



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(51) МПК  
*B28B 21/00* (2006.01)

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21), (22) Заявка: 2008115393/02, 18.04.2008

(43) Дата публикации заявки: 27.10.2009 Бюл. № 30

Адрес для переписки:

454129, г. Челябинск, ул. Машиностроителей,  
21, ОАО "Челябинский трубопрокатный  
завод", главному инженеру завода Д.В.  
Маркову

(71) Заявитель(и):

ОАО "Челябинский трубопрокатный завод"  
(RU)

(72) Автор(ы):

Сафьянов Анатолий Васильевич (RU),  
Федоров Александр Анатольевич (RU),  
Чикалов Сергей Геннадьевич (RU),  
Марков Дмитрий Всеволодович (RU),  
Лапин Леонид Игнатьевич (RU),  
Головинов Валерий Александрович (RU),  
Дановский Николай Григорьевич (RU),  
Литвак Борис Семенович (RU),  
Баричко Владимир Сергеевич (RU),  
Ненахов Сергей Васильевич (RU),  
Логовиков Валерий Андреевич (RU),  
Белокозович Юрий Борисович (RU),  
Климов Николай Петрович (RU),  
Бубнов Константин Николаевич (RU),  
Усанов Константин Александрович (RU),  
Матюшин Александр Юрьевич (RU)

(54) СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА ТРУБ ПОВЫШЕННОГО КАЧЕСТВА ИЗ  
КОРРОЗИОННОСТОЙКОЙ СТАЛИ МАРКИ 08X18H10T-Ш ДЛЯ ОБЪЕКТОВ АТОМНОЙ  
ЭНЕРГЕТИКИ

(57) Формула изобретения

1. Способ производства труб повышенного качества из коррозионностойкой стали марки 08X18H10T-Ш для объектов атомной энергетики, включающий отливку слитков электрошлаковым переплавом, сверление в слитках центрального отверстия диаметром  $100 \pm 5,0$  мм, нагрев слитков до температуры пластичности, прошивку слитков в стане кривой прокатки в гильзы, прокатку передельных труб на пилигримовом стане, отрезку технологических отходов - пилигримовых головок и затравочных концов пилой горячей резки, правку труб, термическую обработку - аустенизацию, механическую обработку - обточку и расточку на готовый размер с шероховатостью наружной и внутренней плоскостей не более  $R_a 10,0$  мкм, отличающийся тем, что прокатку передельных труб на пилигримовом стане производят под технологический перекал на станах ХПТ.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что передельные горячекатаные трубы механически обрабатывают - растачивают и обтачивают, на станках со следящей системой, в передельные трубы-заготовки со съемом металла, величину которого

определяют из выражений

$$\Delta S_{в.п.} = K \Delta S_{в.с.},$$

$$\Delta S_{н.п.} = K_1 \Delta S_{н.с.},$$

где  $\Delta S_{в.п.}$  - величина снимаемого слоя металла при расточке по предлагаемой технологии, мм;

$\Delta S_{в.с.}$  - величина снимаемого слоя металла при расточке по существующей технологии, мм;

$K=(0,5-0,6)$  - коэффициент снижения величины снимаемого слоя металла при расточке, большие значения которого относятся к трубам больших диаметров;

$\Delta S_{н.п.}$  - величина снимаемого слоя металла при обточке по предлагаемой технологии, мм;

$\Delta S_{н.с.}$  - величина снимаемого слоя металла при обточке по существующей технологии, мм;

$K_1=(0,4-0,5)$  - коэффициент снижения величины снимаемого слоя металла при обточке, большие значения которого относятся к трубам больших диаметров.

3. Способ по п.2, отличающийся тем, что не выведенные дефекты на передельных трубах-заготовках удаляют абразивной зачисткой или шлифовкой.

4. Способ по п.2 или 3, отличающийся тем, что передельные трубы-заготовки перекачивают на станах холодной прокатки в товарные трубы с шероховатостью наружной и внутренней плоскостей не более Ra 2,5 мкм.

5. Способ по п.4, отличающийся тем, что передельные трубы-заготовки перекачивают на станах холодной прокатки в товарные трубы с обжатием по стенке от 10,0 до 20% и редуцированием по диаметру от 8,0 до 15,0%, причем большие значения относятся к трубам меньшего диаметра.