

В настоящем каталоге отражена деятельность компании «ТРИУМФ-САНТЕХНИК». С нашей помощью решаются любые задачи теплоснабжения, магистральных и локальных трубопроводов, водоснабжения.

Производственный и складской (логистический) комплексы находятся в п. Огаревка и г. Шекино. Нами выстроена и налажена цепь поставок комплектующих, компонентов для изоляции ППУ и ППМ изоляций. Оснащение: сварочные посты, металлообработка (плазменная резка с ЧПУ, вальцовка, резка труб на ленточных отрезных станках). Осуществляется строгий контроль качества выпускаемой продукции.

Структурно, комплексный бизнес выглядит так:

- 30% - полный цикл производства;
- 24% - доработка готовых изделий под спецзаказы;
- 46% - комплектация полного объема заказа при многопрофильных сделках.

Исключено использование дешевых, низкокачественных «китайских» производных, несмотря на трудности ценообразования. Мы убеждены, что недостатки 44 ФЗ (основным критерием которого является цена) в скором времени будут устранены и вновь приоритетным направлением станут долгосрочные гарантии, качество, глубокий горизонт планирования.

Коллектив «ТРИУМФ-САНТЕХНИК»

[illegible][illegible]

Abstract: The present review synthesizes research about effects of television of a national government. Data are from TV-17+ countries on TV 14–18 years old. It is concluded as follows.

References

සූර්යාගේ

[illegible][illegible]

ПРИЛОЖЕНИЕ
 По результатам проведения исследований (сборник) «Состояние и развитие системы
 МЧС России» (составитель: Ю.А. Пилипчук, 2014, 2015, 2016) и др. изданий не имеет.

Полнота

[illegible][illegible][illegible][illegible]

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ _____

Рос. стандарт № _____

Срок действия с _____

от 15.03.2011

№ C160515

Орган по сертификации: _____

рек. № RA.RU.15.1403

Орган по сертификации: ООО ИИТ «Эксперт», Адрес: 390023, Россия, Тульская область, город Тула, ул. Бонкина, д. № 4, Акт № Т.Эксперт.1-487-416, город Серпухов, ул. Космонавтов, д. № 1

ПРОДУКТ _____

ИЗ ОЧ

20.06.12.11

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 21004-98, ТУ 17-02-41

ТЕХНОЛОГИИ _____

ИЗ ОЧ

20.06.12.11

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН _____

НА ОБЪЕКТАХ _____

ИЗ ОЧ

20.06.12.11

НА ОБЪЕКТАХ _____

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ИЗ ОЧ

20.06.12.11

[illegible][illegible][illegible]



Производственно-энергетический комплекс «ТРИУМФ-САНТЕХНИК» изготавливает фланцевые соединения из таких спецсталей как 12х18н10т; 10х17н13м2т; 06хн28мат; 14х17н2 высочайшей чистоты обработки под заказ.

Фланец является деталью трубопроводной арматуры. Его назначение – герметичное крепление различных элементов трубопровода к трубам или между собой.

Фланцы являются важной деталью, от которой зависит надежность и герметичность соединений. Поэтому, одним из важнейших требований к фланцам является их соответствие ГОСТу. «ТРИУМФ - САНТЕХНИК» предлагает широкий выбор фланцев выполненных согласно ГОСТу со склада в Туле, диаметром условного прохода Ду от 15 до 1400 мм по ГОСТ 33259-15;

- для давления 0,1 до 6,3 МПА;
- исполнений 1-9;
- изготовленные из сталей — 20, 09Г2С, 15Х5М, 12Х18Н10Т, 08Х18Н10Т;
- стальные прижимные Ду 25 -1200 мм и давления (Ру) от 10 кгс/см² до 16 кгс/см².

Кроме того есть возможность изготовления соединений из спец сталей 10х17н13м2т; 06хн28мат; 14х17н2 AISI 304 под заказ.

Размеры наших фланцев соответствуют ГОСТу, что позволяет экономить время на монтаже.

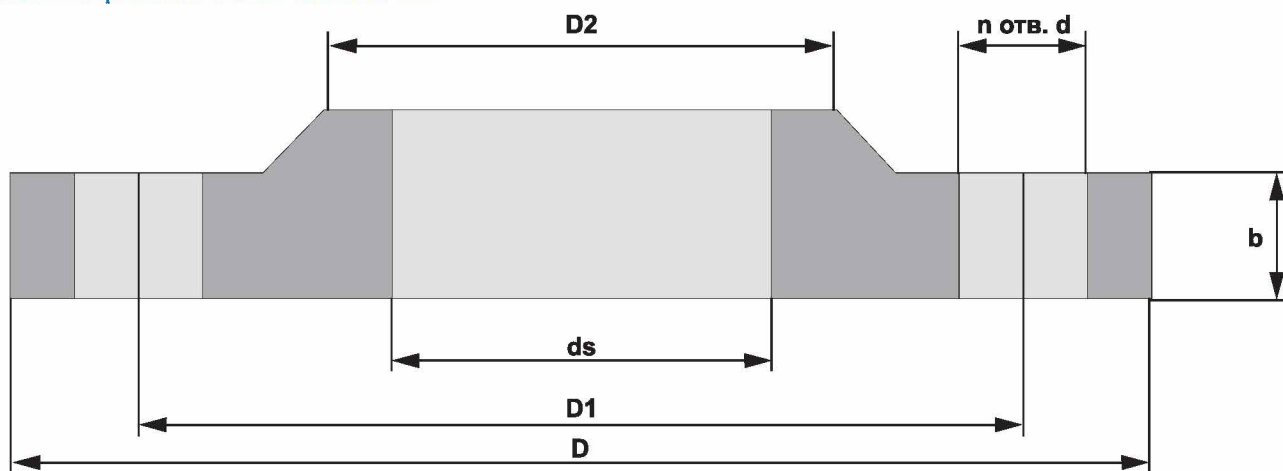
Мы используем только качественную сталь и, сделав химический анализ, вы можете в этом убедиться.

Своим покупателям мы предлагаем не только качественные фланцы, но и невысокие цены. А оптовые покупатели могут рассчитывать на хорошие скидки.

Бесплатная доставка на склад перевозчика.



Плоский фланец ГОСТ 33259-15

Геометрические размеры и вес фланцев по ГОСТ 33259-15 Р_у 1.6 Мпа (16 кгс/см²)

Р _у , атм	Δу, мм	D, мм	D, мм (±0,5)	D 1, мм	D w, мм	b, мм	h, мм	d, мм	К-во отв. n, шт.	Вес, кг
16	10	90-1,2	60	42±1	15+0,4	12+1,-0,4	2±0,5	14+0,43	4	0,54
16	15	95-1,2	65	47±1	19+0,4	12+1,-0,4	2±0,5	14+0,43	4	0,61
16	20	105-1,2	75	58±1	26+0,5	14+1,-0,4	2±0,5	14+0,43	4	0,86
16	25	115-1,2	85	68±1	33+0,5	16+1,-0,4	2±0,5	14+0,43	4	1,17
16	32	135-1,2	100	78±1	39+0,5	16+1,-0,4	2±0,5	18+0,43	4	1,58
16	40	145-1,2	110	88±1	46+0,6	17+1,-0,4	3±0,7	18+0,43	4	1,96
16	50	160-1,5	125	102±1	59+0,7	19+1,-0,4	3±0,7	18+0,43	4	2,58
16	65	180-1,8	145	122±1	78+0,7	21+1,-0,4	3±0,7	18+0,43	4	3,42
16	80	195-1,85	160	133±1	91+0,87	21+1,-0,5	3±0,7	18+0,43	4	3,71
16	100	215-1,85	180	158±1	110+0,87	23+1,-0,5	3±0,7	18+0,43	8	4,73
16	125	245-2,2	210	184±2	135+0,87	25+2,-0,5	3±0,7	18+0,43	8	6,38
16	150	280-3,2	240	212±2	161+1	25+2,-0,5	3±1	22+0,52	8	7,81
16	200	335-3,2	295	268±2	222+1,15	27+2,-0,5	3±1	22+0,52	12	10,10
16	250	405-3,6	355	320±2	273+1,2	28+2,-0,5	3±1	26+0,52	12	14,49
16	300	460-3,6	410	370±2	325+1,2	28+2,-0,5	4±1	26+0,52	12	17,78
16	350	520-3,6	470	430±2	377+1,2	30+2,-0,5	4±1	26+0,52	16	22,88
16	400	580-3,6	525	482±2	426+1,2	34+2,-0,5	4±1	30+0,52	16	31,00
16	450	640-3,6	585	532±2	480+1,2	38+2,-0,5	4±1	30+0,52	20	39,64
16	500	710-3,6	650	585±2	530+1,2	44+2,-0,5	4±1	33+0,52	20	54,01
16	600	840-3,6	770	685±2	630+1,2	45+2,-0,5	5±1	36+0,52	20	80,03
16	700	910-3,6	840	800±2	720+1,2	47+2,-0,5	5±1	36+0,52	24	84,21

**Отводы стальные ГОСТ 17375-01, 30753-2001 из сталей Ст.20, 09Г2с, 12х18Н10Т.**

Отвод – деталь трубопровода, предназначенная для плавного изменения направления рабочей среды. Неразъемное соединение отвода, представляет собой изогнутый определенным образом патрубок (небольшой отрезок трубы).

В зависимости от технологии изготовления, отводы бывают: крутоизогнутые и гнутые.

При производстве отводов их радиусы изгиба бывают:

$R=1,5 D_y$ это ГОСТ 17375-01 и $R=1,0 D_y$ это ГОСТ 30753-01;

Также отводы различаются по углу поворота. Углы отводов по ГОСТ дискретные, строго определенные $15^\circ, 30^\circ, 45^\circ, 60^\circ, 90^\circ, 180^\circ$.

Также производится большое разнообразие отводов по ОСТ, ТУ, чертежам.

Главным параметром в обозначении и определении отводов являются:

Дн (диаметр наружный), Т (толщина стенки), угол поворота, материал отвода и стандарт, по которому он произведен.

Отводы в ППУ изоляции в соответствии с ГОСТ 30732-2006.

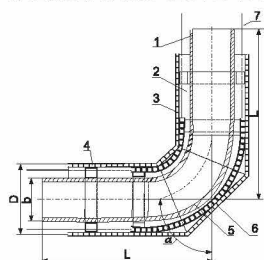
Стальные отводы в теплоизоляции из пенополиуретана (ППУ) используются в процессе монтажа теплотрасс и магистралей водоснабжения в качестве соединительного элемента труб в месте поворота и изгиба трубопровода. В соответствии с ГОСТ 30732-2006 отводы в изоляции ППУ должны быть защищены дополнительной оболочкой из тонколистовой оцинкованной стали (ОЦ) или плотного полиэтилена (ПЭ).

Выбор изделий в той или иной оболочке осуществляется в зависимости от назначения и способа прокладки трубопровода, а также типа используемых при монтаже труб ППУ. Готовый отвод в ППУ изоляции цена которого соизмерима со стоимостью простого стального изделия и затрат на его утепление по месту монтажа, обеспечивает лучшую теплозащиту и надежно защищен от коррозии, легко монтируется и имеет длительный срок службы.

В зависимости от конструкции, они могут применяться как для подземной, так и для надземной укладки. Отводы ППУ изготавливаются разнообразного

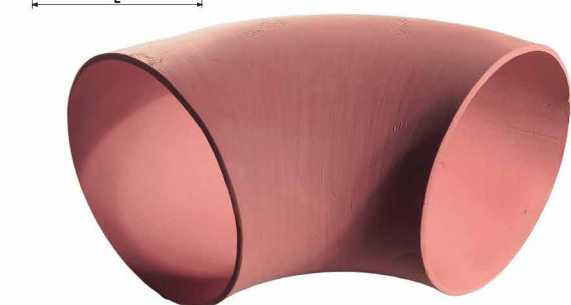
Отводы в ППУ изоляции

диаметра, с разными радиусами изгибов, с различной длиной плеч (варианты – стандартный, укороченный, вертикальный). Благодаря этому, отвод является универсальной деталью, т.к. есть возможность подобрать или изготовить деталь, максимально соответствующую конкретным условиям эксплуатации.



- 1 – стальная труба;
- 2 – изоляция из ППУ;
- 3 – оболочка;
- 4 – центрирующая опора;

- 5 – стальной отвод;
- 6 – электроизоляционная трубка (для труб со стальной оболочкой);
- 7 – проводник-индикатор системы ОДК.



Ст. труба наружный диаметр	Минимальная толщина стенки	Диаметр оболочки		Длина плеча, соответствующая углу отвода L, мм			
		ППУ-ПЭ	ППУ-ОЦ	90°	60°	45°	30°
d, мм	s, мм						
133	4,0	200, 225, 250	200, 225, 250	400	400	400	400
159	4,5	250, 280	250, 280	400	450	450	450
219	6,0	315, 355	315, 355	550	550	550	550
273	7,0	400, 450	400, 450	700	700	700	700
325	7,0	450, 560	450, 560	700	700	700	700
426	7,0	560, 710	560, 710	1000	900	800	700
530	7,0	710, 800	710, 800	1000	900	800	700



Опора трубопровода является неотъемлемой частью трубопроводов различного назначения: технологических трубопроводов промышленных предприятий, ТЭС и АЭС, нефтепроводов и газопроводов, трубопроводов инженерных сетей жилищно-коммунального хозяйства.

Опоры предназначены для крепления стационарных трубопроводов, восприятия нагрузок и компенсаций от тепловых расширений трубопроводов.

Основные типы опор трубопроводов: опоры скользящие, опоры скользящие диэлектрические, катковые опоры, опоры для трубопроводов в ППУ изоляции, опоры неподвижные в ППУ и ППМ изоляции.

Производственно - энергетический комплекс «ТРИУМФ-САНТЕХНИК» изготавливает такие виды опор как:

ОСТ 36-146-88 опоры стальных технологических трубопроводов типа: КП, КХ, ТП, ТО, ТР, ТХ, ВП, ХБ.

Серия 1-487-1997.00.00 для опор трубопроводов в ППУ изоляции: СПО; СПОк; СПОн; ФСО1; ФСО2

Серия 4.903-10 Выпуск 4,5,6: Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей:

-Выпуск 4 Т3;Т4;Т5;Т6;Т7;Т8;Т9;Т10;Т11;Т12;Т44;Т46

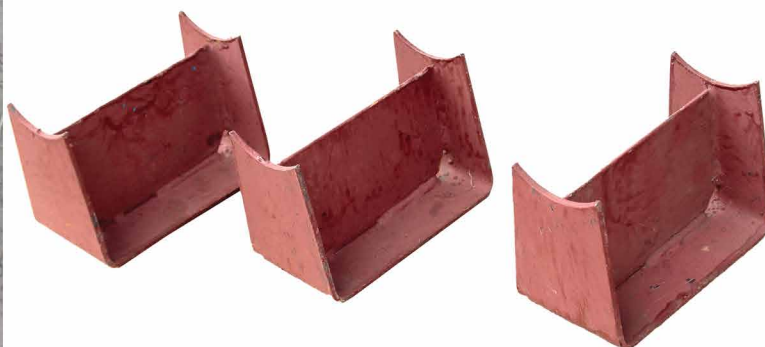
-Выпуск 5 Т13;Т14;Т15;Т16;Т17;Т18;Т19;Т20;Т21;Т43

Серия 5.903-13

-Выпуск 8-95: ТС-623.000; ТС-624.000; ТС-625.000; ТС-626.00.000; ТС-627.00.000; ТС-628.00.000; ТС-630.00.00; ТС-631.000; ТС-632.00.000

-Выпуск 7-95: ТС-659.00.00 - ТС-671.00.00

-Выпуск 6-95: ТС-676.00.000 - ТС-690.00.000



Скользкая хомутовая опора ппу при прокладке труб в футляре

Условный диаметр стальной трубы. Ду. мм	Наружный диаметр полиэтиленовой оболочки . Ду. мм	Максимальная вертикальная нагрузка. кН. (кгс)
50	125	5,88 (600)
50	140	5,88 (600)
70	160	5,88 (600)
80	160	5,88 (600)
80	180	21,57 (2200)
100	180	21,57 (2200)
100	200	21,57 (2200)
125	225	21,57 (2200)
150	250	21,57 (2200)
200	315	68,65 (7000)
250	400	68,65 (7000)
300	450	122,58 (12500)
400	560	122,58 (12500)
500	710	122,58 (12500)
600	800	122,58 (12500)





Пенополимерминеральная изоляция (ППМ) изоляция.

Компания «ТРИУМФ-САНТЕХНИК» использует для изоляции своих изделий компоненты исключительно производства «Дау Изолан».

Основными преимуществами такой ППМ изоляции являются:

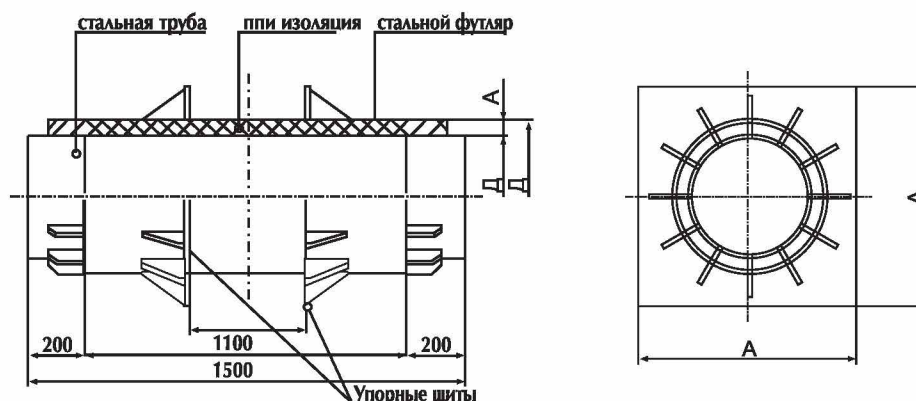
Высокая прочность наружного слоя изоляции, обладающая долговечностью и надежностью в эксплуатации. Не требует дополнительной защиты теплопровода от механических повреждений.

За счет высокой плотности наружного слоя нет необходимости в дополнительном гидроизоляционном покрытии.

Нарушение целостности наружного слоя ППМ изоляции не приводит к значительному росту увлажнения, паропроницаемость конструкции не изменяется.

Сильфонное компенсационное устройство (СКУ) для трубопроводов в ППМ изоляции. Представляет собой устройство, состоящее из одного или нескольких сильфонных компенсаторов, заключенных в корпус, обеспечивающий выполнение компенсаторами своих функций и защищающий компенсаторы от внешних воздействий. Предназначено для компенсации температурных расширений стального трубопровода.

Неподвижные опоры в ППМ изоляции. Конструкция предварительно изолированной неподвижной опоры представляет собой стальную трубу наружным диаметром от 20 до 1020 мм, в стальном футляре с приваренными к нему стальными упорными шитами. Пространство между стальной трубой и футляром должно быть заполнено ППМ изоляцией. Предназначена для жесткого закрепления трубопровода и восприятия различных нагрузок в процессе эксплуатации трубопровода.



ППМ изоляция

Отвод в ППМ изоляции. Конструкция предварительно изолированного отвода представляет собой крутоизогнутый или сварной стальной отвод с приваренными к нему стальными патрубками наружным диаметром от 20 до 1020 мм, с нанесенной на конструкцию ППМ изоляцией. Предназначен для изменения направления движения теплоносителя в трубопроводе. (Рис. 1)

Тройник в ППМ изоляции. Конструкция предварительно изолированного тройника представляет собой стальной равнопроходной или переходной тройник с приваренными к нему стальными патрубками наружным диаметром от 20 до 1020 мм, с нанесенной на конструкцию ППМ изоляцией. Предназначен для разветвления основного потока теплоносителя в трубопроводе. (Рис. 2)

Рис. 1

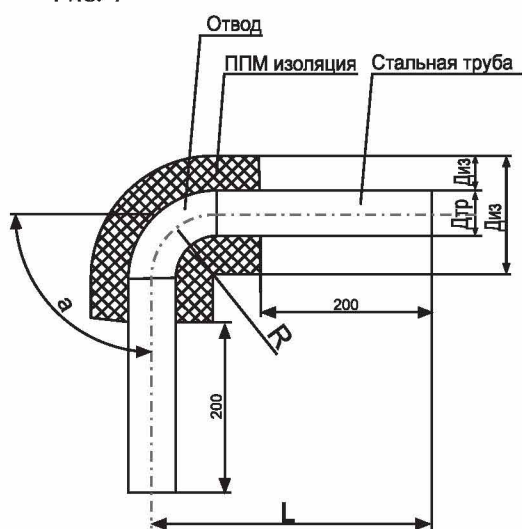
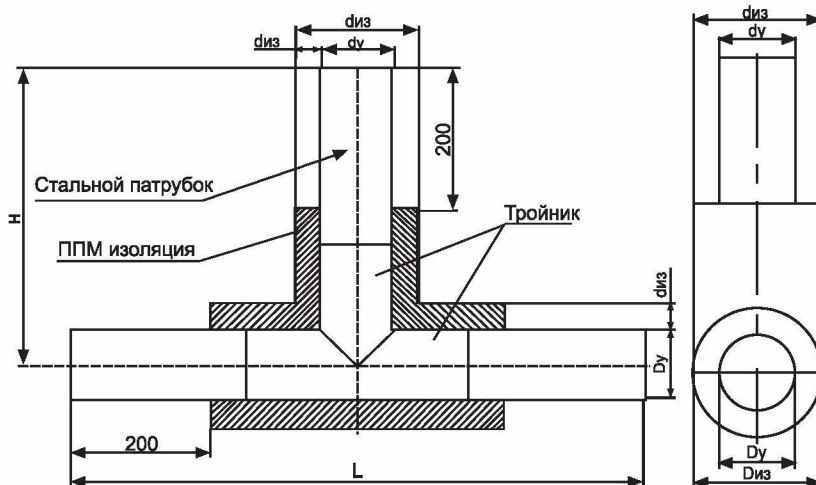


Рис. 2



Комплект для изоляции стыков трубопроводов в ППМ изоляции. Комплект химкомпонентов производства «Дау Изолан», наполнителя и необходимого инструмента для нанесения ППМ изоляции на сварной стык трубопроводов. Нанесение ППМ изоляции на сварной стык трубопроводов выполняется на месте монтажа теплотрассы по инструкции завода-изготовителя ППМ изоляции.



Сильфонные компенсирующие устройства в ППУ изоляции, предназначенные для компенсации температурных изменений длины трубопроводов тепловых сетей с условным диаметром от 20 мм до 1000 мм, температурой транспортируемой среды до 250°C, работающих под давлением до 2,5 МПа, при изменении температуры теплоносителя и окружающей среды. СКУ также обеспечивает соосность сильфонного компенсатора с трубопроводом и защищает его от поперечных усилий, изгибающих моментов, механических повреждений и проникновений грунтовых вод.

СКУ устанавливаются на прямолинейных участках трубопроводов при любом способе их прокладки. Могут эксплуатироваться в соответствии с требованиями СНиП 41-02-2003 в районах с температурой окружающей среды не ниже минус 40°C, с сейсмичностью до 9 баллов по шкале Рихтера.

Материал сильфона: Сталь 12х18н10т;

Материал патрубков: Углеродистая сталь 3сп, ст.20, 09г2с;

Материал кожуха: Углеродистая сталь 3сп, ст.20, 17гс;

Расчетное давление 16-25 бар.



Условное обозначение	Условный диаметр, мм	Диаметр изоляции, мм	Строительная длина, мм	Осевое смещение, мм
СКУ.ППУ-ПЭ-16-80-70	89	160	1230	±35
СКУ.ППУ-ПЭ-16-100-100	108	180	1240	±50
СКУ.ППУ-ПЭ-16-125-100	133	225	1260	±50
СКУ.ППУ-ПЭ-16-150-100	159	250	1200	±50
СКУ.ППУ-ПЭ-16-200-160	219	315	1500	±80
СКУ.ППУ-ПЭ-16-250-160	273	400	1620	±80
СКУ.ППУ-ПЭ-16-300-180	325	450	1740	±90
СКУ.ППУ-ПЭ-16-400-190	426	560	1850	±95

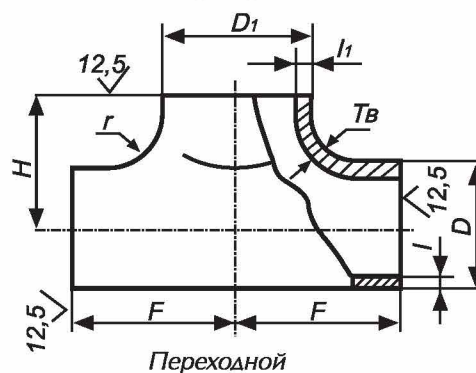
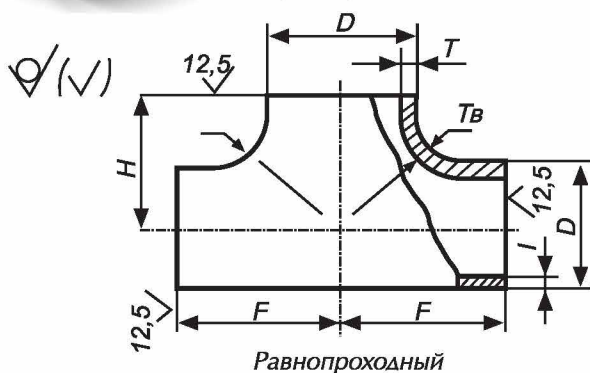
Стальные переходы и тройники

Производственно энергетический комплекс «ТРИУМФ-САНТЕХНИК» изготавливает переходы стальные концентрические по ГОСТ 17378-2001 на современном высокотехнологичном оборудовании, что гарантирует безупречное качество изделий и соответствие стандартам.

Стальные переходы — детали, предназначенные для соединения между собой труб различных диаметров. Их используют при сооружении как наземных, так и подземных трубопроводов различного назначения.



№	Диаметр / Толщина стенки	№	Диаметр / Толщина стенки	№	Диаметр / Толщина стенки
1	38/3,0 - 32/2,0	6	76/3,5 - 45/2,5	11	114/4,0 - 76/3,5
2	45/2,5 - 32/2,0	7	76/3,5 - 57/3,0	12	108/6,0 - 89/6,0
3	45/2,5 - 38/2,0	8	114/4,0 - 89/3,5	13	114/6,0 - 89/6,0
4	57/3,0 - 32/2,0	9	89/3,5 - 76/3,5	14	159/6,0 - 108/6,0
5	57/3,0 - 38/2,0	10	89/3,5 - 57/3,0		



Тройники штампованные.

У нас всегда можно приобрести из наличия на складе тройники штампованные по ГОСТ 17376-01, диаметром до 426мм использующиеся на трубопроводах различных назначений. ТШ по качественным характеристикам и стоимости превосходят сварные тройники по всем параметрам.

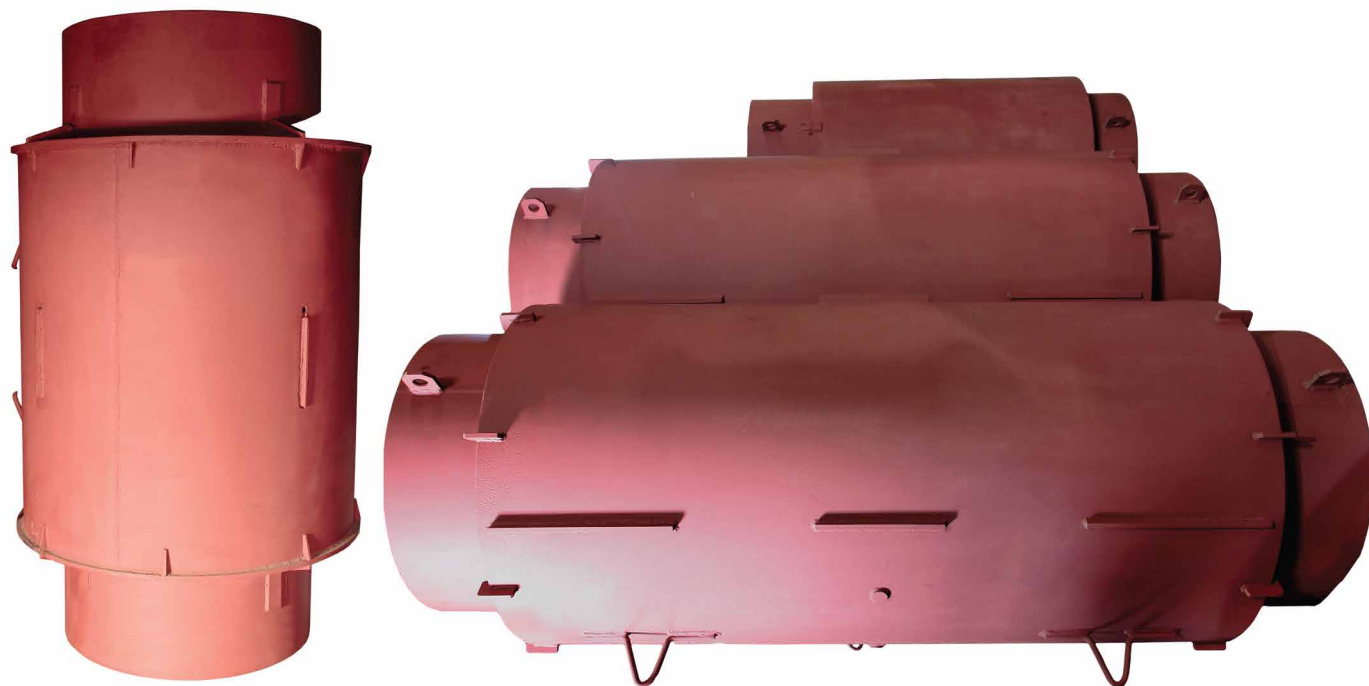
Dn	D*D1, mm	2F, mm	H, mm	T, mm	T1, mm	Масса, кг	Py, Мпа*
50	57x45	100	45	3,0	2,5	0,4	6,3
65	76x45	130	60	3,5	2,5	0,8	4,0
65	76x57	130	60	3,5	3,0	0,8	4,0
80	89x57	160	70	3,5	3,0	1,5	4,0
80	89x76	160	70	3,5	3,5	1,5	4,0



Сифонные компенсаторы модели СКУ.М входят в состав оборудования трубопроводов наземного и подземного способов прокладки и предназначены для защиты сварочных швов и труб от порывов и деформации вследствие теплового расширения или сокращения металла. Конструктивно компенсатор СКУ.М разработан и изготавливается для работы на трубопроводах в изоляции из минераловатных матов, о чем свидетельствует входящая в обозначение модели литера «М». Однако данные компенсирующие устройства совместимы, и в практике строительства теплотрасс могут применяться с многими другими видами трубной тепловой изоляции.

В производственно-энергетическом комплексе «ТРИУМФ-САНТЕХНИК» Вы можете приобрести из наличия на складе выпускаемые нами компенсаторы СКУ.М.1 в типоразмере от ДУ-50 до ДУ-1000 мм, рассчитанные на давление жидкой среды или пара PN-16 и PN-25 бар.

Кроме того, мы готовы принять заказ, и в кратчайшие сроки изготовить компенсатор СКУ.М любого нестандартного размера в соответствии с техническим заданием заказчика, гарантируя при этих условиях конкурентоспособный уровень цен, высокое качество и длительный срок службы всех компенсационных устройств нашего производства.



Компенсаторы КСО

Осевые сильфонные компенсаторы КСО обеспечивают осевое перемещение трубопровода для компенсации температурных изменений длины трубопроводов тепловых сетей в пределах своей компенсирующей способности.

Перед тем как купить сильфонный компенсатор КСО следует определиться с его основными параметрами - это условный диаметр, условное давление и компенсирующая способность.

При соблюдении правил работы с данными компенсаторами срок их службы исчисляется десятками лет. Обычно Компенсаторы осевые КСО работают весь срок службы трубопровода.

Материалом для изготовления сильфона должна служить высоколегированная, коррозионностойкая, жаростойкая сталь 08х18н10т по ГОСТ 5632-72.

Материалом для изготовления патрубков для компенсаторов КСО должны служить трубы стальные бесшовные горячедеформированные по ГОСТ 8732-78 из стали марки 20.

КСО присоединяется к трубопроводу путем сварки. В случае необходимости фланцевого присоединения к трубопроводу, устанавливается компенсатор сильфонный фланцевый КСФ.

При желании заказчика «ТРИУМФ-САНТЕХНИК» имеет возможность изготовления компенсаторов полностью из нержавеющей сталей 12х18н10т, 08х18н10т, AISI 321, включая фланцевые компенсаторы.

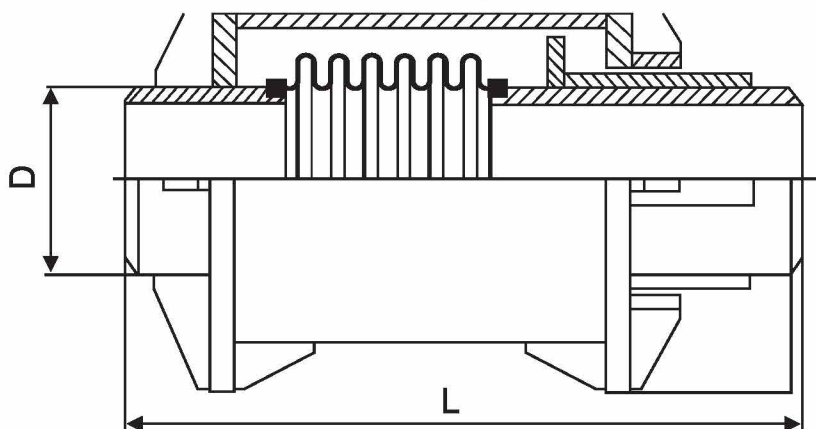




Производственно - энергетический комплекс «ТРИУМФ-САНТЕХНИК» изготавливает компенсаторы сильфонные осевые в жёстком направляющем кожухе по типу 1КСО и 2КСО по ТУ 3695-002-12479982-2013.

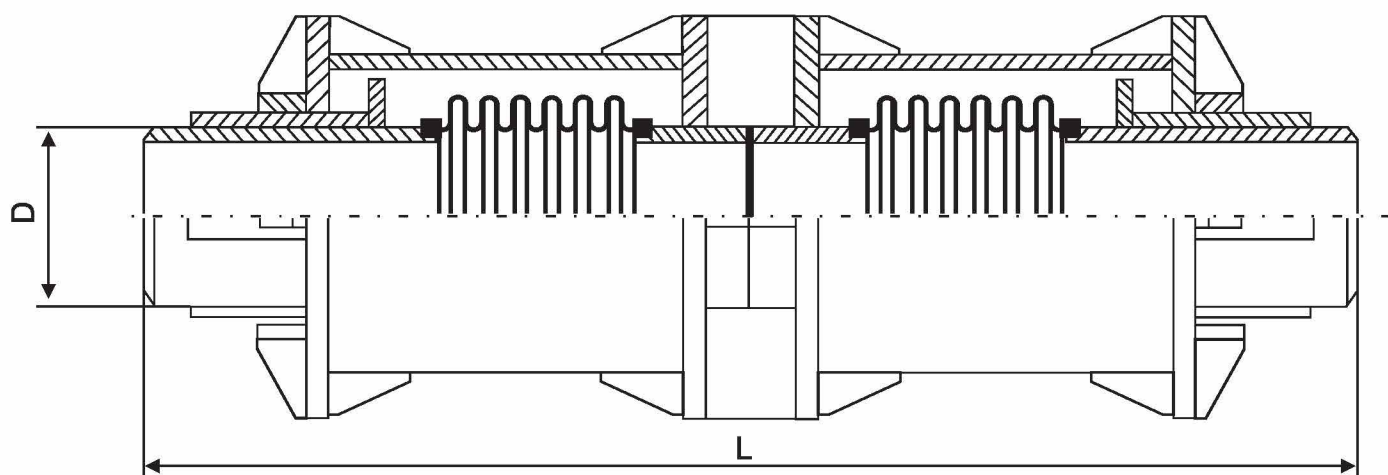
Которые представляют собой гибкие, и способные к растяжению в пределах своих деформаций устройства. Выполняя функцию гашения деформирующих воздействий, компенсаторы обеспечивают также высокую герметичность трубопроводов.

Компенсаторы сильфонные осевые типа 1КСО и 2КСО, предназначены для компенсации тепловых расширений трубопроводов паровых и водяных сетей, предотвращают разрушение труб при деформации трубопроводов, компенсируют несоосность в трубопроводных системах, изолируют вибрационные нагрузки от работающего оборудования и потока транспортируемой среды, с условным диаметром от 25 мм до 1400 мм, температурой транспортируемой среды до 250°C, работающих под давлением до 2,5 МПа.



Обозначение	Компенсирующая способность, мм	Строительная длина, L-мм	Масса готового изделия, кг
1КСО-200-25-160	160	1011	100
1КСО-250-25-160	160	823	106
1КСО-300-25-180	180	854	125
1КСО-350-25-180	180	880	166
1КСО-400-25-190	190	910	189
1КСО-500-25-200	200	934	292
1КСО-600-25-200	200	955	355
1КСО-700-25-210	210	962	408
1КСО-800-25-210	210	995	530
1КСО-900-25-220	220	971	692

Компенсаторы 2КСО



Обозначение	Компенсирующая способность, мм	Строительная длина, L-мм	Масса готового изделия, кг
2КСО-200-25-140	140	2022	205
2КСО-250-25-160	160	1646	225
2КСО-300-25-180	180	1708	258
2КСО-350-25-180	180	1760	344
2КСО-400-25-190	190	1820	387
2КСО-500-25-200	200	1868	596
2КСО-600-25-200	200	1910	725
2КСО-700-25-210	210	1924	830
2КСО-800-25-210	210	1990	1075
2КСО-900-25-210	210	1942	1400
2КСО-1000-25-220	220	2015	1980



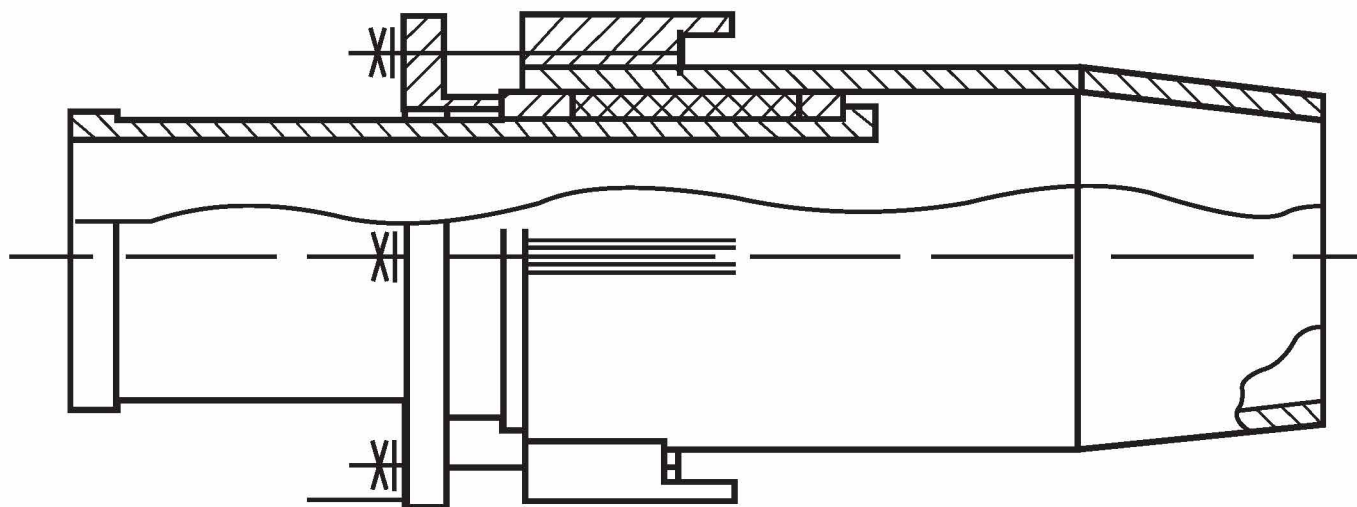


Производственно-энергетический комплекс «ТРИУМФ-САНТЕХНИК» изготавливает сальниковые компенсаторы диаметром 100-1400мм.

Они предназначены для эффективной компенсации деформаций термического характера трубопроводов теплосетей. Устройства разрабатываются для эксплуатации с водяными и паровыми системами, при этом параметры воды и пара должны составлять не выше 25 кгс/см². Также температура теплоносителей берется в расчет при выборе компенсатора. Сальниковые аппараты требуют соблюдения следующих показателей: температура воды – до 200°C, температура пара – до 300°C. Компенсирующая способность данного оборудования напрямую зависит от величины условного прохода (Ду) - от 190 до 600 мм.

В зависимости от климатических условий региона строительства теплосети, это может быть СтЗсп5, Ст20 или 09Г2С, 17Г1С. Сальниковые компенсаторы могут изготавливаться из толстостенных труб из стали, но могут и свариваться из листовой стали, опираясь на типовые детали (к примеру, из альбомов серии 4-903-10 выпуск 7-ой, а также 5-903-13 выпуск 4-ый).

Сальниковой набивкой, как правило, служит продукт марок АПР и АП (согласно ГОСТ5152-77). Для этой цели может применяться термостойкая резина. Это может быть материал марки 5168 - группы 8 ТС. Компенсирующая способность техники существенно выше, чем у аналогичных компенсаторов, к примеру, сильфонных аппаратов аналогичного предназначения.



Сальниковые компенсаторы

