



Инструкция по эксплуатации сальникового компенсатора

- [1. Назначение](#)
- [2. Конструкция](#)
- [3. Технические характеристики](#)
- [4. Монтаж](#)
- [5. Требования безопасности](#)
- [6. Типовые схемы](#)

Компенсатор — это устройство, позволяющее воспринимать и компенсировать перемещения, температурные деформации, вибрации, смещения трубопроводов.

1. Назначение

Сальниковые компенсаторы предназначены для компенсации температурных деформаций трубопроводов водяных и паровых теплосетей, с параметрами воды и пара:

- рабочем давлении до 2,5 МПа (25 кгс/см²);
- температуре воды до 200 °С;
- температуре пара до 300 °С.

Односторонние компенсаторы производят для условных проходов от 100 до 1400 мм, а двухсторонние — от 100 до 800 мм. Устройства используют при строительстве тепловых сетей в районах с расчетной температурой наружного воздуха не ниже минус 40 °С.



2. Конструкция

Прибор состоит из корпуса, в который входит патрубок с упорными кольцами, и подвижного стакана. Между корпусом и патрубком расположена набивка. Изготавливают изделия из стали. Материал обеспечивает продукции коррозионную стойкость, высокую прочность, возможность использования в разных климатических зонах. Соединение с трубопроводом производится стыковым сварным швом.

3. Технические характеристики

Показатель	Значение
Давление условное, кгс/см ²	до 25



Условный проход, мм	односторонние — от 100 до 1400; двухсторонние — от 100 до 800.
Компенсирующая способность, мм	односторонние — от 250 до 600; двухсторонние — от 2*200 до 2*500.
Масса, кг	односторонние — от 20.5 до 1994.7; двухсторонние — от 41.5 до 1364.6.
Температура воздуха	не ниже -40°С.

4. Монтаж

- 4.1 Монтаж производится подготовленными специалистами в соответствии с проектной документацией на строительство трубопровода.
- 4.2 При транспортировке должны быть приняты меры по недопущению механических повреждений.
- 4.3 Хранить компенсаторы необходимо закрытыми от воздействия внешней среды.
- 4.4 До набивания сальником необходимо произвести визуальный осмотр устройства на наличие механических повреждений.
- 4.5 К установке сальниковой набивки допускаются лица, прошедшие инструктаж.
- 4.6 Необходимо провести проверку поверхности, которая будет взаимодействовать с сальниковой набивкой, на наличие коррозии, царапин, выбоин и других повреждений. При обнаружении повреждений, глубина которых больше 0.5 мм, следует зачистить мелкозернистой наждачной бумагой.
- 4.7 На этапе замеров длин колец не допускается смазывать набивку любым видом смазки.
- 4.8 С обеих сторон компенсатора должны находиться скользящие опоры либо одна жесткая и одна скользящая.
- 4.9 Возможность заклинивания должна быть исключена.
- 4.10 При монтаже следует пользоваться стяжными устройствами.
- 4.11 В случае приобретения сальниковых компенсаторов с теплоизоляцией, следует обеспечить необходимое расстояние для перемещения защитных патрубков на полную величину их длины.
- 4.12 При установке наземным, канальным или безканальным способом на компенсатор должен устанавливаться защитный кожух.

5. Требования безопасности

- 5.1 Открывать и закрывать запорную арматуру с применением рычагов, не предусмотренных инструкцией по эксплуатации арматуры, запрещается.
- 5.2 При проведении ремонтных работ на одной из теплопотребляющих установок при групповой схеме их включения должна быть отключена вся группа установок.

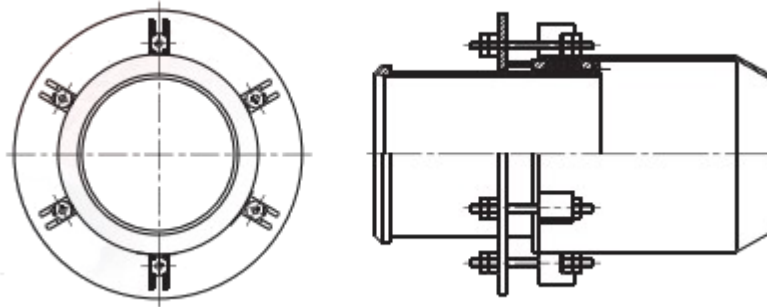


- 5.3 При выводе в ремонт оборудования со взрывоопасными, ядовитыми и агрессивными веществами необходимо его отключить, опорожнить, очистить, а также отделить заглушками от действующего оборудования независимо от давления и температуры транспортируемых веществ.
- 5.4 При добивке сальников компенсаторов и арматуры избыточное давление в трубопроводах должно быть не более 0,02 МПа (0,2 кгс/см²) и температура теплоносителя не выше 45°С.
- 5.5 При замене сальниковой набивки компенсаторов трубопровод должен быть полностью опорожнен.



6. Типовые схемы

6.1. Компенсатор сальниковый односторонний

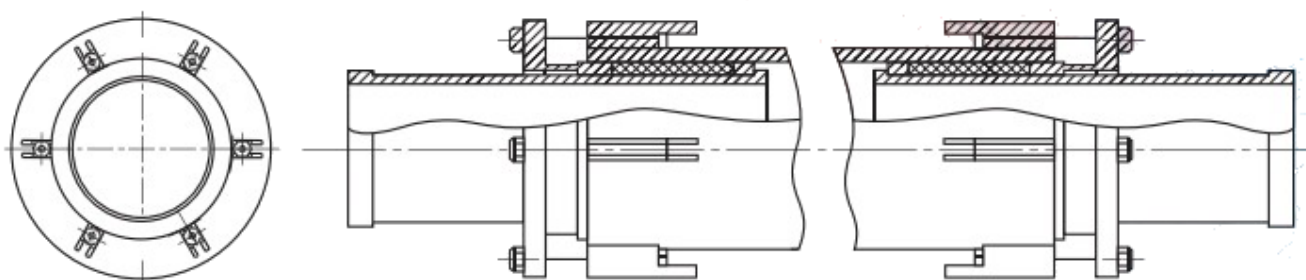


Обозначение	Условный проход, мм	Условное давление, кгс/см ²	Компенсирующая способность, мм	Масса, кг
T1.01.00.000.СБ	100	до 25	250	20.5
T1.02.00.000.СБ	120	до 25	250	27.7
T1.03.00.000.СБ	150	до 25	250	41.4
T1.04.00.000.СБ	170	до 25	250	46.6
T1.05.00.000.СБ	200	до 25	200	86.3
T1.06.00.000.СБ	200	до 25	400	103.9
T1.07.00.000.СБ	250	до 25	200	120.9
T1.08.00.000.СБ	250	до 25	400	134.8
T1.09.00.000.СБ	300	до 25	200	142.3
T1.10.00.000.СБ	300	до 25	400	176.8
T1.11.00.000.СБ	350	до 25	200	160.6
T1.12.00.000.СБ	350	до 25	400	190.5
T1.13.00.000.СБ	400	до 25	300	193.1
T1.14.00.000.СБ	400	до 25	500	229.5
T1.15.00.000.СБ	450	до 25	300	208.0
T1.16.00.000.СБ	450	до 25	500	246.7
T1.17.00.000.СБ	500	до 16	300	276.1
T1.18.00.000.СБ	500	до 16	500	320.6
T1.19.00.000.СБ	600	до 16	300	349.6
T1.20.00.000.СБ	600	до 16	500	408.8
T1.21.00.000.СБ	700	до 16	300	416.7
T1.22.00.000.СБ	700	до 16	500	488.3
T1.23.00.000.СБ	800	до 16	300	492.0
T1.24.00.000.СБ	800	до 16	500	577.6



T1.25.00.000.СБ	900	до 16	350	623.6
T1.26.00.000.СБ	900	до 16	600	754.6
T1.27.00.000.СБ	1000	до 16	350	702.2
T1.28.00.000.СБ	1000	до 16	600	853.8
T1.29.00.000.СБ	1200	до 16	350	950.3
T1.30.00.000.СБ	1200	до 16	600	1139.5
T1.31.00.000.СБ	1400	до 16	350	1239.7
T1.32.00.000.СБ	1400	до 16	600	1503.8
T1.33.00.000.СБ	500	до 25	300	330.2
T1.34.00.000.СБ	500	до 25	500	382.6
T1.35.00.000.СБ	600	до 25	300	398.1
T1.36.00.000.СБ	600	до 25	500	458.7
T1.37.00.000.СБ	700	до 25	300	500.5
T1.38.00.000.СБ	700	до 25	500	585.5
T1.39.00.000.СБ	800	до 25	300	595.0
T1.40.00.000.СБ	800	до 25	500	696.8
T1.41.00.000.СБ	900	до 25	350	754.3
T1.42.00.000.СБ	900	до 25	600	914.0
T1.43.00.000.СБ	1000	до 25	350	921.8
T1.44.00.000.СБ	1000	до 25	600	1124.3
T1.45.00.000.СБ	1200	до 25	350	1292.9
T1.46.00.000.СБ	1200	до 25	600	1565.2
T1.47.00.000.СБ	1400	до 25	350	1715.4
T1.48.00.000.СБ	1400	до 25	600	1994.7

6.2. Компенсатор сальниковый двухсторонний



Обозначение	Условный проход, мм	Условное давление, кгс/см ²	Компенсирующая способность, мм	Масса, кг
T1.51.00.000.СБ	100	до 25	2*250	41.5
T1.52.00.000.СБ	120	до 25	2*250	53.4
T1.53.00.000.СБ	150	до 25	2*250	79.3



T1.54.00.000.СБ	170	до 25	2*250	85.9
T1.55.00.000.СБ	200	до 25	2*200	150.5
T1.56.00.000.СБ	200	до 25	2*400	199.0
T1.57.00.000.СБ	250	до 25	2*200	207.8
T1.58.00.000.СБ	250	до 25	2*400	267.8
T1.59.00.000.СБ	300	до 25	2*200	269.6
T1.60.00.000.СБ	300	до 25	2*400	333.3
T1.61.00.000.СБ	350	до 25	2*200	312.8
T1.62.00.000.СБ	350	до 25	2*400	372.2
T1.63.00.000.СБ	400	до 25	2*300	390.0
T1.64.00.000.СБ	400	до 25	2*500	454.1
T1.65.00.000.СБ	450	до 25	2*300	421.0
T1.66.00.000.СБ	450	до 25	2*500	489.1
T1.67.00.000.СБ	500	до 16	2*300	540.2
T1.68.00.000.СБ	500	до 16	2*500	630.2
T1.69.00.000.СБ	600	до 16	2*300	686.2
T1.70.00.000.СБ	600	до 16	2*500	804.6
T1.71.00.000.СБ	700	до 16	2*300	819.2
T1.72.00.000.СБ	700	до 16	2*500	962.4
T1.73.00.000.СБ	800	до 16	2*300	960.8
T1.74.00.000.СБ	800	до 16	2*500	1132.0
T1.75.00.000.СБ	500	до 25	2*300	660.6
T1.76.00.000.СБ	500	до 25	2*500	756.2
T1.77.00.000.СБ	600	до 25	2*300	779.9
T1.78.00.000.СБ	600	до 25	2*500	911.9
T1.79.00.000.СБ	700	до 25	2*300	983.5
T1.80.00.000.СБ	700	до 25	2*500	1156.7
T1.81.00.000.СБ	800	до 25	2*300	1161.1
T1.82.00.000.СБ	800	до 25	2*500	1364.6