



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



## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### МУФТА РЕМОНТНАЯ ОДНОЗАМКОВАЯ



# DENDOR®

## Тип RC-Z17.J

# 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                                            | 3 |
| 1.6. Упаковка                                                 | 4 |
| 2. МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ИЗДЕЛИЯ                                  | 4 |
| 2.1. Подготовка к монтажу                                     | 4 |
| 2.2. Монтаж                                                   | 4 |
| 2.3. Демонтаж                                                 | 4 |
| 3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ                                       | 4 |
| 4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ                                   | 4 |
| 4.1. Общие указания                                           | 4 |
| 4.2. Перечень возможных неисправностей и методы их устранения | 5 |
| 5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ                                          | 5 |
| 6. ГАРАНТИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ                                     | 5 |
| 7. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЁЖНОСТИ                                      | 6 |
| 8. ХРАНЕНИЕ                                                   | 6 |
| 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 муфт ремонтных однозамковых тип RC-Z17.J (далее – муфт) для труб наружным диаметром от 60 до 360 мм и номинальным давлением PN до 0,6 МПа; PN до 1,0 МПа; PN до 1,6 МПа. Служит руководством по монтажу, эксплуатации и хранению.

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

## 1. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

### 1.1. Назначение изделия

1.1.1. Муфты предназначены для устранения протечек (из-за трещин, отверстий, разрывов) чугунных, стальных и ПВХ трубопроводов.

### 1.2. Технические характеристики

1.2.1. Муфты изготавливаются 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. Муфта может устанавливаться в любом монтажном положении.

1.2.5. Муфты изготавливаются 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°C, окружающая атмосфера – «промышленная».

1.2.6. Основные размеры и технические характеристики муфт приведены на рис.1 и в табл.2 приложения. Допустимое отклонение от указанной массы 5%.

1.2.7. Температура рабочей среды от -25 до +100°C для муфт с уплотнением EPDM, от -15 до +80°C для муфт с уплотнением NBR.

### 1.3. Устройство изделия

1.3.1. Основные элементы конструкции муфт приведены в табл.1 и на рис.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 (шильдю).

1.4.2. Табличка содержит сведения:

- товарный знак и наименование предприятия-изготовителя;
- тип изделия;
- наружный диаметр трубопровода в мм;
- номинальное давление PN в кгс/см<sup>2</sup>;
- температура рабочей среды;
- заводской номер;
- материалы основных деталей;

### 1.5. Комплектность

Муфта – 1 шт.

Паспорт – 1 шт.

Руководство по эксплуатации – 1шт. на партию изделий.

## **1.6. Упаковка**

Муфты поступают потребителю в заводской упаковке предприятия-изготовителя.

## **2. МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ИЗДЕЛИЯ**

### **2.1. Подготовка к монтажу**

2.1.1. Транспортировка муфты к месту монтажа должна производиться в упаковке предприятия-изготовителя.

2.1.2. Перед монтажом муфты необходимо проверить:

- целостность изделия, упаковки и наличие технической документации;
- отсутствие повреждений корпуса, замка и уплотнения.

2.1.3 Перед началом монтажа убедиться, что длина повреждённого участка трубопровода не превышает строительную длину, выбранной для ремонта муфты.

2.1.3 Перед монтажом изделия зачистить повреждённый участок трубопровода.

### **2.2. Монтаж изделия**

2.2.1. При монтаже муфты на трубопровод необходимо:

- 1) отвернуть гайки стяжных болтов, открыть замок;
- 2) надеть муфту на источник утечки, убедиться, что уплотнительная прокладка плотно прилегает к повреждённому участку трубопровода;
- 3) зафиксировать замок, произвести затяжку гаек стяжных болтов; затяжку крепежа производить попеременно, не допуская перекосов.

**Применение ключей с удлинителями для затяжки крепежа – запрещено!**

### **2.3. Демонтаж изделия**

Демонтаж изделия осуществляется в следующей последовательности:

- 1) отвернуть гайки стяжных болтов;
- 2) открыть замок, снять муфту с трубопровода.

## **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. Муфта должна 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 систему или агрегат.

4.1.2. Все работы по техническому обслуживанию должны производиться при сбросе давления, температуры рабочей среды и остывания трубопровода.

4.1.4. 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 муфты. При осмотре необходимо проверить:

- общее состояние муфты;
- 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 муфтовое соединение с трубопроводом. | Ослабла затяжка стяжных болтов. | Произвести дополнительную затяжку гаек стяжных болтов. |
|    |                                                                  | Износ уплотнительной прокладки. | Заменить уплотнительную прокладку*.                    |

**\*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 изделия обеспечивается прочностью, плотностью и герметичностью деталей, которые выдерживают статическое давление и надёжностью 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 работы 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 условий 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, форс-мажорным обстоятельством;
- повреждений, вызванных неправильным действием потребителя;
- наличие следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия;
- не соблюдения 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 изделия для воды в системах холодного водоснабжения температурой среды не более 70°C.

6.4.3 На детали изделия такие как: эластомерное 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°C и других

рабочих средах. При условии использования изделий для воды в системах холодного водоснабжения температурой среды не более 70°C, на вышеперечисленные детали действует гарантийный срок эксплуатации 10 лет.

6.4.4 Гарантийные обязательства на изделие снимаются в случае:

- Превышения 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 условия монтажа на изделие, согласно руководству по эксплуатации;
- Выхода из строя арматуры из-за повышенной вибрации при отсутствии компенсирующего вибрации устройства на трубопроводе;
- Удаления маркировки с изделия;
- Введения изменений в конструкцию изделия без письменного разрешения завода изготовителя;

6.4.5 При хранении изделия сроком более 24 месяцев со дня производства, для сохранения гарантийного срока, указанного в паспорте на изделие, необходимо проведение визуального осмотра изделия. В паспорте на изделие в графе «Отметка о проведении дополнительных испытаний» необходимо указывать следующие сведения: дату проведения осмотра и подпись ответственного лица. Несоблюдение данных требований может повлечь за собой уменьшение гарантийного срока Производителем.

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, 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 °C, 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 изделия при температуре от - 40°C, с условием что перед проведением монтажа, настройки, технического обслуживания, изделия будут прогреты до температуры выше 0°C.

8.2. При хранении изделий сроком более 12 месяцев рекомендуется поверхность резинотехнических деталей очистить ветошью и обработать смазкой с содержанием силикона, например ПМС, с целью удаления продуктов «выпотевания».

## **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**

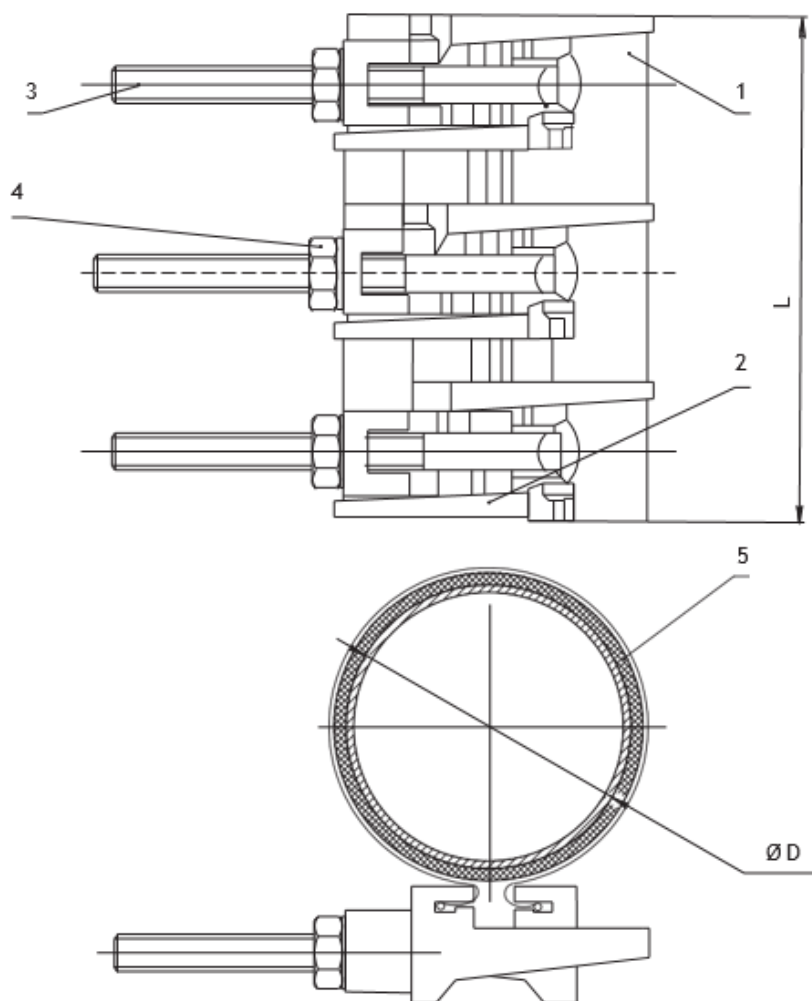
10.1. Муфты и детали, отработавшие полный ресурс и неремонтопригодные, подвергают утилизации.

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

## ПРИЛОЖЕНИЕ

**Таблица 1. Элементы конструкции муфты ремонтной однозамковой**

| № | Элемент конструкции | Материал           | Маркировка               |
|---|---------------------|--------------------|--------------------------|
| 1 | Корпус              | Нержавеющая сталь  | SS304                    |
| 2 | Замок               | Чугун              | ВЧ40(GGG40) ГОСТ 7293-85 |
| 3 | Болт                | Оцинкованная сталь | Ст35+Zn                  |
| 4 | Гайка               | Оцинкованная сталь | Ст20+Zn                  |
| 5 | Уплотнение          | EPDM / NBR         | EPDM / NBR               |



**Рисунок 1. Муфта ремонтная однозамковая**

**Таблица 2. Основные технические характеристики муфты ремонтной однозамковой**

| <b>Внешний диаметр<br/>трубы (ØD), мм</b> | <b>PN</b> | <b>L</b>    | <b>Болты</b> | <b>Масса, кг</b> |
|-------------------------------------------|-----------|-------------|--------------|------------------|
| 60-67                                     | 10/16     | 150/200     | M16x180      | 3,5              |
| 88-98                                     | 10/16     | 150/200/300 | M16x180      | 4                |
| 95-105                                    | 10/16     | 150/200/300 | M16x180      | 4,5              |
| 108-118                                   | 10        | 150/200/300 | M16x180      | 5                |
| 115-128                                   | 10        | 150/200/300 | M16x180      | 5,5              |
| 158-172                                   | 10        | 200/300     | M16x180      | 6                |
| 168-182                                   | 10        | 200/300     | M16x180      | 6,5              |
| 217-229                                   | 10        | 200/300     | M16x180      | 7                |
| 225-240                                   | 10        | 200/300     | M16x180      | 7,5              |
| 243-260                                   | 6/10      | 200/300/450 | M16x180      | 8                |
| 270-288                                   | 6/10      | 200/300/450 | M16x180      | 8,5              |
| 323-336                                   | 6/10      | 300         | M16x180      | 9                |
| 340-360                                   | 6/10      | 200/300/450 | M16x180      | 9,5              |

[illegible]