м трубы, кг       |
|---------------------------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|
| Трубы стальные электросварные круглые | 18...60                      | 1,0...3,0            | 6, 8, 10             | 0,419...4,22              |
| Трубы стальные квадратные             | 15...70                      | 1,0...4,0            | 6, 8, 10             | 0,438...8,26              |
| Трубы стальные прямоугольные          | 20x10...90x50                | 1,0...4,0            | 6, 8, 10             | 0,438...8,26              |
| Трубы стальные плоскоовальные         | 30x50<br>40x20               | 1,5; 2,0<br>1,5; 2,0 | 6, 8, 10<br>6, 8, 10 | 0,869; 1,13<br>1,17; 1,53 |
| Труба стальная полуовальная           | 40x25                        | 1,15; 1,5            | 6, 8, 10             | 1,032; 1,35               |



|                 |    | Фамилия | Подпись | Дата | Телефон        |
|-----------------|----|---------|---------|------|----------------|
| Представил      | 04 | Жигулин |         |      | (812) 560-0201 |
| Заполнил        | 05 | Феддер  |         |      | (812) 560-9280 |
| Зарегистрировал | 06 |         |         |      |                |
| Ввел в каталог  | 07 |         |         |      |                |