

# Трубы общего назначения



## Экспертные решения для вашего бизнеса



**1****ТРУБЫ БЕСШОВНЫЕ****ГОСТ 8731-74, ГОСТ 8732-78**

Трубы стальные бесшовные горячедеформированные

**ГОСТ 8733-74, ГОСТ 8734-75**

Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные и теплотдеформированные

**ГОСТ 30563-98, ДСТУ 3666-97**

Трубы бесшовные холоднодеформированные из углеродистых и легированных сталей со специальными свойствами

**ГОСТ 30564-98, ДСТУ 3667-97**

Трубы бесшовные горячедеформированные из углеродистых и легированных сталей со специальными свойствами

**ТУ 14-3-1128-2000, ТУ 14-3-1128:2005**

Трубы стальные бесшовные горячедеформированные для газопроводов газлифтных систем и обустройства газовых месторождений

**API Spec 5L**

Трубы для трубопроводов

**DIN 2440**

Стальные среднетяжелые трубы с резьбой

**DIN 2441**

Стальные тяжелые трубы с резьбой

**DIN EN 10255**

Трубы из нелегированной стали, пригодные для сварки и нарезания резьбы

**NF A 49-112**

Трубы бесшовные горячекатаные с гладкими концами, с расчетными температурными параметрами и специальными условиями поставки

**NF A 49-115**

Трубы стальные бесшовные горячедеформированные под резьбу

**EN 10297-1, EN 10220**

Стальные трубы круглого сечения для механических конструкций и общего машиностроения

**EN 10210-1, EN 10210-2**

Полые профили, изготавливаемые, для металлоконструкций из легированных конструкционных сталей и из мелкозернистых конструкционных сталей

**DIN 1629, EN 10220**

Трубы бесшовные круглого сечения из нелегированной стали специальных требований

**DIN 1630, EN 10220**

Трубы бесшовные круглого сечения из нелегированной стали особо высоких требований

**2****ТРУБЫ БЕСШОВНЫЕ ДЛЯ РАБОТЫ ПОД ДАВЛЕНИЕМ****EN 10216-1, EN 10220**

Трубы из нелегированных марок стали с нормированными свойствами при комнатной температуре

**ASTM A 106/A 106M, ANSI/ASME B36.10M**

Трубы бесшовные из углеродистых сталей для работы при высоких температурах

**ASTM A 53/A 53M, ANSI/ASME B36.10M**

Трубы стальные бесшовные "черные" и оцинкованные методом горячего погружения

**3****ТРУБЫ СВАРНЫЕ****ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91**

Трубы стальные электросварные

**ГОСТ 10706-76, ГОСТ 10704-91**

Трубы стальные электросварные прямошовные

**ГОСТ 8639-82, ГОСТ 13663-86**

Трубы стальные квадратные

**ГОСТ 8645-68, ГОСТ 13663-86**

Трубы стальные прямоугольные

**ГОСТ 3262-75**

Трубы стальные водогазопроводные

**ГОСТ 20295-85**

Трубы стальные сварные для магистральных газонефтепроводов

**ТУ У 14-8-19-99**

Трубы стальные сварные прямошовные для магистральных газонефтепроводов

**ТУ У 14-8-20-99**

Трубы стальные сварные прямошовные для магистральных газонефтепроводов

**ТУ 14-3-377-99**

Трубы стальные сварные прямошовные для магистральных газонефтепроводов

**ТУ У 14-8-32-2000**

Трубы стальные сварные прямошовные из низколегированных марок стали общего назначения

**ТУ 14-3-1948-2000**

Трубы стальные сварные прямошовные для магистральных газонефтепроводов из низколегированных марок стали

**ТУ У 27.2-05393139.10-2001**

Трубы стальные электросварные профильные

**API 5L**

Трубы для трубопроводов

**EN 10208-1**

Сварные трубы для трубопроводов для горючих сред

**EN 10208-2**

Сварные трубы для трубопроводов для горючих сред

**EN 10219-1, EN 10219-2**

Сварные полые профили для металлоконструкций

**EN 10217-1**

Трубы из нелегированной стали с установленными свойствами при комнатной температуре

**EN 10217-2**

Трубы из нелегированной стали с установленными свойствами при повышенной температуре

**ASTM A 53/A 53M, ANSI/ASME B36.10M**

Трубы стальные сварные и бесшовные "черные" и оцинкованные методом горячего погружения

**4****ТРУБЫ С ПОЛИЭТИЛЕНОВЫМ ПОКРЫТИЕМ****ТУ У 27.2-05393139-017:2008**

Трубы стальные диаметром 159-530 мм с наружным защитным покрытием на основе экструдированного полиэтилена

**ТУ У 27.2-05393139-018:2008**

Трубы стальные сварные прямошовные диаметром 159-530 мм с наружным антикоррозионным полиэтиленовым покрытием для магистральных газонефтепроводов

**DIN 30670**

Нанесение полиэтиленового покрытия на стальные трубы и соединительные части стальных труб

## ИНТЕРПАЙП – МЕЖДУНАРОДНАЯ КОМПАНИЯ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬ БЕСШОВНЫХ И СВАРНЫХ ТРУБ

ИНТЕРПАЙП – международная вертикально – интегрированная компания, производитель бесшовных труб и железнодорожных колес. ИНТЕРПАЙП входит в десятку крупнейших в мире производителей бесшовных труб. В 2011 году на предприятиях компании произведено около 1 млн. тонн трубной продукции.

Производственные активы компании расположены в Центральной Украине (Днепропетровская область), сеть торговых офисов охватывает ключевые рынки России, СНГ, Европы, Ближнего Востока и Северной Америки.

Легкий доступ ИНТЕРПАЙП к основным транспортным каналам, таким как морские порты Черного моря, развитые сети железнодорожных и дорожных путей между Европой и Азией позволяет компании предлагать оптимальную схему и сроки доставки заказа своим клиентам.

Наличие собственного электросталеплавильного производства в структуре компании позволяет ИНТЕРПАЙП гибко формировать производственный план и контролировать качество продукции на всех этапах производственного процесса.

Стремясь оперативно удовлетворять потребности клиентов, ИНТЕРПАЙП развивает складскую сеть трубной продукции на территории Украины и Казахстана.

### Широкий продуктовый ряд для нефтегазовой промышленности, машиностроения, строительства

Трубы для добычи нефти и газа



Трубы для транспортировки нефти и газа



Трубы общего назначения



Премиальные соединения



# ИНТЕРПАЙП - ВЕРТИКАЛЬНО ИНТЕГРИРОВАННАЯ КОМПАНИЯ

## Заготовка и переработка лома

Днепропетровский Вторме



## Производство стали

ИНТЕРПАЙП НТЗ  
Мартеновское производство



2011:  
525 000 тонн

Днепросталь  
Электросталеплавильное производство



Производственная мощность:  
1,32 млн тонн  
План на 2012: 700 000 тонн



## Производство трубной и колесной продукции

ИНТЕРПАЙП НТЗ  
Днепропетровск



Производство в 2011:  
Бесшовные трубы: 401 000 тонн  
Ж/д колеса: 170 000 тонн.

ИНТЕРПАЙП Нико Тьюб  
Никополь



Производство в 2011:  
Бесшовные трубы: 330 000 тонн

ИНТЕРПАЙП НМТЗ  
Новомосковск



Производство в 2011:  
Сварные трубы: 216 000 тонн



## Офисы компании расположены на ключевых рынках:



ИНТЕРПАЙП  
Северная  
Америка  
(США)



ИНТЕРПАЙП  
Ближний  
Восток  
(ОАЭ)



ИНТЕРПАЙП  
Казахстан



ИНТЕРПАЙП  
Европа  
(Швейцария)



ИНТЕРПАЙП М  
(Россия)



ИНТЕРПАЙП  
Украина



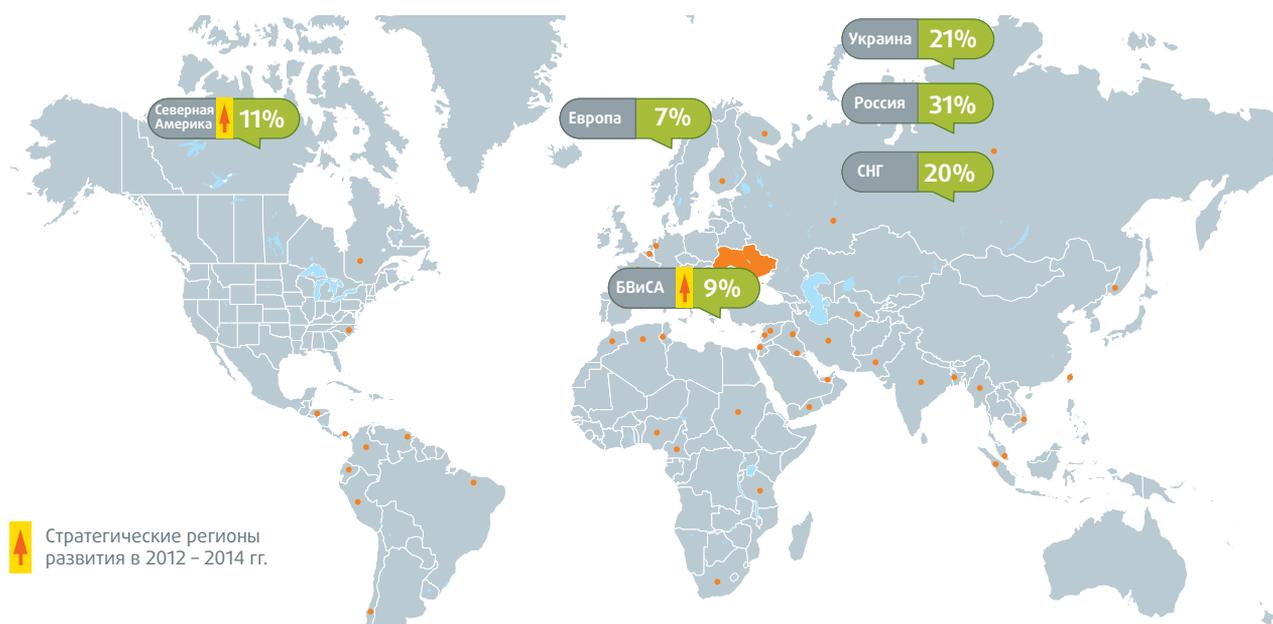
## География продаж компании охватывает 80 стран мира

ИНТЕРПАЙП поставляет трубную и колесную продукцию клиентам из 80 стран мира, среди клиентов компании – нефтегазовые концерны, строительные компании, ведущие машиностроительные заводы СНГ, Европы, Америки и Азии.

Ежегодно ИНТЕРПАЙП увеличивает объемы продаж на стратегических рынках. В 2011 компания увеличила свое присутствие на рынке НАФТА, повысила объемы продаж на рынках Ближнего Востока и Северной Африки.

Потребности клиентов являются точкой дифференциации бизнеса ИНТЕРПАЙП. Управление бизнес процессами организовано таким образом, чтобы максимально соответствовать потребностям клиентов.

## География продаж



## ИНТЕРПАЙП – надежный и удобный партнер

Успех и стремительное развитие компании были бы невозможны без двух основных факторов – талантливого персонала и стремлению к высокому уровню обслуживания.

Высокий уровень обслуживания означает для ИНТЕРПАЙП:

- индивидуальный подход к каждому клиенту
- оперативную обработку заказов вне зависимости от объема и количества
- гибкую и проактивную позицию в работе с клиентами



Одним из конкурентных преимуществ компании является готовность рассматривать специальные требования клиентов – по химическому составу, технологиям производства, маркировке и другим требованиям.

Высокая мобильность команды офисов продаж позволяет проактивно взаимодействовать с клиентами, предугадывая их потребности.

## Контроль качества продукции является основным фактором развития производства ИНТЕРПАЙП

Заводы компании оснащены современным оборудованием, позволяющим контролировать качество продукции на всех этапах производства - от выплавки непрерывно литой заготовки на собственном электросталеплавильном комплексе до неразрушающего контроля тела и концов труб и отгрузки готовой продукции клиентам.

### ИНТЕРПАЙП уделяет пристальное внимание вопросам качества продукции:

- Трубная продукция ИНТЕРПАЙП сертифицирована на соответствие требованиям международных стандартов: API 5CT, API 5L, EN (DIN), ASTM, JIS, GOST
- Система управления качеством соответствует международным стандартам ISO 9001 и API Q1
- Контроль качества тела и концов труб обеспечивается современными технологиями неразрушающего контроля
- На предприятиях компании внедрена система непрерывного совершенствования
- Эффективно функционирует система работы с рекламациями



### Инвестиционная программа как стратегический приоритет

В нашем бизнесе инвестиции играют решающую роль, определяя будущее Компании. ИНТЕРПАЙП постоянно инвестирует в развитие производственных мощностей, повышение качества продукции и расширение продуктового ряда.

В данный момент Компания реализует инвестиционную программу, направленную на усиление вертикальной интеграции, увеличение мощностей по производству продукции высокого качества и повышение операционной эффективности производства труб и колес.

### Новый электросталеплавильный комплекс ИНЕТРПАЙП

В 2012 году ИНТЕРПАЙП начал горячие испытания нового высокотехнологичного электросталеплавильного комплекса Днепросталь. Мощность комплекса составит 1,32 млн тонн стальной заготовки в год.

На Днепростали применены современные технологии выплавки стали компании Daniele (Италия), для обеспечения последовательного производства стали различных марок - от углеродных до низколегированных.

Завод будет самым крупным в Украине и Восточной Европе. Новый завод обеспечит заводы компании высококачественной стальной заготовкой для производства бесшовных труб и ж/д колес.



# ТРУБЫ БЕСШОВНЫЕ

## Трубы стальные бесшовные горячедеформированные – ГОСТ 8731-74, ГОСТ 8732-78

Применяются для сооружения трубопроводов, изготовления элементов машин и механизмов, деталей конструкций, колонн, длиннопролетных балок, фундаментных свай, противооползневых опор, в дорожном строительстве и др.

### Размеры и масса труб

Наружный диаметр, мм	Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм																							
	2,5	3,0	3,2	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	
32	-	2,15	2,27	2,46	2,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33,7	-	2,27	2,41	2,61	2,93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	-	2,59	2,75	2,98	3,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	-	2,89	3,06	3,32	3,75	4,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42,4	-	2,91	3,09	3,36	3,79	4,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	-	3,11	3,30	3,58	4,04	4,49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48,3	-	3,35	3,56	3,87	4,37	4,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	-	3,48	3,69	4,01	4,54	5,05	5,55	6,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	2,93	3,55	3,77	4,10	4,64	5,16	5,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	-	-	-	4,62	5,23	5,83	6,41	6,99	7,55	8,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	-	-	-	4,88	5,52	6,16	6,78	7,39	7,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60,3	-	-	-	4,90	5,55	6,19	6,82	7,43	8,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63,5	-	-	-	5,18	5,87	6,55	7,21	7,87	8,51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	-	-	-	5,74	6,51	7,27	8,02	8,75	9,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	-	-	-	6,00	6,81	7,60	8,39	9,16	9,91	10,66	11,39	12,12	12,82	13,52	14,21	14,88	15,54	16,22	18,05	-	-	-	-	-
76	-	-	-	6,26	7,10	7,94	8,76	9,56	10,36	11,14	11,91	12,67	13,42	14,15	14,87	15,58	16,28	17,63	18,94	-	-	-	-	-
83	-	-	-	6,86	7,79	8,71	9,62	10,51	11,39	12,26	13,12	13,96	14,80	15,62	16,43	17,22	18,00	19,53	21,01	22,44	23,82	25,16	26,44	-
89	-	-	-	7,38	8,39	9,38	10,36	11,33	12,28	13,23	14,16	15,07	15,98	16,88	17,76	18,63	19,48	21,16	22,70	24,37	25,90	27,37	28,81	-
95	-	-	-	-	8,98	10,04	11,10	12,14	13,17	14,19	15,19	16,18	17,16	18,13	19,09	20,03	20,96	22,79	24,56	26,29	27,97	29,59	31,17	-
102	-	-	-	-	9,67	10,82	11,96	13,09	14,21	15,31	16,40	17,48	18,55	19,60	20,64	21,67	22,69	24,69	26,63	28,53	30,38	32,18	33,93	-
108	-	-	-	-	10,26	11,49	12,70	13,90	15,09	16,27	17,44	18,59	19,73	20,86	21,97	23,08	24,17	26,31	28,41	30,46	32,46	34,40	36,30	-
114	-	-	-	-	10,85	12,15	13,44	14,72	15,98	17,23	18,47	19,70	20,91	22,12	23,31	24,48	25,65	27,94	30,19	32,38	34,53*	36,62	38,67	-
121	-	-	-	-	-	14,30	15,67	17,02	18,35	19,68	20,99	22,29	23,58	24,86	26,12	27,37	29,84	32,26	34,62	36,94	39,21	41,63	-	-
127	-	-	-	-	-	15,04	16,48	17,90	19,32	20,72	22,10	23,48	24,84	26,19	27,53	28,85	31,47	34,03	36,55	39,01	41,43	43,80	-	-
133	-	-	-	-	-	15,78	17,29	18,79	20,28	21,75	23,21	24,66	26,10	27,52	28,93	30,33	33,10	35,81	38,47	41,09	43,65	46,17	-	-
140	-	-	-	-	-	16,65	18,24	19,83	21,40	22,96	24,51	26,04	27,57	29,08	30,57	32,06	35,00	37,88	40,72	43,50	46,24	48,93	-	-
146	-	-	-	-	-	17,39	19,06	20,72	22,36	24,00	25,62	27,23	28,82	30,41	31,98	33,54	36,62	39,66	42,64	45,57	48,46	51,30	-	-
152	-	-	-	-	-	18,13	19,87	21,60	23,32	25,03	26,73	28,41	30,08	31,74	33,39	35,05	38,25	41,43	44,56	47,65	50,68	53,66	-	-
159	-	-	-	-	-	-	-	22,64	24,45	26,24	28,02	29,79	31,55	33,29	35,03	36,75	40,15	43,50	46,81	50,06	53,27	56,43	-	-
168	-	-	-	-	-	-	-	23,97	25,89	27,79	29,69	31,57	33,44	35,29	37,13	38,97	42,59	46,17	49,69	53,17	56,60	59,98	-	-
180	-	-	-	-	-	-	-	25,75	27,81	29,87	31,91	33,93	35,95	37,95	39,95	41,93	45,85	49,72	53,54	57,31	61,04	64,71	-	-
194	-	-	-	-	-	-	-	27,82	30,06	32,28	34,50	36,70	38,89	41,06	43,23	45,38	49,64	53,86	58,03	62,15	66,22	70,24	-	-
203	-	-	-	-	-	-	-	29,15	31,50	33,84	36,16	38,47	40,77	43,06	45,33	47,60	52,09	56,52	60,91	65,25	69,55	73,79	-	-
219	-	-	-	-	-	-	-	31,52	34,06	36,60	39,12	41,63	44,13	46,61	49,08	51,54	56,43	61,26	66,04	70,78	75,46	80,10	-	-
245	-	-	-	-	-	-	-	-	41,09	43,93	46,76	49,58	52,38	55,17	57,95	63,48	68,95	74,38	79,76	85,08	90,36	-	-	-
273	-	-	-	-	-	-	-	-	45,92	49,11	52,28	55,45	58,60	61,73	64,86	71,07	77,24	83,36	89,42	95,44	101,41	-	-	-
299	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57,41	60,90	64,37	67,83	71,27	74,78	81,32	87,83	94,29	100,70	107,06	113,38	119,65	-	-
325	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62,54	66,35	70,14	73,92	77,68	85,18	92,63	100,03	107,38	114,68	121,93	-	-	-	-
351	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75,91	80,01	84,10	92,23	100,32	108,36	116,35	124,29	132,19	-	-
377	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81,68	86,10	90,51	99,29	108,02	116,70	125,33	133,91	142,45	-

## Размеры и масса труб

Наружный диаметр, мм	Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм																					
	17,0	18,0	19,0	20,0	22,0	24,0	25,0	26,0	28,0	30,0	32,0	34,0	35,0	36,0	38,0	40,0	42,0	45,0	48,0	50,0	56,0	60,0
83	27,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89	30,19	31,52	32,80	34,03	36,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95	32,70	34,18	35,61	36,99	39,61	42,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
102	35,64	37,29	38,89	40,45	43,40	46,17	46,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108	38,15	39,95	41,70	43,40	46,66	49,72	51,17	52,58	55,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114	40,67	42,62	44,51	46,36	49,92	53,27	54,87	56,43	59,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121	43,60	45,72	47,79	49,82	53,71	57,41	59,19	60,91	64,22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
127	46,12	48,39	50,61	52,78	56,97	60,96	62,89	64,76	68,36	71,77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
133	48,63	51,05	53,42	55,74	60,22	64,51	66,58	68,61	72,51	76,20	79,71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
140	51,57	54,16	56,70	59,19	64,02	68,66	70,90	73,10	77,34	81,38	85,23	88,88	90,63	92,33	-	-	-	-	-	-	-	-
146	54,08	56,82	59,51	62,15	67,28	72,21	74,60	76,94	81,48	85,82	89,97	93,91	95,81	97,66	-	-	-	-	-	-	-	-
152	56,60	59,48	62,32	65,11	71,53	75,76	78,30	80,79	85,63	90,26	94,70	98,94	100,99	102,99	-	-	-	-	-	-	-	-
159	59,53	62,59	65,60	68,56	74,33	79,90	82,62	85,28	90,46	95,44	100,22	104,81	107,03	109,20	-	-	-	-	-	-	-	-
168	63,31	66,59	69,82	73,00	79,21	85,23	88,16	91,05	96,67	102,10	107,33	112,36	114,80	117,19	121,83	126,27	130,51	136,50	-	-	-	-
180	68,34	71,91	75,44	78,92	85,72	92,33	95,56	98,75	104,96	110,98	116,80	122,42	125,16	127,85	133,07	138,10	142,94	149,82	-	-	-	-
194	74,21	78,13	82,00	85,82	93,32	100,62	104,20	107,72	114,63	121,34	127,85	134,16	137,24	140,28	146,19	151,92	157,44	165,36	-	-	-	-
203	77,98	82,12	86,22	90,26	98,20	105,95	109,74	113,49	120,84	127,99	134,95	141,71	145,01	148,27	154,63	160,79	166,76	175,34	183,48	188,66	-	-
219	84,69	89,23	93,71	98,15	106,88	115,42	119,61	123,75	131,89	139,83	147,57	155,12	158,82	162,47	169,62	176,58	183,33	193,07	202,42	208,39	-	-
245	95,59	100,77	105,90	110,98	120,99	130,80	135,64	140,42	149,84	159,07	168,09	176,92	181,26	185,55	193,99	202,22	210,26	221,95	233,20	240,45	-	-
273	107,33	113,20	119,02	124,79	136,18	147,38	152,90	158,38	169,18	179,78	190,19	200,40	205,43	210,41	220,23	229,85	239,27	253,03	266,34	274,98	-	-
299	118,23	124,74	131,20	137,61	150,29	162,77	168,93	175,05	187,13	199,02	210,71	222,20	227,87	233,50	244,59	255,49	266,20	281,88	297,12	307,04	335,59	353,65
325	129,13	136,28	143,38	150,44	164,39	178,16	184,96	191,72	205,09	218,25	231,23	244,00	250,31	256,58	268,96	281,14	293,13	310,74	327,90	339,10	371,50	392,12
351	140,03	147,82	155,57	163,26	178,50	193,54	200,99	208,39	223,04	237,49	251,74	265,80	272,76	279,66	293,32	306,79	320,06	338,59	358,68	371,16	407,41	430,59
377	150,93	159,36	167,75	176,08	192,61	208,93	217,02	225,06	240,99	256,73	272,26	287,60	295,20	302,74	317,69	332,44	346,99	368,44	389,45	403,22	442,32	469,06

- изготовление возможно по согласованию.

Точность изготовления – обычная

Возможно изготовление размеров труб не указанных в таблице и с изменениями по механическим свойствам по дополнительному согласованию.

По длине трубы поставляют:

- немерной длины от 6 до 12,0 м;
- мерной длины в пределах немерной длины;
- кратной мерной длины в пределах немерной длины с припуском на каждый рез по 5 м.

По согласованию допускается поставка труб длиной короче 6м. Длина труб с толщиной стенки 16 мм и более устанавливается по соглашению сторон.

При заказе из легированных марок сталей требуется дополнительное согласование.

### Трубы изготавливают из стали марок:

Марки стали	НД на химический состав
Ст2сп, Ст4сп, Ст5сп, Ст6сп	ГОСТ 380
10, 20, 35, 45, 50	ГОСТ 1050
15Х, 15ХА, 18ХГ, 20Х, 30Х, 35Х, 40Х, 45Х, 30ХГСА, 15ХМ, 15ХФ, 20ХМ, 30ХМ, 35ХМ, 38ХА, 30ХМА, 33ХС, 40ХФА, 40ХМФА, 38ХМЮА, 12ХМЗА, 40ХН2МА, 10Г2, 20Г, 30Г, 30Г2, 35Г2, 50Г, 18ХГТ, 20ХН, 40ХН, 45ХН, 20ХГНТР, 19ХГН, 10ХСНД, 12ХН2, 12ХНЗА, 20ХНЗА, 20ХН2Н4А, 30ХНЗА, 30ХГСА, 30ХГСН2А, 38ХН2Н2МА, 18ХН2Н4МА, 38Х2МЮА	ГОСТ 4543
09Г2С, 09Г2СД, 10Г2С1, 10Г2Б, 10ХСНД, 14Г2АФ, 17Г1С, 15ГС,	ГОСТ 19281

Для труб, работающих под давлением, гарантируется способность труб выдерживать испытания гидравлическим давлением.

По требованию потребителя возможно:

- проведение испытаний гидравлическим давлением либо контроля неразрушающими методами;
- проведение одного или нескольких испытаний на: загиб, раздачу, бортование и сплющивание;
- проведение испытаний на ударный изгиб;
- снятие фаски (согласование по толщине стенки);
- термическая обработка;
- контроль макроструктуры (для труб с толщиной стенки 12 мм и более).

\* толщина стенки 14 мм для труб диаметром 114 мм из сталей 10 и 20 изготавливается по дополнительному согласованию.

# Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные – ГОСТ 8733-74, ГОСТ 8734-75

Применяются для сооружения трубопроводов, конструкций, деталей машин и др.

## Размеры и масса труб

Наружный диаметр, мм	Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм																	
	3,0	3,2	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	11,0	12,0
36	-	-	2,805	3,175	3,496	3,822	4,137	4,439	4,728	5,006	5,271	5,524	-	-	-	-	-	-
38	2,441	2,588	2,978	3,354	3,718	4,069	4,408	4,735	5,049	5,352	5,641	5,919	6,184	6,437	-	-	-	-
40	2,737	2,904	3,150	3,551	3,940	4,316	4,680	5,031	5,369	5,697	6,011	6,313	6,603	6,881	-	-	-	-
42	2,885	3,062	3,323	3,749	4,162	4,562	4,951	5,327	5,690	6,042	6,381	6,708	7,023	7,324	-	-	-	-
45	3,107	3,299	3,582	4,044	4,495	4,932	5,358	5,771	6,171	6,560	6,936	7,300	7,651	7,990	8,317	8,632	-	-
48	3,329	3,535	3,841	4,340	4,827	5,302	5,765	6,215	6,652	7,078	7,491	7,892	8,280	8,656	9,020	9,371	-	-
50	-	-	4,014	4,538	5,019	5,549	6,036	6,511	6,972	7,423	7,861	8,286	8,699	9,110	9,489	9,865	10,580	11,246
51	-	-	4,100	4,636	5,160	5,672	6,172	6,659	7,132	7,596	8,046	8,484	8,909	9,322	9,723	10,111	10,851	11,542
53	-	-	4,273	4,834	5,382	5,919	6,443	6,955	7,453	7,941	8,416	8,878	9,328	9,766	10,191	10,604	11,394	12,133
54	-	-	4,359	4,932	5,493	6,042	6,578	7,103	7,613	8,114	8,601	9,075	9,538	9,988	10,426	10,851	11,665	12,429
56	-	-	4,532	5,130	5,715	6,289	6,850	7,398	7,934	8,459	8,971	9,470	9,957	10,432	10,894	11,345	12,207	13,021
57	-	-	4,618	5,228	5,826	6,412	6,985	7,546	8,095	8,632	9,156	9,667	10,167	10,654	11,128	11,591	12,479	13,317
60	-	-	4,877	5,524	6,159	6,782	7,392	7,990	8,575	9,149	9,710	10,259	10,796	11,320	11,831	12,331	13,293	14,205
63	-	-	5,136	5,820	6,492	7,152	7,799	8,434	9,056	9,667	10,265	10,851	11,424	11,985	12,534	13,070	14,106	15,093
65	-	-	5,308	6,017	6,714	7,398	8,070	8,730	9,377	10,013	10,635	11,246	11,844	12,429	13,003	13,564	14,649	15,685
68	-	-	5,567	6,313	7,047	7,768	8,477	9,174	9,857	10,530	11,190	11,838	12,473	13,095	13,706	14,304	15,463	16,573
70	-	-	5,740	6,511	7,269	8,015	8,749	9,470	10,178	10,876	11,560	12,232	12,892	13,539	14,174	14,797	16,005	17,164
73	-	-	5,999	6,807	7,602	8,385	9,156	9,914	10,659	11,394	12,115	12,824	13,521	14,205	14,877	15,537	16,819	18,052
75	-	-	6,172	7,004	7,824	8,631	9,427	10,210	10,980	11,739	12,485	13,219	13,940	14,649	15,345	16,030	17,362	18,644
76	-	-	6,258	7,103	7,935	8,755	9,562	10,358	11,140	11,911	12,670	13,416	14,150	14,871	15,580	16,276	17,633	18,940
80	-	-	6,603	7,497	8,379	9,248	10,105	10,950	11,781	12,602	13,410	14,205	14,988	15,759	16,517	17,263	18,718	20,124
83	-	-	6,862	7,793	8,712	9,618	10,512	11,394	12,263	13,120	13,965	14,797	15,617	16,425	17,220	18,033	19,532	21,012
85	-	-	7,035	7,990	8,934	9,865	10,783	11,690	12,584	13,465	14,334	15,191	16,036	16,868	17,688	18,496	20,074	21,603
89	-	-	7,380	8,385	9,378	10,358	11,326	12,281	13,225	14,156	15,074	15,981	16,875	17,756	18,626	19,483	21,160	22,787
90	-	-	7,466	8,484	9,489	10,481	11,461	12,429	13,385	14,328	15,259	16,178	17,084	17,978	18,860	19,729	21,431	23,083

-изготовление возможно по согласованию

Возможно изготовление размеров труб не указанных в данной таблице

По длине трубы поставляют:

- немерной длины от 1,5 до 9 м;
- мерной длины от 4,5 до 9 м;
- длины кратной мерной от 1,5 до 9.

## Трубы изготавливают из стали марок:

Марки стали	НД на химический состав
10, 20, 35, 45	ГОСТ 1050
20Х, 40Х, 30ХГСА, 15ХМ, 30ХМА	ГОСТ 4543

По требованию потребителя возможно:

- проведение испытаний гидравлическим давлением либо контроля неразрушающими методами;
- проведение одного или нескольких испытаний на: загиб, раздачу, бортование и сплющивание;
- снятие фаски (для труб с толщиной стенки от 4 мм).

# Трубы бесшовные холоднодеформированные из углеродистых и легированных сталей со специальными свойствами – ГОСТ 30563-98, ДСТУ 3666-97

Применяются для сооружения трубопроводов.

## Размеры и масса труб

Наружный диаметр, мм	Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм															
	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	11,0	12,0
40	3,150	3,551	3,940	4,316	4,680	5,031	5,369	5,697	6,011	6,313	6,603	6,881	-	-	-	-
42	3,323	3,749	4,162	4,562	4,951	5,327	5,690	6,042	6,381	6,708	7,023	7,324	-	-	-	-
45	3,582	4,044	4,495	4,932	5,358	5,771	6,171	6,560	6,936	7,300	7,651	7,990	8,317	8,632	-	-
48	3,841	4,340	4,827	5,302	5,765	6,215	6,652	7,078	7,491	7,892	8,280	8,656	9,020	9,371	-	-
50	4,014	4,538	5,019	5,499	6,036	6,511	6,972	7,423	7,861	8,286	8,699	9,110	9,489	9,865	10,580	11,246
60	4,877	5,524	6,159	6,782	7,392	7,990	8,575	9,149	9,710	10,259	10,796	11,320	11,831	12,331	13,293	14,205
63	5,136	5,820	6,492	7,152	7,799	8,434	9,056	9,667	10,265	10,851	11,424	11,985	12,534	13,070	14,106	15,093
73	5,999	6,807	7,602	8,385	9,156	9,914	10,659	11,394	12,115	12,824	13,521	14,205	14,877	15,537	16,819	18,052
89	7,380	8,385	9,378	10,358	11,326	12,281	13,225	14,156	15,074	15,981	16,875	17,756	18,626	19,483	21,160	22,787

Возможно изготовление размеров труб не указанных в данной таблице.

По длине трубы поставляют:

- немерной длины от 1,5 до 11,5 м;
- мерной длины от 4,5 до 9,0 м;
- кратной мерной длины от 1,5 до 9,0.

## Трубы изготавливают из стали марок:

Марки стали	НД на химический состав
10, 20	ГОСТ 1050
15ХМ, 30ХМА	ГОСТ 4543

Обязательные требования:

- проведение испытаний гидравлическим давлением либо контроля неразрушающими методами;
- проведение испытаний на загиб;
- проведение испытаний на сплющивание (для труб с толщиной стенки не более 15% от наружного диаметра).

По требованию потребителя возможно:

- проведение испытаний неразрушающими методами;
- проведение испытаний на ударный изгиб (для труб с толщиной стенки 5 мм и более);
- снятие фаски (на концах труб с толщиной стенки от 4 мм и более).

# Трубы бесшовные горячедеформированные из углеродистых и легированных сталей со специальными свойствами – ГОСТ 30564-98, ДСТУ 3667-97

Применяются для трубопроводов.

## Размеры и масса труб

Наружный диаметр, мм	Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм															
	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	11,0	12,0
45	3,58	4,04	4,49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	4,01	4,54	5,05	5,55	6,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	4,62	5,23	5,83	6,41	6,99	7,55	8,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	4,88	5,52	6,16	6,78	7,39	7,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63,5	5,18	5,87	6,55	7,21	7,87	8,51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	5,74	6,51	7,27	8,02	8,75	9,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	6,00	6,81	7,60	8,39	9,16	9,91	10,66	11,39	12,12	12,82	13,52	14,21	14,88	15,54	16,82	18,05
76	6,26	7,10	7,94	8,76	9,56	10,36	11,14	11,91	12,67	13,42	14,15	14,87	15,58	16,28	17,63	18,94
83	6,86	7,79	8,71	9,62	10,51	11,39	12,26	13,12	13,96	14,80	15,62	16,43	17,22	18,00	19,53	21,01
89	7,38	8,39	9,38	10,36	11,33	12,28	13,23	14,16	15,07	15,98	16,88	17,76	18,63	19,48	21,16	22,70
95	-	8,98	10,04	11,10	12,14	13,17	14,19	15,19	16,18	17,16	18,13	19,09	20,03	20,96	22,79	24,56
102	-	9,67	10,82	11,96	13,09	14,21	15,31	16,40	17,48	18,55	19,60	20,64	21,67	22,69	24,69	26,63
108	-	10,26	11,49	12,70	13,90	15,09	16,27	17,44	18,59	19,73	20,86	21,97	23,08	24,17	26,31	28,41
114	-	-	-	13,44	14,72	15,98	17,23	18,47	19,70	20,91	22,12	23,31	24,48	25,65	27,94	30,19
121	-	-	-	14,30	15,67	17,02	18,35	19,68	20,99	22,29	23,58	24,86	26,12	27,37	29,84	32,26
127	-	-	-	15,04	16,48	17,90	19,32	20,72	22,10	23,48	24,84	26,19	27,53	28,85	31,47	34,03
133	-	-	-	15,78	17,29	18,79	20,28	21,75	23,21	24,66	26,10	27,52	28,93	30,33	33,10	35,81
140	-	-	-	16,65	18,24	19,83	21,40	22,96	24,51	26,04	27,57	29,08	30,57	32,06	35,00	37,88
146	-	-	-	17,39	19,06	20,72	22,36	24,00	25,62	27,23	28,82	30,41	31,98	33,54	36,62	39,66
152	-	-	-	18,13	19,87	21,60	23,32	25,03	26,73	28,41	30,08	31,74	33,39	35,05	38,25	41,43
159	-	-	-	-	-	22,64	24,45	26,24	28,02	29,79	31,55	33,29	35,03	36,75	40,15	43,50
168	-	-	-	-	-	23,97	25,89	27,79	29,69	31,57	33,44	35,29	37,13	38,97	42,59	46,17
180	-	-	-	-	-	-	-	29,87	31,91	33,93	35,95	37,95	39,95	41,93	45,85	49,72
194	-	-	-	-	-	-	-	32,28	34,50	36,70	38,89	41,06	43,23	45,38	49,64	53,86
203	-	-	-	-	-	-	-	33,84	36,16	38,47	40,77	43,06	45,33	47,60	52,09	56,52
219	-	-	-	-	-	-	-	36,60	39,12	41,63	44,13	46,61	49,08	51,54	56,43	61,26
245	-	-	-	-	-	-	-	41,09	43,93	46,76	49,58	52,38	55,17	57,95	63,48	68,95
273	-	-	-	-	-	-	-	45,92	49,11	52,28	55,45	58,60	61,73	64,86	71,07	77,24
299	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57,41	60,90	64,37	67,83	71,27	78,13	84,93
325	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62,54	66,35	70,14	73,92	77,68	85,18	92,63
351	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75,91	80,01	84,10	92,23	100,32
377	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81,68	86,10	90,51	99,29	108,02

## Размеры и масса труб

Наружный диаметр, мм	Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм														
	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	22,0	24,0	25,0	26,0	28,0	30,0	32,0
83	22,44	23,82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89	24,37	25,90	27,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95	26,29	27,97	29,59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
102	28,53	30,38	32,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108	30,46	32,46	34,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114	32,38	34,53	36,62	38,67	40,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121	34,62	36,94	39,21	41,63	43,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
127	36,55	39,01	41,43	43,80	46,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
133	38,47	41,09	43,65	46,17	48,63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
140	40,72	43,50	46,24	48,93	51,57	54,16	56,70	-	-	-	-	-	-	-	-
146	42,64	45,57	48,46	51,30	54,08	56,82	59,51	-	-	-	-	-	-	-	-
152	44,56	47,65	50,68	53,66	56,60	59,48	62,32	-	-	-	-	-	-	-	-
159	46,81	50,06	53,27	56,43	59,53	62,59	65,60	-	-	-	-	-	-	-	-
168	49,69	53,17	56,60	59,98	63,31	66,59	69,82	73,00	79,21	-	-	-	-	-	-
180	53,54	57,31	61,04	64,71	68,34	71,91	75,44	78,92	85,72	-	-	-	-	-	-
194	58,03	62,15	66,22	70,24	74,21	78,13	82,00	85,82	93,32	-	-	-	-	-	-
203	60,91	65,25	69,55	73,79	77,98	82,12	86,22	90,26	98,20	-	-	-	-	-	-
219	66,04	70,78	75,46	80,10	84,69	89,23	93,71	98,15	106,88	115,42	119,61	-	-	-	-
245	74,38	79,76	85,08	90,36	95,59	100,77	105,90	110,98	120,99	130,80	135,64	-	-	-	-
273	83,36	89,42	95,44	101,41	107,33	113,20	119,02	124,79	136,18	147,38	152,90	158,38	169,18	179,78	190,19
299	91,69	98,40	105,06	111,67	118,23	124,74	131,20	137,61	150,29	162,77	168,93	175,05	187,13	199,02	210,71
325	100,03	107,38	114,68	121,93	129,13	136,28	143,38	150,44	164,39	178,16	184,96	191,72	205,09	218,25	231,23
351	108,36	116,35	124,29	132,19	140,03	147,82	155,57	163,26	178,50	193,54	200,99	208,39	223,04	237,49	251,74
377	116,70	125,33	133,91	142,45	150,93	159,36	167,75	176,08	192,61	208,93	217,02	225,06	240,99	256,73	272,26

Возможно изготовление размеров труб не указанных в таблице и с изменениями по механическим свойствам по согласованию с заводом производителем.

Точность изготовления – обычная.

По длине трубы поставляют:

- немерной длины от 6 до 12,0 м;
- мерной длины в пределах немерной длины;
- кратной мерной длины в пределах немерной длины с припуском на каждый рез по 5 мм;

По согласованию допускается поставка труб длиной короче 6м.

### Трубы изготавливают из сталей марок:

Марки стали	НД на химический состав
10, 20, 35, 45	ГОСТ 1050
20Х, 30Х, 10Г2, 15ХМ, 30ХМА	ГОСТ 4543
10Г2	ГОСТ 4543
10Г2А	ГОСТ 30564
09Г2С	ГОСТ 19281

Обязательные требования:

- проведение испытаний гидравлическим давлением либо контроля неразрушающими методами;
- проведение испытаний на сплющивание (для труб с толщиной стенки не более 15% от наружного диаметра).

По требованию потребителя возможно:

- проведение испытаний на загиб;
- проведение испытаний на ударный изгиб (для труб с толщиной стенки от 5 мм);
- проведение контроля макроструктуры (для труб с толщиной стенки 10 мм и более);
- снятие фаски (на трубах с толщиной стенки от 5 мм).

## Трубы стальные бесшовные горячедеформированные для газопроводов газлифтных систем и обустройства газовых месторождений – ТУ 14-3-1128-2000, ТУ 14-3-1128:2005

Применяются для газопроводов газлифтных систем добычи нефти и обустройства газовых месторождений (некоррозионноактивный газ)

### Размеры и масса труб

Наружный диаметр, мм	Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм											
	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5
57	5,23	5,83	6,41	6,99	7,55	8,10	-	-	-	-	-	-
60	5,52	6,16	6,78	7,39	7,99	-	-	-	-	-	-	-
60,3	5,55	6,19	6,82	7,43	8,03	-	-	-	-	-	-	-
63,5	5,87	6,55	7,21	7,87	8,51	-	-	-	-	-	-	-
70	6,51	7,27	8,02	8,75	9,47	-	-	-	-	-	-	-
73	6,81	7,60	8,39	9,16	9,91	10,66	11,39	12,12	12,82	13,52	14,21	14,88
76	7,10	7,94	8,76	9,56	10,36	11,14	11,91	12,67	13,42	14,15	14,87	15,58
83	7,79	8,71	9,62	10,51	11,39	12,26	13,12	13,96	14,80	15,62	16,43	17,22
89	8,39	9,38	10,36	11,33	12,28	13,23	14,16	15,07	15,98	16,88	17,76	18,63
95	8,98	10,04	11,10	12,14	13,17	14,19	15,19	16,18	17,16	18,13	19,09	20,03
102	9,67	10,82	11,96	13,09	14,21	15,31	16,40	17,48	18,55	19,60	20,64	21,67
108	10,26	11,49	12,70	13,90	15,09	16,27	17,44	18,59	19,73	20,86	21,97	23,08
114	10,85	12,15	13,44	14,72	15,98	17,23	18,47	19,70	20,91	22,12	23,31	24,48
121	-	-	14,30	15,67	17,02	18,35	19,68	20,99	22,29	23,58	24,86	26,12
127	-	-	15,04	16,48	17,90	19,32	20,72	22,10	23,48	24,84	26,19	27,53
133	-	-	15,78	17,29	18,79	20,28	21,75	23,21	24,66	26,10	27,52	28,93
140	-	-	-	-	19,83	21,40	22,96	24,51	26,04	27,57	29,08	30,57
146	-	-	-	-	20,72	22,36	24,00	25,62	27,23	28,82	30,41	31,98
152	-	-	-	-	21,60	23,32	25,03	26,73	28,41	30,08	31,74	33,39
159	-	-	-	-	22,64	24,45	26,24	28,02	29,79	31,55	33,29	35,03
168	-	-	-	-	23,97	25,89	27,79	29,69	31,57	33,44	35,29	37,13
180	-	-	-	-	25,75	27,81	29,87	31,91	33,93	35,95	37,95	39,95
194	-	-	-	-	27,82	30,66	32,28	34,50	36,70	38,89	41,06	43,23
203	-	-	-	-	29,15	31,50	33,84	36,16	38,47	40,77	43,06	45,33
219	-	-	-	-	31,52	34,06	36,60	39,12	41,63	44,13	46,61	49,08
245	-	-	-	-	-	-	41,09	43,93	46,76	49,58	52,38	55,17
273	-	-	-	-	-	-	45,92	49,11	52,28	55,45	58,60	61,73
299	-	-	-	-	-	-	-	-	57,41	60,90	64,37	67,83
325	-	-	-	-	-	-	-	-	62,54	66,35	70,14	73,92
351	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75,91	80,01
377	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81,68	86,10

## Размеры и масса труб

Наружный диаметр, мм	Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм													
	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	22,0	25,0	
73	15,54	16,82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76	16,28	17,63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83	18,00	19,53	21,01	22,44	23,82	25,16	26,44	-	-	-	-	-	-	-
89	19,48	21,16	22,70	24,37	25,90	27,37	28,81	30,19	31,52	-	-	-	-	-
95	20,96	22,79	24,56	26,29	27,97	29,59	31,17	32,70	34,18	35,61	36,99	-	-	-
102	22,69	24,69	26,63	28,53	30,38	32,18	33,93	35,64	37,29	38,89	40,45	43,40	-	-
108	24,17	26,31	28,41	30,46	32,46	34,40	36,30	38,15	39,95	41,70	43,40	46,66	51,17	-
114	25,65	27,94	30,19	32,38	34,53	36,62	38,67	40,67	42,62	44,51	46,36	49,92	54,87	-
121	27,37	29,84	32,26	34,62	36,94	39,21	41,63	43,60	45,72	47,79	49,82	53,71	59,19	-
127	28,85	31,47	34,03	36,55	39,01	41,43	43,80	46,12	48,39	50,61	52,78	56,97	62,89	-
133	30,33	33,10	35,81	38,47	41,09	43,65	46,17	48,63	51,05	53,42	55,74	60,22	66,58	-
140	32,06	35,00	37,88	40,72	43,50	46,24	48,93	51,57	54,16	56,70	59,19	64,02	70,90	-
146	33,54	36,62	39,66	42,64	45,57	48,46	51,30	54,08	56,82	59,51	62,15	67,28	74,60	-
152	35,05	38,25	41,43	44,56	47,65	50,68	53,66	56,60	59,48	62,32	65,11	71,53	78,30	-
159	36,75	40,15	43,50	46,81	50,06	53,27	56,43	59,53	62,59	65,60	68,56	74,33	82,62	-
168	38,97	42,59	46,17	49,69	53,17	56,60	59,98	63,31	66,59	69,82	73,00	79,21	88,16	-
180	41,93	45,85	49,72	53,54	57,31	61,04	64,71	68,34	71,91	75,44	78,92	85,72	95,56	-
194	45,38	49,64	53,86	58,03	62,15	66,22	70,24	74,21	78,13	82,00	85,82	93,32	104,20	-
203	47,60	52,09	56,52	60,91	65,25	69,55	73,79	77,98	82,12	86,22	90,26	98,20	109,74	-
219	51,54	56,43	61,26	66,04	70,78	75,46	80,10	84,69	89,23	93,71	98,15	106,88	119,61	-
245	57,95	63,48	68,95	74,38	79,76	85,08	90,36	95,59	100,77	105,90	110,98	120,99	135,64	-
273	64,86	71,07	77,24	83,36	89,42	95,44	101,41	107,33	113,20	119,02	124,79	136,18	152,90	-
299	71,27	78,13	84,93	91,69	98,40	105,06	111,67	118,23	124,74	131,20	137,61	150,29	168,93	-
325	77,68	85,18	92,63	100,03	107,38	114,68	121,93	129,13	136,28	143,38	150,44	164,39	184,96	-
351	84,10	92,23	100,32	108,36	116,35	124,29	132,19	140,03	147,82	155,57	163,26	178,50	200,99	-
377	90,51	99,29	108,02	116,70	125,33	133,91	142,45	150,93	159,36	167,75	176,08	192,61	217,02	-

Точность изготовления – обычная.

 - сортамент по согласованию.

Возможно изготовление размеров труб не указанных в таблице.

По длине трубы поставляют:

- от 6,0 до 12,0 м. Длина труб с толщиной стенки 16 мм и более устанавливается по соглашению сторон.

### Трубы изготавливают из стали марок:

Марки стали	НД на химический состав
20	ГОСТ 1050
09Г2С	ГОСТ 19281
10Г2А	ГСТУ 3-009 или ОСТ 14 21

Обязательные требования:

- проведение контроля гидравлическим давлением или неразрушающими методами;
- проведение контроля макроструктуры (для труб с толщиной стенки 12 мм и более);
- снятие фаски;
- проведение испытаний на сплющивание (для труб с толщиной стенки не более 10 мм);
- поставка труб с нормированным углеродным эквивалентом.

По требованию потребителя возможно:

- повышенная точность по диаметру на концах труб (100-150мм) для труб обычной точности.

## Трубы для трубопроводов – API Spec 5L

Применяются для транспортировки газа, воды и нефти в нефтегазодобывающей и перерабатывающей промышленности.

### Размеры и масса труб

Номинальный размер	Наружный диаметр		Толщина стенки		Масса на единицу длины	
	дюймы	мм	дюймы	мм	фунт/фут	кг/м
1.315	1.315	33,4	0.133	3,4	1.68	2,52
1.660	1.660	42,2	0.140	3,6	2.27	3,43
1.900	1.900	48,3	0.145	3,7	2.72	4,07
2 3/8	2.375	60,3	0.141	3,6	3.37	5,03
			0.154	3,9	3.66	5,42
			0.172	4,4	4.05	6,07
			0.188	4,8	4.40	6,57
			0.218	5,5	5.03	7,43
2 1/2	2.875	73,0	0.156	4,0	4.53	6,81
			0.172	4,4	4.97	7,44
			0.188	4,8	5.40	8,07
			0.203	5,2	5.80	8,69
			0.216	5,5	6.14	9,16
			0.250	6,4	7.02	10,51
			0.276	7,0	7.67	11,39
3 1/2	3.500	88,9	0.156	4,0	5.58	8,37
			0.172	4,4	6.12	9,17
			0.188	4,8	6.66	9,95
			0.216	5,5	7.58	11,31
			0.250	6,4	8.69	13,02
			0.281	7,1	9.67	14,32
			0.300	7,6	10.26	15,24
4	4.000	101,6	0.156	4,0	6.41	9,63
			0.172	4,4	7.04	10,55
			0.188	4,8	7.66	11,46
			0.226	5,7	9.12	13,48
			0.250	6,4	10.02	15,02
			0.281	7,1	11.17	16,55
			0.318	8,1	12.52	18,68
4 1/2	4.500	114,3	0.156	4,0	7.24	10,88
			0.172	4,4	7.96	11,92
			0.188	4,8	8.67	12,96
			0.203	5,2	9.32	13,99
			0.219	5,6	10.02	15,01
			0.237	6,0	10.80	16,02
			0.250	6,4	11.36	17,03
			0.281	7,1	12.67	18,77
			0.312	7,9	13.97	20,73
			0.337	8,6	15.00	22,42
0.438	11,1	19.02	28,25			

## Размеры и масса труб

Номинальный размер	Наружный диаметр		Толщина стенки		Масса на единицу длины	
	дюймы	мм	дюймы	мм	фунт/фут	кг/м
5 1/16	5.563	141,3	0.219	5,6	12.51	18,74
			0.258	6,6	14.63	21,92
			0.281	7,1	15.87	23,50
			0.312	7,9	17.51	25,99
			0.344	8,7	19.19	28,45
			0.375	9,5	20.80	30,88
			0.500	12,7	27.06	40,28
6 %	6.625	168,3	0.250	6,4	17.04	25,55
			0.280	7,1	18.99	28,22
			0.312	7,9	21.06	31,25
			0.344	8,7	23.10	34,24
			0.375	9,5	25.05	37,20
			0.432	11,0	28.60	42,67
			0.500	12,7	32.74	48,73
			0.562	14,3	36.43	54,31
			0.625	15,9	40.09	59,76
			0.719	18,3	45.39	67,69
			0.750	19,1	47.10	70,27
8 %	8.625	219,1	0.277	7,0	24.72	36,61
			0.312	7,9	27.73	41,14
			0.322	8,2	28.58	42,65
			0.344	8,7	30.45	45,14
			0.375	9,5	33.07	49,10
			0.438	11,1	38.33	56,94
			0.500	12,7	43.43	64,64
10 3/4	10.750	273,1	0.279	7,1	31.23	46,57
			0.307	7,8	34.27	51,03
			0.344	8,7	38.27	56,72
			0.365	9,3	40.52	60,50
			0.438	11,1	48.28	71,72
			0.500	12,7	54.79	81,55
12 3/4	12.750	323,9	0.312	7,9	41.48	61,56
			0.330	8,4	43.81	65,35
			0.344	8,7	45.62	67,62
			0.375	9,5	49.61	73,65
			0.406	10,3	53.57	79,65
			0.438	11,1	57.65	85,62
			0.500	12,7	65.48	97,46

В таблице приведены размеры и масса труб PSL1 и PSL2.

По длине трубы поставляют:

- от 20 футов (6,0 м) до 40 футов (12,0 м).

## Бесшовные трубы изготавливают из стали марок:

Уровень качества	Марка стали	НД на химический состав
PSL1	<p>Весь диапазон L175 или A25; L20 или A; L245 или B; L290 или X42; L320 или X46; Более 4½ L360 или X52; L390 или X56; L415 или X60; L 450 или X65</p>	<p>Весь диапазон API Spec 5L</p>
PSL2	<p>Весь диапазон L245 илиBR; L290 илиX42R; L245 илиBN; L290 илиX42N; Более 4½ L320N илиX46N; L360N илиX52N; L390 илиX56N; L415N илиX60N илиL245Q илиBQ; L290Q илиX42Q; L320Q илиX46Q; L360Q илиX52Q; L390Q илиX42Q; L320Q илиX46Q; L360Q или X52Q; L390Q илиX56Q; L415Q илиX60Q; L450Q илиX65Q</p>	<p>Более 4½ API Spec 5L</p>

### Обязательные требования:

- проведение испытаний гидравлическим давлением;
- проведение испытаний на ударный изгиб (для PSL2) ;
- проведение контроля неразрушающими методами (для PSL2);
- поставка труб с нормированным углеродным эквивалентом (для PSL2);
- проведение контроля химического состава;
- снятие фаски.

### По требованию потребителя возможно:

- проведение контроля неразрушающими методами (для PSL1).

Производство труб по API PSL2 осуществляется при дополнительном согласовании требований.



## Стальные среднетяжелые трубы с резьбой – DIN 2440

Применяются для транспортировки жидкостей под давлением до 25 кгс/см<sup>2</sup>, воздуха и безопасных газов давлением до 10 кгс/см<sup>2</sup>.

### Размеры и масса труб

Номинальный внутренний диаметр, мм	Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм	Масса 1 м труб, кг
25	33,7	3,25	2,44
32	42,4	3,25	3,14
40	48,3	3,25	3,61
50	60,3	3,65	5,10
65	76,1	3,65	6,51
80	88,9	4,05	8,47
100	114,3	4,05	11,01
100	114,3	4,5	12,1

Трубы поставляют “черными” (неоцинкованными), без резьбы.

По длине трубы поставляют:

- от 6,0 до 7,0 м. По соглашению сторон возможна поставка труб другой длины;
- немерной или мерной от 6,0 до 12,0 м (по согласованию).

Трубы изготавливают из стали марки: S185 (механические свойства по EN 10025).

Обязательные требования:

- проведение испытаний гидравлическим давлением либо контроля неразрушающими методами (электромагнитный метод);
- проведение испытаний на загиб (для труб номинальным внутренним диаметром 50 мм и менее).



## Стальные тяжелые трубы с резьбой – DIN 2441

Применяются для транспортировки жидкостей под давлением до 25 кгс/см<sup>2</sup>, воздуха и безопасных газов давлением до 10 кгс/см<sup>2</sup>.

### Размеры и масса труб

Номинальный внутренний диаметр, мм	Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм	Масса 1 м труб, кг
32	42,4	4,05	3,84
40	48,3	4,05	4,43
50	60,3	4,50	6,17
65	76,1	4,50	7,90
80	88,9	4,85	10,1
100	114,3	5,40	14,4

Трубы поставляют “черными” (неоцинкованными), без резьбы.  
Трубы изготавливаются бесшовными.

По длине трубы поставляют:

- от 6,0 до 7,0 м. По соглашению сторон возможна поставка труб другой длины;
- немерной или мерной от 6,0 до 12,0м (по согласованию).

Трубы изготавливают из стали марки: S185 (механические свойства по EN 10025-94).

Обязательные требования:

- проведение испытаний гидравлическим давлением либо контроля неразрушающими методами (электромагнитный метод);
- проведение испытаний на загиб (для труб номинальным внутренним диаметром 50 мм и менее).



# Трубы из нелегированной стали, пригодные для сварки и нарезания резьбы – **DIN EN 10255**

Применяются для транспортировки жидкостей и общего назначения.

## Размеры и масса горячедеформированных труб

Заданный наружный диаметр D (мм)	Наружный диаметр		Н, Тяжелая серия		М, Средняя серия	
	макс., (мм)	мин., (мм)	Толщина стенки, T (мм)	Масса на единицу длины трубы (кг/м)	Толщина стенки, T (мм)	Масса на единицу длины трубы (кг/м)
33,7	34,2	33,3	-	-	3,2	2,41
42,4	42,9	42,0	4,0	3,79	3,2	3,10
48,3	48,8	47,9	4,0	4,37	3,2	3,56
60,3	60,8	59,7	4,5	6,19	3,6	5,03
76,1	76,6	75,3	4,5	7,93	3,6	6,42
88,9	89,5	88,0	5,0	10,3	4,0	8,36
114,3	115,0	113,1	5,4	14,5	4,5	12,2

По длине трубы поставляют:

- стандартной длины 6,0 либо 6,4 м;
- альтернативной длины.

## Трубы изготавливают из стали марок:

Марки стали	НД на химический состав
S 195 T	DIN EN 10255

Обязательные требования:

- проведение неразрушающего контроля электромагнитным методом;  
или
- проведение испытаний гидравлическим давлением.



# Трубы бесшовные горячекатаные с гладкими концами, с расчетными температурными параметрами и специальными условиями поставки – NF A 49-112

Применяются для транспортировки жидкостей и общего назначения.

## Размеры и масса труб

Наружный диаметр, мм	Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм																				
	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	8,8	10,0	11,0	12,5	14,2	16,0	17,5	20,0	22,2	25,0	28,0	30,0	32,0	40,0	45,0	50,0
76,1	-	9,74	10,8	12,1	13,4	14,6	16,3	17,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88,9	-	11,5	12,8	14,3	16,0	17,4	19,5	21,1	23,6	26,2	28,8	30,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101,6	-	13,3	14,8	16,5	18,5	20,1	22,6	24,6	27,5	30,6	33,8	36,3	40,2	43,5	-	-	-	-	-	-	-
108,0	12,7	14,1	15,8	17,7	19,7	21,5	24,2	26,3	29,4	32,8	36,3	39,1	43,4	47,0	51,2	55,2	-	-	-	-	-
114,3	13,5	15,0	16,8	18,8	21,0	22,9	25,7	28,0	31,4	35,1	38,8	41,8	46,5	50,4	55,1	59,6	-	-	-	-	-
127,0	15,0	16,8	18,8	21,0	23,5	25,7	28,9	31,5	35,3	39,5	43,8	47,3	52,8	57,4	62,9	68,4	71,8	75,0	-	-	-
133,0	15,8	17,6	19,7	22,0	24,7	27,0	30,3	33,1	37,1	41,6	46,2	49,8	55,7	60,7	66,6	72,5	76,2	79,7	-	-	-
139,7	16,6	18,5	20,7	23,2	26,0	28,4	32,0	34,9	39,2	43,9	48,8	52,7	59,0	64,3	70,7	77,1	81,2	85,0	-	-	-
159,0	-	21,2	23,7	26,6	29,8	32,6	36,7	40,1	45,2	50,7	56,4	61,1	68,6	74,9	82,6	90,5	95,4	100	117	127	-
168,3	-	-	25,2	28,2	31,6	34,6	39,0	42,7	48,0	54,0	60,1	65,1	73,1	80,0	88,3	96,9	102	108	127	137	-
193,7	-	-	-	32,7	36,6	40,1	45,3	49,6	55,9	62,9	70,1	76,0	85,7	93,9	104	114	121	128	152	165	-
219,1	-	-	-	37,1	41,6	45,6	51,6	56,5	63,7	71,8	80,1	87,0	98,2	108	120	132	140	148	177	193	209
244,5	-	-	-	41,6	46,7	51,2	57,8	63,3	71,5	80,6	90,2	98,0	111	122	135	149	159	168	202	221	240
273,0	-	-	-	46,6	52,3	57,3	64,9	71,1	80,3	90,6	101	110	125	137	153	169	180	190	230	253	275
323,9	-	-	-	55,5	62,3	68,4	77,4	84,9	96,0	108	121	132	150	165	184	204	217	230	280	310	338
355,6	-	-	-	-	68,6	75,3	85,2	93,5	106	120	134	146	166	183	204	226	241	255	311	345	377

- изготовление возможно по согласованию

По длине трубы поставляют:

- стандартной длины от 5 до 8 м;
- немерной длины до 12,5 м;
- точной длины.

## Трубы изготавливают из стали марок:

Марки стали	НД на химический состав
TUE220A, TUE235A	NF A 49-112

Обязательные требования:

- проведение контроля химического состава;
- проведение испытаний гидравлическим давлением;
- проведение испытаний на раздачу и сплющивание.

## Трубы стальные бесшовные горячедеформированные под резьбу – NF A 49-115

Применяются для транспортировки жидкостей и общего назначения.

Трубы поставляют с гладкими концами.

### Размеры и масса овальных труб

Наружный диаметр, мм	Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм							
	Средняя группа				Тяжелая группа			
	3,2	3,6	4,0	4,5	4,0	4,5	4,9	5,4
33,7	2,41	-	-	-	-	-	-	-
42,4	3,09	-	-	-	3,79	-	-	-
48,3	3,56	-	-	-	4,37	-	-	-
60,3	-	5,03	-	-	-	6,19	-	-
76,1	-	6,44	-	-	-	7,95	-	-
88,9	-	-	8,38	-	-	-	10,0	-
101,6	-	-	9,63	-	-	-	11,7	-
114,3	-	-	-	12,2	-	-	-	14,5

По длине трубы поставляют:

длиной от 3,5 до 7,5 м (85% заказа не короче 5 м).

### Трубы изготавливают из стали марок:

Марки стали	НД на химический состав
TU 34-1	NF A 49-115

Обязательные требования:

- проведение испытаний гидравлическим давлением либо электромагнитным методом.



# Стальные трубы круглого сечения для механических конструкций и общего машиностроения – EN 10297-1, EN 10220

Применяются для механических конструкций и общего машиностроения.

## Размеры и масса холоднодеформированных труб

Наружный диаметр, мм	S <sub>n</sub> , мм	Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки s, мм														
		3,2	3,6	4,0	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	8,8	10,0	11,0	12,5	14,2	16,0
42,4	2,6	-	-	3,79	4,21	4,61	5,08	5,61	6,18	6,79	7,29	7,99	-	-	-	-
44,5	2,6	-	-	-	4,44	4,87	5,37	5,94	6,55	7,20	7,75	8,51	9,09	-	-	-
48,3	2,6	-	-	-	4,86	5,34	5,90	6,53	7,21	7,95	8,57	9,45	10,1	11,0	-	-
51,0	2,6	-	-	-	-	5,67	6,27	6,94	7,69	8,48	9,16	10,1	10,9	11,9	-	-
54,0	2,6	-	-	-	-	6,04	6,68	7,41	8,21	9,08	9,81	10,9	11,7	12,8	-	-
57,0	2,9	-	-	-	-	-	7,10	7,88	8,74	9,67	10,5	11,6	12,5	13,7	15,0	-
60,3	2,9	-	-	-	-	-	7,55	8,39	9,32	10,3	11,2	12,4	13,4	14,7	16,1	17,5
63,5	2,9	-	-	-	-	-	-	8,89	9,88	10,9	11,9	13,2	14,2	15,7	17,3	18,7
70,0	2,9	-	-	-	-	-	-	-	11,0	12,2	13,3	14,8	16,0	17,7	19,5	21,3
73,0	2,9	-	-	-	-	-	-	-	11,5	12,8	13,9	15,5	16,8	18,7	20,6	22,5
76,1	2,9	-	-	-	-	-	-	-	12,1	13,4	14,6	16,3	17,7	19,6	21,7	23,7
82,5	3,2	-	-	-	-	-	-	-	-	14,7	16,0	17,9	19,4	21,6	23,9	26,2

- изготовление возможно по согласованию

## Размеры и масса горячедеформированных труб

Наружный диаметр, мм	S <sub>n</sub> , мм	Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки s, мм																													
		3,2	3,6	4,0	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	8,8	10,0	11,0	12,5	14,2	16,0	17,5	20,0	22,2	25,0	28,0	30,0	32,0	36,0	40,0	45,0	50,0	55,0	60,0		
33,7	2,6	2,41	2,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38,0	2,6	2,75	3,05	3,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42,4	2,6	3,09	3,44	3,79	4,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48,3	2,6	3,56	3,97	4,37	4,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51,0	2,6	3,77	4,21	4,64	5,16	5,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57,0	2,9	-	4,74	5,23	5,83	6,41	7,10	7,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60,3	2,9	-	5,03	5,55	6,19	6,82	7,55	8,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63,5	2,9	-	5,32	5,87	6,55	7,21	8,00	8,89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70,0	2,9	-	5,90	6,51	7,27	8,01	8,89	9,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73,0	2,9	-	6,16	6,81	7,60	8,38	9,31	10,4	11,5	12,8	13,9	15,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76,1	2,9	-	6,44	7,11	7,95	8,77	9,74	10,8	12,1	13,4	14,6	16,3	17,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82,5	3,2	-	7,57	7,74	8,66	9,56	10,6	11,8	13,2	14,7	16,0	17,9	19,4	21,6	23,9	26,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88,9	3,2	-	-	8,38	9,37	10,3	11,5	12,8	14,3	16,0	17,4	19,5	21,1	23,6	26,2	28,8	30,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101,6	3,6	-	-	9,63	10,8	11,9	13,3	14,8	16,5	18,5	20,1	22,6	24,6	27,5	30,6	33,8	36,3	40,2	43,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108,0	3,6	-	-	10,3	11,5	12,7	14,1	15,8	17,7	19,7	21,5	24,2	26,3	29,4	32,8	36,3	39,1	43,4	47,0	51,2	55,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114,3	3,6	-	-	10,9	12,2	13,5	15,0	16,8	18,8	21,0	22,9	25,7	28,0	31,4	35,1	38,8	41,8	46,5	50,4	55,1	59,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
127,0	4,0	-	-	-	-	16,8	18,8	21,0	23,5	25,7	28,9	31,5	35,3	39,5	43,8	47,3	52,8	57,4	62,9	68,4	71,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
133,0	4,0	-	-	-	-	17,6	19,7	22,0	24,7	27,0	30,3	33,1	37,1	41,6	46,2	49,8	55,7	60,7	66,6	72,5	76,2	79,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
139,7	4,0	-	-	-	-	18,5	20,7	23,2	26,0	28,4	32,0	34,9	39,2	43,9	48,8	52,7	59,0	64,3	70,7	77,1	81,2	85,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
152,4	4,5	-	-	-	-	20,3	22,7	25,4	28,5	31,2	35,1	38,4	43,1	48,4	53,8	58,2	65,3	71,3	78,5	85,9	90,6	95,0	103	-	-	-	-	-	-	-	-
159,0	4,5	-	-	-	-	23,7	26,6	29,8	32,6	36,7	40,1	45,2	50,7	56,4	61,1	68,6	74,9	82,6	90,5	95,4	100	109	-	-	-	-	-	-	-	-	-
168,3	4,5	-	-	-	-	25,2	28,2	31,6	34,6	39,0	42,7	48,0	54,0	60,1	65,1	73,1	80,0	88,3	96,9	102	108	117	127	-	-	-	-	-	-	-	-
177,8	5,0	-	-	-	-	-	29,9	33,5	36,7	41,4	45,2	51,0	57,3	63,8	69,2	77,8	85,2	94,2	103	109	115	126	136	-	-	-	-	-	-	-	-
193,7	5,6	-	-	-	-	-	32,7	36,6	40,1	45,3	49,6	55,9	62,9	70,1	76,0	85,7	93,9	104	114	121	128	140	152	-	-	-	-	-	-	-	-
219,1	6,3	-	-	-	-	-	37,1	41,6	45,6	51,6	56,5	63,7	71,8	80,1	87,0	98,2	108	120	132	140	148	163	177	193	209	223	-	-	-	-	-
244,5	6,3	-	-	-	-	-	41,6	46,7	51,2	57,8	63,3	71,5	80,6	90,2	98,0	111	122	135	149	159	168	185	202	221	240	257	273	-	-	-	-
273,0	6,3	-	-	-	-	-	46,6	52,3	57,3	64,9	71,1	80,3	90,6	101	110	125	137	153	169	180	190	210	230	253	275	296	315	-	-	-	-
323,9	7,1	-	-	-	-	-	62,3	68,4	77,4	84,9	96,0	108	121	132	150	165	184	204	217	230	256	280	310	338	365	390	-	-	-	-	-
355,6	8,0	-	-	-	-	-	68,6	75,3	85,2	93,5	106	120	134	146	166	183	204	226	241	255	284	311	345	377	408	437	-	-	-	-	-

По соглашению производятся трубы наружным диаметром: 229; 254; 267; 298,5; 305; 330; 368; 377 мм

По соглашению возможно испытание гидравлическим давлением.

По длине трубы поставляют:

немерной, мерной, и кратной длины от 6,0 до 12,0 м.

## Трубы изготавливают из стали марок:

Марки стали	НД на химический состав
E235, E275, E 315, E 355, E470	EN 10297-1

По требованию потребителя возможно проведение:

- испытание на ударный изгиб;
- неразрушающий контроль.

## Полые профили, изготавливаемые, для металлоконструкций из нелегированных конструкционных сталей и из мелкозернистых конструкционных сталей – EN 10210-1, EN 10210-2

Применяются для изготовления металлоконструкций.

### Размеры и масса труб

Наружный диаметр, мм	Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм												
	3,2	4,0	5,0	6,0	6,3	8,0	10,0	12,0	12,5	16,0	20,0	25,0	
33,7	2,41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42,4	3,09	3,79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48,3	3,56	4,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60,3	-	5,55	6,82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76,1	-	7,11	8,77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88,9	-	8,38	10,3	12,3	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-
101,6	-	9,63	11,9	14,1	14,8	18,5	22,6	-	-	-	-	-	-
114,3	-	10,9	13,5	16,0	16,8	21,0	25,7	-	-	-	-	-	-
139,7	-	-	16,6	19,8	20,7	26,0	32,0	37,8	39,2	-	-	-	-
168,3	-	-	-	24,0	25,2	31,6	39,0	46,3	48,0	-	-	-	-
177,8	-	-	-	25,4	26,6	33,5	41,4	49,1	51,0	-	-	-	-
193,7	-	-	-	27,8	29,1	36,6	45,3	53,8	55,9	70,1	-	-	-
219,1	-	-	-	31,5	33,1	41,6	51,6	61,3	63,7	80,1	98,2	-	-
244,5	-	-	-	-	-	46,7	57,8	68,8	71,5	90,2	111	135	-
273,0	-	-	-	-	-	52,3	64,9	77,2	80,3	101	125	153	-
323,9	-	-	-	-	-	62,3	77,4	92,3	96,0	121	150	184	-
355,6	-	-	-	-	-	68,6	85,2	102	106	134	166	204	-

Возможно изготовление размеров труб в сортаменте EN 10220 (DIN 2448).

По соглашению производятся трубы наружным диаметром: 229; 254; 267; 298,5; 305; 330; 368; 377 мм.

По длине трубы поставляют:

- технологической длины от 6,0 до 12,0 м (с разницей длины максимум 2000 мм на позицию заказа), менее 6 м по согласованию;
- 10% поставляемых труб могут иметь длину меньше минимального значения, указанного в заказе, но не короче 75% от минимальной длины;
- фиксированной длины от 6,0 до 12,0 м (с отклонениями  $\pm 500$  мм), менее 6 м по согласованию;
- точной длины от 6,0 до 12,0 м с допуском +15мм – в пределах технологической (оговаривается при оформлении заказа).

## Трубы изготавливают из стали марок:

Марки стали (по согласованию)	НД на химический состав
S235J RH, S275J OH, S275J 2H, S355J OH, S355J OHQT, S355J 2H, S355J 2HQT S275 NH, S275N LH, S355 NH, S355QH, S355N LH, S355QLH; S420NH, S420QH, S420NLH, S420QLH S460 NH, S460QH, S460N LH, S460QLH	EN 10210-1

Обязательные требования:

- проведение контроля химического состава;
- проведение контроля по механическим свойствам;
- поставка труб с нормированным углеродным эквивалентом.



По длине трубы поставляют:

- не мерной длины от 6,0 до 12,0 м. по соглашению сторон возможна поставка труб другой длины;
- мерной длины в пределах немерных.

Примечание: При заказе труб с дополнительными требованиями по длине требуется предварительное согласование.

### Трубы изготавливают из стали марок:

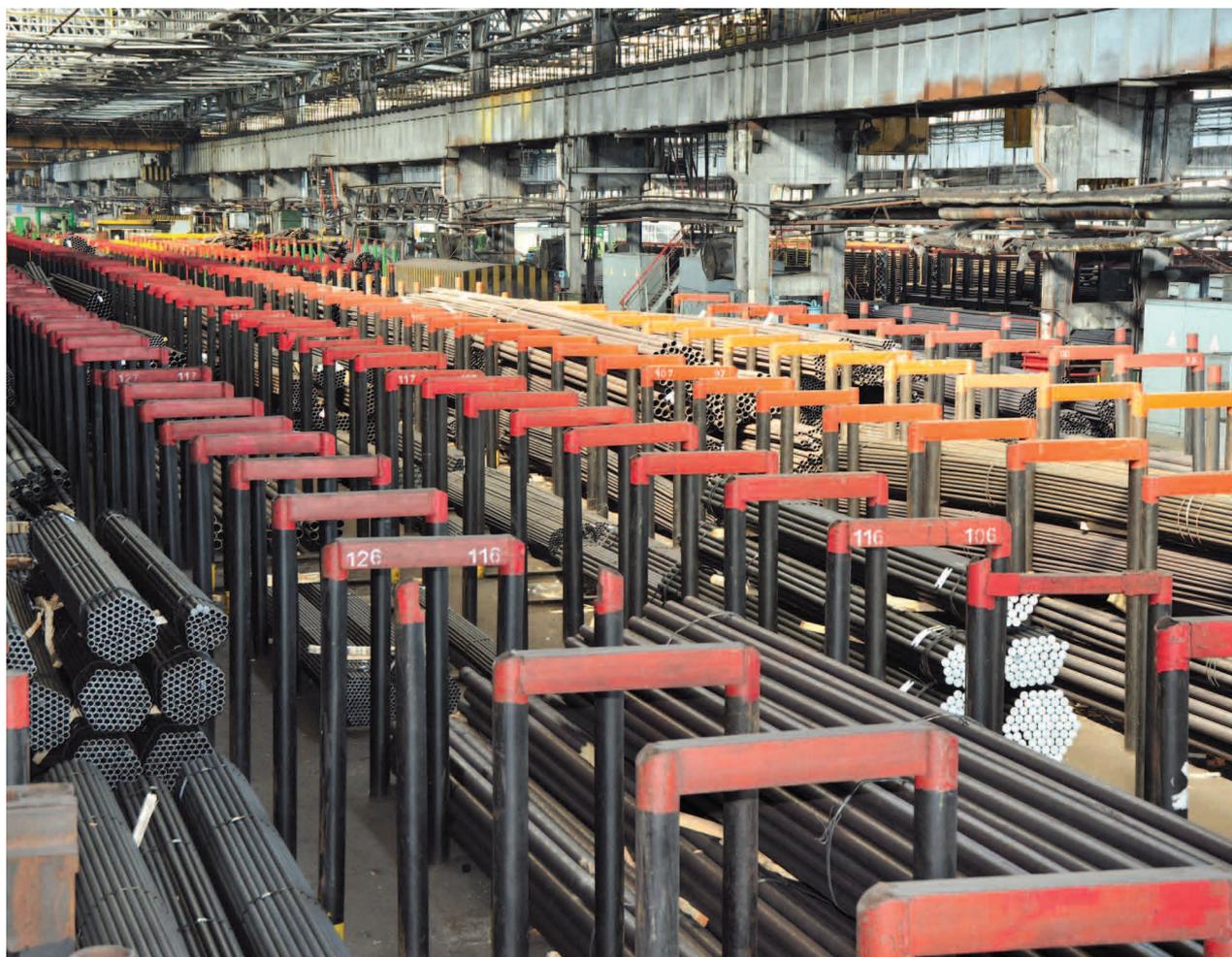
Марки стали	НД на химический состав
St37.0, St44.0, St52.0	DIN 1629

Обязательные требования:

- проведение испытаний гидравлическим давлением либо контроля неразрушающими методами;
- проведение испытаний кольцевого образца на растяжение (для труб с наружным диаметром более 146 мм);
- проведение испытаний на раздачу и сплющивание (для труб с наружным диаметром 146 мм и менее).

По требованию потребителя возможно проведение:

- нормализации труб;
- снятие фаски.



# Трубы бесшовные круглого сечения из нелегированной стали особо высоких требований – DIN 1630, EN 10220

Применяются в приборостроении, при строительстве резервуаров и трубопроводов, а также в общем приборостроении и машиностроении.

## Размеры и масса холоднодеформированных труб

Наружный диаметр, мм	Sn, мм	Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки s, мм														
		3,2	3,6	4,0	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	8,8	10,0	11,0	12,5	14,2	16,0
42,4	2,6	-	-	3,79	4,21	4,61	5,08	5,61	6,18	6,79	7,29	-	-	-	-	-
44,5	2,6	-	-	-	4,44	4,87	5,37	5,94	6,55	7,20	7,75	8,51	-	-	-	-
48,3	2,6	-	-	-	4,86	5,34	5,90	6,53	7,21	7,95	8,57	9,45	10,1	-	-	-
51,0	2,6	-	-	-	-	5,67	6,27	6,94	7,69	8,48	9,16	10,1	10,9	11,9	-	-
54,0	2,6	-	-	-	-	6,04	6,68	7,41	8,21	9,08	9,81	10,9	11,7	12,8	-	-
57,0	2,9	-	-	-	-	-	7,10	7,88	8,74	9,67	10,5	11,6	12,5	13,7	-	-
60,3	2,9	-	-	-	-	-	7,55	8,39	9,32	10,3	11,2	12,4	13,4	14,7	16,1	-
63,5	2,9	-	-	-	-	-	-	8,89	9,88	10,9	11,9	13,2	14,2	15,7	17,3	18,7
70,0	2,9	-	-	-	-	-	-	-	11,0	12,2	13,3	14,8	16,0	17,7	19,5	21,3
73,0	2,9	-	-	-	-	-	-	-	11,5	12,8	13,9	15,5	16,8	18,7	20,6	22,5
76,1	2,9	-	-	-	-	-	-	-	12,1	13,4	14,6	16,3	17,7	19,6	21,7	23,7
82,5	3,2	-	-	-	-	-	-	-	-	14,7	16,0	17,9	19,4	21,6	23,9	26,2

## Размеры и масса горячедеформированных труб

Наружный диаметр, мм	Sn, мм	Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки s, мм																													
		3,2	3,6	4,0	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	8,8	10,0	11,0	12,5	14,2	16,0	17,5	20,0	22,2	25,0	28,0	30,0	32,0	36,0	40,0	45,0	50,0	55,0	60,0	65,0	
33,7	2,6	2,41	2,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38,0	2,6	2,75	3,05	3,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42,4	2,6	3,09	3,44	3,79	4,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48,3	2,6	3,56	3,97	4,37	4,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51,0	2,6	3,77	4,21	4,64	5,16	5,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57,0	2,9	-	4,74	5,23	5,83	6,41	7,10	7,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60,3	2,9	-	5,03	5,55	6,19	6,82	7,55	8,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63,5	2,9	-	5,32	5,87	6,55	7,21	8,00	8,89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70,0	2,9	-	5,90	6,51	7,27	8,01	8,89	9,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73,0	2,9	-	6,16	6,81	7,60	8,38	9,31	10,4	11,5	12,8	13,9	15,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76,1	2,9	-	6,44	7,11	7,95	8,77	9,74	10,8	12,1	13,4	14,6	16,3	17,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82,5	3,2	-	7,57	7,74	8,66	9,56	10,6	11,8	13,2	14,7	16,0	17,9	19,4	21,6	23,9	26,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88,9	3,2	-	7,57	8,38	9,37	10,3	11,5	12,8	14,3	16,0	17,4	19,5	21,1	23,6	26,2	28,8	30,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101,6	3,6	-	-	9,63	10,8	11,9	13,3	14,8	16,5	18,5	20,1	22,6	24,6	27,5	30,6	33,8	36,3	40,2	43,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108,0	3,6	-	-	10,3	11,5	12,7	14,1	15,8	17,7	19,7	21,5	24,2	26,3	29,4	32,8	36,3	39,1	43,4	47,0	51,2	55,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114,3	3,6	-	-	10,9	12,2	13,5	15,0	16,8	18,8	21,0	22,9	25,7	28,0	31,4	35,1	38,8	41,8	46,5	50,4	55,1	59,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
127,0	4,0	-	-	-	-	16,8	18,8	21,0	23,5	25,7	28,9	31,5	35,3	39,5	43,8	47,3	52,8	57,4	62,9	68,4	71,8	75,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
133,0	4,0	-	-	-	-	15,8	17,6	19,7	22,0	24,7	27,0	30,3	33,1	37,1	41,6	46,2	49,8	55,7	60,7	66,6	72,5	76,2	79,7	-	-	-	-	-	-	-	-
139,7	4,0	-	-	-	-	18,5	20,7	23,2	26,0	28,4	32,0	34,9	39,2	43,9	48,8	52,7	59,0	64,3	70,7	77,1	81,2	85,0	92,1	-	-	-	-	-	-	-	-
152,4	4,5	-	-	-	-	20,3	22,7	25,4	28,5	31,2	35,1	38,4	43,1	48,4	53,8	58,2	65,3	71,3	78,5	85,9	90,6	95,0	103	-	-	-	-	-	-	-	-
159,0	4,5	-	-	-	-	-	23,7	26,6	29,8	32,6	36,7	40,1	45,2	50,7	56,4	61,1	68,6	74,9	82,6	90,5	95,4	100	109	-	-	-	-	-	-	-	-
168,3	4,5	-	-	-	-	-	25,2	28,2	31,6	34,6	39,0	42,7	48,0	54,0	60,1	65,1	73,1	80,0	88,3	96,9	102	108	117	127	-	-	-	-	-	-	-
177,8	5,0	-	-	-	-	-	-	29,9	33,5	36,7	41,4	45,2	51,0	57,3	63,8	69,2	77,8	85,2	94,2	103	109	115	126	136	-	-	-	-	-	-	-
193,7	5,6	-	-	-	-	-	-	32,7	36,6	40,1	45,3	49,6	55,9	62,9	70,1	76,0	85,7	93,9	104	114	121	128	140	152	-	-	-	-	-	-	-
219,1	6,3	-	-	-	-	-	-	37,1	41,6	45,6	51,6	56,5	63,7	71,8	80,1	87,0	98,2	108	120	132	140	148	163	177	193	209	223	-	-	-	-
244,5	6,3	-	-	-	-	-	-	41,6	46,7	51,2	57,8	63,3	71,5	80,6	90,2	98,0	111	122	135	149	159	168	185	202	221	240	257	273	-	-	-
273,0	6,3	-	-	-	-	-	-	46,6	52,3	57,3	64,9	71,1	80,3	90,6	101	110	125	137	153	169	180	190	210	230	253	275	296	315	-	-	-
323,9	7,1	-	-	-	-	-	-	-	62,3	68,4	77,4	84,9	96,0	108	121	132	150	165	184	204	217	230	256	280	310	338	365	390	-	-	-
355,6	8,0	-	-	-	-	-	-	-	68,6	75,3	85,2	93,5	106	120	134	146	166	183	204	226	241	255	284	311	345	377	408	437	-	-	-

- изготовление возможно по согласованию

По согласию производятся трубы наружным диаметром: 216; 229; 254; 267; 298,5; 305; 330; 351; 368; 377 мм

По длине трубы поставляют:

- технологической, постоянной и точной длины не более 12,0 м;

Примечание: При заказе труб с дополнительными требованиями по длине требуется предварительное согласование.

### Трубы изготавливают из стали марок:

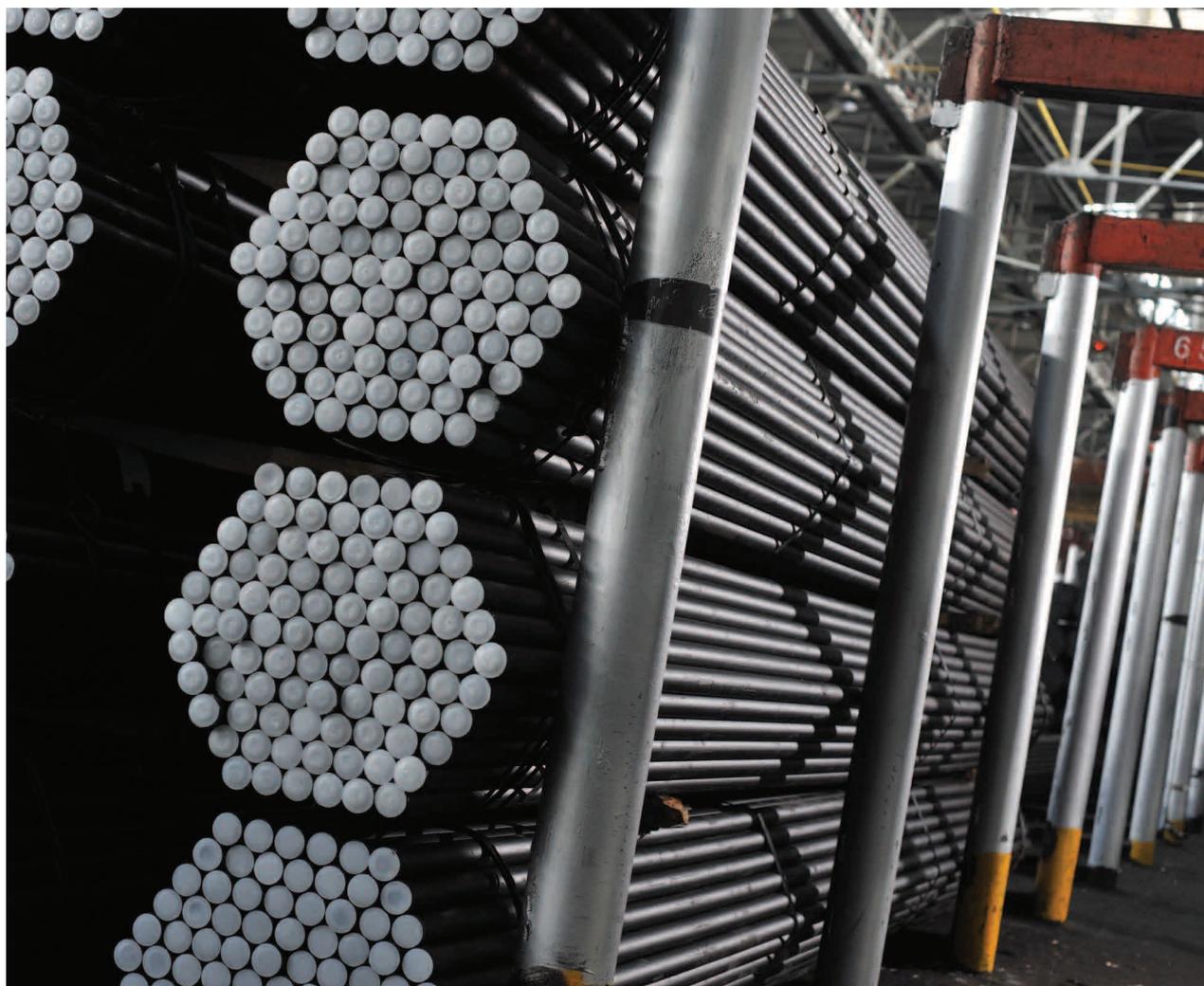
Марки стали	НД на химический состав
St37.4, St44.4, St52.4	DIN 1630

Обязательные требования:

- проведение испытаний гидравлическим давлением либо контроля неразрушающими методами;
- проведение испытаний кольцевого образца на растяжение (для труб с наружным диаметром более 146 мм);
- проведение испытаний на раздачу и сплющивание (для труб с наружным диаметром 146 мм и менее);
- проведение контроля неразрушающими методами концов труб с толщиной стенки более 40 мм.

По требованию потребителя возможно проведение:

- нормализации труб;
- снятие фаски.



# ТРУБЫ БЕСШОВНЫЕ ДЛЯ РАБОТЫ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Трубы из нелегированных марок стали с нормированными свойствами при комнатной температуре – EN 10216-1, EN 10220

Применяются в приборостроении, при строительстве резервуаров и трубопроводов, а также в общем приборостроении и машиностроении.

## Размеры и масса холоднодеформированных труб

Наружный диаметр, мм	Sp, мм	Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки s, мм														
		3,2	3,6	4,0	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	8,8	10,0	11,0	12,5	14,2	16,0
42,4	2,6	-	-	3,79	4,21	4,61	5,08	5,61	6,18	6,79	7,29	-	-	-	-	-
44,5	2,6	-	-	-	4,44	4,87	5,37	5,94	6,55	7,20	7,75	8,51	-	-	-	-
48,3	2,6	-	-	-	4,86	5,34	5,90	6,53	7,21	7,95	8,57	9,45	10,1	-	-	-
51,0	2,6	-	-	-	-	5,67	6,27	6,94	7,69	8,48	9,16	10,1	10,9	11,9	-	-
54,0	2,6	-	-	-	-	6,04	6,68	7,41	8,21	9,08	9,81	10,9	11,7	12,8	-	-
57,0	2,9	-	-	-	-	-	7,10	7,88	8,74	9,67	10,5	11,6	12,5	13,7	-	-
60,3	2,9	-	-	-	-	-	7,55	8,39	9,32	10,3	11,2	12,4	13,4	14,7	16,1	-
63,5	2,9	-	-	-	-	-	-	8,89	9,88	10,9	11,9	13,2	14,2	15,7	17,3	18,7
70,0	2,9	-	-	-	-	-	-	-	11,0	12,2	13,3	14,8	16,0	17,7	19,5	21,3
73,0	2,9	-	-	-	-	-	-	-	11,5	12,8	13,9	15,5	16,8	18,7	20,6	22,5
76,1	2,9	-	-	-	-	-	-	-	12,1	13,4	14,6	16,3	17,7	19,6	21,7	23,7
82,5	3,2	-	-	-	-	-	-	-	-	14,7	16,0	17,9	19,4	21,6	23,9	26,2

## Размеры и масса горячедеформированных труб

Наружный диаметр, мм	Sp, мм	Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки s, мм																												
		3,2	3,6	4,0	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	8,8	10,0	11,0	12,5	14,2	16,0	17,5	20,0	22,2	25,0	28,0	30,0	32,0	36,0	40,0	45,0	50,0	55,0	60,0	
33,7	2,6	2,41	2,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38,0	2,6	2,75	3,05	3,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42,4	2,6	3,09	3,44	3,79	4,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48,3	2,6	3,56	3,97	4,37	4,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51,0	2,6	3,77	4,21	4,64	5,16	5,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57,0	2,9	-	4,74	5,23	5,83	6,41	7,10	7,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60,3	2,9	-	5,03	5,55	6,19	6,82	7,55	8,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63,5	2,9	-	5,32	5,87	6,55	7,21	8,00	8,89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70,0	2,9	-	5,90	6,51	7,27	8,01	8,89	9,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73,0	2,9	-	6,16	6,81	7,60	8,38	9,31	10,4	11,5	12,8	13,9	15,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76,1	2,9	-	6,44	7,11	7,95	8,77	9,74	10,8	12,1	13,4	14,6	16,3	17,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82,5	3,2	-	-	-	-	-	11,8	13,2	14,7	16,0	17,9	19,4	21,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88,9	3,2	-	7,57	8,38	9,37	10,3	11,5	12,8	14,3	16,0	17,4	19,5	21,1	23,6	26,2	28,8	30,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101,6	3,6	-	-	9,63	10,8	11,9	13,3	14,8	16,5	18,5	20,1	22,6	24,6	27,5	30,6	33,8	36,3	40,2	43,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108,0	3,6	-	-	10,3	11,5	12,7	14,1	15,8	17,7	19,7	21,5	24,2	26,3	29,4	32,8	36,3	39,1	43,4	47,0	51,2	55,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114,3	3,6	-	-	10,9	12,2	13,5	15,0	16,8	18,8	21,0	22,9	25,7	28,0	31,4	35,1	38,8	41,8	46,5	50,4	55,1	59,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
127,0	4,0	-	-	-	15,0	16,8	18,8	21,0	23,5	25,7	28,9	31,5	35,3	39,5	43,8	47,3	52,8	57,4	62,9	68,4	71,8	75,0	-	-	-	-	-	-	-	-
133,0	4,0	-	-	-	15,8	17,6	19,7	22,0	24,7	27,0	30,3	33,1	37,1	41,6	46,2	49,8	55,7	60,7	66,6	72,5	76,2	79,7	-	-	-	-	-	-	-	-
139,7	4,0	-	-	-	16,6	18,5	20,7	23,2	26,0	28,4	32,0	34,9	39,2	43,9	48,8	52,7	59,0	64,3	70,7	77,1	81,2	85,0	92,1	-	-	-	-	-	-	-
152,4	4,5	-	-	-	18,2	20,3	22,7	25,4	28,5	31,2	35,1	38,4	43,1	48,4	53,8	58,2	65,3	71,3	78,5	85,9	90,6	95,0	103	-	-	-	-	-	-	-
159,0	4,5	-	-	-	19,0	23,7	23,7	26,6	29,8	32,6	36,7	40,1	45,2	50,7	56,4	61,1	68,6	74,9	82,6	90,5	95,4	100	109	-	-	-	-	-	-	-

## Размеры и масса горячедеформированных труб

Наружный диаметр, мм	Sn, мм	Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки s, мм																											
		3,2	3,6	4,0	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	8,8	10,0	11,0	12,5	14,2	16,0	17,5	20,0	22,2	25,0	28,0	30,0	32,0	36,0	40,0	45,0	50,0	55,0	60,0
168,3	4,5	-	-	-	-	-	-	25,2	28,2	31,6	34,6	39,0	42,7	48,0	54,0	60,1	65,1	73,1	80,0	88,3	96,9	102	108	117	127	-	-	-	-
177,8	5,0	-	-	-	-	-	-	26,6	29,9	33,5	36,7	41,4	45,2	51,0	57,3	63,8	69,2	77,8	85,2	94,2	103	109	115	126	136	-	-	-	-
193,7	5,6	-	-	-	-	-	-	29,1	32,7	36,6	40,1	45,3	49,6	55,9	62,9	70,1	76,0	85,7	93,9	104	114	121	128	140	152	-	-	-	-
219,1	6,3	-	-	-	-	-	-	33,1	37,1	41,6	45,6	51,6	56,5	63,7	71,8	80,1	87,0	98,2	108	120	132	140	148	163	177	193	209	223	-
244,5	6,3	-	-	-	-	-	-	37,0	41,6	46,7	51,2	57,8	63,3	71,5	80,6	90,2	98,0	111	122	135	149	159	168	185	202	221	240	257	273
273,0	6,3	-	-	-	-	-	-	41,4	46,6	52,3	57,3	64,9	71,1	80,3	90,6	101	110	125	137	153	169	180	190	210	230	253	275	296	315
323,9	7,1	-	-	-	-	-	-	55,5	62,3	68,4	77,4	84,9	96,0	108	121	132	150	165	184	204	217	230	256	280	310	338	365	390	
355,6	8,0	-	-	-	-	-	-	68,6	75,3	85,2	93,5	106	120	134	146	166	183	204	226	241	255	284	311	345	377	408	437	-	-

- производство труб возможно по согласованию

По соглашению производятся трубы наружным диаметром: 229; 254; 267; 298,5; 305; 330; 368; 377 мм

По длине трубы поставляют:

- не мерной длины от 6,0 до 12,0 м по соглашению сторон возможна поставка труб другой длины.

### Трубы изготавливают из стали марок:

Марки стали	НД на химический состав
P195TR1, P195TR2, P235TR1, P235TR2, P265TR1, P265TR2	DIN EN 10216-1

Обязательные требования:

- проведение испытаний гидравлическим давлением либо неразрушающего контроля электромагнитным методом.

По требованию потребителя возможно:

- снятие фаски;
- нанесение защитного покрытия поверхности труб;
- неразрушающий контроль на наличие продольных дефектов.



## Трубы бесшовные из углеродистых сталей для работы при высоких температурах – ASTM A 106/A106M, ANSI/ASME B36.10M

Применяются для изготовления конструкций, при сооружении паропроводов, водопроводов, газопроводов и воздухопроводов, а также в общем машиностроении и приборостроении.

### Размеры и масса горячедеформированных труб

Обозначение размера	Наружный диаметр		Толщина стенки		Масса на единицу длины		Весовой класс*
	дюймы	мм	дюймы	мм	фунт/фут	кг/м	
1	1.315	33,4	0.133	3,38	1.68	2,50	STD
1 ¼	1.660	42,2	0.140	3,56	2.27	3,39	STD
1 ½	1.900	48,3	0.125	3,18*	2.37	3,54	
			0.145	3,68	2.72	4,05	STD
2	2.375	60,3	0.141	3,58	3.36	5,01	
			0.154	3,91	3.66	5,44	STD
			0.172	4,37*	4.05	6,03	
			0.188	4,78*	4.39	6,54	
			0.218	5,54*	5.03	7,48	XS
2 ½	2.875	73	0.141	3,58	4.12	6,13	
			0.156	3,96	4.53	6,74	
			0.172	4,37	4.97	7,40	
			0.188	4,78	5.40	8,04	
			0.203	5,16	5.80	8,63	STD
			0.216	5,49	6.13	9,14	
			0.250	6,35	7.01	10,44	
			0.276	7,01	7.67	11,41	XS
3	3.500	88,9	0.141	3,58	5.06	7,53	
			0.156	3,96	5.58	8,29	
			0.172	4,37	6.11	9,11	
			0.188	4,78	6.66	9,92	
			0.216	5,49	7.58	11,29	STD
			0.250	6,35	8.69	12,93	
			0.281	7,14	9.67	14,40	
			0.300	7,62	10.26	15,27	XS
			0.438	11,13	14.32	21,35	
3 ½	4.000	101,6	0.156	3,96	6.41	9,53	
			0.172	4,37	7.03	10,48	
			0.188	4,78	7.66	11,41	
			0.226	5,74	9.12	13,57	STD
			0.250	6,35	10.02	14,92	
			0.281	7,14	11.17	16,63	
			0.318	8,08	12.52	18,63	XS
4	4.500	114,3	0.156	3,96*	7.24	10,78	
			0.172	4,37	7.95	11,85	
			0.188	4,78	8.67	12,91	
			0.203	5,16	9.32	13,89	
			0.219	5,56	10.02	14,91	
			0.237	6,02	10.80	16,07	STD
			0.250	6,35	11.36	16,90	
			0.281	7,14	12.67	18,87	
			0.337	8,56	14.98	22,32	XS
			0.438	11,13	19.00	28,32	
			0.531	13,49	22.51	33,54	
			0.674	17,12	27.57	41,03	XXS

## Размеры и масса горячедеформированных труб

Обозначение размера	Наружный диаметр		Толщина стенки		Масса на единицу длины		Весовой класс*
	дюймы	мм	дюймы	мм	фунт/фут	кг/м	
5	5.563	141,3	0.258	6,55	14.62	21,77	STD
			0.375	9,53	20.78	30,97	XS
			0.500	12,70	27.04	40,28	
			0.625	15,88	32.96	49,11	
			0.750	19,05	38.59	57,43	XXS
6	6.625	168,3	0.250	6,35	17.04	25,36	
			0.280	7,11	18.97	28,26	STD
			0.312	7,92	21.04	31,32	
			0.344	8,74	23.08	34,39	
			0.375	9,53	25.03	37,28	
			0.432	10,97	28.57	42,56	XS
			0.500	12,70	32.74	48,73	
			0.562	14,27	36.39	54,20	
			0.625	15,88	40.09	59,69	
			0.719	18,26	45.35	67,56	
			0.750	19,05	47.10	70,12	
			0.864	21,95	53.21	79,22	XXS
8	8.625	219,1	0.250	6,35*	22.38	33,32	
			0.277	7,04	24.70	36,81	
			0.312	7,92	27.70	41,24	
			0.322	8,18	28.55	42,55	STD
			0.344	8,74	30.42	45,34	
			0.375	9,53	33.04	49,25	
			0.406	10,31	35.64	53,08	
			0.438	11,13	38.30	57,08	
			0.500	12,70	43.39	64,64	XS
			0.562	14,27	48.44	72,08	
			0.594	15,09	50.95	75,92	
			0.625	15,88	53.45	79,59	
			0.719	18,26	60.71	90,44	
			0.750	19,05	63.14	93,98	
0.812	20,62	67.76	100,92				
0.875	22,23	72.42	107,92	XXS			
10	10.750	273	0.344	8,74	38.23	56,98	
			0.365	9,27	40.48	60,31	STD
			0.438	11,13	48.28	71,88	
			0.500	12,70	54.74	81,55	XS
			0.562	14,27	61.21	91,05	
			0.594	15,09	64.43	96,01	
			0.625	15,88	67.65	100,69	
			0.719	18,26	77.03	114,70	
			0.812	20,62	86.26	128,34	
			0.844	21,44	89.29	133,09	
			0.875	22,23	92.28	137,52	
			0.938	23,83	98.30	146,48	
			1.000	25,40	104.13	155,15	XXS
1.125	28,58*	115.64	172,33				

## Размеры и масса горячедеформированных труб

Обозначение размера	Наружный диаметр		Толщина стенки		Масса на единицу длины		Весовой класс*
	дюймы	мм	дюймы	мм	фунт/фут	кг/м	
12	12.750	323,8	0.344	8,74*	45.58	67,93	
			0.375	9,53	49.56	73,88	STD
			0.406	10,31	53.52	79,73	
			0.438	11,13	57.59	85,84	
			0.500	12,70	65.42	97,46	XS
			0.562	14,27	73.15	108,92	
			0.625	15,88	81.01	120,59	
			0.688	17,48	88.63	132,04	
			0.750	19,05	95.21	143,17	
			0.812	20,62	103.63	154,17	
			0.844	21,44	107.32	159,86	
			0.875	22,23	110.97	165,37	
			0.983	23,83	118.33	176,33	
			1.000	25,40	125.49	186,97	XXS
			1.062	26,97*	132.57	197,48	
1.125	28,58*	139.67	208,14				
1.250	31,75*	153.53	228,74				
1.312	33,32*	160.27	238,76				
14	14.000	355,6	0.344	8,74*	50.17	74,76	
			0.375	9,53	54.57	81,33	STD
			0.438	11,13	63.44	94,55	
			0.594	15,09	85.05	126,71	
			0.750	19,05	106.13	158,10	

\*Трубы из углеродистых марок стали с толщиной стенки, обозначенной звездочкой, изготавливают по согласованию изготовителем и без ультразвукового контроля.

STD – стандартный весовой класс

XS – сверхпрочный весовой класс

XXS – весовой класс с удвоенной прочностью

По длине трубы поставляют:

- от 20 футов до 40 футов (от 6,0 до 12,0 м);
- при отсутствии иных указаний трубы изготавливают длинами:
  - одиночной (SRL) – 4,8 – 6,7 м (16-22 фута), до 5% труб от заказа длиной 3,7 – 4,8 м (12-16 футов);
  - двойной (DRL) – не короче 6,7 м (22 фута), при этом средняя длина труб не менее 10,7 м (35 футов), до 5% труб от заказа длиной 4,8 – 6,7 м (16-22 футов).

### Трубы изготавливают из стали марок:

Марки стали	НД на химический состав
A, B, C	ASTM A106/A106M

Обязательные требования:

- проведение испытаний гидравлическим давлением либо контроля неразрушающими методами;
- проведение испытаний на сплющивание;
- нанесение фаски на трубах (диаметром 60,3 мм и более и толщиной стенки 5 мм и более), если иное не оговорено контрактом.

По требованию потребителя возможно:

- поставка труб без гидроиспытаний и без неразрушающего контроля;
- проведение контроля неразрушающими методами.

# Трубы стальные бесшовные “черные” и оцинкованные методом горячего погружения – ASTM A 53/A 53M, ANSI/ASME B36.10M

Применяются для изготовления паропроводов, водопроводов, газопроводов и воздухопроводов.

## Размеры и масса труб

Обозначение размера	Наружный диаметр		Толщина стенки		Масса на единицу длины		Весовой класс*
	дюймы	мм	дюймы	мм	фунт/фут	кг/м	
1	1.315	33,4	0.133	3,38	1.68	2,50	STD
1 ¼	1.660	42,2	0.140	3,56	2.27	3,39	STD
1 ½	1.900	48,3	0.125	3,18*	2.37	3,54	STD
			0.145	3,68	2.72	4,05	
2	2.375	60,3	0.141	3,58	3.36	5,01	STD
			0.154	3,91	3.66	5,44	
			0.172	4,37*	4.05	6,03	
			0.188	4,78*	4.39	6,54	
			0.218	5,54	5.03	7,48	XS
2 ½	2.875	73,0	0.141	3,58	4.12	6,13	
			0.156	3,96	4.53	6,74	
			0.172	4,37	4.97	7,40	
			0.188	4,78	5.40	8,04	
			0.203	5,16	5.80	8,63	STD
			0.216	5,49	6.13	9,14	
			0.250	6,35	7.01	10,44	
			0.276	7,01	7.67	11,41	XS
3	3.500	88,9	0.125	3,18	4.51	6,72	
			0.141	3,58	5.06	7,53	
			0.156	3,96	5.58	8,29	
			0.172	4,37	6.11	9,11	
			0.188	4,78	6.66	9,92	
			0.216	5,49	7.58	11,29	STD
			0.250	6,35	8.69	12,93	
			0.281	7,14	9.67	14,40	
			0.300	7,62	10.26	15,27	XS
3 ½	4.000	101,6	0.438	11,13	14.32	21,35	
			0.600	15,24	18.58	27,68	XXS
			0.125	3,18	5.17	7,72	
			0.156	3,96	6.41	9,53	
			0.172	4,37	7.03	10,48	
			0.188	4,78	7.66	11,41	
			0.226	5,74	9.12	13,57	STD
			0.250	6,35	10.02	14,92	
			0.281	7,14	11.17	16,63	
4	4.500	114,3	0.318	8,08	12.52	18,63	XS
			0.125	3,18	5.84	8,71	
			0.156	3,96*	7.24	10,78	
			0.172	4,37	7.95	11,85	
			0.188	4,78	8.67	12,91	
			0.203	5,16	9.32	13,89	
			0.219	5,56	10.02	14,91	
			0.237	6,02	10.80	16,07	STD
			0.250	6,35	11.36	16,90	
			0.281	7,14	12.67	18,87	
			0.312	7,92	13.98	20,78	
			0,337	8,56	15.00	22,32	XS
			0,438	11,13	19.02	28,32	
0,531	13,49	22.53	33,54				
0,674	17,12	27.57	41,03	XXS			

## Размеры и масса труб

Обозначение размера	Наружный диаметр		Толщина стенки		Масса на единицу длины		Весовой класс*
	дюймы	мм	дюймы	мм	фунт/фут	кг/м	
5	5.563	141,3	0.258	6,55	14.62	21,77	STD
			0.281	7,14	15.85	23,62	
			0.312	7,92	17.50	26,05	
			0.344	8,74	19.17	28,57	
			0.375	9,52	20.78	30,97	XS
			0.500	12,70	27.04	40,28	
			0.625	15,88	32.96	49,11	
			0.750	19,05	38.55	57,43	XXS
6	6.625	168,3	0.250	6,35	17.04	25,36	
			0.280	7,11	18.97	28,26	STD
			0.312	7,92	21.04	31,32	
			0.344	8,74	23.08	34,39	
			0.375	9,52	25.03	37,28	
			0.432	10,97	28.57	42,56	XS
			0.562	14,27	36.39	54,20	
			0.719	18,26	45.35	67,56	
8	8.625	219,1	0.203	5,16	18.26	27,22	
			0.219	5,56	19.66	29,28	
			0.250	6,35*	22.36	33,31	
			0.277	7,04	24.70	36,81	
			0.312	7,92	27.70	41,24	
			0.322	8,18	28.55	42,55	STD
			0.344	8,74	30.42	45,34	
			0.375	9,52	33.04	49,25	
			0.406	10,31	35.64	53,08	
			0.438	11,13	38.30	57,08	
			0.500	12,70	43.39	64,64	XS
			0.594	15,09	50.95	75,92	
			0.719	18,26	60.71	90,44	
			0.812	20,62	67.76	100,92	
0.875	22,23	72.42	107,92	XXS			
10	10.750	273,0	0.203	5,16	22.87	34,09	
			0.219	5,56	24.63	36,68	
			0.250	6,35	28.04	41,77	
			0.279	7,09	31.20	46,51	
			0.307	7,80*	34.24	51,03	
			0,344	8,74	38,27	56,96	
			0.365	9,27	40.48	60,31	STD
			0.438	11,13	48.24	71,90	
			0.500	12,70	54.74	81,55	XS
			0.594	15,09	64.43	96,01	STD
			0.719	18,26	77.03	114,75	
			0.844	21,44	89.29	133,06	XS
			1.000	25,40	104.13	155,15	XXS
			1.125	28,58*	115.64	172,33	
0.844	21,44	89.29	133,06				
1.000	25,40	104.13	155,15	XXS			
1.125	28,58	115.64	172,33				

## Размеры и масса труб

Обозначение размера	Наружный диаметр		Толщина стенки		Масса на единицу длины		Весовой класс*
	дюймы	мм	дюймы	мм	фунт/фут	кг/м	
12	12.750	323,8	0.219	5,56	29.31	43,65	
			0.250	6,35	33.38	49,73	
			0.281	7,14	37.42	55,77	
			0.312	7,92	41.45	61,71	
			0.330	8,38*	43.77	65,20	
			0.344	8,74*	45.58	67,93	
			0.375	9,53	49.56	73,88	STD
			0.406	10,31	53.52	79,73	
			0.438	11,13	57.59	85,84	
			0.500	12,70	65.42	97,46	XS
			0.562	14,27	73.15	108,96	
			0.688	17,48	88.63	132,08	
			0.844	21,44	107.32	159,91	
			1.000	25,40	125.49	186,97	XXS
			1.125	28,58*	139.67	208,14	
1.312	33,32*	160.27	238,76				
14	14.000	355,6	0.219	5,56	32.23	47,99	
			0.250	6,35	36.71	54,69	
			0.281	7,14	41.17	61,35	
			0.312	7,92	45.61	67,90	
			0.344	8,74*	50.17	74,76	
			0.375	9,53	54.57	81,33	STD
			0.406	10,31	58.94	87,79	
			0.438	11,13	63.44	94,55	
			0.469	11,91	67.78	100,94	
			0.500	12,70	72.09	107,39	XS
			0.594	15,09	85.05	126,71	
			0.750	19,05	106.13	158,10	
			0.938	23,83	130.85	194,96	
			1.094	27,79	150.79	224,65	
			1.250	31,75	170.21	253,56	
1.406	35,71	189.11	281,70				

\*толщины стенок, обозначенные звездочкой, предусмотрены ANSI/ASME B36.10M-04 и изготавливаются по согласованию с заводом.

Трубы других размеров в сортаменте цеха изготавливают по согласованию с заводом.

Трубы поставляют "черные", без резьбы, бесшовные.

STD – стандартный весовой класс

XS – сверхпрочный весовой класс

XXS – весовой класс с удвоенной прочностью

По длине трубы поставляют:

- от 20 футов до 40 футов (от 6,0 до 12,0 м);
- весом меньшим, чем особопрочные – одинарной немерной длины от 16 до 22 футов (4,88м – 6,71м), при этом до 5% труб длиной от 3,66 до 4,88м;
- особопрочные и тяжелые – одинарной немерной длины от 12 до 22 футов (3,66 – 6,71м), при этом до 5% труб длиной от 1,83 до 3,66м, до 4,88м;
- особопрочные и меньшим весом двойной немерной длины – не менее 6,71м, при этом средняя длина не менее 10,67м.

### Трубы изготавливают из стали марок:

Марки стали	НД на химический состав
A, B	ASTM A53/A 53M

Обязательные требования:

- проведение контроля химического состава;
- проведение испытаний гидравлическим давлением либо контроля неразрушающими методами;
- проведение испытаний гидравлическим давлением и контроля качества сварного шва неразрушающими методами (для сварных труб);
- проведение испытаний на загиб (для труб номинальным диаметром менее либо равно 2 дюймов);
- проведение испытаний на сплющивание (для труб номинальным диаметром более 2 дюймов);
- снятие фаски (на трубах наружным диаметром не менее 60,3 мм и толщиной стенки не менее 5 мм, если иное не оговорено контрактом).

По требованию потребителя возможно:

- поставка труб без гидроиспытаний и без неразрушающего контроля;
- проведение контроля неразрушающими методами.



# ТРУБЫ СВАРНЫЕ

## Трубы стальные электросварные – ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91

Применяются для трубопроводов и конструкций разного назначения.

### Размеры и масса труб

Наружный диаметр, мм	Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм									
	2,0	2,2	2,5	2,8	3,0	3,2	3,5	3,8	4,0	4,5
21,3	0,952	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	1,23	1,35	1,51	-	-	-	-	-	-	-
32	1,48	1,62	1,82	2,02	2,15	-	-	-	-	-
33	1,53	1,67	1,88	2,09	2,22	-	-	-	-	-
42	1,97	2,16	2,44	2,71	2,89	-	-	-	-	-
45	2,12	2,32	2,62	2,91	3,11	-	-	-	-	-
48	2,27	2,48	2,81	3,12	3,33	3,54	3,84	-	-	-
51	2,42	2,65	2,99	3,33	3,55	3,77	4,10	-	-	-
57	2,71	2,97	3,36	3,74	4,00	4,25	4,62	-	-	-
60	-	-	3,55	3,95	4,22	4,48	4,88	5,27	-	-
76	-	-	4,53	5,05	5,40	5,75	6,26	6,77	7,10	-
89	-	-	-	-	6,36	6,77	7,38	7,98	8,38	-
102	-	-	-	-	7,32	7,80	8,50	9,20	9,67	10,82
108	-	-	-	-	7,77	8,27	9,02	9,76	10,26	11,49
114	-	-	-	-	8,21	8,74	9,54	10,33	10,85	12,15

### Размеры и масса труб

Наружный диаметр, мм	Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм											
	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0
159	17,15	18,99	20,82	22,64	24,44	26,24	-	-	-	-	-	-
219	-	26,39	28,96	31,52	34,06	36,60	39,12	41,63	-	-	-	-
273	-	33,05	36,28	39,51	42,72	45,92	49,11	52,28	55,44	58,59	-	-
325	-	-	43,34	47,20	51,06	54,90	58,73	62,54	66,35	70,14	73,91	77,68
355,6	-	-	47,49	51,73	55,95	60,18	64,38	68,58	72,75	76,93	81,08	85,08
406,4	-	-	54,38	59,25	64,10	68,95	73,77	78,60	83,40	88,20	92,98	97,75
426	-	-	-	62,15	67,25	72,33	77,41	82,47	87,52	92,55	97,58	102,59
530	-	-	-	-	-	90,29	96,64	102,99	109,32	115,64	121,94	128,24

По длине трубы поставляют:

- немерной длины: не менее 2 м при диаметре до 30 мм;  
не менее 3 м при диаметре свыше 30 до 70 мм;  
не менее 4 м при диаметре свыше 70 до 114 мм;  
не менее 5 м при диаметре 159 мм и более;
- мерной длины: от 5 до 9 м при диаметре до 70 мм;  
от 6 до 9 м при диаметре свыше 70 до 219 мм;  
от 10 до 12 м при диаметре свыше 219 до 426 мм.
- кратной длины кратностью не менее 250 мм и не превышающей нижнего предела, установленного для мерных труб.

### Трубы изготавливают из стали марок:

Марки стали	НД на химический состав
Ст1сп, Ст1кп, Ст1пс, Ст2сп, Ст2кп, Ст2пс, Ст3сп, Ст3кп, Ст3пс	ГОСТ 380
08, 08кп, 08пс, 10, 10кп, 10пс, 15, 15кп, 15пс, 20, 20кп, 20пс	ГОСТ 1050

Обязательные требования:

- проведение испытаний гидравлическим давлением;
- проведение контроля качества сварного шва неразрушающими методами;
- проведение испытаний на сплющивание;
- проведение испытаний на раздачу (для труб диаметром 20 мм и более с толщиной стенки менее 0,06Dн и диаметром 63,5 мм).

## Трубы стальные электросварные прямошовные – ГОСТ 10706-76, ГОСТ 10704-91

Применяются для трубопроводов и конструкций различного назначения.

### Размеры и масса труб

Наружный диаметр, мм	Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм					
	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0
1020	226,63	251,57	276,46	301,29	326,07	350,80

По длине трубы поставляют:

- немерной длины от 6,0 до 11,6 м.

### Трубы изготавливают из стали марок:

Марки стали	НД на химический состав
СтЗсп	ГОСТ 380
Низколегированная сталь, углеродный эквивалент которой не превышает 0,48%.	

Обязательные требования:

- проведение испытаний гидравлическим давлением;
- проведение испытаний на ударный изгиб.

По требованию потребителя возможно:

- проведение контроля качества сварного шва неразрушающими методами;
- проведение испытаний сварного соединения на ударный изгиб.

## Трубы стальные квадратные – ГОСТ 8639-82, ГОСТ 13663-86

Применяются для конструкций общего назначения, для охлаждения радиаторов, а также в мебельной промышленности.

### Размеры и масса труб

Размер, мм		Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм				
А	В	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
20	20	1,075	-	-	-	-
25	25	1,39	1,68	1,95	-	-
30	30	1,70	2,07	2,42	-	-
35	35	2,02	2,46	2,89	-	-
40	40	2,33	2,85	3,36	3,85	4,31
45	45			3,83	4,39	4,93
50	50			4,31	4,94	5,56
60	60				6,04	6,82
70	70					8,07
80	80					9,33

По длине трубы поставляют:

- немерной длины от 1,5 до 11,0 м;
- мерной длины от 5 до 9 м;
- кратной мерной длины любой кратности, не превышающей нижнего предела, установленного для мерных труб.

### Трубы изготавливают из стали марок:

Марки стали	НД на химический состав
Ст2сп, Ст2кп, Ст2пс	ГОСТ 380
08кп, 10, 10пс, 20	ГОСТ 1050

## Трубы стальные прямоугольные – ГОСТ 8645-68, ГОСТ 13663-86

Применяются для конструкций общего назначения, для охлаждения радиаторов, а также в мебельной промышленности.

### Размеры и масса труб

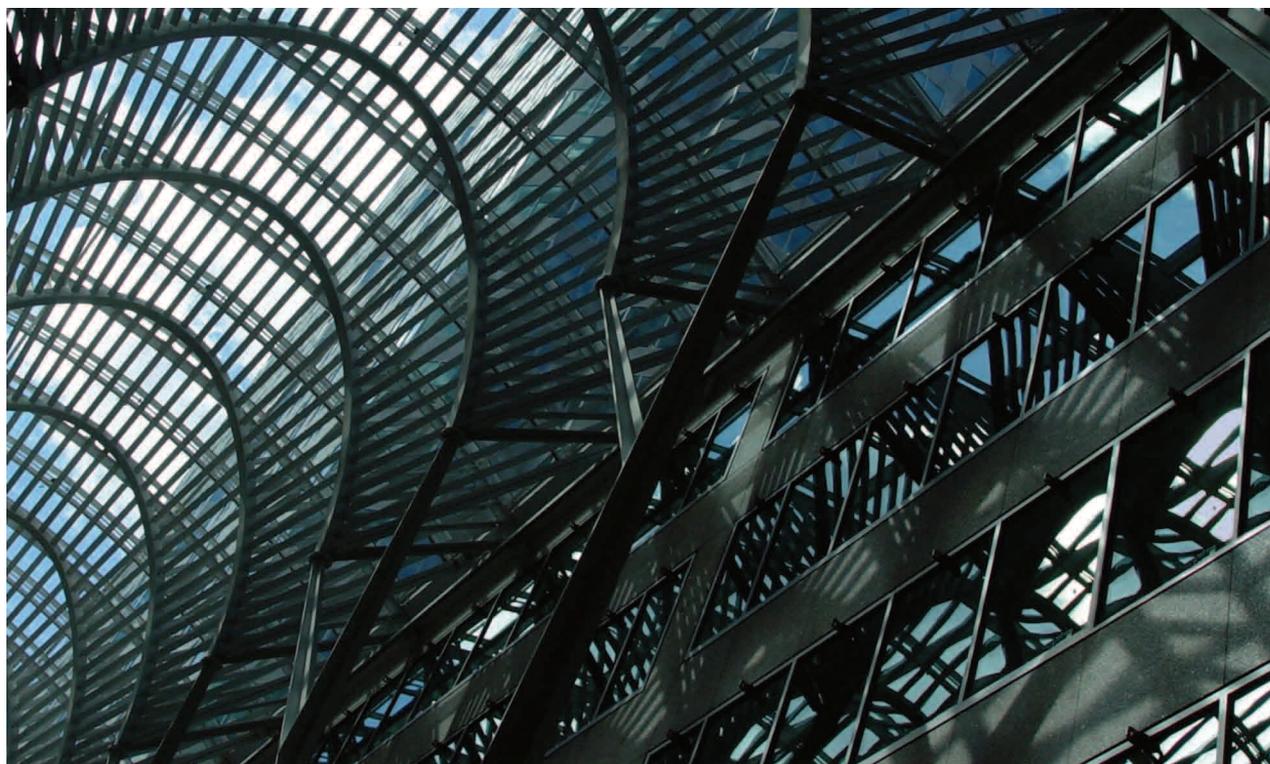
Размер, мм		Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм				
A	B	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
30	20	1,39	1,68	1,951	-	-
35	20	1,55	1,88	2,18	-	-
40	20	1,70	2,07	2,42	-	-
40	25	1,86	2,27	2,66	-	-
40	30	2,02	2,47	2,89	-	-
45	20	1,86	2,27	2,66	-	-
50	25	2,17	2,66	3,13	3,57	3,99
50	30	2,32	2,86	3,36	3,85	4,31
50	40	2,65	3,25	3,83	4,39	4,93
60	30	-	3,25	3,83	4,39	4,93
60	40	-	-	4,30	4,94	5,56
80	40	-	-	5,25	6,04	6,82
80	60	-	-	-	7,14	8,07
100	40	-	-	-	-	8,07
100	50	-	-	-	-	8,70

По длине трубы поставляют:

- немерной длины от 1,5 до 11,0 м;
- мерной длины от 5,0 до 9,0 м;
- кратной мерной длины любой кратности, не превышающей нижнего предела, установленного для мерных труб.

### Трубы изготавливают из стали марок:

Марки стали	НД на химический состав
Ст2сп, Ст2кп, Ст2пс	ГОСТ 380
08кп, 10, 10пс, 20	ГОСТ 1050



## Трубы стальные водогазопроводные – ГОСТ 3262-75

Применяются для водопроводов и газопроводов, систем отопления, а также для деталей водопроводных и газопроводных конструкций.

### Размеры и масса труб

Условный проход, мм	Наружный диаметр, мм	Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм							
		2,35	2,5	2,8	3,0	3,2	3,5	4,0	4,5
15	21,3	1,10	1,16	1,28	-	-	-	-	-
20	26,8	1,42	1,50	1,66	-	1,86	-	-	-
25	33,5	-	-	2,12	-	2,39	-	-	-
32	42,3	-	-	2,73	-	3,09	-	-	-
40	48,0	-	-	-	3,33	-	3,84	4,34	-
50	60,0	-	-	-	4,22	-	4,88	-	-
65	75,5	-	-	-	-	5,71	-	7,05	-
80	88,5	-	-	-	-	-	7,34	8,34	-
90	101,3	-	-	-	-	-	8,44	9,60	10,74
100	114,0	-	-	-	-	-	-	10,85	12,15

По длине трубы поставляют:

- немерной, мерной, и кратной мерной длины от 4 до 12 м

### Трубы изготавливают из стали марок:

Марки стали	НД на химический состав
Ст1сп, Ст1кп, Ст1пс, Ст2сп, Ст2кп, Ст2пс, Ст3сп, Ст3кп, Ст3пс	ГОСТ 380
08, 08кп, 08пс, 10, 10кп, 10пс, 15, 15кп, 15пс, 20, 20кп, 20пс	ГОСТ 1050

Трубы поставляют неоцинкованные и без резьбы.

Обязательные требования:

- проведение испытаний гидравлическим давлением;
- проведение испытаний на загиб.

По требованию потребителя возможно:

- проведение контроля качества сварного шва неразрушающими методами;
- проведение испытаний на раздачу;
- проведение испытаний на сплющивание.

## Трубы стальные сварные для магистральных газонефтепроводов – ГОСТ 20295-85

Применяются для сооружения магистральных газонефтепроводов, нефтепродуктопроводов, технологических и промысловых трубопроводов.

### Размеры и масса труб

Наружный диаметр, мм	Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм										
	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	10,0
159	17,15	18,99	20,82	22,64	24,44	26,24	-	-	-	-	-
219	-	26,39	28,96	31,52	34,06	36,60	39,12	41,63	-	-	-
273	-	33,05	36,28	39,51	42,72	45,92	49,11	52,28	55,44	58,59	-
325	-	-	43,34	47,20	51,05	54,90	58,73	62,54	66,35	70,14	77,68
426	-	-	-	62,15	67,25	72,33	77,41	82,47	87,52	92,56	102,59
530	-	-	-	-	-	90,29	96,64	102,99	109,32	115,64	128,24

По длине трубы поставляют:

- немерной длины в пределах от 10,6 до 12 м термообработанными по сварному соединению.

Допускается поставка до 10% (по массе) труб длиной не менее 8 м.

### Трубы изготавливают классов прочности:

Класс прочности (марки стали)	НД на химический состав
K34	ГОСТ 1050
K38	ГОСТ 380
K42, K50, K52, K55	ГОСТ 19281, ТУ на прокат

Обязательные требования:

- проведение испытаний гидравлическим давлением;
- проведение контроля качества сварного шва неразрушающими методами.



## Трубы стальные сварные прямошовные для магистральных газонефтепроводов – ТУ У 14-8-19-99

Применяются для сооружения магистральных газонефтепроводов, нефтепродуктопроводов, технологических и промышленных трубопроводов.

### Размеры и масса труб

Наружный диаметр, мм	Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм			
	7,0	8,0	9,0	10,0
530	90,28	102,99	115,64	128,24

По длине трубы поставляют:

- длиной в пределах от 10,6 до 11,6 м термообработанными по сварному соединению.

Допускается поставка до 10% (по массе) труб длиной не менее 8 м

### Трубы изготавливают классов прочности:

Марки стали	НД на химический состав
K34	ГОСТ 1050
K38	ГОСТ 380
K42	ГОСТ 1050
K46	ГОСТ 19281
K48	ГОСТ 19281
K50	ГОСТ 19281, ТУ 14-106-502, ТУ 14-101-736, ТУТУ 14-101-706 и др.
K52	ТУ 14-106-502, ТУ 14-101-639, ТУ 14-101-706, ТУ 14-105-824 и др.
K55	ТУ 14-101-706 и др.

Обязательные требования:

- проведение испытаний гидравлическим давлением;
- проведение контроля качества сварного шва неразрушающими методами.

По требованию потребителя возможно:

- проведение испытаний сварного соединения на ударный изгиб;
- проведение контроля качества концов и тела трубы неразрушающими методами.



# Трубы стальные сварные прямошовные для магистральных газонефтепроводов – ТУ У 14-8-20-99

Применяются для сооружения магистральных газонефтепроводов, нефтепродуктопроводов, технологических и промышленных трубопроводов.

## Размеры и масса труб

Наружный диаметр, мм	Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм			
	7,0	8,0	9,0	10,0
530	90,28	102,99	115,64	128,24

По длине трубы поставляют:

- длиной в пределах от 10,6 до 11,6 м термообработанными по сварному соединению.

Допускается поставка до 10% (по массе) труб длиной не менее 8 м

## Трубы изготавливают классов прочности:

Марки стали	НД на химический состав
K34	ГОСТ 1050
K38	ГОСТ 380
K42	ГОСТ 1050
K46	ГОСТ 19281,
K48	ГОСТ 19281
K50	ГОСТ 19281, ТУ 14-106-502, ТУ 14-101-736, ТУ 14-101-706 и др.
K52	ТУ 14-106-502, ТУ 14-101-639, ТУ 14-101-706, ТУ 14-105-824 и др.
K55	ТУ 14-101-706 и др.

Обязательные требования:

- проведение испытаний гидравлическим давлением;
- проведение контроля качества сварного шва неразрушающими методами.

По требованию потребителя возможно:

- проведение контроля качества концов и тела трубы неразрушающими методами.



# Трубы стальные сварные прямошовные для магистральных газонефтепроводов – ТУ 14-3-377-99

Применяются для сооружения газонефтепроводов и конструкций различного назначения.

## Размеры и масса труб

Наружный диаметр, мм	Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм											
	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0
159	17,15	18,99	20,82	22,64	24,44	26,24	-	-	-	-	-	-
219	-	26,39	28,96	31,52	34,06	36,60	39,12	41,63	-	-	-	-
273	-	33,05	36,28	39,51	42,72	45,92	49,11	52,28	55,44	58,59	-	-
325	-	-	43,34	47,20	51,05	54,90	58,73	62,54	66,35	70,14	73,91	77,68
355,6	-	-	47,49	51,73	55,96	60,18	64,38	68,58	72,75	76,93	81,08	85,23
406,4	-	-	54,37	59,25	64,10	68,95	73,78	78,60	83,40	88,20	92,98	97,75
426	-	-	-	62,15	67,25	72,33	77,41	82,47	87,52	92,56	97,58	102,59

По согласованию с потребителем допускается поставка труб других размеров.

По длине трубы поставляют:

- немерной длины от 10,6 до 12 м термообработанными по сварному соединению. Допускается поставка до 10% (по массе) труб длиной не менее 8 м

## Трубы изготавливают классов прочности

Марки стали	НД на химический состав
К34 (сталь 10)	ГОСТ 1050
К38 (Ст3сп)	ГОСТ 380
К42 (сталь 20)	ГОСТ 1050

Обязательные требования:

- проведение испытаний гидравлическим давлением;
- проведение контроля качества сварного шва неразрушающими методами.

По требованию потребителя возможно:

- проведение контроля качества концов и тела трубы неразрушающими методами.



## Трубы стальные сварные прямошовные из низколегированных марок стали общего назначения – ТУ У 14-8-32-2000

Применяются для строительства трубопроводов (кроме магистральных газонефтепродуктопроводов) и конструкций различного назначения.

### Размеры и масса труб

Наружный диаметр, мм	Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм						
	4,5	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
159	17,15	18,99	22,64	-	-	-	-
219	-	26,39	31,52	36,60	41,63	-	-
273	-	33,05	39,51	45,92	52,28	58,59	-
325	-	-	47,20	54,90	62,54	70,13	-
426	-	-	62,15	72,33	82,47	92,56	102,59
530	-	-	-	-	102,99	115,64	128,24

По согласованию с потребителем допускается поставка труб других размеров по диаметру и толщине стенки трубы.

Трубы изготавливают с термической обработкой сварного соединения и без термической обработки.

По длине трубы поставляют:

- от 10 до 12 м термообработанными по всему объему и без термообработки.
- Допускается поставка до 10% (по массе) труб длиной не менее 5 м.

По согласованию возможна поставка труб длиной до 18 м

### Трубы изготавливают из низколегированной стали классов прочности:

Марки стали	НД на химический состав
K46, K48, K50, K52, K55,	ГОСТ 19281, ТУ 14-106-502, ТУ 14-106-717, ТУ 14-106-718 и др.

Обязательные требования:

- проведение испытаний гидравлическим давлением;
- проведение контроля качества сварного шва неразрушающими методами.

По требованию потребителя возможно:

- проведение испытаний на загиб;
- проведение испытаний на сплющивание.

## Трубы стальные сварные прямошовные для магистральных газонефтепроводов из низколегированных марок стали – ТУ 14-3-1948-2000

Применяются для газонефтепроводов, нефтепродуктопроводов, технологических и промышленных трубопроводов.

### Размеры и масса труб

Наружный диаметр, мм	Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм										
	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	10,0
159	17,15	18,99	20,82	22,64	24,44	26,24	-	-	-	-	-
219	-	26,39	28,96	31,52	34,06	36,60	39,12	41,63	-	-	-
273	-	33,05	36,28	39,51	42,72	45,92	49,10	52,28	55,44	58,59	-
325	-	-	43,33	47,20	51,05	54,90	58,72	62,54	66,34	70,13	77,68
355,6	-	-	47,48	51,73	55,96	60,18	64,38	68,58	72,76	76,92	85,23
406,4	-	-	54,37	59,25	64,10	68,95	73,78	78,6	83,40	88,2	97,75
426	-	-	-	62,15	67,24	72,33	77,40	82,47	87,51	92,56	102,59
530	-	-	-	-	-	90,29	96,64	102,99	109,31	115,64	128,24

По длине трубы поставляют:

- длиной в пределах от 10,6 до 12 м.

Допускается поставка до 10% (по массе) труб длиной менее 10,6 м, но не менее 8 м.

По согласованию с потребителем возможна поставка труб длиной до 18 метров.

### Трубы изготавливают классов прочности:

Марки стали	НД на химический состав
K46, K48, K50, K52, K55	ГОСТ 19281, ТУ 14-106-502, ТУ 14-106-717, ТУ 14-106-718 и др.

Обязательные требования:

- проведение испытаний гидравлическим давлением;
- проведение контроля качества сварного шва неразрушающими методами;
- проведение термической обработке сварного соединения;
- проведение испытаний на ударный изгиб (для труб диаметром 219 мм и более с толщиной стенки 6 мм и более);
- трубы диаметром до 426 мм включительно должны выдерживать испытание на сплющивание по ГОСТ 8695;
- для труб диаметром 530 сварной шов должен выдерживать испытание на загиб по ГОСТ 6996.

По требованию потребителя возможно:

- проведение испытаний сварного соединения на ударный изгиб;
- проведение контроля качества концов и тела трубы неразрушающими методами.

# Трубы стальные электросварные профильные – ТУ У 27.2-05393139.10-2001

Применяются для конструкций общего назначения.

## Размеры и масса труб

Размер, мм		Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм								
A	B	1,8	2,0	2,2	2,5	2,8	3,0	3,2	3,5	4,0
17	17	0,815	0,888	0,957	1,05	-	-	-	-	-
20	20	0,985	1,075	1,164	1,29	-	-	-	-	-
25	25	1,268	1,39	1,51	1,68	-	-	-	-	-
25	28	1,352	1,49	1,61	1,80	-	-	-	-	-
30	20	1,268	1,39	1,51	1,68	-	-	-	-	-
30	25	1,409	1,55	1,68	1,88	-	-	-	-	-
30	30	1,55	1,70	1,85	2,07	2,29	2,42	-	-	-
35	20	-	1,55	1,68	1,88	2,07	2,19	-	-	-
35	30	-	1,86	2,03	2,27	2,50	2,66	-	-	-
35	35	1,83	2,02	2,20	2,46	2,72	2,89	-	-	-
40	20	1,55	1,70	1,85	2,07	2,29	2,42	-	-	-
40	25	1,69	1,86	2,03	2,27	2,50	2,66	-	-	-
40	28	1,78	1,95	2,13	2,39	2,64	2,80	-	-	-
40	30	1,83	2,02	2,20	2,47	2,72	2,89	-	-	-
40	40	2,12	2,33	2,55	2,85	3,16	3,36	3,56	3,85	4,31
45	20	-	1,86	2,03	2,27	2,50	2,66	2,81	3,02	3,36
45	45	2,40	2,65	2,89	3,25	3,60	3,83	4,06	4,39	4,93
50	25	1,97	2,17	2,37	2,66	2,94	3,13	3,31	3,57	3,99
50	28	2,06	2,27	2,48	2,78	3,08	3,27	3,46	3,74	4,18
50	30	2,12	2,32	2,55	2,86	3,16	3,36	3,56	3,85	4,31
50	40	2,40	2,65	2,89	3,25	3,60	3,83	4,06	4,39	4,93
50	45	2,54	2,80	3,06	3,45	3,60	4,07	4,31	4,67	5,25
50	50	2,68	2,96	3,24	3,64	4,04	4,31	4,56	4,94	5,56
60	28	2,34	2,58	2,82	3,17	3,52	3,74	3,96	4,29	4,81
60	30	2,40	2,65	2,89	3,25	3,60	3,83	4,06	4,39	4,93
60	35	-	2,80	3,06	3,45	3,82	4,07	4,31	4,67	5,25
60	40	-	2,96	3,24	3,64	4,04	4,30	4,56	4,94	5,56
60	60	-	3,59	3,93	4,43	4,92	5,25	5,57	6,04	6,82
70	70	-	4,22	4,62	5,21	5,80	6,19	6,57	7,14	8,07
80	40	-	3,59	3,93	4,43	4,92	5,25	5,57	6,04	6,82
80	60	-	4,22	4,62	5,21	5,80	6,19	6,57	7,14	8,07
80	80	-	4,84	5,31	6,00	6,68	7,13	7,58	8,24	9,33
100	40	-	4,22	4,62	5,21	5,80	6,19	6,57	7,14	8,07
100	50	-	4,53	4,96	5,61	6,24	6,66	7,08	7,69	8,70
100	60	-	4,84	5,31	5,99	6,68	7,13	7,58	8,24	9,33
100	80	-	5,47	6,00	6,78	7,56	8,18	8,71	9,50	10,81

По согласию сторон возможно изготовление труб других размеров.

По длине трубы поставляют:

- немерной длины от 1,5 до 9 м;
- мерной длины от 5 до 9 м;
- кратной длины любой кратности, не превышающей 5 м.

## Трубы изготавливают из стали марок:

Марки стали	НД на химический состав
Ст1сп, Ст1кп, Ст1пс, Ст2сп, Ст2кп, Ст2пс, Ст3сп, Ст3кп, Ст3пс	ГОСТ 380
08, 08кп, 08пс, 10, 10кп, 10пс, 15, 15кп, 15пс, 20, 20кп, 20пс	ГОСТ 1050
08Ю	ГОСТ 9045

## Трубы для трубопроводов – API 5L

Применяются для транспортировки газа, воды и нефти в нефтегазодобывающей и перерабатывающей промышленности.

### Размеры и масса труб

Номинальный размер	Наружный диаметр		Толщина стенки		Масса на единицу длины	
	дюймы	мм	дюймы	мм	фунт/фут	кг/м
8 ½	8,625	219,1	0,203	5,2	18,28	27,43
			0,219	5,6	19,68	29,48
			0,25	6,4	22,38	33,57
			0,277	7,1	24,72	36,61
			0,312	7,9	27,73	41,14
			0,322	8,2	28,58	42,65
10 ¾	10,75	273,1	0,203	5,2	22,89	34,35
			0,219	5,6	24,65	36,94
			0,25	6,4	28,06	42,09
			0,279	7,1	31,23	46,57
			0,307	7,8	34,27	51,03
			0,344	8,7	38,27	56,72
12 ¾	12,75	323,9	0,219	5,6	29,34	43,96
			0,25	6,4	33,41	50,11
			0,281	7,1	37,46	55,47
			0,312	7,9	41,48	61,56
			0,33	8,4	43,81	65,35
			0,344	8,7	45,62	67,62
14	14	355,6	0,219	5,6	32,26	48,33
			0,25	6,4	36,75	55,11
			0,281	7,1	41,21	61,02
			0,312	7,9	45,65	67,74
			0,344	8,7	50,22	74,42
			0,375	9,5	54,62	81,08
16	16	406,4	0,219	5,6	36,95	55,35
			0,25	6,4	42,09	63,13
			0,281	7,1	47,22	69,91
			0,312	7,9	52,32	77,63
			0,344	8,7	57,57	85,32
			0,375	9,5	62,64	92,98
20	20	508	0,25	6,4	52,78	79,16
			0,281	7,1	59,23	87,7
			0,312	7,9	65,66	97,43
			0,344	8,7	72,28	107,12
			0,375	9,5	78,67	116,78
			0,406	10,3	85,15	126,4

В таблице приведены размеры и масса труб PSL1 и PSL2.

По длине трубы поставляют:  
- от 20 футов (6,0 м) до 40 футов (12,0 м).

## Сварные трубы диаметром 219,1 – 508 мм изготавливают из стали марок:

Уровень качества	Марка стали	НД на химический состав
PSL1 PSL2	A(L210), B (L245) – X60 (L415)	API 5L

Трубы изготавливаются с термообработкой сварного соединения.

Обязательные требования:

- проведение испытаний гидравлическим давлением;
- проведение испытаний на ударный изгиб (для PSL2) ;
- проведение контроля неразрушающими методами (для PSL2);
- поставка труб с нормированным углеродным эквивалентом (для PSL2);
- проведение испытаний на сплющивание (для сварных труб);
- проведение контроля качества сварного шва неразрушающими методами (для сварных труб);
- проведение контроля химического состава;
- снятие фаски.

По требованию потребителя возможно:

- проведение контроля концов и тела трубы неразрушающими методами (для PSL1 и PSL2).

## Сварные трубы для трубопроводов для горючих сред – EN 10208-1

Применяются для строительства трубопроводов для транспортировки горючих материалов.

### Размеры и масса сварных труб

Наружный диаметр, мм	Масса 1 м, кг при толщине стенки, мм						
	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	8,8	10,0
219,1	26,4	29,5	33,1	37,1	41,6	-	-
273,0	33,0	36,9	41,4	46,6	52,3	57,3	-
323,9	-	44,0	49,3	55,5	62,3	68,4	77,4
355,6	-	48,3	54,3	61,0	68,6	75,3	85,2
406,4	-	55,4	62,2	69,9	78,6	86,3	97,8
508	-	-	77,94	87,7	98,64	108,3	122,81

По длине трубы поставляют:

- от 6,0 до 13,0 м.

### Трубы изготавливают из стали марок:

Марки стали	НД на химический состав
L210GA, L235GA, L245GA, L290GA, L360GA, L415GA	EN 10208-1

Обязательные требования:

- проведение контроля химического состава;
- проведение контроля качества сварного шва неразрушающими методами;
- проведение испытания на растяжение;
- гидравлические испытания.

## Сварные трубы для трубопроводов для горючих сред – EN 10208-2

Применяются для строительства трубопроводов для транспортировки горючих материалов.

### Размеры и масса сварных труб

Наружный диаметр, мм	Масса 1 м, кг при толщине стенки, мм						
	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	8,8	10,0
219,1	26,4	29,5	33,1	37,1	41,6	-	-
273,0	33,0	36,9	41,4	46,6	52,3	57,3	-
323,9	-	44,0	49,3	55,5	62,3	68,4	77,4
355,6	-	48,3	54,3	61,0	68,6	75,3	85,2
406,4	-	55,4	62,2	69,9	78,6	86,3	97,8
508	-	-	77,94	87,7	98,64	108,3	122,81

По длине трубы поставляют:

- от 6,0 до 13,0 м.

### Трубы изготавливают из стали марок:

Марки стали	НД на химический состав
L245MB – L415MB	EN 10208-2

Обязательные требования:

- проведение контроля химического состава;
- проведение контроля качества сварного шва неразрушающими методами;
- проведение испытания на растяжение;
- проведение испытаний на ударный изгиб;
- гидравлические испытания.

По требованию заказчика: проведение контроля качества концов и тела трубы неразрушающими методами.

## Сварные полые профили для металлоконструкций – EN 10219-1, EN 10219-2

Применяются для строительства надземных и подземных конструкций, мостов и кранов.

### Размеры и масса круглых труб

Наружный диаметр, мм	Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм											
	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	5,6	6,0	6,3	7,1	8,0	8,8	10,0
21,3	0,95	1,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26,9	1,23	1,15	1,77	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33,7	1,56	1,92	2,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42,4	1,99	2,46	2,91	3,79	-	-	-	-	-	-	-	-
48,3	2,28	2,82	3,35	4,37	-	-	-	-	-	-	-	-
60,3	2,88	3,56	4,24	5,55	-	-	-	-	-	-	-	-
76,1	3,65	4,54	5,41	7,11	-	-	-	-	-	-	-	-
88,9	4,29	5,33	6,36	8,38	-	-	-	-	-	-	-	-
101,6	-	-	7,29	9,63	-	-	-	-	-	-	-	-
114,3	-	-	8,23	10,9	-	-	-	-	-	-	-	-
219,1	-	-	-	-	26,4	29,5	31,5	33,1	37,1	41,6	-	-
273,0	-	-	-	-	33,0	36,9	39,5	41,4	46,6	52,3	57,3	-
323,9	-	-	-	-	-	44,0	59,9	49,3	55,5	62,3	68,4	77,4
355,6	-	-	-	-	-	48,3	51,7	54,3	61,0	68,6	75,3	85,2
406,4	-	-	-	-	-	-	59,2	62,2	69,9	78,6	86,3	97,8
508	-	-	-	-	-	-	-	77,94	87,7	98,7	108,33	122,8

### Размеры и масса профильных труб

Размер, мм		Масса 1 м, кг при толщине стенки, мм			
A	B	2,0	2,5	3,0	4,0
20	20	1,05	-	-	-
25	25	1,36	1,64	-	-
30	30	1,68	2,03	2,36	-
40	20	1,68	2,03	2,36	-
40	40	2,31	2,82	3,30	4,20
50	30	2,31	2,82	3,30	4,20
50	50	2,93	3,60	4,25	5,45
60	40	2,93	3,60	4,25	5,45
60	60	3,56	4,39	5,19	6,71
70	70	-	5,17	6,13	7,97
80	40	3,56	4,39	5,19	6,71
80	60	4,19	5,17	6,13	7,97
80	80	-	-	7,07	9,22
90	90	-	-	8,01	10,5
100	40	-	5,17	6,13	7,97
100	60	-	5,96	7,07	9,22
100	80	-	6,85	8,01	10,5

Сортамент по DIN EN 10219-2

## Размеры и масса квадратных труб производимых по согласованию

Размер, мм		Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм				
A	B	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
17	17	0,888	1,05	-	-	-
20	20	1,075	1,29	-	-	-
25	25	1,39	1,68	1,95	-	-
30	30	1,70	2,07	2,42	-	-
35	35	2,02	2,46	2,89	-	-
40	40	2,33	2,85	3,36	3,85	4,31
45	45	2,65	3,25	3,83	4,39	4,93
50	50	2,96	3,64	4,31	4,94	5,56
60	60	3,59	4,43	5,25	6,04	6,82
70	70	4,22	5,21	6,19	7,14	8,07
80	80	4,84	6,00	7,13	8,24	9,33
90	90	5,47	6,78	8,07	9,34	10,59

## Размеры и масса прямоугольных труб производимых по согласованию

Размер, мм		Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм				
A	B	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
25	28	1,49	1,80	-	-	-
30	20	1,39	1,68	-	-	-
30	25	1,55	1,88	-	-	-
35	20	1,55	1,88	-	-	-
35	30	1,86	2,27	-	-	-
40	20	1,70	2,07	-	-	-
40	25	1,86	2,27	-	-	-
40	28	1,95	2,39	-	-	-
40	30	2,02	2,47	2,89	-	-
45	20	1,86	2,27	2,66	-	-
50	25	2,17	2,66	3,13	3,57	3,99
50	28	2,27	2,78	3,27	3,74	4,18
50	30	2,32	2,86	3,36	3,85	4,31
50	40	2,65	3,25	3,83	4,39	4,93
50	45	2,80	3,45	4,07	4,67	5,25
60	28	2,58	3,17	3,74	4,29	4,81
60	30	2,65	3,25	3,83	4,39	4,93
60	35	2,80	3,45	4,07	4,67	5,25
60	40	2,96	3,64	4,30	4,94	5,56
80	40	3,59	4,43	5,25	6,04	6,82
80	60	4,22	5,21	6,19	7,14	8,07
100	40	-	-	6,19	7,14	8,07
100	60	-	-	7,13	8,24	9,33
100	80	-	-	8,18	9,50	10,81

По длине трубы поставляют:

- от 6,0 до 14,0 м.

## Трубы изготавливают из стали марок:

Марки стали	НД на химический состав
S235JRH, S275J0H, S275J2H, S355J0H, S355J2H	EN 10219-1

Обязательные требования:

- проведение контроля химического состава;
- проведение контроля качества сварного шва неразрушающими методами;
- проведение испытания на растяжение;
- проведение испытаний на ударный изгиб.

# Трубы из нелегированной стали с установленными свойствами при комнатной температуре – EN 10217-1

Применяются для использования при сжимающей нагрузке.

## Размеры и масса сварных труб

Наружный диаметр, мм	Масса 1 м, кг при толщине стенки, мм						
	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	8,8	10,0
219,1	26,4	29,5	33,1	37,1	41,6	-	-
273,0	33,0	36,9	41,4	46,6	52,3	57,3	-
323,9	-	44,0	49,3	55,5	62,3	68,4	77,4
355,6	-	48,3	54,3	61,0	68,6	75,3	85,2
406,4	-	55,4	62,2	69,9	78,6	86,3	97,8
508	-	-	77,94	87,7	98,64	108,3	122,8

По длине трубы поставляют:

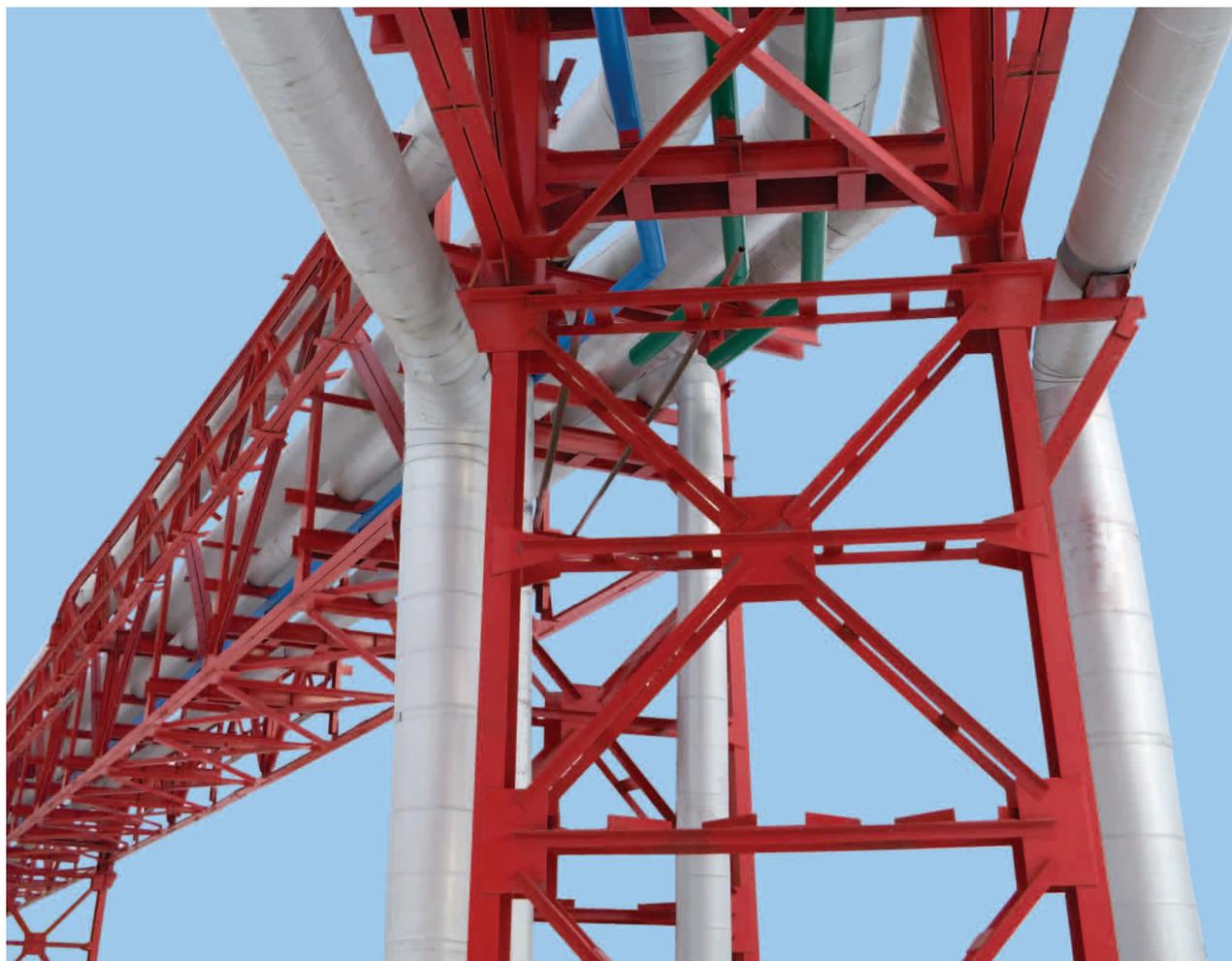
- от 4,0 до 12,0 м.

## Трубы изготавливают из стали марок:

Марки стали	НД на химический состав
P195TR1, P235TR1, P265TR1 P195TR2, P235TR2, P265TR2	EN 10217-1

Обязательные требования:

- проведение контроля химического состава;
- проведение испытания на растяжение;
- испытание на сплющивание;
- проведение контроля качества сварного шва неразрушающими методами;
- гидравлические испытания.



## Трубы из нелегированной стали с установленными свойствами при повышенной температуре - EN 10217-2

Применяются для использования при сжимающей нагрузке.

### Размеры и масса сварных труб

Наружный диаметр, мм	Масса 1 м, кг при толщине стенки, мм						
	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	8,8	10,0
219,1	26,4	29,5	33,1	37,1	41,6	-	-
273,0	33,0	36,9	41,4	46,6	52,3	57,3	-
323,9	-	44,0	49,3	55,5	62,3	68,4	77,4
355,6	-	48,3	54,3	61,0	68,6	75,3	85,2
406,4	-	55,4	62,2	69,9	78,6	86,3	97,8
508	-	-	77,94	87,7	98,64	108,3	122,81

По длине трубы поставляют:

- от 4,0 до 12,0 м.

### Трубы изготавливают из стали марок:

Марки стали	НД на химический состав
P235 GH P235GH P265GH	EN 10217-2

Обязательные требования:

- проведение контроля химического состава;
- проведение испытания на растяжение;
- испытание на сплющивание;
- проведение контроля качества сварного шва неразрушающими методами;
- гидравлические испытания.



## Трубы стальные сварные и бесшовные “черные” и оцинкованные методом горячего погружения – ASTM A 53/A 53M, ANSI/ASME B36.10M

Применяются для изготовления паропроводов, водопроводов, газопроводов и воздухопроводов.

### Размеры и масса труб

Обозначение размера	Наружный диаметр		Толщина стенки		Масса на единицу длины		Весовой класс*
	Дюймы	мм	дюймы	мм	фунт/фут	кг/м	
2	2.375	60,3	0.141	3,58	3.36	5,01	
			0.154	3,91	3.66	5,44	STD
3	3.500	88,9	0.125	3,18	4.51	6,72	
			0.141	3,58	5.06	7,53	
			0.156	3,96	5.58	8,29	
			0.172	4,37	6.11	9,11	
3 ½	4.000	101,6	0.125	3,18	5.17	7,72	
			0.156	3,96	6.41	9,53	
			0.172	4,37	7.03	10,48	
4	4.500	114,3	0.125	3,18	5.84	8,71	
			0.156	3,96	7.24	10,78	
			0.172	4,37	7.95	11,85	
8	8.625	219,1	0.203	5,16	18.26	27,22	
			0.219	5,56	19.66	29,28	
			0.250	6,35	22.36	33,31	
			0.277	7,04	24.70	36,81	
			0.312	7,92	27.70	41,24	
			0.322	8,18	28.55	42,55	STD
10	10.750	273	0.203	5,16	22.87	34,09	
			0.219	5,56	24.63	36,68	
			0.250	6,35	28.04	41,77	
			0.279	7,09	31.20	46,51	
			0.307	7,8	34.24	51,03	
			0.365	9,27	40.48	60,31	
12	12.750	323,8	0.219	5,56	29.31	43,65	
			0.250	6,35	33.38	49,73	
			0.281	7,14	37.42	55,77	
			0.312	7,92	41.45	61,71	
			0.330	8,38	43.77	65,2	
			0.344	8,74	45.58	67,93	
			0.375	9,53	49.56	73,88	STD
			0.406	10,31	53.52	79,73	
14	14.000	355,6	0.219	5,56	32.23	47,99	
			0.250	6,35	36.71	54,69	
			0.281	7,14	41.17	61,35	
			0.312	7,92	45.61	67,9	
			0.344	8,74	50.17	74,76	
			0.375	9,53	54.57	81,33	STD
			0.406	10,31	58.94	87,79	

## Размеры и масса труб

Обозначение размера	Наружный диаметр		Толщина стенки		Масса на единицу длины		Весовой класс*
	Дюймы	мм	дюймы	мм	фунт/фут	кг/м	
16	16.000	406,4	0.219	5,56	36.94	54,86	
			0.250	6,35	42.05	62,64	
			0.281	7,14	47.17	70,3	
			0.312	7,92	52.27	77,83	
			0.344	8,74	57.52	85,71	
			0.375	9,52	62.58	93,27	STD
			0.406	10,31	67.62	100,70	
20	20.000	508	0.250	6,35	52.78	78,55	
			0.281	7,14	59.23	88,19	
			0.312	7,92	65.66	97,67	
			0.344	8,74	72.28	107,60	
			0.375	9,52	78.87	117,02	STD
			0.406	10,31	84.96	126,53	

Трубы поставляют “черные”, без резьбы.

\* STD – стандартный весовой класс

XS – сверхпрочный весовой класс

XXS – весовой класс с удвоенной прочностью

По длине трубы поставляют:

- от 20 футов до 40 футов (от 6,0 до 12,0 м).

### Трубы изготавливают из стали марок:

Марки стали	НД на химический состав
A, B	ASTM A53

Обязательные требования:

- проведение контроля химического состава;
- проведение испытаний гидравлическим давлением либо контроля неразрушающими методами;
- проведение испытаний гидравлическим давлением и контроля качества сварного шва неразрушающими методами (для сварных труб);
- проведение испытаний на загиб (для труб номинальным диаметром менее либо равно 2 дюймов);
- проведение испытаний на сплющивание (для труб номинальным диаметром более 2 дюймов);
- снятие фаски (на трубах наружным диаметром не менее 60,3 мм и толщиной стенки не менее 5 мм, если иное не оговорено контрактом).

По требованию потребителя возможно проведение:

- контроля неразрушающими методами.

## ТРУБЫ С ПОЛИЭТИЛЕНОВЫМ ПОКРЫТИЕМ

### Трубы стальные диаметром 159-530 мм с наружным защитным покрытием на основе экструдированного полиэтилена – ТУ У 27.2-05393139-017:2008

Предназначены для строительства магистральных и промышленных трубопроводов и отводов от них подземной и подводной прокладки.

Двухслойное наружное полиэтиленовое покрытие состоит из адгезионного подслоя на основе термоплавкой полимерной композиции и наружного полиэтиленового слоя.

Трехслойное полиэтиленовое покрытие состоит из слоя эпоксидного праймера, адгезионного подслоя на основе термоплавкой полимерной композиции и наружного полиэтиленового слоя.

#### Толщина покрытия

Конструкция покрытия	Номинальный наружный диаметр трубы, мм	Толщина покрытия, мм, не менее	
		Покрытие нормального исполнения (Н-1, Н-2, Н-3)	Покрытие специального исполнения (С)
Двухслойное полиэтиленовое покрытие	от 159 до 273 включ. свыше 273 до 530 включ.	2,0	-
		2,2	-
Трехслойное полиэтиленовое покрытие	от 159 до 273 включ. свыше 273 до 530 включ.	2,0	2,2
		2,2	2,5

В зависимости от назначения и температурного диапазона применения заводское полиэтиленовое покрытие труб может иметь следующие типы исполнения:

- тип 1 – покрытие нормального исполнения (Н-1). Предназначено для применения при температурах эксплуатации трубопроводов до плюс 60 °С;
- тип 2 – покрытие нормального исполнения теплостойкое (Н-2). Предназначено для применения при температурах эксплуатации трубопроводов до плюс 80 °С;
- тип 3 – покрытие нормального исполнения с повышенной морозостойкостью (Н-3). Предназначено для применения при строительстве трубопроводов в условиях Восточной Сибири и Крайнего Севера;
- тип 4 – покрытие специального исполнения (С). Предназначено для строительства участков подводных переходов и участков трубопроводов, строящихся методами «закрытой» прокладки (кожухи, проколы, протаскивание через скважины наклонно-направленного бурения).

Приемо-сдаточные испытания труб с покрытием:

- контроль внешнего вида покрытия;
- замер длины неизолированных концов;
- замер угла скоса покрытия к телу трубы;
- контроль диэлектрической сплошности покрытия;
- контроль толщины покрытия;
- определение прочности покрытия при ударе при температуре (20±5) °С;
- контроль адгезии покрытия к стали при температуре (20±5) °С.

#### Требования к покрытию

Наименование показателей свойств покрытия	Норма по требованиям				
	Трехслойное покрытие				Двухслойное покрытие
	Нормальное исполнение (Н-1)	Нормальное теплостойкое (Н-2)	Нормальное морозостойкое (Н-3)	Специальное исполнение (С)	Нормальное исполнение (Н-1)
Диэлектрическая сплошность, кВ, не менее	Отсутствие пробоя покрытия при электрическом напряжении 5 кВ на 1 мм толщины покрытия + 5 кВ дополнительно				
Прочность покрытия при ударе, Дж/мм толщины, не менее, при температуре (20 ± 5) °С	5	5	5	7	5
Адгезия покрытия к стали, Н/см ширины, не менее, при (20 ± 5) °С	100	150	100	150	70

# Трубы стальные сварные прямошовные диаметром 159-530 мм с наружным антикоррозионным полиэтиленовым покрытием для магистральных газонефтепроводов – ТУ У 27.2-05393139-018:2008

Предназначены для сооружения магистральных газонефтепроводов и промышленных трубопроводов.

Наружное покрытие может быть выполнено в следующих исполнениях:

- двухслойное полиэтиленовое покрытие усиленного типа (2У) (класс Б по ДСТУ 4219);
- двухслойное полиэтиленовое покрытие весьма усиленного типа (2В) (класс В по ДСТУ 4219);
- трехслойное полиэтиленовое покрытие усиленного типа (3У) (класс Б по ДСТУ 4219);
- трехслойное полиэтиленовое покрытие весьма усиленного типа (3В) (класс В по ДСТУ 4219).

## Толщина покрытия

Покрытие	Номинальный наружный диаметр трубы	Толщина покрытия по телу трубы, не менее
Двухслойное или трехслойное полиэтиленовое покрытие	от 159 до 273 включ.	2,0
	свыше 273 до 530 включ.	2,2
Примечание: По требованию потребителя толщина покрытия может быть увеличена		

## Требования к покрытию

Наименование показателей свойств покрытия	Норма	
	Тип покрытия	Весьма усиленное (2В, 3В)
	Усиленное (2У, 3У)	
Диэлектрическая сплошность, кВ, не менее	Отсутствие пробоя электрическим током при напряжении 5 кВ на 1 мм толщины покрытия	
Прочность при ударе при температуре (20±5) °С, Дж, не менее	8,0	15,0
Адгезия покрытия к стали, при температуре (20±5) °С, Н/мм, не менее	-	7,0

Приемо-сдаточные испытания труб с покрытием:

- контроль внешнего вида покрытия;
- замер длины неизолированных концов;
- замер угла скоса покрытия к телу трубы;
- контроль диэлектрической сплошности покрытия;
- контроль толщины покрытия;
- определение прочности покрытия при ударе при температуре (20±5) °С;
- контроль адгезии покрытия к стали при температуре (20±5) °С.

## DIN 30670 Нанесение полиэтиленового покрытия на стальные трубы и соединительные части стальных труб

Предназначены для строительства подземных и подводных трубопроводов.

Наружное покрытие может быть выполнено в следующих исполнениях:

N – нормального исполнения (при температуре до 50 °С);

S – специального исполнения (при температуре до 70 °С).

### Минимальная толщина покрытия

Номинальный наружный диаметр трубы, мм	Толщина покрытия, не менее, мм
от 100 до 250 включ.	2,0
свыше 250 до 500 включ.	2,2
от 500 до 530 вкл.	2,5

### Требования к покрытию

Наименование показателей свойств покрытия	Норма	
	Тип исполнения нормального	специального
Диэлектрическая сплошность, кВ, не менее	Отсутствие пробоя электрическим током при напряжении 25 кВ	
Прочность при ударе при температуре (23±2) °С, Дж, не менее, для труб диаметром: - 200 мм и более; - до 200 мм	5 4,25	5 4,25
Адгезия покрытия к стали, Н/см, не менее при температуре: - (20±5) °С - (50±5) °С	35 15	35 25

Приемо-сдаточные испытания труб с покрытием:

- контроль внешнего вида покрытия;
- замер длины неизолированных концов;
- контроль толщины покрытия;
- контроль диэлектрической сплошности покрытия;
- определение прочности покрытия при ударе при температуре (23±2) °С;
- контроль адгезии покрытия к стали при температуре (20±5) °С и (50±5) °С.



# ПРОИЗВОДСТВО БЕСШОВНЫХ ТРУБ



1  
Входной контроль заготовки



2  
Взвешивание заготовок



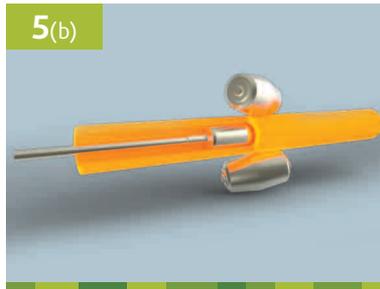
3  
Разрезка заготовок



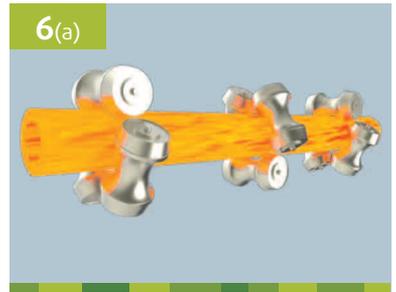
4  
Нагрев заготовок  
в кольцевой печи



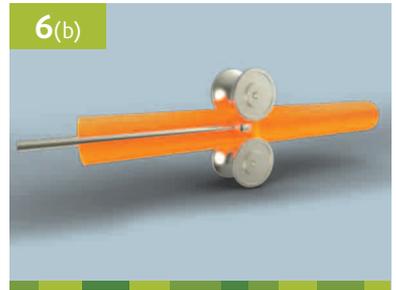
5(a)  
Прошивка заготовок  
на прошивном стане



5(b)  
Прошивка заготовки на  
прошивном стане косошкой  
прокатки



6(a)  
Прокатка на стане  
непрерывного проката



6(b)  
Прокатка на автомат-стане

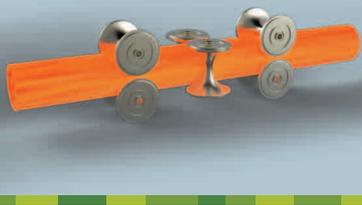


6(c)  
Прокатка на пильгер-стане



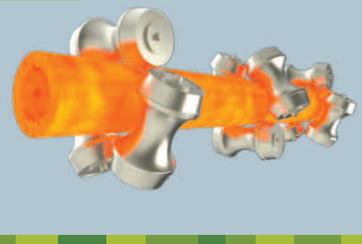
7  
Подогрев труб

8(a)



Калибровка

8(b)



Редуцирование

9



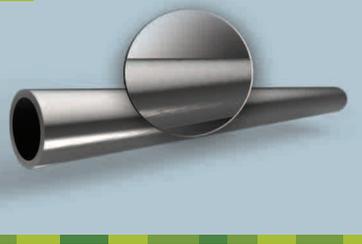
Охлаждение труб

10



Правка труб

11



Визуальный осмотр

12



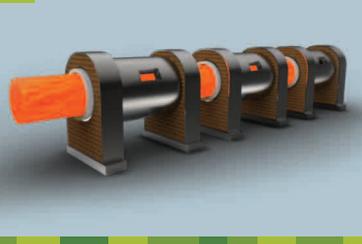
Нагрев труб перед закалкой

13



Закалка труб

14



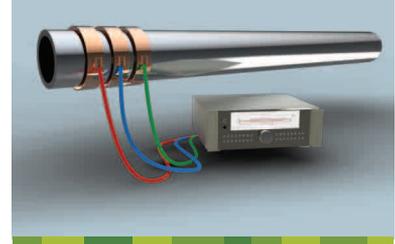
Отпуск

15



Теплая правка труб

16



Неразрушающий контроль тела трубы

17



Неразрушающий контроль концов труб

18



Отбор проб для проведения механических испытаний и определения химического состава

## ОТДЕЛКА ГЛАДКИХ ТРУБ

19



Отделка концов труб

20



Испытание гидравлическим давлением

21



Покраска, нанесение защитного покрытия

22



Маркировка

23



Окончательная приемка

24



Комплектация защитными деталями

25



Упаковка

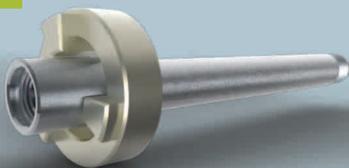
# ОТДЕЛКА ТРУБ С РЕЗЬБОЙ

19



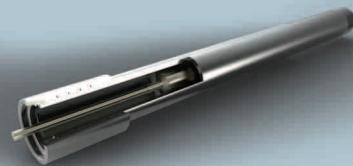
Нарезка и контроль резьбы

20



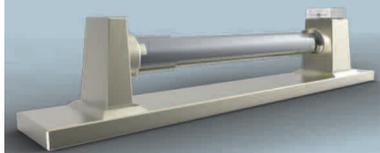
Навинчивание муфт

21



Шаблонирование

22



Испытание гидравлическим давлением

23



Покраска, нанесение защитного покрытия

24



Маркировка

25



Окончательная приемка

26



Комплектация защитными деталями

27

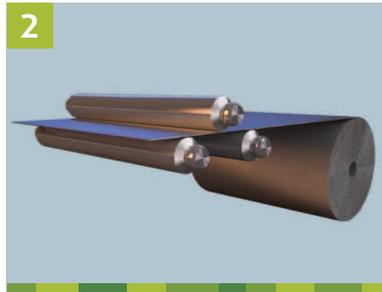


Упаковка

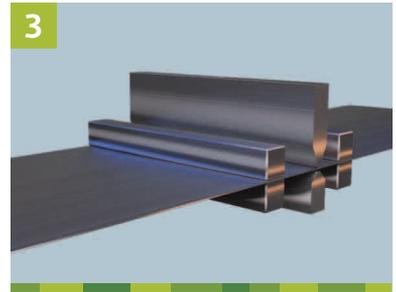
# ПРОИЗВОДСТВО СВАРНЫХ ТРУБ



1  
Склад рулонов



2  
Размотка и правка полосы



3  
Обрезка заднего и переднего концов полосы



4  
Накопление листа в накопителе



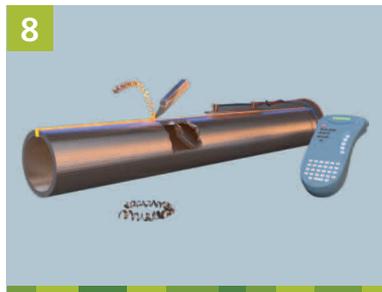
5  
Обрезка и фрезерование боковых кромок полосы



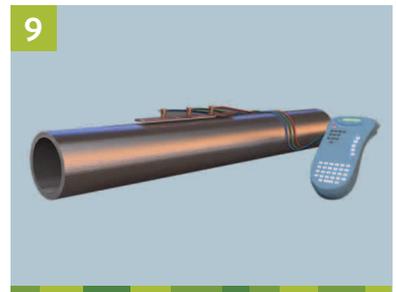
6  
Формовка трубы



7  
Электросварка/сварка токами высокой частоты



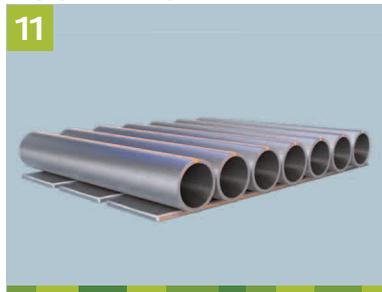
8  
Удаление наружного и внутреннего грат



9  
Ультразвуковой контроль шва



10  
Индукционный отжиг шва



11  
Охлаждение труб



12  
Калибровка труб



13  
Порезка труб

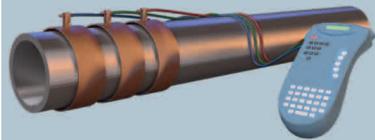


14  
Торцовка и снятие фаски



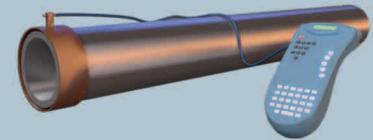
15  
Гидроиспытания труб

16



Ультразвуковая дефектоскопия

17



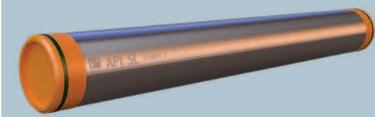
Магнитно порошковая  
дефектоскопия

18



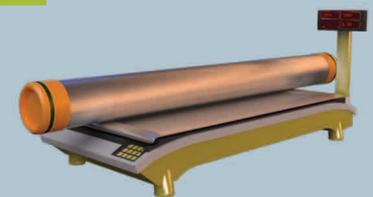
Визуальный контроль

19



Комплектация защитными  
деталями

20



Взвешивание

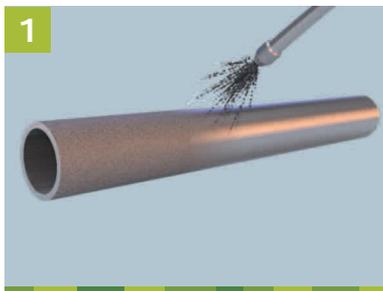
21



Пакетирование/складирование

# 3-Х СЛОЙНОЕ ПОЛИЭТИЛЕНОВОЕ/ ПОЛИПРОПИЛЕНОВОЕ ПОКРЫТИЕ ЭПОКСИДНОЕ ПОКРЫТИЕ

1



Дробеметная обработка

2



Удаление пыли

3



Индукционный нагрев

4



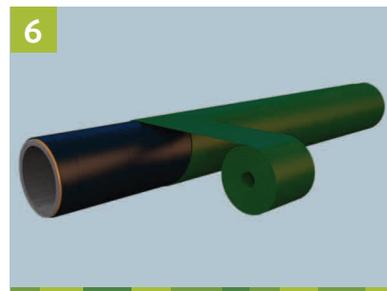
Нанесение эпоксидного праймера

5



Нанесение адгезива

6



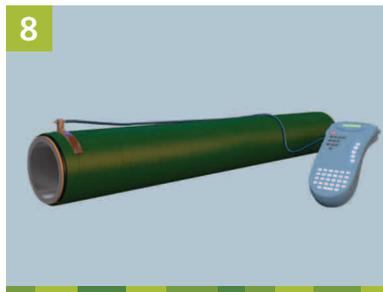
Нанесение полиэтилена

7



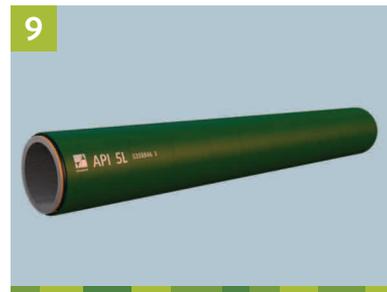
Охлаждение труб

8



Контроль сплошности покрытия  
высоковольтным дефектоскопом

9



Маркировка труб

10



Зачистка концов труб от покрытия

11



Окончательный контроль  
качества труб с покрытием  
(визуальный)

12



Складирование



**ИНТЕРПАЙП Европа**

Via San Salvatore 13 - P.O. Box 745  
CH-6902 Paradiso - Lugano, Switzerland  
Тел.: **+41 91 261 39 00**  
Факс: **+41 91 261 39 01**  
E-mail: **info@eu.interpipe.biz**

**ИНТЕРПАЙП Ближний Восток**

Office №: LB191008, P.O. Box 262810,  
Jebel Ali, Dubai - UAE  
Тел.: **+971 4 885 7411**  
Факс: **+971 4 885 7412**  
E-mail: **info@ae.interpipe.biz**

**ИНТЕРПАЙП Северная Америка**

1800 West Loop South, Suite 1350,  
Houston, Texas, 77027 - USA  
Тел.: **+1 713 333 0333**  
Факс: **+1 713 333 0330**  
E-mail: **info@us.interpipe.biz**

**ИНТЕРПАЙП М**

ул. Пресненская набережная, 10  
г. Москва, Россия 123317  
Тел.: **+7 495 933 29 29**  
Факс: **+7 495 933 29 27**  
E-mail: **info@ru.interpipe.biz**

**ИНТЕРПАЙП Казахстан**

ул. Сатпаева, 62А  
г. Алматы, Казахстан 050057  
Тел.: **+7 7272 447 213**  
Факс: **+7 7272 447 214**  
E-mail: **info@kz.interpipe.biz**

**ИНТЕРПАЙП Украина**

ул. Писаржевского, 1А  
г. Днепропетровск, Украина 49000  
Тел.: **+380 562 33 39 47**  
Факс: **+380 562 389 482, 389 580**  
E-mail: **info@ua.interpipe.biz**

**www.interpipe.biz**