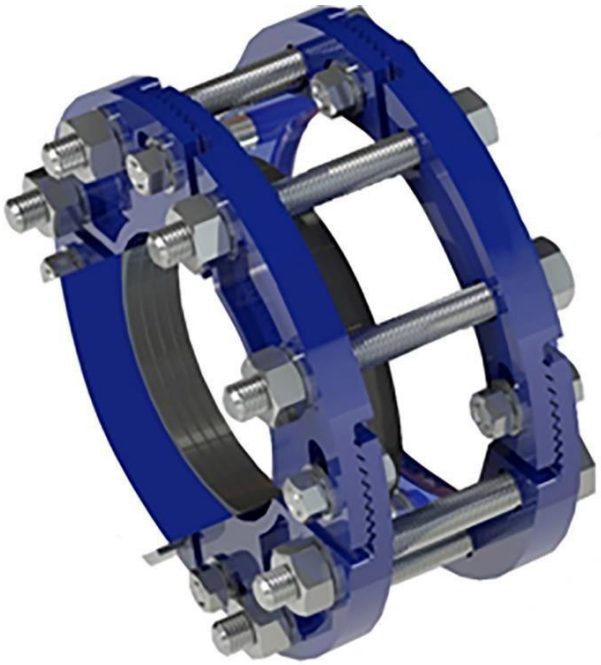
Производитель: АО «ЭНЕРГИЯ»
Ленинградская область,
Ломоносовский район,
19-й километр Красносельского шоссе

ДЕНДОР

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

УПЛОТНИТЕЛЬ РАСТРУБНЫЙ



ДЕНДОР

Тип RS-C17

www.dendor.ru
8 800 333 40 30

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ		3
1.	ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	3
1.1.	Назначение изделия	3
1.2.	Технические характеристики	3
1.3.	Устройство и принцип работы	3
1.4.	Маркировка	3
1.5.	Комплектность	4
1.6.	Упаковка	4
2.	МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ИЗДЕЛИЯ	4
2.1.	Подготовка к монтажу	4
2.2.	Монтаж	4
2.3.	Демонтаж	5
3.	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ	5
4.	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	5
4.1.	Общие указания	5
4.2.	Перечень возможных неисправностей и методы их устранения	5
5.	МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	5
6.	ГАРАНТИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ	6
7.	ПОКАЗАТЕЛИ НАДЁЖНОСТИ	7
8.	ХРАНЕНИЕ	7
9.	ТРАНСПОРТИРОВКА	7
10.	УТИЛИЗАЦИЯ	7
ПРИЛОЖЕНИЕ		8

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации (далее РЭ) предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, работой и основными техническими данными уплотнителей раструбных тип RS-C17 (далее – уплотнителей) номинальным диаметром DN от 50 до 300 мм и номинальным давлением PN до 1,0 МПа. Служит руководством по монтажу, эксплуатации и хранению.

К монтажу, эксплуатации и обслуживанию уплотнителя допускается квалифицированный персонал, обслуживающий систему или агрегат, изучивший настоящее руководство, устройство уплотнителя, правила безопасности, требования по эксплуатации и имеющий навык работы с аналогичными изделиями.

1. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1. Назначение изделия.

1.1.1. Уплотнитель предназначен для герметизации раструбных соединений трубопровода.

1.2. Технические характеристики.

1.2.1. Уплотнитель изготавливается в соответствии с конструкторской документацией и техническими условиями.

1.2.2. Марки материалов, применяемых в конструкции изделия приведены в табл. 1 приложения.

1.2.3. Присоединение к трубопроводу – муфтовое.

1.2.4. Направление движения рабочей среды – двухстороннее.

1.2.5. Уплотнитель может устанавливаться в любом монтажном положении.

1.2.6. Уплотнитель изготавливается для условий эксплуатации по климатическим исполнениям: У (3.1, 5, 5.1), Т (3, 3.1, 4, 4.1, 4.2, 5, 5.1), УХЛ (3.1, 4, 4.1, 4.2, 5, 5.1), ОМ (3.1, 4, 4.1, 4.2) по ГОСТ 15150, относительная влажность до 98% при температуре 25°С, окружающая атмосфера – «промышленная».

1.2.7. Основные размеры и массогабаритные характеристики приведены на рис. 1 приложения. Допустимое отклонение от указанной массы – 5%.

1.2.8. Температура рабочей среды от -25°С до +90°С.

1.2.9. Покрытие корпусных деталей - эпоксидное порошковое покрытие с толщиной слоя нанесения не менее 250 мкм.

1.3. Устройство изделия.

1.3.1. Основные элементы конструкции уплотнителя приведены на рис. 1 и в табл. 1 приложения.

1.3.2. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия, не ухудшающие его технологические и эксплуатационные параметры.

1.4. Маркировка.

1.4.1. Маркировка изделия наносится на фирменную табличку (шильду).

1.4.2. Табличка содержит сведения:

– товарный знак и наименование предприятия-изготовителя;

– тип изделия;

– номинальный диаметр DN;

– номинальное давление PN в кгс/см^2;

– температура рабочей среды;

– заводской номер;

– материалы основных деталей;

1.5. Комплектность
Уплотнитель – 1 шт.
Паспорт – 1 шт.
Руководство по эксплуатации – 1шт. на партию изделий.
1.6. Упаковка.
1.6.1. Уплотнитель поступает потребителю в заводской упаковке предприятия-изготовителя.

2. МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ИЗДЕЛИЯ

2.1. Подготовка к монтажу.
2.1.1. Транспортировка уплотнителя к месту монтажа должна производится в упаковке предприятия-изготовителя.
2.1.2. Перед монтажом уплотнителя необходимо проверить:
- целостность изделия, упаковки и наличие технической документации;
- отсутствие повреждений корпуса и уплотнения;
- диаметр уплотняемой трубы и правильность подобранного размера уплотнителя;
- отсутствие на поверхности обслуживаемого трубопровода грязи, песка, брызг от сварки и других посторонних предметов.
- соосность раструбного соединения, отклонение от оси не должно превышать +/- 4° (см. рисунок);

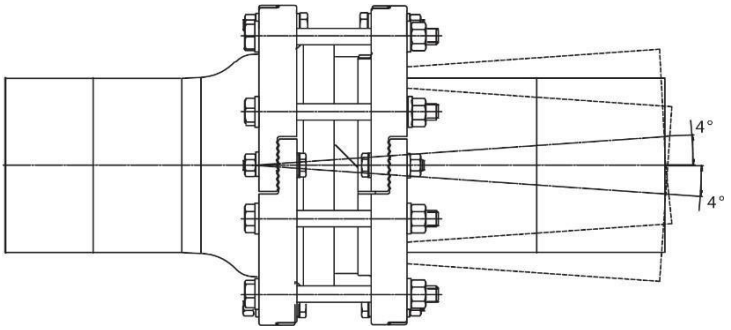


Рисунок. Допустимое отклонение трубопровода

2.1.3 Перед монтажом изделия необходимо:
- очистить установочные поверхности трубопровода;
- очистить торцевую плоскость уплотняемого раструба от грязи и остатков старого уплотнительного материала;
- обработать уплотнение изделия смазкой с содержанием силикона, например, ПМС.
2.2. Монтаж.
2.2.1. При монтаже уплотнителя на трубопроводе необходимо:
1) установить резиновое уплотнение вокруг трубы плоской стороной к раструбу;
2) при необходимости срезать лишнюю длину резинового уплотнения;
3) установить на трубу до и после раструба опорное и прижимное кольца уплотнителя.
4) установить и равномерно, по перекрёстной схеме, произвести ручную затяжку гаек стяжных болтов, с моментом затяжки указанным в таблице;
5) при затяжке крепежа не допускать перекосов. **Применение ключей с удлинителями для затяжки крепежа – запрещено!**

DN	Крутящий момент для затяжки болтов уплотнителя, Нм
50-150	45-55
200-300	75-85

2.3. Демонтаж.
Демонтаж уплотнителя осуществляется в следующей последовательности:
1) ослабить гайки стяжных болтов;
2) снять с трубы опорное и прижимное кольца уплотнителя;
3) снять с трубы резиновое уплотнение.

3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

3.1. Эксплуатация изделия должна осуществляться квалифицированным персоналом, ознакомленным с настоящим руководством с соблюдением инструкций по технике безопасности и охране труда, а также иных должностных инструкций, утвержденных на предприятии потребителя.
3.2. Уплотнитель должен использоваться строго по назначению в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации.

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1. Общие указания.
4.1.1. Осмотры и проверки проводит персонал, обслуживающий трубопровод.
4.1.2. Все работы по техническому обслуживанию должны производиться при сбросе давления, температуры рабочей среды и остывания трубопровода.
4.1.3. Во время эксплуатации следует производить периодические осмотры (регламентные работы) в сроки, установленные графиком в зависимости от режима работы системы, но не реже одного раза в 6 месяцев. Перед осмотром необходимо выполнить очистку открытых частей уплотнителя. При осмотре необходимо проверить:
- общее состояние уплотнителя;
- состояние крепежных соединений;
- герметичность соединения с трубопроводом.

4.2. Перечень возможных неисправностей и методы их устранения.

№	Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
1.	Пропуск рабочей среды через прокладку уплотнителя.	Ослабла затяжка стяжных болтов.	Произвести дополнительную затяжку гаек стяжных болтов.
		Износ уплотнения.	Заменить уплотнение*.

***ВНИМАНИЕ!** На изделиях, у которых не истёк гарантийный срок эксплуатации, перечень работ, указанный в пунктах, отмеченных символом «*», производить **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!** При возникновении данных неисправностей необходимо обратиться в сервисный центр АО «ЭНЕРГИЯ». **В случае нарушения указанного требования гарантия на изделие распространяться не будет!**

5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Безопасность эксплуатации уплотнителя обеспечивается прочностью, плотностью и герметичностью деталей, которые выдерживают статическое давление и надежностью крепления деталей, находящихся под давлением.
5.2. Обслуживающий персонал должен использовать индивидуальные средства защиты (очки, рукавицы, спецодежду и т.п.) и соблюдать требования безопасности. Для обеспечения безопасности работ запрещается производить любые виды работ по монтажу,

техническому обслуживанию, демонтажу изделия при наличии в системе давления и температуры рабочей среды.

6. ГАРАНТИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие продукции требованиям технических условии при соблюдении потребителем условий монтажа, транспортировки и хранения.
6.2. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.
6.3. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:
– нарушения условий хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
– ненадлежащей транспортировки и погрузочно-разгрузочных работ;
– наличия следов воздействий веществ, агрессивных к материалам изделия;
– наличия следов механических повреждений: сколов, трещин корпуса, следов повреждения уплотнения;
– наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форсмажорным обстоятельством;
– повреждений, вызванных неправильным действием потребителя;
– наличие следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия;
– несоблюдения условий технического обслуживания пункта 4 руководства по эксплуатации.
6.4.1 Гарантийный срок эксплуатации - 5 лет со дня продажи, при условии использования изделий для воды, водно-гликолевых растворов концентрацией до 50% и иных рабочих сред нейтральных к материалам изделия.
6.4.2 Гарантийный срок эксплуатации 10 лет со дня продажи, предоставляется при условии использования изделии для воды в системах холодного водоснабжения температурой среды не более 70°С.
6.4.3 На уплотнение и крепёжные элементы действует гарантия 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня продажи, при эксплуатации изделия на воде температурой более 70°С и других рабочих средах.
При условии использования изделий для воды в системах холодного водоснабжения температурой среды не более 70°С, на вышеперечисленные детали действует гарантийный срок эксплуатации 10 лет.
6.4.4 Гарантийные обязательства на изделие снимаются в случае:
- Превышение эксплуатационных характеристик, указанных в ПАСПОРТЕ и в руководстве по эксплуатации (температура среды, давление и т.д.);
- Монтажа и эксплуатации изделия в климатических условиях, не указанных в руководстве по эксплуатации.
- Нарушения условии монтажа на изделие, согласно руководства по эксплуатации;
- Выхода из строя изделий из-за повышенной вибрации при отсутствии компенсирующего выбрации устройства на трубопроводе;
- Удаления маркировки с изделия;
- Введения изменений в конструкцию изделия без письменного разрешения завода изготовителя.
6.5. Изготовитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделия, не ухудшающие его технологические и эксплуатационные параметры.
6.6. Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.
В случае возникновения претензии к качеству товара в процессе эксплуатации оборудования необходимо предоставить фото-видео материалы, которые отображают:
- шильду изделия;

- выявленный дефект оборудования;
- условия монтажа (монтажное положение, тип ответных фланцев, расстояние до ближайших элементов соединительной и запорной арматуры, насосного оборудования).

6.7. Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает сервисный центр АО «ЭНЕРГИЯ». Замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность АО «ЭНЕРГИЯ».

6.8. В случае необоснованности претензии, затраты на транспортировку, диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

6.9. Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными, с копией паспорта на изделие.

6.10. На завод-изготовитель не может быть возложена ответственность за последствия (технические, технологические, экологические, экономические и т.д.) выхода из строя или нештатной работы изделия.

7. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ

7.1 Срок службы изделия – 50 лет.

8. ХРАНЕНИЕ

8.1. Изделия в упакованном виде могут храниться на открытом воздухе или в помещении с относительной влажностью воздуха 50-85% при температуре от - 25 до + 50°С, на расстоянии не менее 1 м от источников тепла в условиях, исключающих их повреждение и деформирование. Источники тепла должны быть экранированы в целях защиты изделия от воздействия тепловых лучей. Изделия при хранении должны быть защищены от воздействия кислот, щелочей, масел, бензина, керосина, а также веществ, вредно действующих на резину. Допускается хранение изделий при температуре от - 40°С, с условием, что перед проведением монтажа, настройки, технического обслуживания, изделия будут прогреты в отапливаемом помещении не менее 24 часов.

8.2. При хранении изделий сроком более 12 месяцев рекомендуется поверхность резинотехнических деталей очистить ветошью с силиконовой смазкой с целью удаления продуктов «выпотевания» из резины.

9. ТРАНСПОРТИРОВКА

9.1. Транспортировка изделий может осуществляться любым видом транспорта в условиях, исключающих их повреждение. Все работы по размещению и креплению изделий при перевозке должны производиться в соответствии с действующими правилами для конкретного вида транспорта.

9.2. Условия транспортировки изделия в части воздействия климатических факторов - группа 9(ОЖ1) по ГОСТ15150.

10. УТИЛИЗАЦИЯ

10.1. Детали уплотнителя, отработавшие полный ресурс и неремонтопригодные, подвергают утилизации.

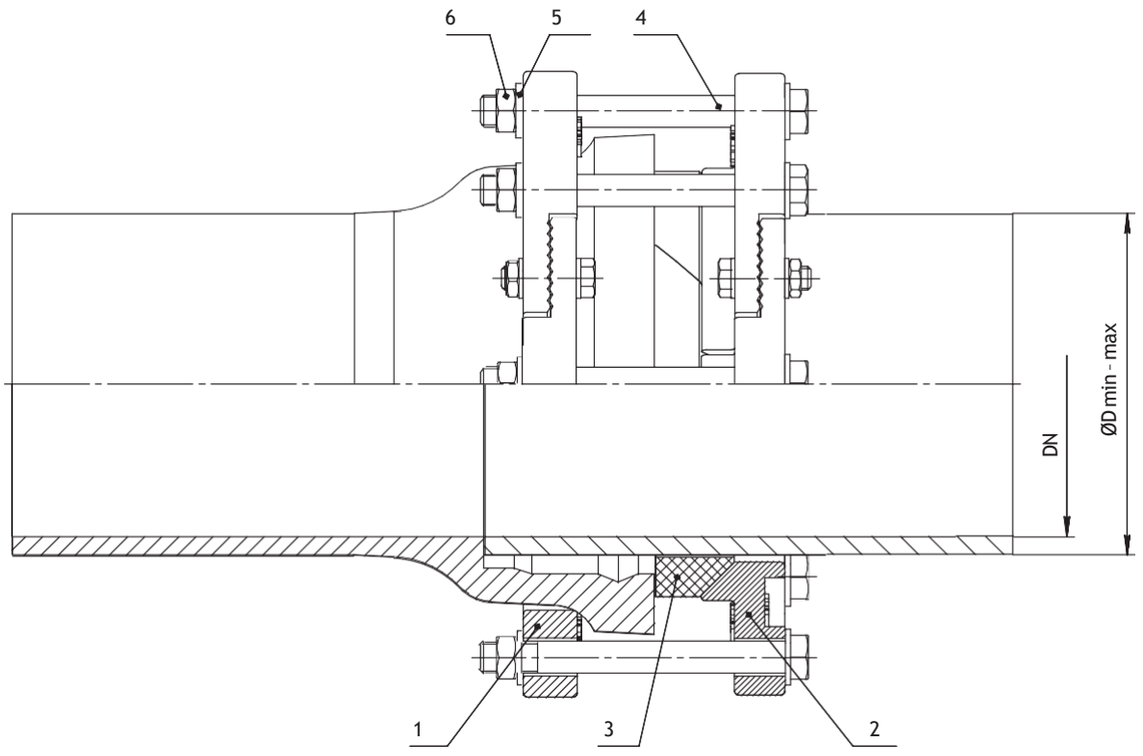
10.2. Перечень утилизируемых составных частей, метод утилизации определяет Потребитель.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблица 1. Элементы конструкции уплотнителя раструбного

№	Элемент конструкции	Материал	Маркировка
1	Кольцо опорное	Чугун	ВЧ40/50 (GGG40/50) ГОСТ 7293-85
2	Кольцо прижимное	Чугун	ВЧ40/50 (GGG40/50) ГОСТ 7293-85
3	Уплотнение	EPDM	EPDM
4	Болт	Оцинкованная сталь	Ст35+Zn
5	Шайба	Оцинкованная сталь	Ст20+Zn
6	Гайка	Оцинкованная сталь	Ст20+Zn

Рисунок 1. Уплотнители раструбные DN 50-300



Основные массогабаритные характеристики

DN	Наружныйдиаметртрубы ØD min-max, мм	Масса, кг
50	62-68	4,0
65	75-84	5,0
80	94-100	9,0
100	114-120	13,0
150	166-173	20,5
200	217-224	34,4
250	270-276	44,0
300	321-328	50,0

Для заметок

Для заметок