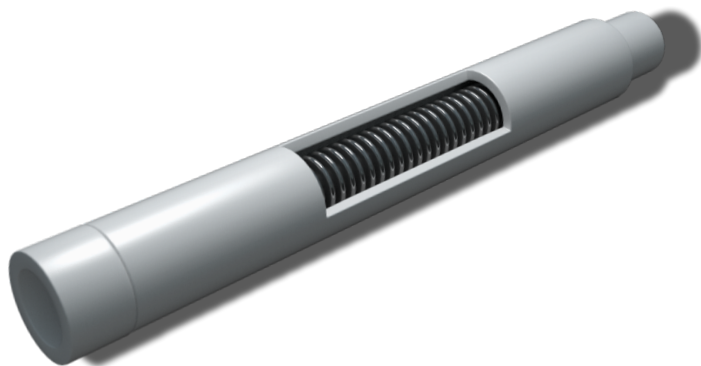




## **ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ**

**Компенсатор Козлова**

арт. 030091903; 030091904; 030091905; 030091906



Настоящий Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019.

Используемые термины и определения в соответствии с ГОСТ 25756-83. Все параметры компенсатора указываются в соответствии с ГОСТ 22743-85.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Компенсатор Козлова (далее компенсатор) представляет из себя цилиндрический многослойный стальной сильфонный компенсатор осевого типа. Предназначен для компенсации тепловых расширений полипропиленовых труб (армированных и неармированных) в системах отопления и хозяйственно-питьевого водоснабжения, в пределах допустимых деформаций. Применяется с соответствии и учетом требований:

- СНиП 41-01-2003;
- СП 60.13330.2012 пункт 6.3.1.;
- СП 40-102-2000 пункт 3.7 Компенсация температурного удлинения трубопроводов.
- СП 40-101-96 .

Изготовлен в соответствии с ГОСТ 21744-83.

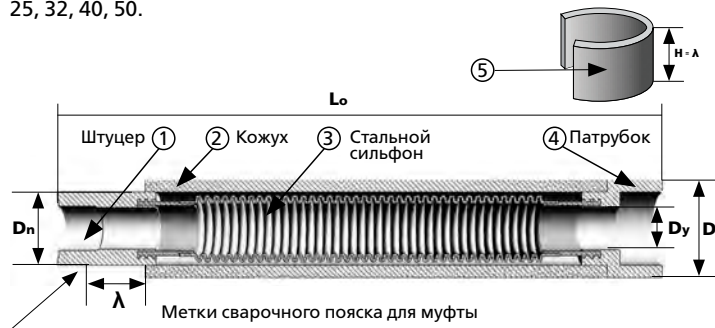
Выпускаются с наружным диаметром DN от 25 до 50(мм), рабочим давлением PN20, ресурс: 1000 циклов.

## МАТЕРИАЛЫ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Компенсатор сильфонный осевой для PP-R труб в кожухе. Составные элементы :

1. Штуцер- для сварки с трубопроводом через переходную муфту (в комплект поставки не входят) – полипропилен (PP-R). Закладной элемент в штуцере- изготовлен из нержавеющей стали AISI 304
2. Кожух – полипропилен (PP-R).
3. Сильфон изготовлен из двухслойной нержавеющей стали AISI 304 (08X18H10 по ГОСТ 5632-72). Присоединен к стальным закладным элементам штуцера (1) и патрубка (4) компенсатора лазерной сваркой в защитной среде.
4. Патрубок для диффузионной раструбной сварки с PP-R трубопроводами базовых размеров (согласно ассортименту по ГОСТ 32415-2013) DN (мм): 25, 32, 40, 50. – полипропилен (PP- R). Закладной элемент в патрубке- изготовлен из нержавеющей стали AISI 304.
5. Монтажный фиксатор – полипропилен (PP-R).

Тип подсоединения к PP-R трубопроводу базовых размеров (согласно ассортименту по ГОСТ 32415-2013) – диффузионная сварка. DN (мм): 25, 32, 40, 50.



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	DN25	DN32	DN40	DN50
Lo, длина компенсатора (±1), мм	240	270	350	360
Глубина метки на штуцере, для бурта муфты, мм	16,5	16,5	20,5	24
DN( наружный диаметр сильфона)	22,0	28,0	38,0	48,0
Dy (проходной диаметр)	12,5	17,5	22	31,5
D (кожуха, внешний диаметр компенсатора), мм	32	40	50	63
λ , рабочий ход на сжатие (±0,5), мм	19,0	22,5	21,5	33,0
λp, рабочий ход на растяжение (±0,5), мм	3,0	4,0	4,0	5,0
Cq- жесткость, кгс/мм	1,7	1,5	2,4	2,2

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Благодаря гибкой структуре и особой конструкции сильфонной стальной трубы, компенсаторы Козлова удовлетворяют всем требованиям по компенсации температурного удлинения, предъявляемые к PP-R трубопроводам. Сильфонные компенсаторы, которые подобраны и установлены правильно, гарантируют надёжное соединение. Компенсатор, легко монтируется на PP-R трубопроводе при помощи диффузионной раструбной сварки. Внешний вид компенсатор имеет такой же, как и PP-R трубопровод – белый или серый цвет. Но кожух имеет больший диаметр. Компенсатор надежен, поскольку не имеет механических соединений, только сварные. Имеет малый вес и не требует собственных креплений. Компенсаторы DN25-50 работают как на сжатие, так и на удлинение.

## ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

Перед монтажом необходимо произвести визуальный контроль компенсатора и убедиться в отсутствии внешних повреждений, внимание на сильфонную стальную трубу. Осевые компенсаторы размещаются на прямолинейном участке трубопровода. Между двух неподвижных опор можно установить не более одного сильфонного компенсатора. Необходимо проявлять осторожность, чтобы не повредить тонкие секции сильфона и предохранять от крутящих моментов, ударов, растягивающих и сдвигающих усилий, избегать появления вмятин, зарубок и т.д. В процессе монтажа и диффузионной сварки, кожух не снимать - это защита сильфона от механического повреждения. Необходимо осуществлять фиксацию компенсационного зазора при помощи фиксатора из PP-R трубы или подручных средств, например, сантехнической клипсы или разрезанного куска PP-R трубы соответствующей длины и соответствующего диаметра.

Тип подсоединения к PP-R трубопроводу базовых размеров (согласно ассортименту по ГОСТ 32415-2013) – диффузионная сварка. DN (мм) 25, 32, 40, 50.

Для соединения компенсатора DN32 с трубопроводом требуется переходная PP-R муфта 32x25 мм (вн/вн).

Монтаж полипропиленовых компенсаторов Козлова должен осуществляться при температуре окружающей среды не ниже +5°C. Соединения труб и компенсаторов должны выполняться методом термической диффузионной муфтовой сварки с помощью специального сварочного аппарата. Настроечная рабочая температура 260°C. Соединительные детали для муфтовой сварки рекомендуются использовать того же производителя, что и трубы. В этом случае гарантируется одновременный прогрев на рабочую глубину трубы и фитинга. Время нагрева при выполнении соединений должно соответствовать изложенному в технических характеристиках. Компенсаторы, хранившиеся или транспортировавшиеся при температуре ниже 0°C, должны быть перед монтажом выдержаны в течение 2-х часов при температуре не ниже +5 °С.

**Монтаж компенсатора запрещается при:**

- наличии отклонения осевой линии трубы от осевой линии компенсатора более чем на 2°;
- растяжении/сжатии компенсатора сверх заявленного осевого хода;
- наличии скручивающих и изгибающих, относительно продольной оси компенсатора, нагрузок.

**Монтаж полипропиленовых компенсаторов следует вести в соответствии с требованиями нормативных документов, указанных выше и «Техническим руководством компенсатора Козлова TEBO technics®», «Инструкцией по монтажу компенсатора Козлова TEBO technics®».**

## УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Компенсаторы должны эксплуатироваться при условиях, указанных в таблице технических характеристик и при режимах, соответствующих принятому классу эксплуатации для PP-R фитингов и трубопроводов SDR6.

Компенсаторы не допускаются к применению в системе:

1. При рабочей температуре транспортируемой жидкости свыше 95°C (ГОСТ 32415-2013);
2. При рабочем давлении, превышающем допустимое для данного класса эксплуатации;
3. В помещениях категорий «А, Б, В» по пожарной опасности (п. 2.8. СП 40-101-96);
4. В помещениях с источниками теплового излучения, температура поверхности которых превышает 130°C;
5. Для расширительного, предохранительного, переливного и сигнального трубопроводов;
6. Для раздельных систем противопожарного водопровода (п.1.2. СП 40-101-96).

Сильфонные компенсаторы не требуют технического обслуживания, однако требуют периодического контроля.

## ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

В соответствии с ГОСТ 19433 компенсатор Козлова не относится к категории опасных грузов, что допускает их перевозку любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

При железнодорожных и автомобильных перевозках компенсаторов допускаются к транспортировке только в крытом подвижном составе. Чтобы избежать повреждений компенсаторов Козлова, их следует укла-

дывать на ровную поверхность, без острых выступов и неровностей. Сбрасывание компенсаторов Козлова с транспортных средств не допускается. Хранение компенсаторов Козлова должно производиться по условиям 5 (ОЖ4) раздела 10 ГОСТ 15150 в проветриваемых навесах или помещениях. Трубные пакеты допускается хранить в штабелях высотой не более 2 м. При хранении трубы должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей. Погрузка и разгрузка допускается только при температуре выше -10°C. Для транспортировки при температуре от -11°C до -20°C следует принять специальные меры для предотвращения передачи механических нагрузок на изделия. Транспортировка при температуре ниже -21°C запрещена. Запрещается складировать компенсаторы Козлова на расстоянии менее 1 м от нагревательных приборов.

## ПРИЕМО- СДАТОЧНЫЕ ИСПЫТАНИЯ

- Контроль качества поверхности 100% удовлетворительно;
- Контроль конструкции и размеров 100% удовлетворительно;
- Герметичность 100% удовлетворительно.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Компенсатор в собранном виде;
2. Монтажный фиксатор (по заказу);
3. Инструкция по монтажу.

Каждое изделие поставляется в индивидуальной упаковке с маркировкой.

## УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 22 августа 2004 г. № 122-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», от 10 января 2003 г. № 15-ФЗ «Об отходах производства и потребления», а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие компенсаторов Козлова требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок компенсаторов Козлова – 7 лет с даты продажи. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- Нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
- Ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- Наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- растяжение/сжатие компенсатора сверх заявленного осевого хода;
- Наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- Повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя.

### УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

- Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока;
- Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые, бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает сервисный центр. Замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра;
- Затраты, связанные с демонтажем, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока, Покупателю не возмещаются;
- В случае необоснованности претензии затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем;
- Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными.

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО МОДЕРНИЗИРОВАТЬ ПРОДУКЦИЮ, ИЗМЕНЯТЬ НОМЕНКЛАТУРУ, ТЕХ. ХАРАКТЕРИСТИКИ, ЦЕНЫ БЕЗ УВЕДОМЛЕНИЯ.**

### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование товара: *Компенсатор Козлова*

Артикул, типоразмер:

Название и адрес торгующей организации: .....

Дата продажи «.....».....20.....г. Подпись продавца.....

#### М.П.

С условиями гарантии СОГЛАСЕН:

ПОКУПАТЕЛЬ ..... (подпись) ..... (расшифровка подписи)

По вопросам гарантийного ремонта, рекламации и претензий, обращаться по адресу: Россия, 129626, г. Москва, 1-й Рижский переулок, 2Г

Тел., факс: +7(495)287-96-96; <http://www.alterplast.ru>; [info@alterplast.ru](mailto:info@alterplast.ru)

При предъявлении претензий к качеству товара, покупатель представляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
  - название организации или Ф.И.О. покупателя,
  - фактический адрес покупателя и контактный телефон,
  - название и адрес организации, производившей монтаж,
  - адрес установки изделия,
  - краткое описание дефекта,
  - основные параметры системы, в которой использовалось изделие;
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция);
3. Фотографии неисправного изделия;
4. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие;

#### ОТМЕТКА О ВОЗВРАТЕ ИЛИ ОБМЕНЕ ТОВАРА:

Причина обращения: .....

.....

.....

.....

Дата обращения: «.....».....20.....г.



**Производитель:** NINGBO MINDE BUILDING MATERIALS CO., LTD.  
**Адрес производителя:** 57 FENGYI ROAD, ECONOMY DEVELOPMENT ZONE, YUYAO CITY, ZHEJIANG, CHINA.  
**Импортер:** ООО «ШИАР»  
**Адрес импортера:** 123242, Россия, г.Москва, ул. Большая Грузинская, д.20, подвал, пом.IV, к.2, оф.22  
**Торговая марка:** TEBO technics.