<http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852757.htm>

**ТРУБЫ ОБСАДНЫЕ И КОЛОНКОВЫЕ   
ДЛЯ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНОГО БУРЕНИЯ   
И НИППЕЛИ К НИМ**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| **http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852757.files/x002.jpg** | **Москва  Стандартинформ  2010** |

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ТРУБЫ ОБСАДНЫЕ И КОЛОНКОВЫЕ ДЛЯ  ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНОГО БУРЕНИЯ И НИППЕЛИ К НИМ**  **Технические условия**  Casing and coring pipes for geology-exploring  drilling and nipples for them. Specifications | **ГОСТ  6238-77** |

**Дата введения 01.01.86**

Настоящий стандарт распространяется на стальные гладкие бесшовные обсадные и колонковые трубы и ниппели к ним, применяемые для крепления скважин и отбора керна при геологоразведочном бурении, а также на резьбу этих труб и ниппелей и взаимосвязанных с ними изделий.

Стандарт не распространяется на двойные колонковые трубы и колонковые трубы, применяемые при отборе керна снарядами со съемными керноприемниками.

**(Измененная редакция, Изм. 3).**

**1. ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ**

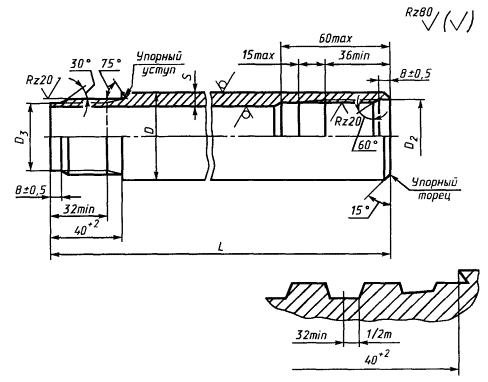
**1.1**. Трубы изготовляют следующих типов:

безниппельные - соединяемые в обсадные колонны «труба в трубу»;

ниппельные - включаемые в одинарные колонковые наборы, состоящие из одной или нескольких соединяемых между собой ниппелями колонковых труб или соединяемые в обсадные колонны при помощи ниппелей.

**1.2**. Размеры обсадных безниппельных труб должны соответствовать указанным на черт. [**1**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852757.htm#i96543) и в табл. [**1**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852757.htm#i123330).

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

****

**Черт. 1**

**Таблица 1**

Размеры, мм

| **Точность изготовления** | Наружный диаметр трубы *D* | | Толщина стенки *s* | | Диаметр расточки *D*2 | | Диаметр проточки *D*3 | | Теоретическая масса 1 м труб в гладкой части, кг | Длина трубы *L* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. |
| Повышенная | 33,5 | ±0,15 | 3,0 | ±0,25 | 32,0 | +0,17 | 29,5 | -0,17 | 2,26 | 1500 - 3000 |
| Повышенная | 44 | ±0,20 | 3,5 | ±0,25 | 42,5 | +0,17 | 40,0 | -0,17 | 3,50 |
| Обычная | 57 | ±0,45 | 4,5 | +0,54  -0,36 | 54,5 | +0,50 | 52,0 | -0,50 | 5,83 | 1500 - 4500 |
| Повышенная | ±0,25 | 4,5 | ±0,36 | 54,5 | +0,20 | 52,0 | -0,20 |
| Обычная | 73 | ±0,57 | 5,0 | +0,60  -0,40 | 70,0 | +0,50 | 67,5 | -0,50 | 8,38 | 1500 - 6000 |
| Повышенная | ±0,36 | 5,0 | ±0,40 | 70,0 | +0,20 | 67,5 | -0,20 |
| Обычная | 89 | ±0,70 | 5,0 | +0,60  -0,40 | 86,0 | +0,50 | 83,5 | -0,50 | 10,36 |
| Повышенная | ±0,40 | 5,0 | ±0,40 | 86,0 | +0,23 | 83,5 | -0,23 |

Примечания:

**1**. Углы упорного уступа, упорного торца и внутренней фаски должны обеспечиваться конструкцией режущего инструмента и на трубах не контролируются.

**2**. Угол заходной фаски резьб является справочным.

**3**. По требованию потребителя допускается поставка до 10 % партии труб мерной длины, кратной 1500 мм, с предельным отклонением ±70 мм.

**4**. По требованию потребителя допускается поставка труб большей длины.

**5**. При вычислении теоретической массы плотность стали принята равной 7,85 г/см3.

**1.3**. Размеры колонковых и обсадных труб ниппельного соединения и ниппелей к ним должны соответствовать указанным на черт. [**2**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852757.htm#i397566) и в табл. [**2**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852757.htm#i267365).

**Таблица 2**

Размеры, мм

| **Типоразмер обсадной (колонковой) трубы** | Наружный диаметр трубы и ниппеля *D* | | Толщина стенки трубы *s* | | Внутренний диаметр ниппеля *d* (пред. откл. ±0,5) | Диаметр расточки *D*1(пред. откл. +0,5) | Диаметр проточки *D*2(пред, откл. -0,5) | Длина проточки под наружную резьбу *l*1(пред. откл. +2,0) | Длина наружной резьбы с полным профилем *l*2, не менее | Длина внутренней резьбы с полным профилем /3, не менее | Длина трубы *L* | | Длина ниппеля*L*1 (пред. откл. +3,0) | Теоретическая масса, кг | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. | колонковой | обсадной | 1 м трубы | одного ниппеля |
| 253 | 25 | ±0,10 | 3,0 | ±0,25 | - | 21,7 | - | 40 | 32 | 36 | 1500;  3000 | - | - | 1,63 | - |
| 33,53 | 33,5 | ±0,27 | 3,0 | ±0,30 | 24,5 | 30,0 | 28,0 | 40 | 32 | 36 | 1500;  3000 | - | 130  (170)\* | 2,26 | 0,5 |
| 443,5 | 44 | ±0,36 | 3,5 | +0,45  -0,30 | 34,0 | 40,5 | 38,0 | 40 | 32 | 36 | 1500;  3000;  4500 | - | 130  (170)\* | 3,50  5,23 | 0,7  0,8 |
| 574 | 57 | ±0,45 | 4,0 | +0,48  -0,32 | 46,5 | 52,5 | 50,0 | 40 | 32 | 36 | 1500;  3000;  4500;  6000 | - | 130  (170)\* |  |  |
| 574,5 | 4,5 | +0,54  -0,36 | 5,83 | 0,8 |
| 734 | 73 | ±0,57 | 4,0 | +0,48  -0,32 | 62,0 | 68,5 | 66,0 | 40 | 32 | 36 | 1500;  3000;  4500;  6000 | 1500 - 6000 | 130  (170)\* | 6,81 | 1,0 |
| 73,5 | 5,0 | +0,60  -0,40 |  | 8,38 | 1,0 |
| 894,5 | 89 | ±0,89 | 4,5 | +0,56  -0,67  http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852757.files/x006.gif | 78,0 | 84,5 | 82,0 | 40 | 32 | 36 | 1500;  3000;  4500;  6000 | 1500 - 6000 | 130  (170)\* | 9,38 | 1,3 |
| 895 | 5,0 | +0,63  -0,75  http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852757.files/x008.gif |  | 10,36 | 1,3 |
| 1084,5 | 108 | 1,05  (±1,08)\* | 4,5 | +0,56  -0,67  http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852757.files/x009.gif | 95,5 | 103,5 | 101,0 | 60 | 52 | 54 | 1500;  3000 | 1500 - 6000 | 170 | 11,49 | 2,4 |
| 1085 | 5,0 | +0,63  -0,75  http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852757.files/x010.gif | 4500;  6000 |  | 12,70 | 2,4 |
| 1275 | 127 | ±1,27 | 5,0 | +0,63  -0,75  http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852757.files/x011.gif | 114,5 | 122,5 | 120,0 | 60 | 52 | 54 | - | 1500 - 6000 | 170 | 15,04 | 2,6 |
| 1465 | 146 | ±1,46 | 5,0 | +0,63  -0,75  http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852757.files/x012.gif | 134,0 | 141,5 | 139,0 | 60 | 52 | 54 | - | 1500 - 6000 | 170 | 17,39 | 2,8 |

Примечания:

**1**. Углы упорного уступа и упорного торца труб и ниппелей обеспечиваются конструкцией режущего инструмента и на готовых изделиях не контролируются.

**2**. Угол заходной фаски резьбы является справочным.

**3**. Обсадные трубы изготавливают немерной длины. По согласованию изготовителя с потребителем допускается в партии до 10 % труб мерной длины, кратной 1500 мм, с предельными отклонениями ±70 мм.

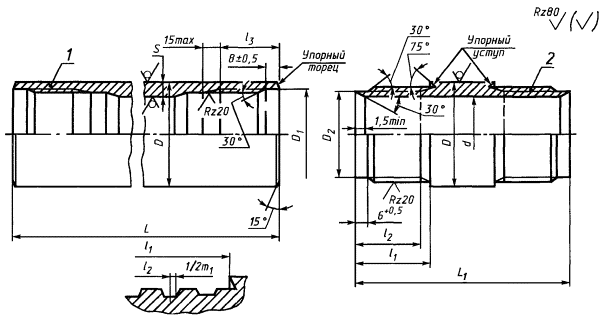
**4**. По требованию потребителя изготовляют трубы большей длины.

**5**. Допускается изготовление ниппелей с длиной резьбы с полным профилем, равной 30 мм для ниппелей диаметром 33,5 - 89 мм и равной 50 мм для ниппелей диаметром 108 мм и более.

**6**.\* По требованию потребителя допускается изготовление труб без резьбы.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\* Действует на территории Российской Федерации.

****

***1*** - труба; *2* - ниппель

**Черт. 2**

Колонковые трубы изготовляют диаметром 25 - 108 мм, обсадные трубы ниппельного соединения - диаметром 73 - 146 мм.

**(Измененная редакция, Изм. № 3, 4).**

**1.4**. Овальность и разностенность труб не должны выводить размеры за предельные отклонения соответственно по наружному диаметру и толщине стенки.

**1.5**. Непрямолинейность (кривизна) труб на 1 м длины не должна превышать:

обычной точности:

**0**,7 мм - для труб диаметром от 25 до 89 мм;

**1**,0 мм - для труб диаметром от 108 до 146 мм;

повышенной точности:

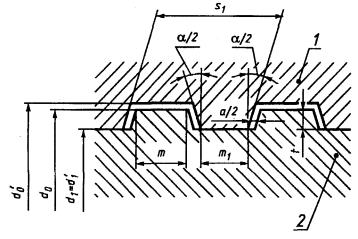
**0**,3 мм - для труб диаметром от 33,5 до 73 мм;

**0**,5 мм - для труб диаметром от 89 до 146 мм.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

**1.6**. Размеры резьбы обсадных и колонковых труб должны соответствовать указанным на черт. [**3**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852757.htm#i577197) и в табл. [**3**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852757.htm#i624144) и [**4**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852757.htm#i787192).

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

****

***1*** - внутренняя резьба; *2* - наружная резьба

**Черт. 3**

**Таблица 3**

| **Наименование параметра резьбы** | Норма |
| --- | --- |
| Шаг резьбы *s*l | 4,000 |
| Рабочая высота витка *t* | 0,750 |
| Ширина витка у вершины наружной резьбы *т* | 1,922 |
| Ширина витка у вершины внутренней резьбы *m*1 | 1,934 |
| Наименьший зазор по ширине витка *а* | 0,012 |
| Угол уклона боковых сторон http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852757.files/x018.gif, град | 5 |

**1.7**. Предельные отклонения по ширине витка - минус 0,12 мм.

**1.8**. Предельные отклонения по ширине впадины - плюс 0,12 мм.

**1.9**. Отклонения по шагу резьбы должны быть компенсированы соответствующим уменьшением толщины витка (увеличением ширины впадины) в пределах поля допуска.

**1.10**.\* По вершинам и впадинам витка резьбы труб и ниппелей допускается закругление радиусом не более 0,25 мм.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\* Действует на территории Российской Федерации.

Значения радиусов по вершинам и впадинам профиля резьбы и углов наклона боковых сторон профиля даны для проектирования резьбообразующего инструмента и на готовых изделиях их не контролируют.

При этом должна быть обеспечена свинчиваемость ниппеля с трубой.

**(Измененная редакция, Изм. № 4).**

**1.11**. Овальность резьбы труб и ниппелей, расточек и проточек по диаметру не должна превышать:

**0**,5 мм - для труб и ниппелей диаметром 25 - 89 мм;

**0**,6 мм - для труб и ниппелей диаметром 108 мм и более.

Примеры условных обозначений:

Труба обсадная безниппельная диаметром 73 мм, с правой резьбой, обычной точности, из материала группы прочности Д:

*Труба обсадная БН 73-Д ГОСТ 6238-77*

То же, повышенной точности изготовления:

*Труба обсадная БН 73 П-Д ГОСТ 6238-77*

То же, с левой резьбой:

*Труба обсадная БН 73 П-Л-Д ГОСТ 6238-77*

То же, мерной длины (длиной 3000 мм):

*Труба обсадная БН 73 П**3000-Л-Д ГОСТ 6238-77*

**Таблица 4**

Размеры, мм

| **Наружный диаметр трубы и ниппеля***D* | Обозначение резьбы | Наружная резьба | | | | Внутренняя резьба | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наружный диаметр *d*0 | | Внутренний диаметр *d*1 | | Наружный диаметр *d'*0 | | Внутренний диаметр *d'*1 | |
| Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. |
|  | Обсадные трубы безниппельного соединения | | | | | | | | |
| 33,5 | 31,64 | 31,6 | -0,100 | 30,1 | -0,100 | 31,632 | +0,140 | 30,1 | +0,100 |
| 44,0 | 424 | 42,0 | 40,5 | 42,032 | +0,170 | 40,5 |
| 57,0 | 544 | 54,0 | -0,120 | 52,5 | -0,120 | 54,040 | +0,200 | 52,5 | +0,120 |
| 73,0 | 69,54 | 69,5 | 68,0 | 69,540 | 68,0 |
| 89,0 | 85,54 | 85,5 | -0,140 | 84,0 | -0,140 | 85,550 | +0,230 | 84,0 | +0,140 |
| Колонковые и обсадные трубы ниппельного соединения и ниппели к ним | | | | | | | | | |
| 25,0 | 21,54 | - | - | - | - | 21,525 | +0,140 | 20,0 | +0,084 |
| 33,5 | 29,84 | 29,8 | -0,084 | 28,3 | -0,084 | 29,825 | 28,3 |
| 44,0 | 404 | 40,0 | -0,100 | 38,5 | -0,100 | 40,032 | +0,170 | 38,5 | +0,100 |
| 57,0 | 524 | 52,0 | -0,120 | 50,5 | -0,120 | 52,040 | +0,200 | 50,5 | +0,120 |
| 73,0 | 684 | 68,0 | 66,5 | 68,040 | 66,5 |
| 89,0 | 844 | 84,0 | -0,140 | 82,5 | -0,140 | 84,050 | +0,230 | 82,5 | +0,140 |
| 108,0 | 1034 | 103,0 | 101,5 | 103,050 | 101,5 |
| 127,0 | 1224 | 122,0 | -0,160 | 120,5 | -0,160 | 122,060 | +0,260 | 120,5 | +0,160 |
| 146,0 | 1414 | 141,0 | 139,5 | 141,060 | 139,5 |

Примечание. Допускается плавное увеличение диаметра резьбы ниппеля (не более 0,2 мм) перед упорным уступом на длине не более 15 мм, не препятствующее свинчиваемости с трубой.

Труба обсадная ниппельного соединения диаметром 73 мм, с толщиной стенки 5 мм, из материала группы прочности Д:

*Труба обсадная Н 73**5-Д ГОСТ 6238-77*

То же, с толщиной стенки 4 мм:

*Труба обсадная Н 73**4-Д ГОСТ 6238-77*

То же, мерной длины (длиной 4500 мм):

*Труба обсадная Н 73**4**4500-Д ГОСТ 6238-77*

Труба колонковая диаметром 73 мм, с толщиной стенки 5 мм, длиной 3000 мм, из материала группы прочности К:

*Труба колонковая К 73**5**3000-К ГОСТ 6238-77*

То же, с толщиной стенки 4 мм:

*Труба колонковая К 73**4**3000-К ГОСТ 6238-77*

Ниппель наружным диаметром 73 мм из материала группы прочности Д:

*Ниппель 73-Д ГОСТ 6238-77*

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

**2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

**2.1**. Обсадные и колонковые трубы для геологоразведочного бурения и ниппели к ним должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

**2.2**. На поверхности труб не допускаются трещины, плены, рванины и закаты.

Отдельные незначительные забоины, вмятины, риски, тонкий слой окалины, следы зачистки дефектов и мелкие плены допускаются, если они не выводят толщину стенки за пределы минусовых отклонений.

**2.3**. Обсадные и колонковые трубы и ниппели к ним изготовляют из стали групп прочности Д, К и М. Массовая доля серы и фосфора не должна превышать 0,045 % каждого.

Обсадные и колонковые трубы группы прочности М изготовляют по согласованию изготовителя с потребителем.

Колонковые трубы диаметром 25 - 73 мм изготовляют холоднодеформированными.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

**2.4**. Механические свойства труб и ниппелей должны соответствовать указанным в табл. [**5**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852757.htm#i917134).

**Таблица 5**

| **Механические свойства стали** | Норма для стали группы прочности, не менее | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Д | К | М |
| Временное сопротивление в, Н/мм2(кгс/мм2), не менее | 638 (65) | 687 (70) | 862 (87,9) |
| Предел текучести т, Н/мм2(кгс/мм2), не менее | 373 (38) | 490 (50) | 758 (77,3) |
| Относительное удлинение δ5, %, не менее | 16 | 12 | 12 |

Примечание.\* На трубах группы прочности Д при соблюдении нормы предела текучести норма по пределу прочности не является браковочной характеристикой.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\* Действует на территории Российской Федерации.

**(Измененная редакция, Изм. № 3, 4).**

**2.5**. Резьба труб и ниппелей может быть правой и левой. Колонковые трубы изготовляют только с правой резьбой.

**2.5**а. Резьба труб и ниппелей должна быть гладкой без рванин и других дефектов, нарушающих ее непрерывность и прочность.

На поверхностях расточек и проточек резьбы допускаются следы от резьбонарезного инструмента.

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

**2.6**. Геометрические оси резьб обоих концов ниппелей должны совпадать.

Отклонение от соосности в плоскости любого торца ниппеля не должно превышать 0,6 мм.

**3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ**

**3.1**. Трубы и ниппели принимают партиями. Партия должна состоять из труб или ниппелей одного размера и одной группы прочности и должна быть оформлена одним документом о качестве по [**ГОСТ 10692**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852690.htm) с дополнениями:

наименование изделий и их обозначение;

номер партии, количество труб и ниппелей.

Количество труб или ниппелей в партии не должно превышать 300 шт.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

**3.2**. Проверке внешнего вида и размеров, а также правильности исполнения резьбы подвергают каждую трубу и каждый ниппель партии.

**3.3**. Для контроля механических свойств от партии отбирают одну трубу или один ниппель.

**3.4**. Для проверки соосности осей резьбы отбирают не менее 10 % ниппелей от партии.

**3.4**а. Для проверки овальности по диаметру резьбы труб и ниппелей, расточек и проточек отбирают не менее 20 % труб и ниппелей от партии.

**(Введен****дополнительно, Изм. № 3).**

**3.5**. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторные испытания на удвоенной выборке, взятой от той же партии.

Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

**3.6**. При получении неудовлетворительных результатов испытаний по соосности проверке подвергают каждый ниппель.

**4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ**

**4.1**. Осмотр поверхности труб и ниппелей проводят визуально. Проверка глубины допускаемых дефектов проводится надпиловкой поверхности или иным способом в одном-трех местах трубы или ниппеля.

**4.2**. Кривизну труб проверяют поверочной линейкой по [**ГОСТ 8026**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294821/4294821799.pdf) с набором щупов по НД.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

**4.3**. Испытание на растяжение проводят по [**ГОСТ 10006**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852698.htm) на продольном коротком пропорциональном образце. Скорость передвижения активного захвата до предела текучести - не более 10 мм/мин, за пределом текучести - не более 40 мм/мин.

Допускается вместо испытания на растяжение пользоваться неразрушающими, а также статистическими методами контроля по нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке.

При разногласиях в оценке уровня механических свойств испытание проводят по [**ГОСТ 10006**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852698.htm).

**4.4**. Химический состав стали проверяют при разногласиях по [**ГОСТ 22536.0**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294846/4294846208.htm) - [**ГОСТ 22536.6**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294846/4294846199.htm). Пробы для определения химического состава стали отбирают по [**ГОСТ 7565**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294822/4294822437.htm).

**4.5**. Проверку соосности резьб ниппелей проводят по НД.

**4.6**. Проверка правильности исполнения резьб должна проводиться калибрами в соответствии с требованиями, приведенными в НД. Допускается навинчивание резьбового проходного калибра с моментом не более 12 кг · м.

При нарезании резьбы специализированным резьбонарезным инструментом (плашками, гребенками), позволяющим производить одновременное формирование наружного и внутреннего диаметров резьбы, контроль резьбы труб и ниппелей проводят только резьбовыми калибрами. Контроль гладкими калибрами наружного диаметра наружной резьбы и внутреннего диаметра внутренней резьбы, а также диаметров проточек и расточек осуществляют в технологическом процессе (до снятия труб и ниппелей со станка); на готовых изделиях контроль этих параметров не проводят.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

**4.7**. Контроль наружного диаметра и овальности проводят гладкими микрометрами по [**ГОСТ 6507**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294846/4294846125.htm) или предельными калибрами по [**ГОСТ 18360**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294834/4294834770.htm).

Контроль толщины стенки проводят трубными микрометрами по [**ГОСТ 6507**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294846/4294846125.htm).

Контроль длины проводят рулеткой по [**ГОСТ 7502**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294849/4294849947.htm).

**(Введен****дополнительно, Изм. № 2).**

**5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

**5.1**. Трубы поставляются комплектно с навинченными на один конец ниппелями. По требованию потребителя допускается поставка труб без ниппелей и отдельная поставка ниппелей.

При поставке труб с навинченными ниппелями допускается недовинченность ниппеля на величину до 3 мм.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

**5.2**. На каждой трубе на расстоянии не более 500 мм от одного из концов должны быть поставлены товарный знак предприятия-изготовителя, размер наружного диаметра и группа прочности материала.

Ниппели, поставляемые отдельно, клеймят аналогично трубам.

Трубы и ниппели с левой резьбой должны иметь посередине широкий поясок, нанесенный светлой краской, с надписью «Лев».

На трубах и ниппелях повышенной точности изготовления наносят клеймо «П».

**5.3**. Резьба труб и ниппелей должна быть покрыта предохраняющей от коррозии смазкой.

**5.4**. Для предохранения резьбы от повреждений при транспортировании на концы труб и ниппелей навинчивают или плотно надевают предохранительные кольца или пробки.

При отправке ниппелей отдельно в контейнерах или ящиках предохранительные кольца не применяют.

**5.5**. Упаковка, транспортирование и хранение труб должны проводиться в соответствии с требованиями [**ГОСТ 10692**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852690.htm).

**5.6**. **(Исключен, Изм. № 1).**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

**1.** **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 16.05.77 № 1211**

**2.** **ВЗАМЕН ГОСТ 6238-52**

**3.** **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

| **Обозначение НТД, на который дана ссылка** | Номер пункта | Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
| --- | --- | --- | --- |
| [**ГОСТ 6507-90**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294846/4294846125.htm) | [**4.7**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852757.htm#i1336903) | [**ГОСТ 22536.0-87**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294846/4294846208.htm) | [**4.4**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852757.htm#i1274293) |
| [**ГОСТ 7502-98**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294849/4294849947.htm) | [**4.7**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852757.htm#i1336903) | [**ГОСТ 22536.1-88**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294846/4294846203.htm) | [**4.4**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852757.htm#i1274293) |
| [**ГОСТ 7565-81**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294822/4294822437.htm) | [**4.4**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852757.htm#i1274293) | [**ГОСТ 22536.2-87**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294846/4294846207.htm) | [**4.4**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852757.htm#i1274293) |
| [**ГОСТ 8026-92**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294821/4294821799.pdf) | [**4.2**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852757.htm#i1235857) | [**ГОСТ 22536.3-88**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294846/4294846202.htm) | [**4.4**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852757.htm#i1274293) |
| [**ГОСТ 10006-80**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852698.htm) | [**4.3**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852757.htm#i1258257) | [**ГОСТ 22536.4-88**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294846/4294846201.htm) | [**4.4**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852757.htm#i1274293) |
| [**ГОСТ 10692-80**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852690.htm) | [**3.1**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852757.htm#i1025335), [**5.5**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852757.htm#i1487065) | [**ГОСТ 22536.5-87**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294846/4294846206.htm) | [**4.4**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852757.htm#i1274293) |
| [**ГОСТ 18360-93**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294834/4294834770.htm) | [**4.7**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852757.htm#i1336903) | [**ГОСТ 22536.6-88**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294846/4294846199.htm) | [**4.4**](http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294852/4294852757.htm#i1274293) |

**4.** **Ограничение срока действия снято по протоколу №3-93 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 9-93)**

**5.** **ИЗДАНИЕ (апрель 2010 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4\*, утвержденными в августе 1982 г., январе 1986 г., августе 1988 г., феврале 1993 г. (ИУС 12-82, 5-86, 12-88, 9-93)**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\* Изменение действует на территории Российской Федерации.

**СОДЕРЖАНИЕ**