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

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ФЛАНЕЦ ОБЖИМНОЙ ФИКСИРУЮЩИЙ



ДЕНДОР

Тип FA-R13

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	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	5
4.1.	Общие указания	5
4.2.	Перечень возможных неисправностей и методы их устранения	5
5.	МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	5
6.	ГАРАНТИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ	5
7.	ПОКАЗАТЕЛИ НАДЁЖНОСТИ	6
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 фланцев обжимных фиксирующих тип FA-R13 (далее – фланцев) номинальным диаметром DN от 50 до 1000 мм и номинальным давлением PN до 1,6 МПа. Служит руководством по монтажу, эксплуатации и хранению.

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

1. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1. Назначение изделия

1.1.1. Фланцы предназначены для соединения пластиковых труб (ПЭ, ПВХ, ПНД) с фланцевой арматурой.

1.2. Технические характеристики

1.2.1. Фланцы изготавливаются в соответствии с конструкторской документацией и техническими условиями.

1.2.2. Марки материалов, применяемых в конструкции изделия приведены в табл. 1 и 2 приложения.

1.2.3. Направление движения рабочей среды – двухстороннее.

1.2.4. Присоединение к трубопроводу – муфтовое. Присоединение к арматуре – фланцевое. Ответный фланец:

- PN10 и PN16 по ГОСТ 33259-2015; изделие имеет универсальную рассверловку.

1.2.5. Фланец может устанавливаться в любом монтажном положении.

1.2.6. Фланцы 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°С, окружающая атмосфера – «промышленная».

1.2.7. Основные размеры и массогабаритные характеристики приведены на рис. 1 и 2 приложения.

1.2.8. Температура рабочей среды от -25 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 фланца приведены в табл. 1 и 2 на рис. 1 и 2 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

Фланец – 1 шт.
Паспорт – 1 шт.
Руководство по эксплуатации – 1шт. на партию изделий.

1.6. Упаковка

1.6.1. Фланцы поступают потребителю в заводской упаковке предприятия-изготовителя.

2. МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ИЗДЕЛИ

2.1. Подготовка к монтажу

2.1.1. Транспортировка фланца к месту монтажа должна производится в упаковке предприятия-изготовителя.

2.1.2. Перед монтажом фланца необходимо проверить:

– целостность изделия, упаковки и наличие технической документации;

– отсутствие повреждений корпуса и уплотнения;

– отсутствие в трубопроводе грязи, песка, брызг от сварки и других посторонних предметов;

– при овальности трубы выше параметров, установленных государственными стандартами, герметичность соединения не гарантируется. Претензии по негерметичности присоединения к трубопроводу рассматриваются после предоставления фактического показателя овальности трубы.

2.1.3. Перед монтажом изделия необходимо очистить присоединительные поверхности фланца и трубопровода. Обработать уплотнение изделия смазкой с содержанием силикона, например, ПМС.

2.1.4. Для строповки фланца следует использовать ленточные стропы. Строповка осуществляется обхватом стропой корпуса.

Строповка через проходное сечение и стяжные болты фланца запрещена!

2.1.5. Монтаж фланца необходимо выполнять только после закрепления трубопровода.

Недопустимо использование фланца в качестве опорной конструкции!

2.1.6. Допустимое отклонение трубопровода от центральной оси составляет 3º

2.2. Монтаж изделия

2.2.1. При монтаже фланца на трубопровод необходимо:

1) ослабить стяжные болты;

2) вставить трубопровод в муфтовую часть изделия, обеспечив зазор 18-22 мм. между внутренней плоскостью фланца и трубопроводом;

3) равномерно, по перекрёстной схеме, произвести ручную затяжку гаек стяжных болтов, при затяжке крепежа не допускать перекосов.

4) для фланцев DN 350-1000 произвести затяжку болтов фиксаторов по перекрестной схеме.

2.2.2. Присоединение к фланцевой арматуре, согласно РЭ на арматуру.

Применение ключей с удлинителями для затяжки крепежа – запрещено!

2.3. Демонтаж

Демонтаж изделия осуществляется в следующей последовательности:

1) отсоединить фланец изделия от арматуры или трубопровода;

2) ослабить болты фиксаторов (DN 350-1000) и гайки стяжных болтов;

3) снять фланец 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. Фланец 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 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 фланца.

При осмотре необходимо проверить:

- общее состояние фланца;
- состояние крепежных соединений;
- герметичность соединения с трубопроводом.

4.2. Перечень возможных неисправностей и методы их устранения

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
Пропуск рабочей среды через муфтовое соединение с трубопроводом	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 фланцев 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, 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 изделии для воды в системах холодного водоснабжения температурой среды не более 70°С.

6.4.3 На детали изделия такие как: 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 руководству по эксплуатации;
- Выхода из строя арматуры из-за повышенной вибрации при отсутствии компенсирующего вибрации устройства на трубопроводе;
- Удаления маркировки с изделия;
- Введения изменении 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)
- овальность присоединяемого трубопровода.

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. Назавод-изготовитель неможетбыть возложенаответственность запоследствия (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 изделии при температуре от - 40°С, с условием что перед проведением монтажа, настройки, технического обслуживания, изделия будут прогреты до температуры выше 0°С.
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. Фланцы и детали, отработавшие полный ресурс и неремонтопригодные, подвергают утилизации.
10.2. Перечень утилизируемых составных частей, метод утилизации определяет Потребитель.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Рисунок 1. Фланцы обжимные фиксирующие DN 50-300

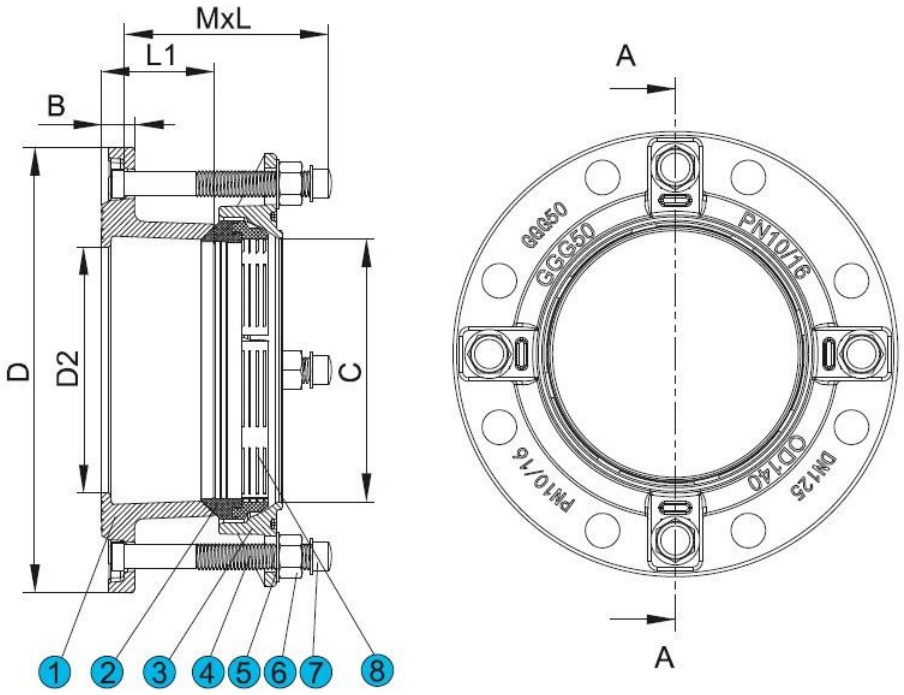


Таблица 1. Элементы конструкции фланца обжимного фиксирующего

№	Элемент конструкции	Материал	Маркировка
1	Корпус	Чугун	ВЧ50 ГОСТ 7293-85 (GGG50)
2	Уплотнение	EPDM с латунным фиксатором	EPDM + Лс (Brass)
3	Кольцо	Чугун	ВЧ50 ГОСТ 7293-85 (GGG50)
4	Болт	Оцинкованная сталь	Ст35+Zn
5	Шайба	Оцинкованная сталь	Ст20+Zn
6	Гайка	Оцинкованная сталь	Ст20+Zn
7	Колпачёк	Полиэтилен	PE

Основные массогабаритные характеристики фланца обжимного фиксирующего DN 50-300

DN	Внешний диаметр трубы OD	D	D2	C	B	L1	Болты	
							MxL	Количество
40/50	50	165	45	53	19	63	M12x115	2
50/65	63	180	55	66	19	63	M12x115	4
65	75	180	66	79	19	63	M12x115	4
80	90	200	84	93	19	63	M12x115	4
100	110	220	105	115	19	61	M12x115	4
125	125	250	110	127	19	63	M12x115	4
125	140	250	125	143	19	63	M14x125	4
150	160	285	154	164	19	63	M14x125	4
150	180	285	169	185	19	69	M14x170	4
200	200	340	210	204	19	63	M14x125	4
200	225	340	210	230	20	88	M16x160	4
250	250	400	250	255	22	88	M16x160	6
250	280	400	252	283	22	88	M16x160	6
300	315	455	302	318	24	88	M16x160	6

Рисунок 2. Фланцы обжимные фиксирующие DN 350-1000

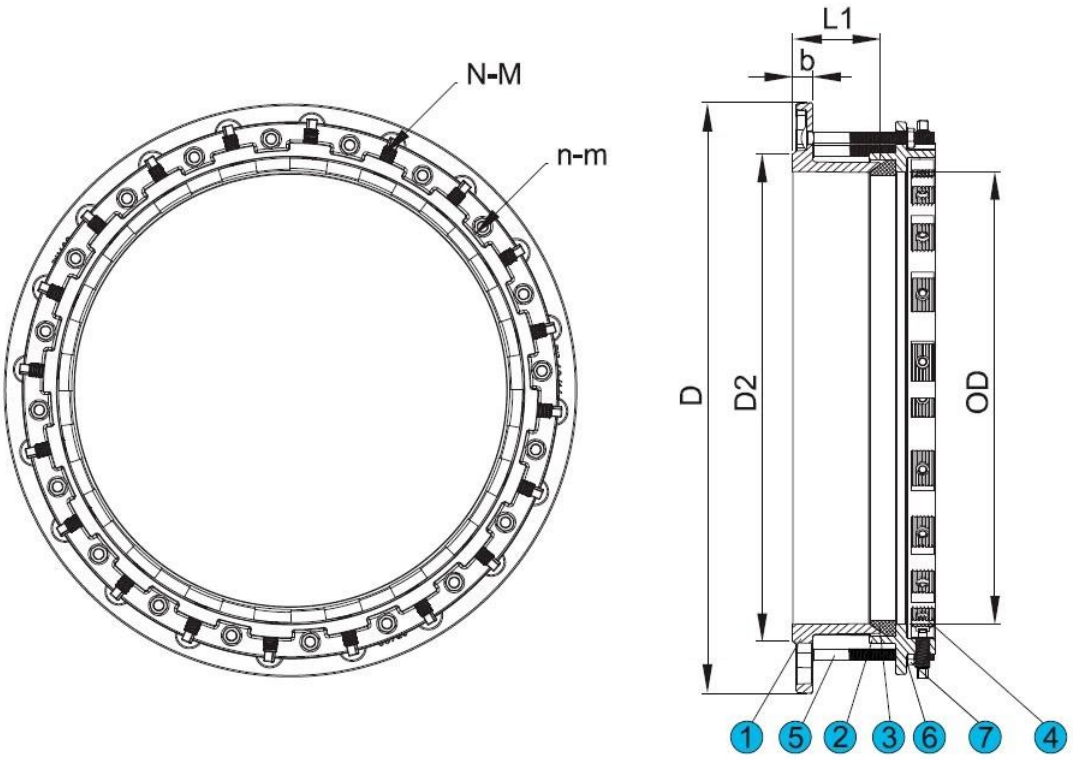


Таблица 2. Элементы конструкции фланца обжимного фиксирующего DN 350-1000

№	Элемент конструкции	Материал	Маркировка
1	Корпус	Чугун	ВЧ50 ГОСТ 7293-85 (GGG50)
2	Кольцо	Чугун	ВЧ50 ГОСТ 7293-85 (GGG50)
3	Уплотнение	EPDM	EPDM
4	Фиксатор	Нержавеющая сталь	08Х18Н10 (SS304)
5	Болт	Оцинкованная сталь	Ст35+Zn
6	Шайба	Оцинкованная сталь	Ст20+Zn
7	Гайка	Оцинкованная сталь	Ст20+Zn

Основные массогабаритные характеристики фланца обжимного фиксирующего DN 350-1000

DN	Внешний диаметр трубы OD	D	D2	b	L1	n-m	N-M
350	355	515	429	22.5	125	8-M16	8-M16
400	400	580	480	25	125	8-M16	16-M16
450	450	640	548	27	125	20-M16	20-M16
500	500	715	609	27	125	20-M16	20-M16
500	560	715	609	28	160	20-M16	20-M16
600	630	840	720	30	125	20-M16	20-M20
700	710	940	792	33	125	24-M16	24-M20
800	800	1025	900	35	125	24-M16	24-M20
900	900	1125	1001	37.5	125	28-M16	28-M20
1000	1000	1255	1112	40	125	28-M16	28-M20

Для заметок