

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
по техническому регулированию и метрологии
(РОССТАНДАРТ)**

Общество с ограниченной ответственностью «Ремсервис»

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

109542, г. Москва, Рязанский пр-кт, д. 86/1, стр. 3, комната 6а

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21AB80 действителен до 21.10.2016 г.

Телефон/факс: (495) 504-89-38, E-mail: ilremserv@mail.ru



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЛ ООО «Ремсервис»

Алаев Д. В.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 390-89-19/Р от 13.05.2013 г.

Наименование и сведения о продукции: труба стальная электросварная прямошовная

Диаметр 108,15 мм, толщина стенки 2,87 мм, материал изготовления - сталь

Предприятие-изготовитель: ООО Сервисная компания «Северо-Западный трубный завод»: 192171, г.

Санкт-Петербург, Железнодорожный пр., д.16, Российская Федерация

Предприятие-заявитель: ООО Сервисная компания «Северо-Западный трубный завод»: 192171, г. Санкт-

Петербург, Железнодорожный пр., д.16, Российская Федерация

Даты проведения испытаний: 22.04.2013 – 13.05.2013 г.

Цель испытаний: для сертификации

Стандарт, на соответствие которого проведены испытания: ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80

Условия проведения испытаний: температура воздуха 20±2 °С, относительная влажность 75 %, атмосферное давление 740 мм. рт. ст.

Результаты испытаний: стр. 2 - 4

Протокол испытаний не может быть частично или полностью перепечатан или размножен
без документального разрешения испытательной лаборатории.
Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы и не является гарантией качества
серийно выпускаемой продукции.

Передача протокола испытаний третьим лицам допускается только в случаях, установленных
законодательством РФ.

Наименование характеристики по ГОСТ 10704-91	Наименование НД на метод испытаний	Значение характеристики по НД	Значение характеристики при испытаниях		
1	2	3	4		
п.2	ГОСТ 10704-91 п.2	Размеры труб должны соответствовать табл. 1.	Требование выполнено		
п.3	ГОСТ 10704-91 п.3	По длине трубы изготавливают: немерной длины:			
		при диаметре до 30 мм - не менее 2 м	Не требуется		
		при диаметре св. 30 до 70 мм - не менее 3 м;	Не требуется		
		при диаметре св. 70 до 152 мм - не менее 4 м;	Требование выполнено		
		при диаметре св. 152 мм - не менее 5 м.	Не требуется		
п.4	ГОСТ 10704-91 п.4	Предельные отклонения по наружному диаметру трубы приведены в табл. 3.	Требование выполнено		
		Наружный диаметр труб, мм	Предельные отклонения по наружному диаметру при точности изготовления		
			обычной	повышенной	
		10	±0,2 мм	-	-
		Св. 10 до 30 включ.	±0,3 мм	±0,25 мм	-
		Св. 30 до 51 включ.	±0,4 мм	±0,35 мм	-
		Св. 51 до 193,7 включ.	±0,8 %	±0,7 %	+0,15 мм
		Св. 193,7 до 426 включ.	±0,75 %	±0,65 %	-
		Св. 426 до 1020 включ.	±0,7 %	±0,65 %	-
Св. 1020	±0,6 %	±6 мм	-		
п.6	ГОСТ 10704-91 п.6	Предельные отклонения по толщине стенки должны соответствовать: ±10 % — при диаметре труб до 152 мм.	-0,13 мм		
п.7	ГОСТ 10704-91 п.7	Для труб диаметром свыше 76 мм допускается утолщение стенки у грата на 0,15 мм.	0,1 мм		
п.9	ГОСТ 10704-91 п.9	Овальность и равенность труб диаметром до 530 мм включительно, изготовленных по ГОСТ 10705, должны быть не более предельных отклонений соответственно по наружному диаметру и толщине стенки.	Требование выполнено		
п.10	ГОСТ 10704-91 п.10	Кривизна труб, изготовленных по ГОСТ 10705, не должна превышать 1,5 мм на 1 м длины.	0,30 мм		
п.11	ГОСТ 10704-91 п.11	Технические требования должны соответствовать ГОСТ 10705.	Требование выполнено		

Наименование характеристики по ГОСТ 10705-80	Наименование НД на метод испытаний	Значение характеристики по НД	Значение характеристики при испытаниях																				
1	2	3	4																				
п.2 Технические требования																							
п.2.1	ГОСТ 10705-80 п.2.1	Стальные электросварные трубы изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта и по техническим регламентам, утвержденным в установленном порядке.	Требование выполнено																				
п.2.2	ГОСТ 10705-80 п.2.2	В зависимости от показателей качества трубы изготавливают следующих групп:	Не требуется																				
		А - с нормированием механических свойств из спокойной, полуспокойной и кипящей стали марок Ст1, Ст2, Ст3, Ст4 по ГОСТ 380;																					
		Б - с нормированием химического состава: - из спокойной, полуспокойной и кипящей стали марок Ст1, Ст2, Ст3, Ст4 по ГОСТ 380; - из спокойной, полуспокойной и кипящей стали марок 08, 10, 15, 20 по ГОСТ 1050; - из стали марки 08Ю по ГОСТ 9045; - из низколегированной стали марки 22ГЮ с химическим составом по таблице 1а (трубы диаметром от 114 до 630 мм включ.); - из низколегированных марок стали по ГОСТ 19281 и другим нормативным документам с нормированным эквивалентом по углероду не более 0,46% (трубы диаметром от 114 до 630 мм включ.);	Не требуется																				
		В - с нормированием механических свойств и химического состава: - из спокойной, полуспокойной и кипящей стали марок Ст1, Ст2, Ст3, Ст4 по ГОСТ 380; - из спокойной, полуспокойной и кипящей стали марок 08, 10, 15, 20 по ГОСТ 1050; - из стали марки 08Ю по ГОСТ 9045; - из низколегированной стали марки 22ГЮ с химическим составом по таблице 1а (трубы диаметром от 114 до 630 мм включ.); - из низколегированных марок стали по ГОСТ 19281 и другим нормативным документам с нормированным эквивалентом по углероду не более 0,46% (трубы диаметром от 114 до 630 мм включ.);																					
Д — с нормированием испытательного гидравлического давления.	Не требуется																						
п.2.3	ГОСТ 10705-80 п.2.3	Трубы изготавливают термически обработанными (по всему объему трубы или по сварному соединению), горячережущими и без термической обработки.	Требование выполнено																				
п.2.5	ГОСТ 10705-80 п.2.5	Механические свойства основного металла труб диаметром от 10 до 152 мм включительно без термической обработки и с термической обработкой сварного соединения должны соответствовать нормам, указанным в табл. 2.	Требование выполнено																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Марка стали</th> <th>Временное сопротивление разрыву σ_b, Н/мм² (кгс/мм²)</th> <th>Предел текучести σ_t, Н/мм² (кгс/мм²)</th> <th>Относительное удлинение δ_s, %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ст2пс</td> <td>314 (32)</td> <td>186 (19)</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>Ст2сп</td> <td>314 (32)</td> <td>196 (20)</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>Ст3пс</td> <td>372 (38)</td> <td>206 (21)</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Ст3сп</td> <td>372 (38)</td> <td>216 (22)</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>		Марка стали	Временное сопротивление разрыву σ_b , Н/мм ² (кгс/мм ²)	Предел текучести σ_t , Н/мм ² (кгс/мм ²)	Относительное удлинение δ_s , %	Ст2пс	314 (32)	186 (19)	23	Ст2сп	314 (32)	196 (20)	23	Ст3пс	372 (38)	206 (21)	20	Ст3сп	372 (38)	216 (22)	20
		Марка стали		Временное сопротивление разрыву σ_b , Н/мм ² (кгс/мм ²)	Предел текучести σ_t , Н/мм ² (кгс/мм ²)	Относительное удлинение δ_s , %																	
		Ст2пс		314 (32)	186 (19)	23																	
		Ст2сп		314 (32)	196 (20)	23																	
Ст3пс	372 (38)	206 (21)	20																				
Ст3сп	372 (38)	216 (22)	20																				
п.2.6	ГОСТ 10705-80 п.2.6	На поверхности труб не допускаются трещины, плены, закаты, рванины и риски. Рябизна, забоины, вмятины, мелкие риски, слой окалины и следы зачистки допускаются при условии, если они не выводят толщину стенки и диаметр трубы за предельные отклонения. Допускается смещение кромок до 10% от номинальной толщины стенки. Ремонт сваркой основного металла труб не допускается.	Требование выполнено																				

1	2	3	4
п.2.7	ГОСТ 10705-80 п.2.7	На трубах диаметром 57 мм и более допускается один поперечный шов.	Требование выполнено
п.2.8	ГОСТ 10705-80 п.2.8	Наружный грат на трубах должен быть удален. В месте снятия грата допускается утонение стенки на 0,1 мм сверх минусового допуска.	Требование выполнено
п.2.9	ГОСТ 10705-80 п.2.9	Концы труб должны быть обрезаны под прямым углом и зачищены от заусенцев. Допускается образование фаски. Косина реза для труб диаметром до 219 мм не должна превышать 1 мм.	Требование выполнено
п.2.11	ГОСТ 10705-80 п.2.11	Трубы должны выдерживать испытательное гидравлическое давление. В зависимости от величины испытательного давления трубы подразделяют на два вида:	Требование выполнено
		I — трубы диаметром до 102 мм — испытательное давление 6,0 МПа (60 кгс/см ²) и трубы диаметром 102 мм и более — испытательное давление 3,0 МПа (30 кгс/см ²);	3,0 МПа (30 кгс/см ²)
		II — трубы групп А и В, поставляемые по требованию потребителя с испытательным гидравлическим давлением, рассчитанным по ГОСТ 3845, при допускаемом напряжении, равном 90 % от нормативного предела текучести для труб из данной марки стали, но не превышающее 20 МПа (200 кгс/см ²).	Не требуется
п.2.13	ГОСТ 10705-80 п.2.13	Термически обработанные трубы диаметром до 152 мм включительно, трубы горячередактированные и без термической обработки диаметром более 20 до 152 мм включительно и толщиной стенки 0,06 D _н и менее, а также трубы с термической обработкой сварного соединения должны выдерживать испытание на сплющивание.	Требование выполнено
		Сплющивание термически обработанных труб должно проводиться до расстояния между сплющивающими плоскостями Н мм, вычисленного по формуле	Не требуется
		$H = \frac{(1 + a) \cdot s}{a + \frac{s}{D_n}}$ <p>где а — коэффициент для труб из стали марок 08Ю, 08кп, 8пс, 08, 10кп, Ст2кп равен 0,09, а для труб из остальных марок сталей равен 0,08; s — номинальная толщина стенки, мм; D_н — номинальный наружный диаметр трубы, мм.</p>	
Сплющивание труб без термической обработки должно проводиться до расстояния, равного 2/3 D _н . Сплющивание труб с термической обработкой сварного соединения должно проводиться до расстояния, равного 1/2 D _н .	Требование выполнено		
п.2.14	ГОСТ 10705-80 п.2.14	Трубы диаметром до 108 мм должны выдерживать испытание на раздачу. Увеличение наружного диаметра труб без термической обработки при раздаче должно составлять не менее 6%.	Требование выполнено
п.2.19	ГОСТ 10705-80 п.2.19	Трубы должны быть герметичными.	Требование выполнено

Заключение:

По результатам сертификационных испытаний труба стальная электросварная прямошовная, производитель ООО Сервисная компания «Северо-Западный трубный завод»: 192171, г. Санкт-Петербург, Железнодорожный пр., д.16, Российская Федерация, соответствует требованиям ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80.