

УТВЕРЖДАЮ

Председатель национального
технического комитета по
стандартизации ТК-357
«Стальные и чугунные трубы
и баллоны»



**ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ БЕСШОВНЫЕ ГОРЯЧЕКАТАНЫЕ
ТОЛСТОСТЕННЫЕ ДЛЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ**

Технические условия

ТУ 14-ЗР-51-2001

(взамен ТУ 14-3-1069-81)

Изменение № 2

Держатель подлинника: ОАО «РосНИТИ»

Срок введения с: *01.03.2004*

СОГЛАСОВАНО

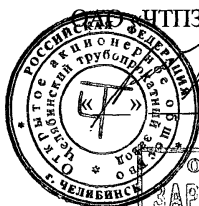
Директор НТЦ

ЗАО «ЧСДМ»



РАЗРАБОТАНО

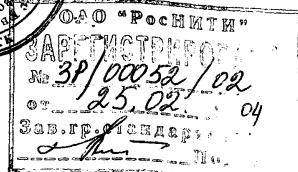
Главный инженер



И.И. Вольберг

2004

2004



1 Изменение 1 аннулировать.

2 Вводная часть второй абзац изложить в редакции:

Трубы изготавливаются из кованой или непрерывно-литой трубной заготовки. Кованая заготовка поставляется по ТУ 14-1-2228, ТУ 14-1-2560, ТУ 14-1-1787 и ТУ 14-134-272. Непрерывно-литая заготовка поставляется по ТУ 14-1-5472 и ТУ 14-102-198.

3 Пункт 1.7 изложить в новой редакции:

Трубы изготавливаются из стали марки 20 с химическим составом по ГОСТ 1050 и ТУ 14-1-2560, стали марок 35, 45 с химическим составом по ГОСТ 1050, стали марки 40Х с химическим составом по ГОСТ 4543 и стали марки 09Г2С с химическим составом по ГОСТ 19281.

В стали марок 20, 35, 45 допускается остаточная массовая доля хрома и никеля не более 0,40 % каждого, меди не более 0,30 %. В стали марки 40Х допускается остаточная массовая доля никеля не более 0,40 %, меди не более 0,30 %.

4 Пункт 1.10 изложить в новой редакции:

Механические свойства металла труб на продольных образцах должны соответствовать нормам, указанным в таблицах 3 и 4.

Таблица 3

Марка стали	Механические свойства труб с толщиной стенки					
	до 45 мм			45 мм и более		
	Временное сопротивление, σ_B , Н/мм ² (кгс/мм ²)	Предел текучести, σ_T , Н/мм ² (кгс/мм ²)	Относительное удлинение, δ_5 , %	Временное сопротивление, σ_B , Н/мм ² (кгс/мм ²)	Предел текучести, σ_T , Н/мм ² (кгс/мм ²)	Относительное удлинение, δ_5 , %
	не менее					
20	412 (42)	245 (25)	21	392 (40)	216 (22)	18
35	510 (52)	294 (30)	17	490 (50)	255 (26)	14
45	588 (60)	323 (33)	14	549 (56)	294 (30)	10
40Х	657 (67)	-	9	637 (65)	-	7
Примечание - Предел текучести определяется по требованию потребителя.						

Таблица 4

Марка стали	Механические свойства труб с толщиной стенки до 25 мм включительно		
	Временное сопротивление, σ_b , Н/мм ² (кгс/мм ²)	Предел текучести, σ_t , Н/мм ² (кгс/мм ²)	Относительное удлинение, δ_5 , %
	не менее		
09Г2С	470 (48)	265 (27)	21
Примечание – Механические свойства металла труб с толщиной стенки более 25 мм не нормируются. Фактические значения величин временного сопротивления, предела текучести и относительного удлинения заносятся в документ о качестве на трубы.			

5 Пункт 2.2 изложить в новой редакции:

Химический состав металла труб не контролируется, а принимается по документу о качестве завода-изготовителя заготовки.

В случае необходимости проводится контрольный химический анализ.

Отбор проб для определения химического состава проводится по ГОСТ 7565. Химический анализ проводится по ГОСТ 22536.0-ГОСТ 22536.5, ГОСТ 22536.7-ГОСТ 22536.9, ГОСТ 12344-ГОСТ 12348, ГОСТ 12350, ГОСТ 12352, ГОСТ 12355, ГОСТ 12357-ГОСТ 12359.

Допускается применять другие методы анализа, обеспечивающие точность определения в соответствии с указанными стандартами.

При разногласии в оценке химического состава испытания проводятся по указанным стандартам.

6 Приложение А заменить ссылкой:

ТУ 14-1-2560-78 на ТУ 14-1-2560-2003.

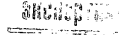
7 Приложение А дополнить:

Обозначение документов, на которые дана ссылка	Номер раздела, подраздела, пункта на который дана ссылка
ГОСТ 12357-84	2.2
ГОСТ 12358-82	2.2
ГОСТ 12359-99	2.2
ГОСТ 19281-89	1.7
ТУ 14-134-272-90	Вводная часть
ТУ 14-1-5472-2003	Вводная часть
ТУ 14-102-198-2004	Вводная часть

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Зав. группой стандартизации

ОАО «РосНИТИ»



А.А. Каяткина

«25»  2004