

2017



**СОЕДИНЕНИЯ С ЗАЖИМНЫМИ И УПОРНЫМИ КОЛЬЦАМИ**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Введение</b> .....	2
Соединение с зажимными и упорными кольцами ГОСТ 28918-91. . . . .	3
Зажимное кольцо ГОСТ 28918-91. . . . .	4
Упорное кольцо ГОСТ 28918-91. . . . .	5
Накидная гайка ГОСТ 23353-78. . . . .	6
Концы корпусных деталей с углом конуса 24° ГОСТ 22525-77. . . . .	7

## Технические данные ГОСТ 15763-91

1. Технические требования .....	8-9
2. Методы испытаний .....	10
3. Максимально допускаемые давления для труб. . . . .	11-12
4. Номинальные (условные) давления по соединениям .....	13
5. Монтаж соединений с зажимными и упорными кольцами. . . . .	13
Нормативные документы .....	24

## ОБЖИМНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ТРУБОК



CW – соединение ввертное . . . . . 14



CH – соединение навертное . . . . . 15



CP – соединение проходное . . . . . 16



CPC – соединение проходное  
переборочное . . . . . 17



CPCW - соединение переборочное  
ввертное . . . . . 18



CT – соединение тройниковое . . . . . 19



CK – соединение крестовина . . . . . 20



CU – соединение угловое . . . . . 21



Клапан игольчатый с зажимными  
и упорными кольцами . . . . . 22



Кран шаровой полнопроходной с  
зажимными и упорными кольцами . . . . . 23

## ВВЕДЕНИЕ

Соединения с зажимными и упорными кольцами ЗУК (далее обжимные соединения - фитинг) стальных трубок являются передовым и удобным способом монтажа трубопроводов высокого давления небольших диаметров. Предлагаем Вашему вниманию обжимной фитинг различного назначения собственного производства, позволяющий произвести быстрый монтаж на линейные трубопроводы, оперативно смонтировать отборные устройства и закладные конструкции для подключения КИПиА, установить отводы и разветвители линий импульсных трубопроводов.

Соединения предназначены для подключения к трубопроводам диаметров от 6 до 22 мм., с давлением рабочих сред не более 32МПа.

Применяется ЗУК соединения на стальных трубопроводах транспортировки воздуха, газов, жидких смесей, под высоким давлением.

Основой обеспечения надёжности и безопасности быстроразъёмных соединений является безукоризненное исполнение требований по исполнению деталей конструкции. Следуя техническим требованиям мы изготавливаем:

- зажимные и упорные кольца в соответствии ГОСТ 28918-91 (см.стр. 4-5),
- фиксирующие зажимные гайки согласно ГОСТ 23353-78 (см.стр. 6),
- соединения с присоединительными концами корпусных деталей согласно ГОСТ 22525-77 (см.стр. 7).

Сам процесс монтажа прост и удобен, для этого понадобится ручной инструмент. Обжимной фитинг «Dinamika» предназначен для бесшовных холоднодеформированных трубок повышенной точности по ГОСТ 9567-75; ГОСТ 8794-85 трубок из стали ст.10, ст.20, ст.12X18H10T.

Серийный обжимной фитинг «Dinamika» обеспечит быстрый монтаж трубопроводных технологических линий, и прослужит Вам долго.



*Росстандарт, изготовлены в соответствии требований ГОСТ*



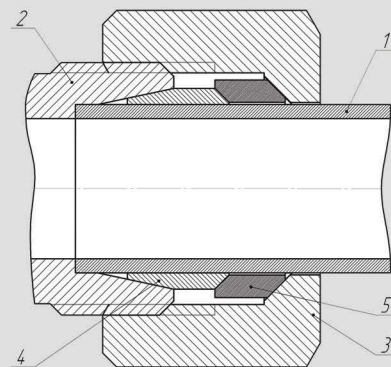
*Программа предприятия «Импортозамещение» - под заказ изготавливаем с резьбой NPT (резьба соответствует конической резьбе «К» с углом 60° по ГОСТ 6111-52)*



*Доставка по всей России*

# ОБЖИМНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ТРУБОК

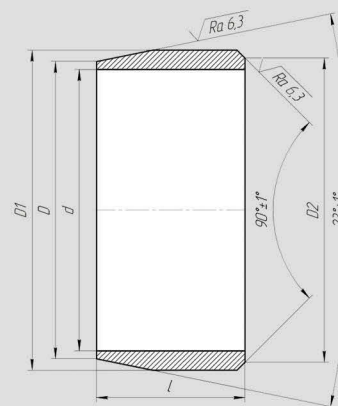
## СОЕДИНЕНИЕ С ЗАЖИМНЫМИ УПОРНЫМИ КОЛЬЦАМИ ГОСТ 28918-91



### Обозначение деталей

№	Наименование	Варианты исполнения из стали	ГОСТ
1	Бесшовная холоднодеформированная трубка		8734-85; 9567-75
2	Концевая корпусная деталь	ст.10; ст.20; ст.12X18H10T	22525-77
3	Гайка накидная зажимная		23353-78
4	Кольцо зажимное		28918-91
5	Кольцо упорное		28918-91

## ЗАЖИМНОЕ КОЛЬЦО ГОСТ 28918-91

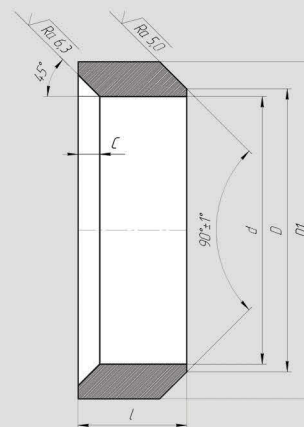


Размеры (мм)

Дн	DN (Dy)	d H8	D Js13	D <sub>1</sub>	D2 Js13	l +0,2	Масса 1000шт., кг
6	4	6,15	7	8	7,1	5	0,3
8	6	8,15	9	10	9,1	5,5	1,11
10	8	10,2	11	12	11,1	6	1,52
12	10	12,3	13	14	13,3	6,5	1,76
14	12	14,3	15	16	15,3	7	2,17
18	15	18,3	19	20	19,3		2,76
22	20	22,3	23	24	23,3	7,5	3,58

# ОБЖИМНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ТРУБОК

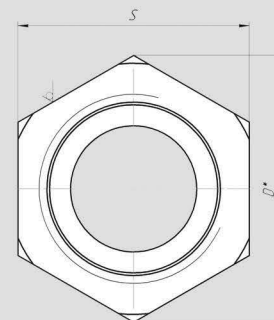
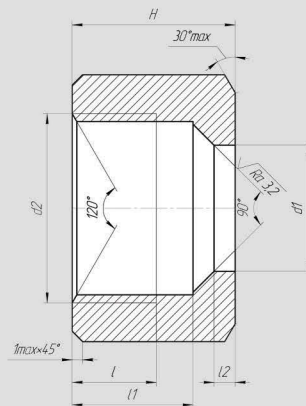
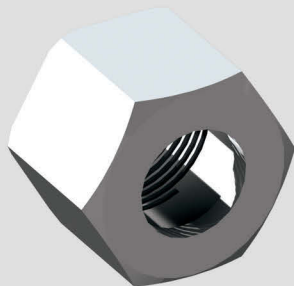
## УПОРНОЕ КОЛЬЦО ГОСТ 28918-91



### Размеры (мм)

<i>D<sub>н</sub></i>	<i>DN (D<sub>y</sub>)</i>	<i>d H12</i>	<i>D H11</i>	<i>D<sub>1</sub> h12</i>	<i>l ±0,1</i>	<i>c</i>	Масса 1000шт.,кг
6	4	6,15	7	9,5	4,5	1	1,01
8	6	8,15	9	11,5			1,39
10	8	10,2	11	13,5			1,6
12	10	12,3	13	15,5	5	1,5	2,09
14	12	14,3	15	18,5			4,42
18	15	18,3	19	24,5	5,5	1,5	7,5
22	20	22,3	23	27,5			7,21

## НАКИДНАЯ ГАЙКА ГОСТ 23353-78

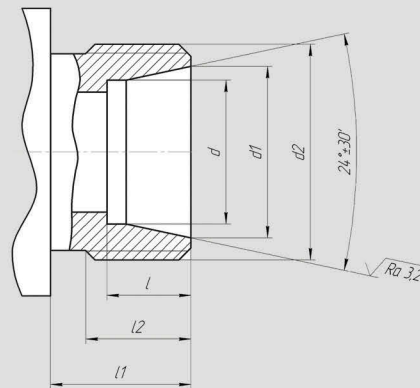
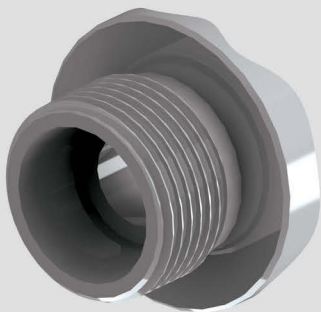


### Размеры (мм)

Условный проход	Наружный диаметр	d		d1		d2	D	l не менее	l1 ±0,3	l2 ±0,3	H		m не более	S	Масса 1000 шт., кг	
		Номинал	предел. отклон.	Номинал	предел. отклон.						Номинал	предел. отклон.				
4	6	14	-0,48	6	+0,39 +0,27	M12x1.5	16,2	7	10,5	2	14,5	+1,0 -0,5	8,5	14	10,5	
6	8	17		8	+0,47 +0,29	M14x1.5	19,6						7,5	17	16,1	
8	10	19		10	-0,56	M16x1.5	21,9						8	11,5	15,5	7,5
10	12	22	12	M18x1.5		25,4	8,5	12,5	3	17	6,5	22	27,4			
12	14	27	14	+0,47 +0,29		M22x1.5					31,2	13	3,5	18	6	27
15	18	32	18	-0,68	M27x1.5	36,9					18	3	20	5	32	63,7
20	22	36	22		+0,51 +0,30	M30x2	41,6	9,5	14,5	3	20	5	36	88,6		

# ОБЖИМНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ТРУБОК

## КОНЦЫ КОРПУСНЫХ ДЕТАЛЕЙ С УГЛОМ КОНУСА 24° ГОСТ 22525-77



### Размеры (мм)

Условный проход DN(Ду)	Наружный диаметр трубы Dн	d		d1 (Предел отклонения +0,1)	d2	l	l1	l2
		Номинал	Предел Откл., мкм					
4	6	6	+215 +140	8,1	M12x1.5	7	9,5	7
6	8	8	+240 +150	10,1	M14x1.5			
8	10	10	+260 +150	12,3	M16x1.5		10,5	8
10	12	12		14,3	M18x1.5			
12	14	14		16,3	M22x1.5	7,5	11,5	9
15	18	18	20,3	M26x1.5	12			
20	22	22	+290 +150	24,3	M30x2,0		13	10



## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ГОСТ 15763-2005

1.1. Детали резьбовых соединений трубопроводов должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта или по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

1.2. Механические свойства металла для изготовления деталей резьбовых соединений трубопроводов должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наименование детали	$\sigma_b^*$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не менее	$\sigma_s$ , %, не менее	$\delta_T$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не менее
Корпусные детали	42 (420)	15	24 (240)
Гайки, контрогайки, болты полые	38 (380)	8	22 (220)
Кольца упорные	70 (700)	7	42 (420)
Кольца зажимные	---	31	---

\* Временное сопротивление материала  $\sigma_b$  для зажимных колец должно быть не более:  
30 МПа (300 кгс/см<sup>2</sup>) — для медных труб;  
34 МПа (340 кгс/см<sup>2</sup>) — для стальных труб.

1.3. Обработанные поверхности деталей должны быть чистыми и не должны иметь забоин, заусенцев, волосовин, следов расслоения, раковин, закатов, окалин, трещин и признаков коррозии.

1.4. Параметр Ra по ГОСТ 2789 обработанных поверхностей деталей соединений должен быть, мкм не более:  
поверхности резьбы, контактных поверхностей корпусных деталей, уплотняющих элементов и гаек — 3,2;  
прочих поверхностей — 12,5.

1.5. Состояние необрабатываемых поверхностей, изготавливаемых из шестигранных прутков, должно соответствовать требованиям стандартов на прутки.

1.6. В изделиях, изготавливаемых способом штамповки, штамповочный уклон — 7°. Смещение в плоскости разреза штампа — по II классу точности ГОСТ 7505.

1.7. Резьба метрическая — по ГОСТ 24705. Поля допусков на резьбу по ГОСТ 16093: для внутренних резьб — 6H, для наружных — 6g.

## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ГОСТ 15763-2005

- 1.8. Уменьшение сечения прохода угольников, тройников и крестовин в местах пересечения отверстий — 5 %.
- 1.9. Ряды присоединительных резьб — по ГОСТ 21973.  
Допускается изготовление соединений трубопроводов с дюймовой конической резьбой по ГОСТ 6111 для ранее разработанных конструкций машин и оборудования.
- 1.10. Резьба трубная цилиндрическая — по ГОСТ 6357. Допуски на резьбу — по классу точности А.
- 1.11. Резьба метрическая коническая — по ГОСТ 25229.
- 1.12. Резьба деталей должна быть чистой, без заусенцев, рваных или смятых ниток и признаков коррозии.
- 1.13. Сбеги, недорезы, проточки и фаски резьб, не оговоренные в стандартах на конструкцию деталей соединений — по ГОСТ 10549.
- 1.14. Фаски присоединительных резьб деталей соединений должны быть не более: 0,6; 1,0; 1,6 мм при шаге резьбы соответственно 1,0; 1,5; 2,0 мм. Угол фаски 45°.
- 1.15. Неуказанные предельные отклонения размеров обрабатываемых поверхностей: H14; h14;  $\pm It14/2$
- 1.16. Предельные отклонения размеров под ключ — по ГОСТ 6424.
- 1.17. Допуски формы и расположения поверхностей, не оговоренные в стандартах на конструкцию деталей соединений — по ГОСТ 26338.
- 1.18. Ряд условных проходов (номинальных размеров) — по ГОСТ 21971.
- 1.19. Соединения в сборе, используемые в условиях вакуума, должны выдерживать воздействие вакуума с показателем 6,5 кПа абсолютного давления в течение 5 мин без появления утечек.
- 1.20. Упаковка деталей соединений и соединений трубопроводов — по ГОСТ 18160.
- 1.21. Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192.

## 2. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

- 2.1. Внешний вид изделий проверяют визуально без применения увеличительных приборов.
- 2.2. Контроль размеров деталей соединений, формы, шероховатости и расположения поверхностей следует проводить инструментами и измерительными приборами, обеспечивающими заданную точность.
- 2.3. Контроль покрытия — по ГОСТ 9.302.
- 2.4. Контроль твердости корпусных деталей и врезающихся колец проводят на приборах для измерения твердости по методу Виккерса или Роквелла по ГОСТ 23677.
- 2.5. Многократность сборки соединения проверяют десятикратной сборкой-разборкой соединения с проверкой на герметичность после первой, четвертой, седьмой и десятой сборок.  
При этом не допускаются утечки в процессе любого из проверочных испытаний, повреждение уплотняющих элементов и смятие граней шестигранника гайки.
- 2.6. Типовые испытания следует проводить после освоения производством каждого нового типа (вида) соединения, а также при изменении конструкции, материалов или технологии изготовления в объеме не менее 6 шт. каждого типоразмера.
- 2.7. Периодические испытания следует проводить не реже одного раза в год в объеме не менее 6 шт. от партии. Сертификационные испытания следует проводить в объеме не менее 6 шт. от партии. Партия должна состоять из изделий одного типоразмера и одной марки материала.

## 3. МАКСИМАЛЬНО ДОПУСКАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ТРУБ

Временное сопротивление разрыву  $G$   
 для стали 10 — 353 — 343 Н/мм<sup>2</sup> (36 кгс/мм<sup>2</sup>)  
 для стали 20 — 412 Н/мм<sup>2</sup> (42 кгс/мм<sup>2</sup>)  
 для стали 12Х18Н10Т — 529 Н/мм<sup>2</sup> (54 кгс/мм<sup>2</sup>)  
 Запас прочности  $n = 4$

Размеры (мм)			Допускаемое давление, МПа (кг/см <sup>2</sup> ), для стали			Линейная плотность (масса 1 пог. м), кг
Наружный диаметр трубки $D_n$	Условный проход $d$	Толщина стенки трубки $s$	10	20	12Х18Н10Т	
6,00	4,00	1,00	34,6 (346)	40,6 (406)	51,9 (519)	0.123
6,00	3,00	1,50	54,0 (540)	63,0 (630)	81,0 (810)	0.166
8,00	5,00	1,50	39,4 (394)	46,0 (460)	59,2 (492)	0.240
8,00	4,00	2,00	54,0 (540)	63 (630)	81,0 (810)	0,296
10,00	8,00	1,00	1,98 (198)	23,0 (230)	29,6 (296)	0.222
10,00	7,00	1,50	30,8 (308)	35,9 (359)	46,2 (462)	0.314
10,00	6,00	2,00	42.4 (424)	49.4 (494)	63,5 (635)	0,394
12,00	10,00	1,00	16,2 (162)	18.9 (189)	24,3 (243)	0.271
12,00	9,00	1,50	25.2 (252)	29,4 (294)	37,8 (378)	0,388
12,00	8,00	2,00	34,6 (346)	40,4 (404)	51,9 (519)	0,493
14,00	12,00	1,00	13,8 (138)	16,1 (161)	20,6 (219)	0,320
14,00	11,00	1,50	21,3 (213)	24.8 (248)	31,9 (319)	0.462
14,00	10,00	2,00	29,2 (292)	34,1 (341)	43,8 (438)	0,592

## 3. МАКСИМАЛЬНО ДОПУСКАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ТРУБ

Наружный диаметр трубки Dн	Условный проход d	Толщина стенки трубки s	Допускаемое давление, МПа (кг/см <sup>2</sup> ), для стали			Размеры (мм)
			10	20	12X18H10T	Линейная плотность (масса 1 пог. м), кг
14,00	9,00	2,50	37,4 (374)	43,6 (436)	56,0 (560)	0,709
15,00	12,00	1,50	19,8 (198)	23,0 (230)	29,6 (296)	0,499
15,00	11,00	2,00	27,1 (271)	31,6 (316)	40,6 (406)	0,641
15,00	10,00	2,50	34,6 (346)	40,4 (404)	51,9 (519)	0,770
16,00	13,00	2,00	18,4 (184)	21,5 (215)	27,6 (276)	0,296
16,00	12,00	1,00	25,2 (252)	29,4 (294)	37,8 (378)	0,690
16,00	11,00	1,50	32,2 (322)	37,6 (376)	48,3 (483)	0,832
18,00	15,00	1,50	16,2 (162)	18,9 (189)	24,3 (243)	0,610
18,00	14,00	2,00	22,2 (222)	25,8 (258)	33,2 (332)	0,789
18,00	13,00	2,50	28,3 (283)	33,0 (330)	42,4 (424)	0,955
20,00	16,00	2,00	19,8 (198)	23,0 (230)	29,6 (296)	0,887
20,00	15,00	2,50	25,2 (252)	29,4 (294)	37,8 (378)	1,078
20,00	14,00	3,00	30,8 (308)	35,9 (359)	46,2 (462)	1,257
22,00	18,00	2,00	17,8 (178)	20,8 (208)	26,7 (267)	0,986
22,00	17,00	2,50	22,7 (227)	26,5 (265)	34,1 (341)	1,202
22,00	16,00	3,00	27,7 (277)	32,4 (324)	41,6 (416)	1,405

## 4. НОМИНАЛЬНЫЕ (УСЛОВНЫЕ) ДАВЛЕНИЯ ПО СОЕДИНЕНИЯМ ГОСТ 15763-91

### Группа соединений с зажимными и упорными кольцами

Группа	Условный проход (номинальный размер) DN (мм)	Наружный диаметр трубы $D_n$ (мм)	Давление МПа (кг/см <sup>2</sup> )
L (2)	4	6	32 (320)
	6	8	
	8	10	
	10	12	25 (250)
	12	14	
	12	(16)	
	15	18	---
	20	22	

### Примечания:

1. L (2) соединения средней группы;
2. Значения приведённые в скобках, неpreferred.
3. Значения давлений приведены для соединений трубопроводов, корпусные и соединительные детали которых изготовлены из углеродистой стали, используемых при температуре окружающей среды от минус 40 до плюс 150°C. Данные значения давлений применимы для соединений, изготовленных из нержавеющей стали, используемых при температуре окружающей среды от минус 60 до плюс 50°C. Соединения из нержавеющей стали могут использоваться при повышенных значениях температуры, при этом значения номинального давления уменьшаются: на 11 % при плюс 100 °C; на 20% при плюс 200 °C.

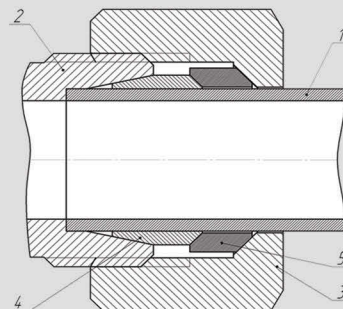
## 5. МОНТАЖ СОЕДИНЕНИЙ С ЗАЖИМНЫМ И УПОРНЫМ КОЛЬЦАМИ

- 5.1. Монтаж соединений с зажимным и упорным кольцами следует проводить в соответствии с чертежом.
- 5.2. Концы труб должны быть обрезаны под прямым углом.
- 5.3. Трубу вставляют в корпус штуцера до упора и закручивают накидную гайку от руки, прикладывая небольшое осевое усилие поджатия трубы в направлении к штуцеру.
- 5.4. Затянуть накидную гайку динамометрическим ключом с рекомендуемыми крутящими моментами, приведенными в таблице 2.

Таблица 2

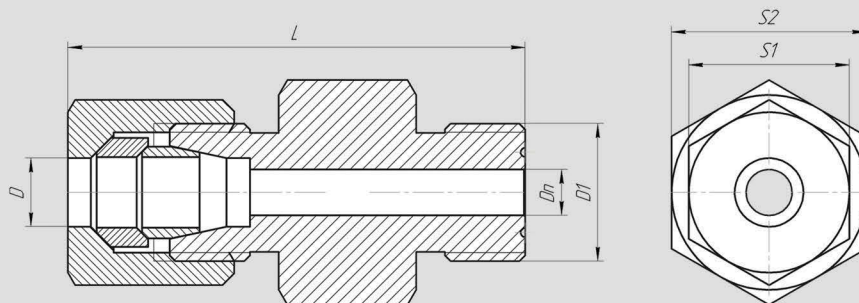
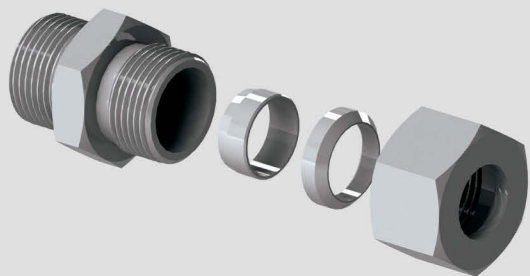
Наружный диаметр трубы $D_n$ (мм)	Момент затяжки Н + м	Наружный диаметр трубы $D_n$ (мм)	Момент затяжки Н + м
6	60±5	14; 16	260±20
8	80±10	18	350±20
10	135±20	22	470±20
12	185±20		

Допускается затяжка зажимной гайки на 1,5 оборота



№	Наименование детали
1	Труба
2	Присоединительный конец детали исполнения по ГОСТ 22525
3	Накидная гайка по ГОСТ 23353
4	Зажимное кольцо по ГОСТ 28918
5	Упорное кольцо по ГОСТ 28918

## СВ - СОЕДИНЕНИЕ ВВЕРТНОЕ



### Размеры (мм)

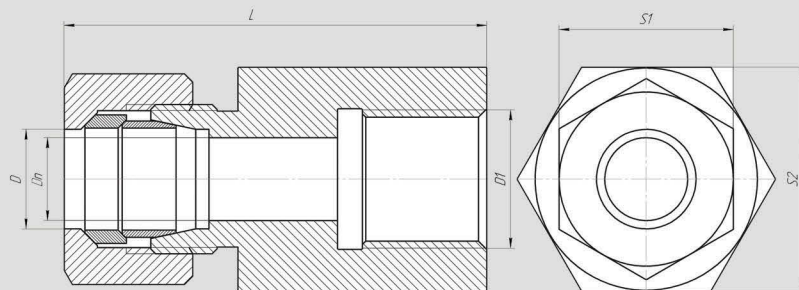
Тип	Условный проход DN (Dy)	Диаметр трубки D	*Размер резьбы D1	L	S1	S2
СВ - соединение ввертное с зажимными упорными кольцами	4	6	M12x1,5	39,5	14	17
	6	8	M14x1,5	40	17	19
	8	10	M16x1,5	42,5	19	22
	10	12	M18x1,5	43	22	24
	12	14	M22x1,5	46,5	27	30
	15	18	M27x1,5	48	32	32
	20	22	M30x2	50	36	36

\* Резьбы в стандартном исполнении. Программа импортозамещения предприятия предполагает изготовление резьбовых соединений стандарта G, Rc, NPT (резьба соответствует конической резьбе «К» с углом 60° по ГОСТ 6111-52)

Размеры зажимных, упорных колец и накидной гайки на стр. 4 - 6

# ОБЖИМНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ТРУБОК

## СН - СОЕДИНЕНИЕ НАВЕРТНОЕ



### Размеры (мм)

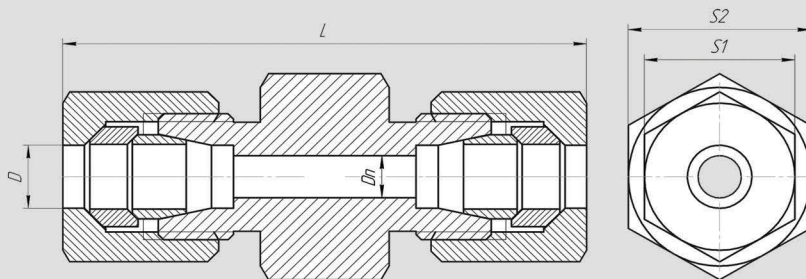
Тип	Условный проход DN (Dy)	Диаметр трубки D	*Размер резьбы D1	L	S1	S2
СН - соединение навертное с зажимными упорными кольцами	4	6	M12x1,5	48	14	17
	6	8	M14x1,5	48,5	17	19
	8	10	M16x1,5	50	19	22
	10	12	M18x1,5	50,5	22	24
	12	14	M22x1,5	53	27	30
	15	18	M27x1,5	54	32	32
	20	22	M30x2	55	36	36

\* Резьбы в стандартном исполнении. Программа импортозамещения предприятия предполагает изготовление резьбовых соединений стандарта G, Rc, NPT (резьба соответствует конической резьбе «К» с углом 60° по ГОСТ 6111-52)

Размеры зажимных, упорных колец и накидной гайки на стр. 4 - 6



## СП -СОЕДИНЕНИЕ ПРОХОДНОЕ



### Размеры (мм)

Тип	Условный проход $D_n$ (Dy)	Диаметр трубки $D^*$	$L^*$	$S1$	$S2$
СП - соединение проходное с зажимными упорными кольцами	4	6	48	14	17
	6	8	49	17	19
	8	10	52	19	22
	10	12	53	22	24
	12	14	58	27	30
	15	18	60	32	32
	20	22	62	36	36

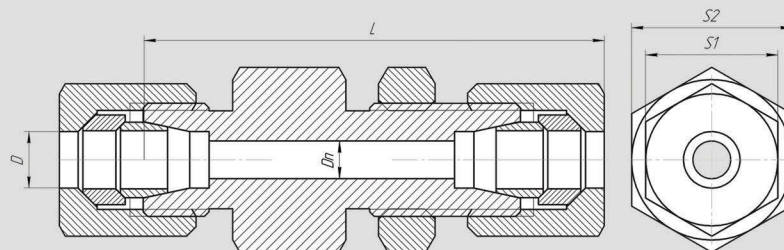
\*По специальному заказу возможно изготовление проходного соединения для разных диаметров трубок и с различными длинами.

В стандартном исполнении изготавливаются проходные соединения с зажимными упорными кольцами для входных и выходных трубок одинакового наружного диаметра в вариантах исполнений из стали: ст.10; ст.20; ст.12Х18Н10Т

Размеры зажимных, упорных колец и накидной гайки на стр. 4 - 6

# ОБЖИМНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ТРУБОК

## СПП - СОЕДИНЕНИЕ ПРОХОДНОЕ ПЕРЕБОРОЧНОЕ



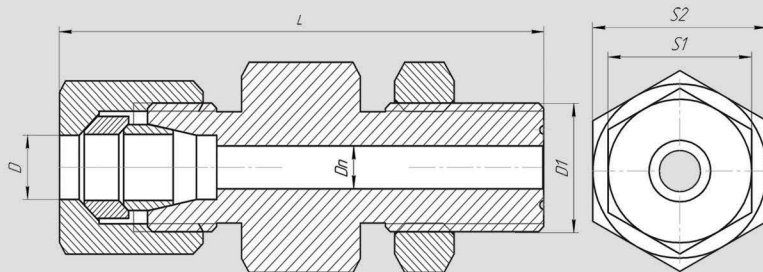
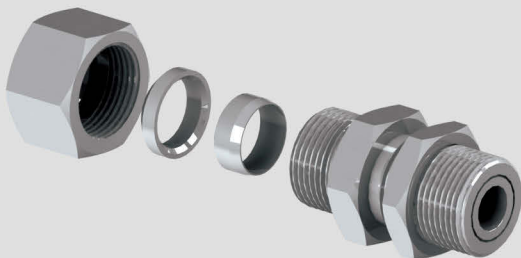
### Размеры (мм)

<i>Tun</i>	Условный проход $Dn$ (Dy)	Диаметр трубки $D^*$	$L^*$	$S1$	$S2$
СПП - соединение проходное переборочное с зажимными упорными кольцами	4	6	60	14	17
	6	8	63	17	19
	8	10	68	19	22
	10	12	71	22	24
	12	14	80	27	30
	15	18	87	32	32
	20	22	92	36	36

\*По специальному заказу возможно изготовление проходного переборочного соединения для разных диаметров трубок и с различными длинами. В стандартном исполнении изготавливаются проходные переборочные соединения с зажимными упорными кольцами для входных и выходных трубок одинакового наружного диаметра в вариантах исполнений из стали: ст.10; ст.20; ст.12Х18Н10Т.

Размеры зажимных, упорных колец и накидной гайки на стр. 4 - 6

## СПВ - СОЕДИНЕНИЕ ПЕРЕБОРОЧНОЕ ВВЁРТНОЕ



### Размеры (мм)

Тип	Условный проход DN (Dy)	Диаметр трубки D	Размер резьбы D1*	L**	S1	S2
СПВ - соединение проходное ввёртное с зажимными упорными кольцами	4	6	M12x1,5	51	14	17
	6	8	M14x1,5	53,5	17	19
	8	10	M16x1,5	58	19	22
	10	12	M18x1,5	60,5	22	24
	12	14	M22x1,5	68	27	30
	15	18	M27x1,5	74,5	32	32
	20	22	M30x2	79,5	36	36

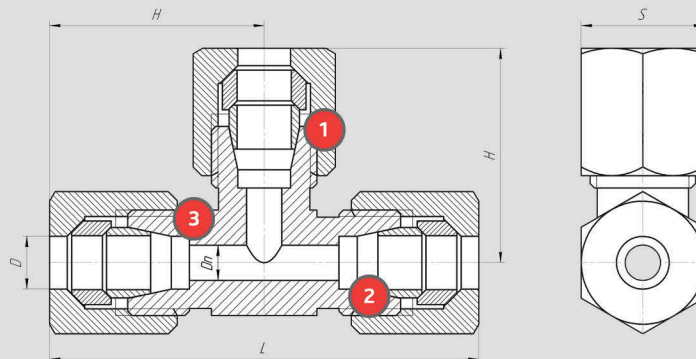
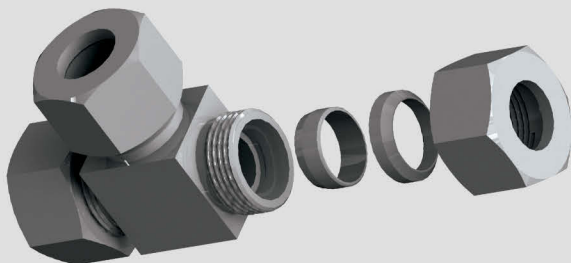
\* Резьбы в стандартном исполнении. Программа импортозамещения предприятия предполагает изготовление резьбовых соединений стандарта G, Rc, NPT (резьба соответствует конической резьбе «К» с углом 60° по ГОСТ 6111-52).

\*\*По специальному заказу возможно изготовление переборочного ввертного соединения с различными длинами. Переборочные ввертные соединения с зажимными упорными кольцами для трубок в вариантах исполнения из стали: ст.10; ст.20; ст.12X18H10T.

Размеры зажимных, упорных колец и накидной гайки на стр. 4 - 6

# ОБЖИМНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ТРУБОК

## СТ - СОЕДИНЕНИЕ ТРОЙНИКОВОЕ



### Размеры (мм)

Тип	Условный проход Dn (Dy)	Диаметр трубки D	L	H	S
СТ - соединение тройниковое с зажимными упорными кольцами	4	6	48	24	14
	6	8	51	25,5	17
	8	10	56	28	19
	10	12	59	29,5	22
	12	14	68	34	27
	15	18	75	37,5	32
	20	22	80	40	36

Размеры зажимных, упорных колец и накидной гайки на стр. 4 - 6

### Примечания:

1. В стандартном исполнении изготавливаются тройниковые соединения с зажимными и упорными кольцами для входных и выходных трубок одинакового наружного диаметра.  
По специальному заказу возможно изготовление переходного тройникового соединения для разных диаметров трубок и резьбовых присоединений.
2. При специальном заказе указывайте диаметры трубок в очередности по чертежу.  
Пример заказа тройникового соединения:  
СТ-10, (1) Н NPT 1/2, (2) БРС -10, (3) В М20х1,5.  
Расшифровка:  
Соединение тройниковое из стали ст.10,  
(1 патрубок) - навартное соединение с внутренней резьбой NPT 1/2  
(2 патрубок) - ЗУК соединение с зажимными и упорными кольцами для стальных трубок диаметра 10мм.  
(3 патрубок) - ввёртное соединение с наружной метрической резьбой М 20х1,5
3. Материалы исполнения тройковых соединений:  
ст.10; ст.20; ст.12Х18Н10Т

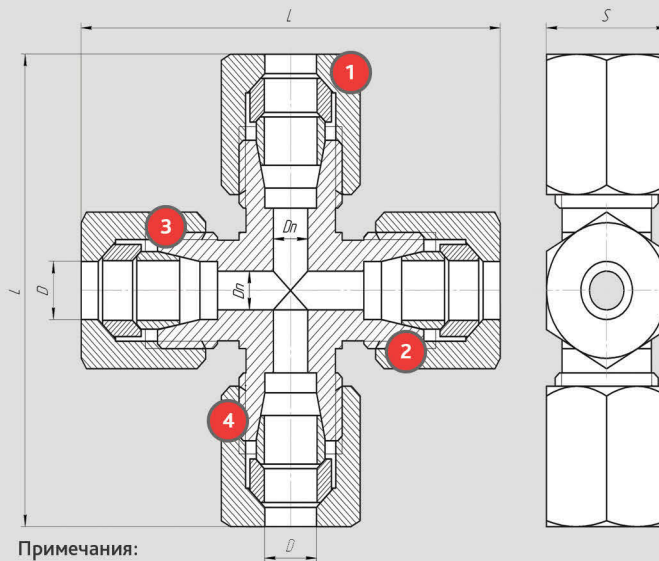
## СК - СОЕДИНЕНИЕ КРЕСТОВИНА



### Размеры (мм)

Тип	Условный проход DN (Dy)	Диаметр трубки D	L	S
СК - соединение крестовина зажимными упорными кольцами	4	6	52,5	14
	6	8	55,5	17
	8	10	60,5	19
	10	12	63,5	22
	14	15	72,5	27
	15	18	79,5	32
	20	22	84,5	36

Размеры зажимных, упорных колец и накидной гайки на стр. 4 - 6

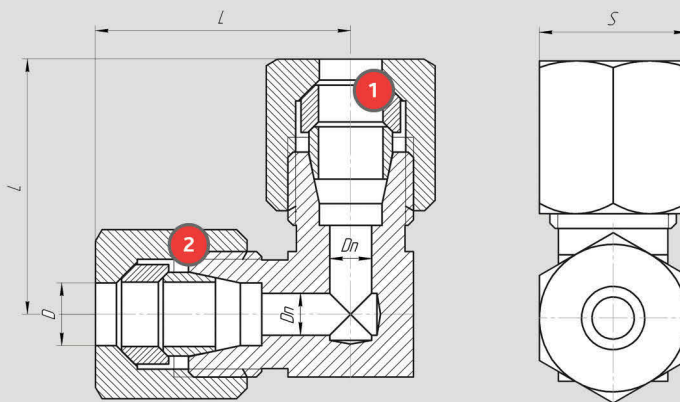
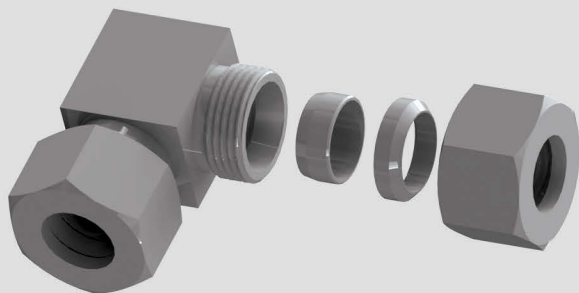


Примечания:

1. В стандартном исполнении изготавливаются соединения крестовины с зажимными упорными кольцами для входных и выходных трубок одинакового наружного диаметра.
  2. Пример специального заказа крестовины с различными видами присоединений: СК-12X18N10Т, (1) В 20x1,5; (2) БРС-14; (3) БРС-12; (4) Н 14x1,5
- Расшифровка: Соединение крестовина нержавеющая патрубок 1 - соединение ввертное резьба М20х1,5, патрубки 2 и 4 - соединения с зажимными упорными кольцами для трубок диаметра 12 и 14 мм., патрубок 3 - соединение навертное М14х1,5.
3. Материалы исполнения крестовин: ст.10; ст.20; ст.12X18N10Т

# ОБЖИМНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ТРУБОК

## СУ - СОЕДИНЕНИЕ УГЛОВОЕ



### Размеры (мм)

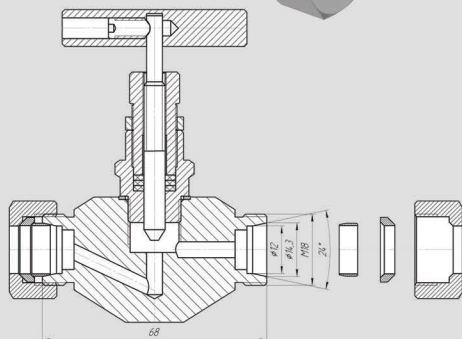
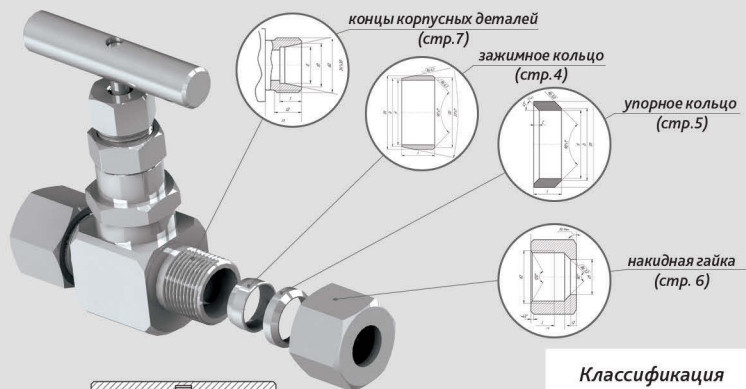
Tun	Условный проход DN (Dy)	Диаметр трубки D	L	S
СУ - соединение угловое с зажимными упорными кольцами	4	6	26,2	14
	6	8	27,7	17
	8	10	15,1	19
	10	12	31,7	22
	12	14	36,2	27
	15	18	39,7	32
	20	22	42,2	36

Размеры зажимных, упорных колец и накидной гайки на стр. 4 - 6

### Примечания:

1. В стандартном исполнении изготавливаются соединения угловые (угол поворота 90°) с зажимными упорными кольцами для входных и выходных трубок одинакового наружного диаметра. Возможно изготовление по специальному заказу СУ переходное с соединения (ЗУК) на иной вид присоединения в вариантах:
  - а) ЗУК на трубки размер D / навартное (с внутренней резьбой);
  - б) ЗУК на трубки размер D / ввертное (наружная резьба);
  - в) ЗУК на трубки размер D / ЗУК на трубки большего или меньшего диаметра по табличным размерам D.
2. Пример специального заказа углового соединения с различными видами присоединений: СУ-20, (1) В 20x1,5; (2) ЗУК-12.  
Расшифровка: Соединение угловое из стали ст.20, 1 - соединение ввертное резьба М20х1,5, патрубков 2 - соединение с зажимными упорными кольцами для трубок диаметра 12 мм.
3. Материалы исполнения СУ: ст.10; ст.20; ст.12Х18Н10Т

## КЛАПАН ИГОЛЬЧАТЫЙ 15С(ЛС,НЖ)676К1 С ЗАЖИМНЫМИ И УПОРНЫМИ КОЛЬЦАМИ



Размеры зажимных, упорных колец и накидной гайки на стр. 4 - 6

Материалы для производства запорной арматуры и ЗУК фитинга поставляются от отечественных производителей металлопроката, и проходят входной контроль качества.

В уплотнениях штока применяются кольца из терморасширенного графита (ТРГ) и изготавливаются плетением волокон графита. Метод плетения увеличивает срок эксплуатации уплотнений клапана.

Для температур рабочих сред ниже +245 по Цельсию, по желанию заказчика устанавливаются уплотнения из фторопласта.

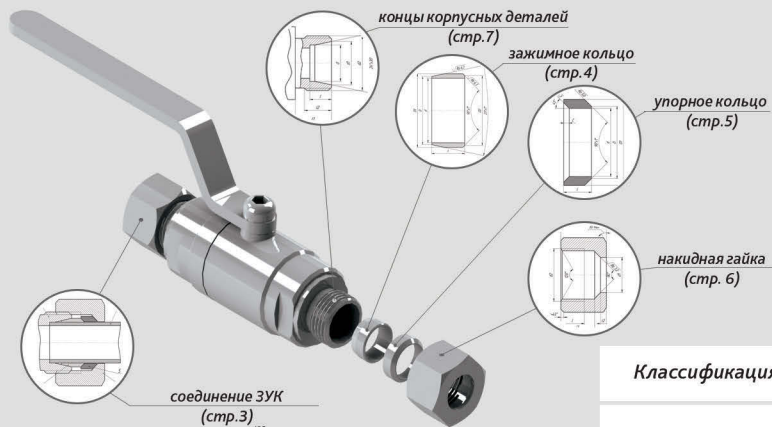
Материалы nippleльных и соединений с зажимными и упорными кольцами идентичны материалам корпусных деталей заявленного клапана.

### Характеристики ЗУК клапанов «Dinamika» 15с(лс,нж)676к1

<b>Классификация</b>	Запорный клапан с зажимными упорными кольцами, на высокое давление сред (до 40МПа), с конусным игольчатым затвором, герметичность класс «А» по ГОСТ Р 54808-2011		
	Изготовление и поставка согласно ТУ 3742-001-2784275-2014		
<b>Клапан</b>	15с676к1	15лс676к1	15нж676к1
<b>Проходное сечение</b>	5 мм		
<b>Материал стали и климатическое исполнение</b>	ст.35 У1 от -40°С до +40°С	09Г2С ХЛ1 от -60°С до +40°С	12Х18Н10Т УХЛ от -60°С до +40°С
<b>Рабочие среды</b>	Неагрессивные: воздух, вода, пар, газ, углеводороды, их жидкие и газовые смеси		Воздух, вода, пар, газ, углеводороды, кислоты, щёлочи, соляные смеси
<b>t° среды</b>	-40°С до +425°С	-60°С до +425°С	-60°С до +425°С
<b>Уплотнение штока</b>	ТРГ кольцо ПС-2 ТУ 5728-001-93978201-2008		
	Срок службы 10 лет, гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию при гарантийной наработке не более 8000 циклов за 12000 часов.		

# ЗАПОРНАЯ АРМАТУРА С ОБЖИМНЫМИ СОЕДИНЕНИЯМИ СТАЛЬНЫХ ТРУБОК

## КРАН ШАРОВОЙ ПОЛНОПРОХОДНОЙ С ЗАЖИМНЫМИ И УПОРНЫМИ КОЛЬЦАМИ



Материалы для производства запорной арматуры и ЗУК фитинга поставляются от отечественных производителей металлопроката, и проходят входной контроль качества.

В уплотнениях шара применяются кольца из фторопласта (Ф4). Шар изготавливается из нержавеющей стали.

Кран является по конструкции полнопроходным разборным и ремонтпригодным, корпус двухсоставной. Возможна поставка ЗИП - для технического обслуживания.

Материалы соединений с зажимными и упорными кольцами идентичны материалам корпусных деталей заявленного шарового крана.

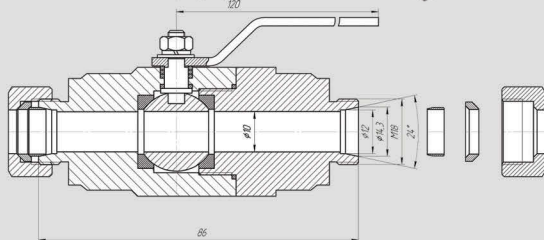
### Характеристики ЗУК кранов шаровых «Dinamika»

#### Классификация

Запорный кран с зажимными упорными кольцами, на высокое давление сред (до 25МПа), с конусным игольчатым затвором, герметичность класс «А» по ГОСТ Р 54808-2011

Изготовление и поставка согласно ТУ 3742-006-27844275-2014

<b>КШ</b>	стальной	хладостойкий	коррозионстойкий
<b>Сечение в затворе</b>	полный проход		
<b>Материалы корпусных деталей</b>	ст.35	09Г2С	12Х18Н10Т
<b>Материал шара</b>	12Х18Н10Т		
<b>Климатическое исполнение</b>	У1 от -40°C до +40°C	ХЛ1 от -60°C до +40°C	УХЛ от -60°C до +40°C
<b>Рабочие среды</b>	Неагрессивные: воздух, вода, пар, газ, углеводороды, жидкие и газовые смеси		Воздух, вода, пар, газ, углеводороды, кислоты, щёлочи, соляные смеси
<b>t° среды</b>	-40°C до +200°C	-60°C до +200°C	-60°C до +200°C
<b>Уплотнение шара</b>	фторопласт (Ф4)		



Размеры зажимных, упорных колец и накидной гайки на стр. 4 - 6  
Срок службы 10 лет, гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, 18 месяцев со дня отгрузки.



## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Перечень нормативных документов, на которые даны ссылки в каталоге:

1. ГОСТ 15763-2005 «Соединения трубопроводов резьбовые»
2. ГОСТ 22525-77 «Соединения трубопроводов резьбовые. Концы корпусных деталей под накидные гайки»
3. ГОСТ 23353-78 «Гайки накидные»
4. ГОСТ 28918-91 «Кольца зажимные и упорные»
5. ГОСТ 9150-81 «Резьба метрическая»
6. ГОСТ 6357-81 «Резьба трубная цилиндрическая»
7. ГОСТ 6211-81 «Резьба трубная коническая»
8. ГОСТ 6111-52 «Резьба коническая дюймовая с углом профиля 60 градусов»
9. ГОСТ 2789-73 «Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики»
10. ГОСТ 7505-89 «Поковки стальные штампованные»
11. ГОСТ 16093-81 «Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Допуски. Посадки с зазором»
12. ГОСТ 24705-81 «Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Основные размеры»
13. ГОСТ 9.301 «Покрyтия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля»
14. ГОСТ 10549 -80 «Выход резьбы. Сбеги, недорезы , проточки и фаски»
15. ГОСТ 26338-84 «Соединения трубопроводов резьбовые. Допуски формы и расположения поверхностей»

Адрес: 420087, г.Казань, ул. Родины 7 к.1  
Телефон: +7 (843) 211 55 11 (многоканальный)

**8 800 700 16 93** - звонок бесплатный по России

E-mail:

Отдел продаж: [info@dinamika1.ru](mailto:info@dinamika1.ru)

Отдел снабжения: [snab@dinamika1.ru](mailto:snab@dinamika1.ru)

Производственно-технический отдел: [pto@dinamika1.ru](mailto:pto@dinamika1.ru)

[www.dinamika1.ru](http://www.dinamika1.ru)