
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО
22034-2 —
2013

ПРОВОЛОКА СТАЛЬНАЯ И ИЗДЕЛИЯ ИЗ НЕЕ

Часть 2

Допуски на размеры проволоки

ИСО 22034-1:2007
Steel wire and wire products —
Part 2: Tolerances on wire dimensions
(IDT)

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2014

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН И ВНЕСЕН на основе аутентичного перевода на русский язык указанного в пункте 3 стандарта, который выполнен ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 ноября 2013 г. № 1566-ст

3 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 22034-2:2007 «Проволока стальная и изделия из нее. Часть 2. Допуски на размеры проволоки» (ИСО 22034-2:2007 Steel wire and wire products — Part 2: Tolerances on wire dimensions)

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1. –2012 (раздел 8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок – в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети интернет (gost.ru).

© Стандартиформ, 2014

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

ПРОВОЛОКА СТАЛЬНАЯ И ИЗДЕЛИЯ ИЗ НЕЕ

Часть 2

Допуски на размеры проволоки

Steel wire and wire products — Part 2: Tolerances on wire dimensions

Дата введения — 2014—12—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает допуски на диаметр круглой стальной проволоки: светлой (без покрытия) стальной проволоки, стальной проволоки с металлическим покрытием и стальной проволоки с неметаллическим покрытием, и, там где необходимо, на длину круглой проволоки, отрезанной на определенную мерную длину.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты: ИСО 6929 Продукция из стали. Определения и классификация

3 Термины и определения

В настоящем стандарте использованы следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **проволока (wire)**: по ИСО 6929.

Примечание: Проволока может поставляться с металлическим покрытием, неметаллическим покрытием, с двумя видами покрытиями, без покрытия.

3.2 **отрезок мерный длины (cut length)**: выпрямленная заготовка проволоки, отрезанная на определенную длину.

4 Допуски на диаметр проволоки**4.1 Общие положения**

Измерения диаметра проводятся в любом поперечном сечении проволоки и не должны выходить за допуски, установленные в соответствующих таблицах настоящего стандарта.

Примечание:

1 Допуски на диаметр могут меняться, если отрезки мерной длины поставляются третьей стороной.

2 Допуски на диаметры классов от T1 до T5 (см. Таблицу 1) рассчитываются следующим образом:

$$T1 = 0,035\sqrt{d}; T2 = 0,027\sqrt{d}; T3 = 0,021\sqrt{d}; T4 = 0,015\sqrt{d}; T5 = 0,010\sqrt{d}$$

где d — измеренный диаметр в миллиметрах.

4.2 Допуски на диаметр круглой стальной проволоки без покрытия и с цинковым покрытием

Необходимый диапазон допусков из Таблицы 1 должен быть указан в документе на изделие или поставщиком проволоки в заказе/заявке.

Диаметр должен находиться в пределах соответствующего диапазона допусков, приведенных в Таблице 1.

Примечание — Если в заказе/заявке или в документе на изделие не установлено иное, допуск класса T1 как правило применяется для проволоки оцинкованной толстым слоем (A), класс T2 обычно

ГОСТ Р ИСО 22034-2—2013

применяется для прочей оцинкованной проволоки, а класса T3, T4 и T5 для светлой холоднотянутой проволоки с повышением порядка в зависимости от требуемой точности.

Таблица 1 — Допуски на диаметр

| Допуск на диаметр, мм | Диапазон диаметра проволоки, d , мм | | | | |
|-----------------------|---------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 |
| $\pm 0,003$ | — | — | — | — | от 0,050 до 0,091 |
| 0,004 | — | — | — | от 0,050 до 0,072 | от 0,091 до 0,17 |
| 0,005 | — | — | — | от 0,072 до 0,12 | от 0,17 до 0,26 |
| 0,006 | — | — | от 0,05 до 0,12 | от 0,12 до 0,17 | от 0,26 до 0,37 |
| 0,008 | — | — | от 0,12 до 0,15 | от 0,17 до 0,29 | от 0,37 до 0,65 |
| 0,010 | — | — | от 0,15 до 0,23 | от 0,29 до 0,45 | от 0,65 до 1,01 |
| 0,012 | — | — | от 0,23 до 0,33 | от 0,45 до 0,65 | от 1,01 до 1,45 |
| 0,015 | — | от 0,20 до 0,31 | от 0,33 до 0,52 | от 0,65 до 1,01 | от 1,45 до 2,26 |
| 0,020 | — | от 0,31 до 0,55 | от 0,52 до 0,91 | от 1,01 до 1,78 | от 2,26 до 4,01 |
| 0,025 | от 0,30 до 0,52 | от 0,55 до 0,86 | от 0,91 до 1,42 | от 1,78 до 2,78 | от 4,01 до 6,26 |
| 0,030 | от 0,52 до 0,74 | от 0,86 до 1,24 | от 1,42 до 2,05 | от 2,78 до 4,01 | от 6,26 до 9,01 |
| 0,035 | от 0,74 до 1,01 | от 1,24 до 1,69 | от 2,05 до 2,78 | от 4,01 до 5,45 | от 9,01 до 12,26 |
| 0,040 | от 1,01 до 1,31 | от 1,69 до 2,20 | от 2,78 до 3,63 | от 5,45 до 7,12 | от 12,26 до 16,01 |
| 0,045 | от 1,31 до 1,66 | от 2,20 до 2,78 | от 3,63 до 4,60 | от 7,12 до 9,01 | от 16,01 до 20,26 |
| 0,050 | от 1,66 до 2,05 | от 2,78 до 3,43 | от 4,60 до 5,67 | от 9,01 до 11,12 | от 20,26 до 25,00 |
| 0,060 | от 2,05 до 2,94 | от 3,43 до 4,94 | от 5,67 до 8,17 | от 11,12 до 16,01 | — |
| 0,070 | от 2,94 до 4,01 | от 4,94 до 6,73 | от 8,17 до 11,12 | от 16,01 до 21,77 | — |
| 0,080 | от 4,01 до 5,23 | от 6,73 до 8,78 | от 11,12 до 14,52 | от 21,77 до 25,00 | — |
| 0,090 | от 5,23 до 6,62 | от 8,78 до 11,12 | от 14,52 до 18,37 | — | — |
| 0,100 | от 6,62 до 8,17 | от 11,12 до 13,72 | от 18,37 до 22,68 | — | — |
| 0,120 | от 8,17 до 11,76 | от 13,72 до 19,76 | от 22,68 до 25,00 | — | — |
| 0,140 | от 11,76 до 16,01 | от 19,76 до 25,00 | — | — | — |
| 0,160 | от 16,01 до 20,90 | — | — | — | — |
| 0,180 | от 20,90 до 25,00 | — | — | — | — |

4.3 Овальность

Овальность определяют как разность между максимальным и минимальным диаметром проволоки в любом поперечном сечении. Овальность не должна быть более половины общего допуска, приведенного в Таблице 1.

4.4 Допуски на диаметр проволоки с органическим покрытием

4.4.1 Органические покрытия, наносимые методом экструзии

Допуски на диаметр проволоки с покрытием, наносимым методом экструзии приведены в Таблице 2. Электродная проволока может быть светлой или с металлическим покрытием (обычно оцинкованная).

4.4.2 Органические покрытия, наносимые методом спекания

Допуски на диаметр проволоки с покрытием, наносимым методом спекания приведены в Таблице 2. Обычно, электродная проволока имеет металлическое покрытие (как правило оцинкованная).

Таблица 2 — Допуски на диаметр проволоки и толщину органического покрытия, нанесенного методом спекания и экструзии

| Диаметр проволоки с органическим покрытием, мм | Допуски на наибольший диаметр с органическим покрытием, мм | Минимальная толщина покрытия, мм | | Минимальная концентричность, % | |
|--|--|----------------------------------|----------|--------------------------------|----------|
| | | Экструзия | Спекание | Экструзия | Спекание |
| не более 1,00 | $\pm 0,10$ | 0,20 | 0,12 | 75 | 65 |
| св. 1,00 до 2,00 включ. | $\pm 0,10$ | 0,25 | 0,12 | 75 | 65 |
| св. 2,00 до 3,15 включ. | $\pm 0,15$ | 0,35 | 0,15 | 75 | 65 |
| св. 3,15 до 6,00 включ. | $\pm 0,20$ | 0,40 | 0,20 | 75 | 65 |
| св. 6,00 до 13,00 включ. | $\pm 0,25$ | 0,50 | — | 75 | 65 |

Примечания:
 1 Допуски на диаметр проволоки с покрытием из цинка или цинкового сплава указаны в графе T1 Таблицы 1
 2 Концентричность равна: $100 \times$ минимальную радиальную толщину покрытия, деленную на максимальную радиальную толщину, установленную в документе на покрытие
 3 Экструзия относится к не связываемым материалам.

5 Допуски на отрезки мерной длины

5.1 Допуски на длину

Допуски на длину отрезков мерной длины должны соответствовать требованиям Таблицы 3.

В Таблице 3 приведены три класса допусков на длину отрезков мерной длины, зависящие от номинальной длины. Поставщик должен выбрать соответствующий класс.

Таблица 3 — Допуски на длину отрезков мерной длины

| Номинальная длина, мм | Допуск на длину | | |
|-------------------------|-----------------|--------------|--------------|
| | Класс 1 | Класс 2 | Класс 3 |
| до 300 включ. | $\pm 0,50$ мм | $\pm 0,50$ % | $\pm 1,00$ % |
| св. 300 до 1 000 включ. | $\pm 1,0$ мм | | |
| св. 1 000 | $\pm 0,10$ % | | |

5.2 Допуски на прямолинейность

В Таблице 4 приведены три класса прямолинейности отрезков мерной длины, для диаметров проволоки, установленных в Таблице 5. Поставщик должен выбрать соответствующий класс. На Рисунке 1 показано измерение отклонения от прямолинейности.

Для классов 1 и 2 отрезки мерной длины должны соответствовать требованиям испытания на свертывание, которое выполняется на гладкой стеклянной наклонной плоскости. Отрезки мерной длины помещают на наклонную плоскость в положении, которое позволяет им свободно свернуться, перемещаясь вниз.

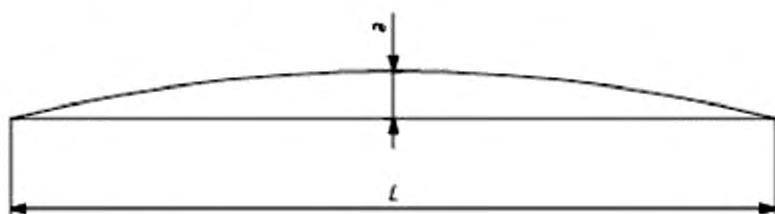
Таблица 4 — Допуски на прямолинейность отрезков мерной длины

| Класс | $L = 500$ мм | $L = 1\,000$ мм | Испытание на свертывание |
|-------|----------------|-----------------|---|
| 1 | $a = 0,5$ мм | $a = 2$ мм | |
| 2 | $a = 1,0$ мм | $a = 4$ мм | |
| 3 | Нет требований | | Свертывание на уклоне с отношением 1 к 10 |

Таблица 5 — Длина испытания для измерения отклонения от прямолинейности

| Диаметр проволоки, d , мм | Длина испытания, L , мм |
|-----------------------------|---------------------------|
| от 2,00 до 6,00 включ. | 500 |
| св. 6,00 до 13,00 включ. | 500 или 1000 |
| св. 13,00 до 20,00 включ. | 1000 |

Примечание — Проволока диаметром менее 2,00 мм имеет недостаточную жесткость по длине, что затрудняет измерение отклонения от прямолинейности a . Поэтому измерение проводится по согласию между покупателем и поставщиком.



Обозначения: L — Измеряемая длина, a — отклонение от прямолинейности

Рисунок 1 — Измерение отклонения от прямолинейности

6 Длина проволоки в бунте

Зная размер и плотность проволоки, ее длину в бунте можно определить путем взвешивания бунта и вычисления длины по полученной массе.

УДК 669.14-426-272.43:006.354 ОКС 77.040.10

Ключевые слова: проволока стальная, допуски на диаметр, допуски на длину

Подписано в печать 01.09.2014. Формат 60x84^{1/8}.

Усл. печ. л. 0,93. Тираж 52 экз. Зак. 2998.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

Поправка к ГОСТ Р ИСО 22034-2—2013 Проволока стальная и изделия из нее. Часть 2. Допуски на размеры проволоки

| В каком месте | Напечатано | Должно быть |
|---------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Титульный лист | ИСО 22034-1:2007 | ISO 22034-2:2007 |
| Первая страница стандарта | Дата введения — 2014—12—01 | Дата введения — 2014—10—01 |
| Библиографические данные | ОКС 77.040.10 | ОКС 77.140.65 |

(ИУС № 8 2015 г.)