

Предельные размеры калибра с учетом износа: «под ключ» -236,6 мм, диаметр описанной окружности 270,6 мм.

1.7 Трубы изготавливаются из марок стали 04X14T3P1Ф-Ш, выплавленной с последующим электрошлаковым переплавом (ЭШП), с массовой долей элементов в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

| Марка стали | Массовая доля элементов, % | | | | | | | | | | |
|----------------------|----------------------------|----------|-----------|---------|---------|-----------|-----|-----|-----|-------|-------|
| | C | Si | Cr | B | Ti | V | Mn | Al | Ni | S | P |
| | | Не более | | | | | | | | | |
| 04X14T3P1Ф-Ш (ЧС-82) | 0,02-0,06 | 0,5 | 13,0-16,0 | 1,3-1,8 | 2,3-3,5 | 0,25-0,30 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,020 | 0,030 |

П р и м е ч а н и я

1. В готовой продукции допускается отклонение по химическому составу:
- по углероду плюс 0,01%, по хрому плюс 0,5%, по бору плюс 0,1%;
- по титану плюс 0,5%, по ванадию плюс 0,1%, по алюминию плюс 0,2%;
- по кремнию плюс 0,1%, по никелю плюс 0,15%.
2. Массовая доля остаточных элементов по ГОСТ 5632.
3. РЗМ вводятся в количестве до 1,5 кг/т по расчету и химическим анализом не определяют.
4. Для легирования стали применяют ферробор, выплавленный, из необходимого по бору-10 борсодержащего сырья (массовая доля допустимого бора-10 согласовывается с ОАО НПО «ЦНИИТМАШ».

1.8 Трубы поставляют в термически обработанном состоянии по режиму завода-изготовителя.

1.9 Механические свойства металла труб в состоянии поставки должны соответствовать указанным в таблице 3.

Таблица 3

| Марка стали | Временное сопротивление, σ_B , Н/мм ² (кгс/мм ²) | Предел текучести, $\sigma_{0,2}$, Н/мм ² (кгс/мм ²) | Временное сопротивление, σ_s , % |
|--------------|--|---|---|
| 04X14T3P1Ф-Ш | 441 (45) | 245 (25) | 10 |

1.10 Металл труб должен выдерживать испытания на межкристаллитную коррозию.

1.11 Наружная и внутренняя поверхность труб должна быть светло-травленой без окарины, трещин, рванин, закатов, плен.

Допускается удаление дефектов путем зачистки при условии, что глубина зачистки не выводит толщину стенки за пределы минусового допуска.

Без зачистки на наружной и внутренней поверхности труб допускаются мелкие забоины, вмятины, риски, задиры, царапины, шероховатость, следы механической обработки заготовки, продольные нарушения сплошности по неметаллическим включениям и другие дефекты, обусловленные способом производства, если их глубина не выводит толщину стенки за пределы минусового допуска и не превышает 0,5 мм. Шероховатость поверхности в местах ремонта по параметру Ra не должна превышать 10 мкм.