

Изменение в подлиннике проведено 08.02.10

**УТВЕРЖДАЮ**  
 Генеральный директор  
 ЗАО «НПО ЦКБА»  
 Делыткин В.П.  
 «14» 2009 г.  
 Санкт-Петербург

## Изменение № 2

### СТ ЦКБА 026-2005 «Арматура трубопроводная. Термическая обработка заготовок из углеродистых и легированных конструкционных сталей. Типовой технологический процесс»

Утверждено и введено в действие Приказом от «14» сентября 2009 г № 48

Дата введения 01.04.2010 г.

Лист 5 заменить листом 5 с изм. 2.

Приложение: лист 5 с изм. 2.

**П р и м е ч а н и е** – Введен режим термической обработки для стали марки 20

Первый зам. генерального директора –  
директор по научной работе



Ю И. Тарасьев

Заместитель генерального директора –  
главный конструктор



В В Ширяев

Заместитель директора –  
начальник технического отдела



С Н Дунаевский

Начальник отдела № 115



Е.С Семенова

Ведущий специалист по металловедению



И З Снегур

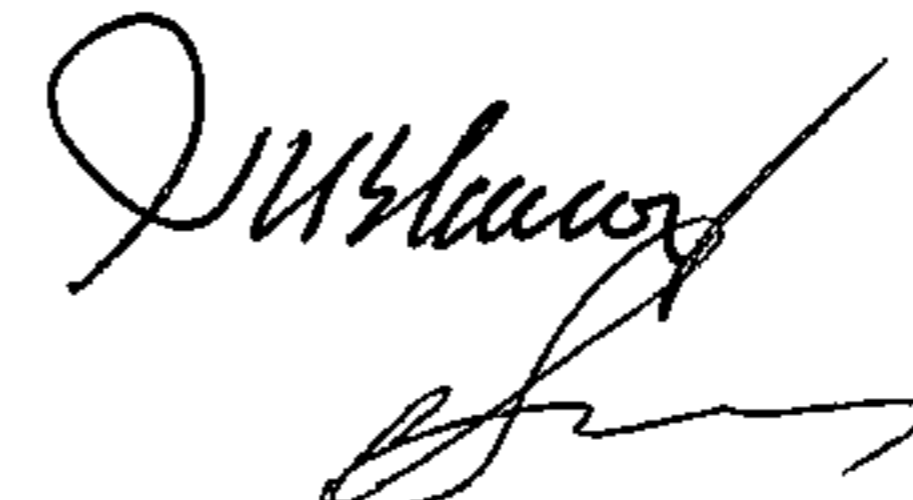
Инженер III кат



И И Лабунец

СОГЛАСОВАНО

Председатель ТК 259



М И. Власов

Представитель заказчика 1024 ВП МО РФ

А.А. Хапин

ФГУП ЦНИИ КМ «Прометей»

Письмо № 6-1/87ф от 21 01 2010 г

Г П Карзов

ГОСТ 4543-71 Сталь легированная конструкционная

ГОСТ 19281-89 Прокат из стали повышенной прочности

ГОСТ 20072-74 Сталь теплоустойчивая

ТУ 14-1-3332-82 Сталь горячекатаная сортовая, стойкая к коррозионному растрескиванию.

Опытная партия

ТУ 108-11-514-80 Поковки из стали 08ГДНФ

### 3 Режимы термической обработки

3.1 Для обеспечения необходимых показателей механических свойств и твердости заготовки деталей должны быть подвергнуты термической обработке: нормализации или закалке (нормализации) с отпуском.

3.2 Механические свойства сталей, определяемые на продольных образцах, вырезанных из заготовок, в зависимости от толщины (диаметра) приведены в приложении А (таблица 1).

Рекомендуемые режимы термической обработки заготовок для получения соответствующего предела текучести в зависимости от толщины (диаметра) заготовок приведены в таблице 1.

Таблица 1- Режимы термической обработки углеродистых и легированных конструкционных сталей

Марка стали	Предел текучести, $\sigma_{0,2}$ , МПа (кгс/мм <sup>2</sup> ), не менее	Наибольшая толщина (диаметр) заготовки, мм	Закалка, нормализация		Отпуск		Твердость, НВ (HRC <sup>2</sup> )
			Температура, °С	Охлаждающая среда	Температура, °С	Охлаждающая среда	
СтЗсп	195 (20)	300	От 900 до 950	Воздух		Воздух	111-156
СтЗпс	175 (18)	300					101-143
Ст5	245 (25)	100	850-880			Воздух	143-179
	195 (20)	500					111-156
20	<b>Режим I</b>						
	215 (22)	300	900-920	Воздух		Воздух	123-167
	195 (20)	300					111-156
	175 (18)	800					101-143
	<b>Режим II</b>						
	<b>215(22)</b>	<b>300</b>	<b>900-920</b>	<b>Вода или воздух</b>	<b>600-680</b>		Воздух
<b>195 (20)</b>	<b>300</b>	<b>111-156</b>					
<b>175 (18)</b>	<b>800</b>	<b>101-143</b>					
25	245 (25)	100	890-910	Воздух		Воздух	143-179
	215 (22)	300					123-167
35 <sup>1)</sup>	275 (28)	100	880-900			Воздух	156-197
	245 (25)	800					143-179
	315 (32)	100	860-880	Вода или масло	600-650		167-207
	275 (28)	300					156-197