Библиотека СОК

krom schroder

Регуляторы давления газа J78R, GDJ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

· Edition 03.26 · RU ·



СОДЕРЖАНИЕ

1 Безопасность 1
2 Проверка правильности применения 2
3 Монтаж 2
4 Проверка герметичности 3
5 Перенастройка давления на выходе 3
6 Проверка функциональной способности . . . 3
7 Замена пружины 4
8 Замена мембраны 4
9 Техническое обслуживание 5
10 Технические характеристики 5
11 Срок службы 8
12 Логистика 8
13 Сертификация 8
14 Принцип работы 8
15 Вывод из эксплуатации и утилизация 9
16 Ремонт 9
17 Критические отказы, связанные с обеспечением безопасности при работе 9
18 Контакты 9

1 БЕЗОПАСНОСТЬ

1.1 Перед применением прочитайте руководство по эксплуатации



Перед монтажом и эксплуатацией внимательно прочитайте данное руководство. После монтажа передайте руководство пользователю. Этот прибор необходимо установить и ввести в эксплуатацию в соответствии с действующими предписаниями и нормами. Данное руководство Вы можете также найти в Интернете по адресу: www.docuthek.com.

1.2 Легенда

1, **2**, **3**, **a**, **b**, **c** = действие

➔ = указание

1.3 Ответственность

Мы не несем ответственности за повреждения, возникшие вследствие несоблюдения данного руководства и неправильного пользования прибором.

1.4 Указания по технике безопасности

Информация, касающаяся техники безопасности, отмечена в руководстве следующим образом:

⚠ ОПАСНОСТЬ
Указывает на ситуации, представляющие опасность для жизни.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Указывает на возможную опасность для жизни или опасность травмирования.

⚠ ОСТОРОЖНО
Указывает на возможный материальный ущерб.

Все работы разрешается проводить только квалифицированному персоналу. Работы, связанные с электрической проводкой, разрешается проводить только квалифицированным электрикам.

1.5 Переоборудование, запасные части

Запрещается вносить технические изменения. Допускается применение только оригинальных запасных частей.

DE, EN, FR, NL, IT, ES, DA, SV, NO, PT, EL, TR, CS, PL, RU, HU – www.docuthek.com

2 ПРОВЕРКА ПРАВИЛЬНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Регуляторы давления газа J78R и GDJ служат для поддержания постоянного уровня заданного давления на выходе p_d при изменяющемся расходе газа и переменном давлении на входе p_u в газопроводах.

Правильное применение гарантируется только в указанных диапазонах, см. стр. 5 (10 Технические характеристики). Любое другое применение считается не соответствующим назначению.

2.1 Обозначение типа J78R

J78R	Регулятор давления газа
0	Без точки замера давления
1	Резьбовая заглушка на входе
-L*	Только для воздуха (без допуска)

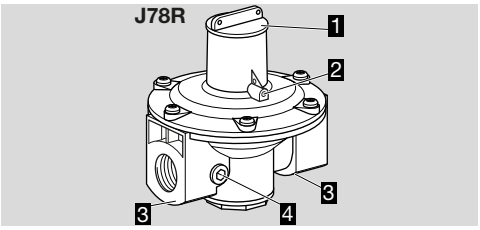
** При указании «без», эта буква отсутствует.*

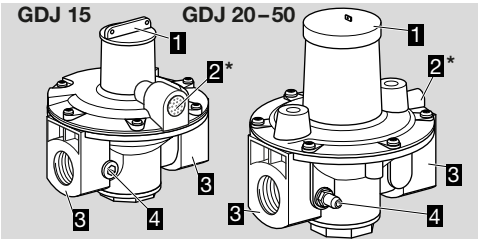
2.2 Обозначение типа GDJ

GDJ	Регулятор давления
15-50	номинального диаметра
R	Внутренняя резьба Rp
04	p_u max. 400 mbar (40 kPa)
-0	Без точки замера давления
-4	Измерительный штуцер на входе
L	Только для воздуха (без допуска)
Z	Специальный диапазон давления на выходе

** Не предусмотрено для стандарта США.*

2.3 Обозначение деталей



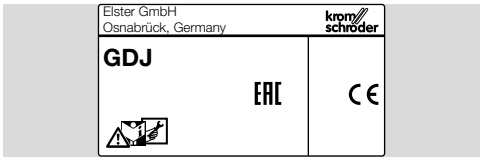


** GDJ..T: в комплект поставки входит сбросной дроссель, который встраивается в сапун вместо сетчатого фильтра.*

1 Колпачок и регулировочный винт
2 Сапун
3 Указатель направления потока
4 Точка отбора давления газа на входе p_u

2.4 Шильдик

Давление на входе p_u, давление на выходе p_d и диапазон настройки: см. шильдик.



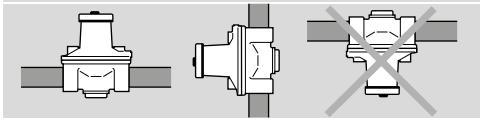
3 МОНТАЖ

⚠ ОСТОРОЖНО

Неквалифицированный монтаж

Чтобы не повредить прибор во время монтажа и эксплуатации, соблюдайте следующие указания:

- Уплотнительный материал и мусор, напр., стружка, не должны попадать в корпус прибора.
- Место монтажа должно быть сухим, см. стр. 5 (10 Технические характеристики).
- Монтируйте прибор таким образом, чтобы во время эксплуатации в сапун не могли попасть загрязнения или вода.
- При падении прибора могут возникнуть необратимые повреждения. В этом случае перед применением необходимо полностью заменить прибор и соответствующие детали.
- Не допускайте механических напряжений со стороны трубопровода на прибор.
- Не зажимайте прибор в тисках и не используйте его в качестве рычага. Опасность нарушения герметичности внешних соединений.
- Монтажное положение вертикальное или горизонтальное, но не вниз рабочим механизмом.



➔ Давление на выходе p_d настроено на заводе при вертикальном положении корпуса пружины. Если монтаж регулятора давления газа выполняется при горизонтальном положении корпуса пружины, проверьте давление на выходе p_d и при необходимости отрегулируйте, см. стр. 3 (5 Перенастройка давления на выходе).

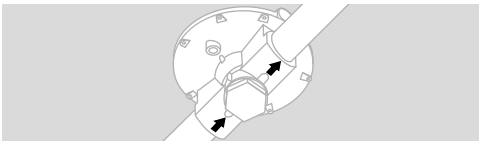
1 Перед прибором рекомендуется установить фильтр для защиты регулятора от загрязнений из трубопровода.

➔ Корпус не должен касаться стены, мин. расстояние 20 мм (0,8").

➔ Обеспечьте достаточно свободного места для замены пружины.

2 Снимите колпачки.

➔ Соблюдайте направление потока: стрелка в нижней части корпуса.



3 Монтируйте прибор с помощью допущенного уплотнительного материала.

➔ Используйте подходящий гаечный ключ – не используйте корпус пружины в качестве рычага.

4 ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Сразу после того, как полости, заполненные газом, вскрывались, проверьте их на герметичность.

1 Перекройте трубопровод на входе и выходе.

2 Медленно увеличивайте давление на входе p_u. (p_u: < 1,5 × $p_{u\ макс.}$, см. шильдик прибора)

3 Медленно увеличивайте давление на выходе p_d. (p_d: < 1,5 × $p_{d\ макс.}$, см. шильдик прибора)

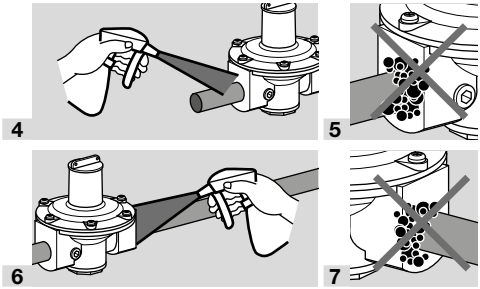
➔ Для увеличения давления используйте ручной насос, подключенный к точкам отбора давления регулятора давления или к точкам отбора давления соседних приборов.

⚠ ОСТОРОЖНО

Ненадлежащее использование

Во избежание повреждений прибора соблюдайте следующие рекомендации:

– Сначала увеличивайте давление на входе p_u – затем давление на выходе p_d.
– Давление на входе p_u должно всегда превышать или быть равно давлению на выходе p_d.
– При несоблюдении этой последовательности возможно повреждение мембраны для компенсации давления.



8 Сбросьте давление на выходе p_d.

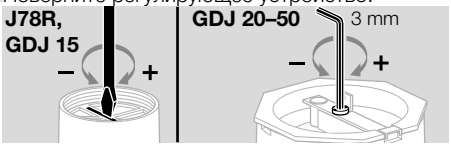
9 Сбросьте давление на входе p_u.

5 ПЕРЕНАСТРОЙКА ДАВЛЕНИЯ НА ВЫХОДЕ

1 Измерьте давление на выходе p_d.

2 Снимите колпачок.

3 Поверните регулирующее устройство:



➔ По часовой стрелке: повышение давления на выходе,
против часовой стрелки: понижение давления на выходе.

4 Запишите настроенное значение на регуляторе давления.

➔ Если нужное давление на выходе p_d не настраивается, см. стр. 4 (7 Замена пружины).

5 Наденьте колпачок.

6 ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ

1 Регулируя мощность горелки, измените расход.

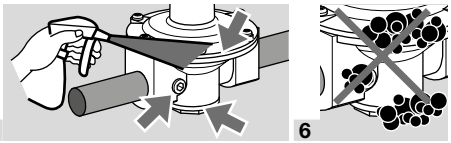
2 Слегка прикройте шаровой кран на входе, чтобы изменить давление на входе p_u.

➔ При изменениях расхода и давления на входе p_u (в пределах диапазона мощности регулятора давления) давление на выходе p_d должно оставаться постоянным (± 15 %).

3 Уменьшите мощность до минимальной нагрузки и закройте клапан за регулятором давления.

➔ Прибл. через 30 с после закрытия клапана не должно регистрироваться значительного повышения давления на выходе p_d.

4 Во время эксплуатации проверяйте герметичность регулятора давления для обнаружения возможных трещин вследствие затвердевания резиновых материалов.



7 В случае обнаружения негерметичности замените резиновые материалы. Веб-приложение по выбору запасных частей можно найти по адресу www.adlatus.org.

➔ Замена мембран: см. стр. 4 (8 Замена мембраны).

8 Затем снова проверьте герметичность.

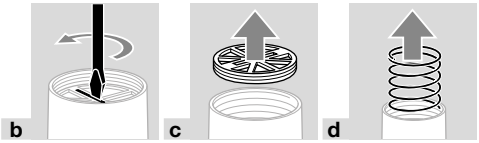
7 ЗАМЕНА ПРУЖИНЫ

Применение различных пружин позволяет достичь различных диапазонов давления на выходе.

1 Снимите колпачок.

J78R, GDJ 15

a Выберите пружину в соответствии с диапазоном давления на выходе – см. стр. 6 (10.3 Таблица пружин J78R).



GDJ 20–50

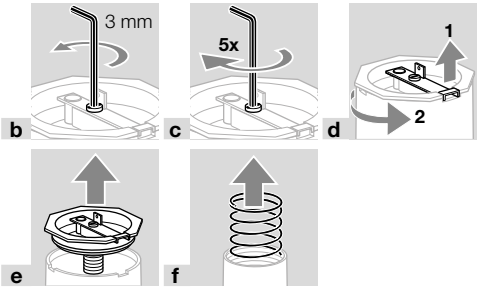
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность получения травм!

Пружина находится в сжатом состоянии и может выскочить при открытии корпуса пружины.

– Поэтому до открытия крышки расслабьте пружину до упора. Затем сделайте 5 оборотов в обратную сторону, чтобы снять нагрузку с опоры пружины.

a Выберите пружину в соответствии с диапазоном давления на выходе – см. стр. 6 (10.4 Таблица пружин GDJ).



J78R, GDJ

2 Вставьте новую пружину.

3 Проведите сборку в обратной последовательности.

4 Настройте давление на выходе – см. стр. 3 (5 Перенастройка давления на выходе).

5 Наденьте колпачок.

6 После установки пружины возьмите соответствующую наклейку из упаковки и наклейте ее под шильдиком регулятора давления.

7 Запишите настроенное значение давления на выходе p_d на шильдике прибора.

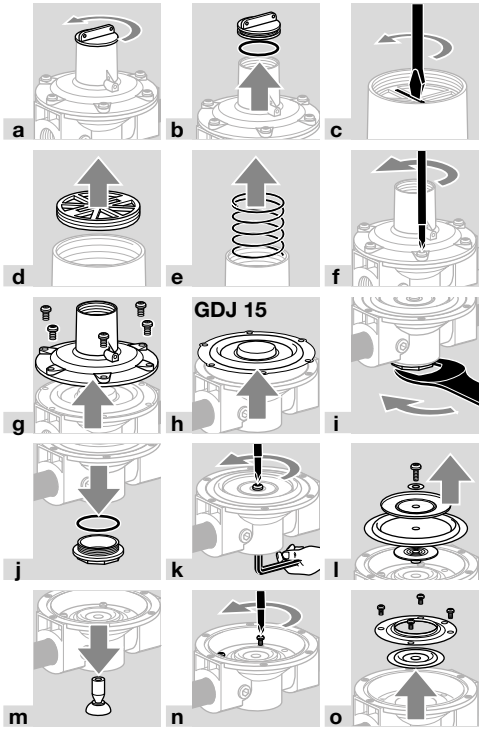
8 ЗАМЕНА МЕМБРАНЫ

Мембраны и уплотнения изнашиваются со временем, в особенности при длительной эксплуатации при высокой температуре окружающей среды.

Веб-приложение по выбору запасных частей можно найти по адресу www.adlatus.org.

1 Перекройте подачу газа.

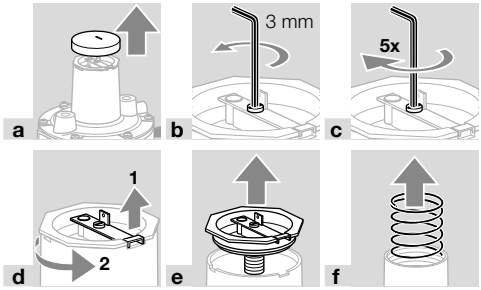
J78R, GDJ 15

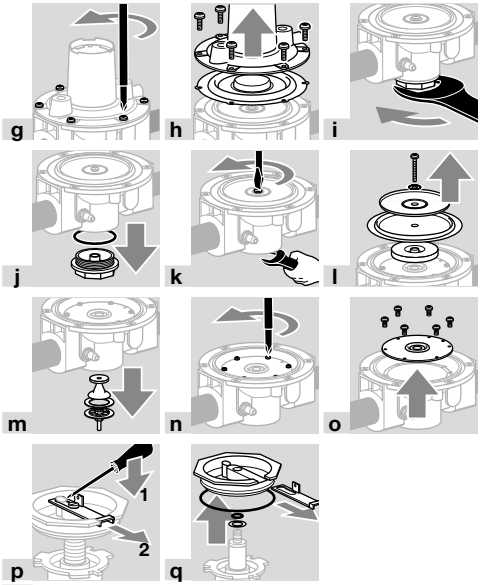


p Замените все мембраны и уплотнительные элементы, кроме седла клапана.

q Проведите сборку в обратной последовательности.

GDJ 20–50





r Замените все мембраны и уплотнительные элементы.

s Проведите сборку в обратной последовательности.

J78R, GDJ

2 Произведите проверку герметичности и функциональной способности – см. стр. 3 (4 Проверка герметичности) и стр. 3 (6 Проверка функциональной способности).

3 Настройте давление на выходе – см. стр. 3 (5 Перенастройка давления на выходе).

4 Наденьте колпачок.

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠ ОСТОРОЖНО

Для обеспечения надежной эксплуатации проверяйте герметичность и функциональную способность прибора:

– 1 раз в год, при работе на биогазе 2 раза в год, см. стр. 3 (4 Проверка герметичности) и стр. 3 (6 Проверка функциональной способности).

Веб-приложение по выбору запасных частей можно найти по адресу www.adlatus.org.

➔ После того, как полость, заполненная газом, вскрывалась, проверьте ее на герметичность и функциональную способность!

10 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

10.1 Условия окружающей среды

Недопустимы обледенение, образование конденсата и конденсация влаги внутри прибора и на приборе.

Не допускайте попадания на прибор прямых солнечных лучей или излучений от раскаленных поверхностей. Учитывайте максимальную температуру рабочей и окружающей среды!

Не допускайте вызывающих коррозию воздействий, напр. наличия в атмосферном воздухе соли или оксида серы SO_2.

Если газопровод монтируется снаружи, его необходимо защитить от воздействия погодных условий, например, с помощью подходящего кожуха или навеса.

Температура окружающей среды: -20 – +60 °C (-4 – +140 °F), не допускается образование конденсата.

Длительная эксплуатация при повышенной температуре окружающей среды ускоряет старение эластомерных материалов и снижает срок службы (пожалуйста, консультируйтесь с производителем).

Температура транспортировки: -20 – +60 °C (-4 – +140 °F).

Температура хранения: -20 – +40 °C (-4 – +104 °F).

Для очистки прибора не используйте очистители высокого давления и/или чистящие средства.

10.2 Механические характеристики

Виды газа: природный, городской, сжиженный газ (газообразная форма) и биогаз, J78R..L и GDJ..L только для воздуха. Газ должен быть при любых температурных условиях чистым и сухим и не содержать конденсата.

Температура рабочей среды = температура окружающей среды.

Регулятор давления по EN 88-1, класс A, группа 2.

Корпус: алюминиевый сплав.

Мембраны: бутадиен-нитрильный каучук (NBR).

J78R

Давление на входе p_u: макс. 100 мбар (10 кПа, 1,5 psig).

Давление на выходе p_d: 6–55 мбар (0,6–5,5 кПа, 2,4–22 "WC).

Давление на выходе p_d достигается путем применения различных пружин, см. стр. 6 (10.3 Таблица пружин J78R). Оно настроено на заводе на 20 мбар (2 кПа, 8 "WC) (черная пружина).

Присоединительная резьба: Rp 1/2 по ISO 7-1, DN 15.

Седло клапана: бутадиен-нитрильный каучук (NBR).

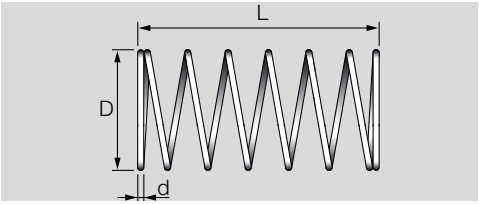
Тарелка клапана: POM.

Вес: 0,52 кг.

GDJ

Давление на входе p_u: макс. 400 мбар (40 кПа, 5 psig).
Диапазон давления на выходе:
GDJ 15: 2–55 мбар (0,2–5,5 кПа, 0,8–22 "WC),
GDJ 20–40: 5–160 мбар (0,5–16 кПа, 2–64 "WC),
GDJ 50: 5–100 мбар (0,5–10 кПа, 2–40 "WC).
Давление на выходе p_d достигается путем применения различных пружин, см. стр. 6 (10.4 Таблица пружин GDJ). Оно настроено на заводе на 20 мбар (2 кПа, 8 "WC).
Диапазон регулирования: 10:1.
Присоединительная резьба: Rp по ISO 7-1.
Седло клапана: алюминиевый сплав.
Тарелка клапана: пластмасса.
Уплотнение тарелки клапана: бутадиен-нитрильный каучук (NBR).
При использовании для работы с воздухом: специальное конструктивное исполнение.

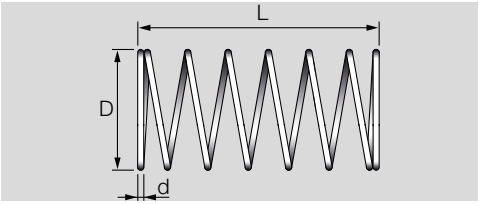
10.3 Таблица пружин J78R



Давление на выходе			Маркировка пружины	[мм]			Витки	Артикул
мбар	кПа	"WC		D	d	L		
6–9	0,6–0,9	2,4–3,6	темно-зеленый/ красный	21,80	1,2	40,3	12,5	03089041
9–17	0,9–1,7	3,6–6,8	желтый	21,84	1,2	42,1	10,0	03089042
15–23[1)]	1,5–2,3	6–9,3	черный	21,64	1,2	54,4	11,5	03089043
22–31	2,2–3,1	8,8–12,5	оранжевый	21,84	1,2	63,5	11,0	03089044
31–42	3,1–42	12,5–16,9	коричневый	21,95	1,3	65,1	10,5	03089045
42–55	4,2–5,5	16,9–22,1	светло-зеленый/ голубой	20,92	1,4	40,0	6,5	03089047

1) Стандартная комплектация

10.4 Таблица пружин GDJ



Давление на выходе			Маркировка пружины	[мм]			Витки	Артикул
мбар	кПа	"WC		D	d	L		
GDJ 15								
2–16	0,2–1,6	0,8–6,4	желтый	21,84	1,2	42,1	10	03089075
10–20	1–2	4,0–8,0	черный	21,64	1,2	54,4	11,5	03089076
16–28[1)]	1,6–2,8	6,4–11,3	оранжевый	21,84	1,2	63,5	11	03089077

Давление на выходе			Маркировка пружины	[мм]			Витки	Артикул
мбар	кПа	"WC		D	d	L		
22–40	2,2–4	8,8–16,1	коричневый	21,95	1,3	65,1	10,5	03089078
40–55	4–5,5	16,1–22,1[2)]	светло-зеленый/голубой	20,92	1,4	40	6,5	03089079
GDJ 20, GDJ 25								
5–15	0,5–1,5	2,0–6,0	темно-зеленый/голубой	36,90	2,0	64,4	11	03089121
12,5–25[1)]	1,25–2,5	5–10,1	черный	36,03	2,0	76	11	03089122
22,5–35	2,25–2,5	9,0–14,1	темно-зеленый/коричневый	36,90	2,0	80,3	7,75	03089123
30–50	3–5	12,1–20,1	темно-зеленый/оранжевый	37,08	2,2	83,1	8	03089124
45–65	4,5–6,5	18,1–26,1	черный/светло-зеленый	36,59	2,3	81,9	8,75	03089125
60–80	6–8	24,1–32,1	красный/оранжевый	36,01	2,3	119	12	03089126
75–100	7,5–10	30,2–40,2[2)]	розовый/золотистый	36,50	2,5	80	6,8	03089127
100–160	10–16	40,2–64,3	желтый/оранжевый	36,29	2,8	74	5,2	03089128
GDJ 40								
5–15	0,5–1,5	2,0–6,0	черный/голубой	36,43	2,2	70,5	8,5	03089129
12,5–25[1)]	1,25–2,5	5–10,1	черный/светло-зеленый	36,59	2,3	81,9	8,75	03089130
22,5–35	2,25–3,5	9,0–14,1	серебристый/оранжевый	36,59	2,3	97,8	8,5	03089131
30–50	3–5	12,1–20,1	черный/коричневый	36,59	2,3	98,3	7,25	03089132
45–65	4,5–6,5	18,1–26,1	красный/золотистый	36,28	2,6	109	9,9	03089133
60–80	6–8	24,1–32,1	черный/оранжевый	36,80	2,8	106	8	03089134
75–100	7,5–10	30,2–40,2[2)]	розовый/серебристый	36,30	2,8	100	7	03089135
100–160	10–16	40,2–64,3	серый/золотистый	36,60	3,1	101	5,75	03089136
GDJ 50								
5–15	0,5–1,5	2,0–6,0	белый/коричневый	36,59	2,3	76,8	8	03089137
12,5–25[1)]	1,25–2,5	5–10,1	белый/темно-синий	36,59	2,3	81,3	6	03089138
22,5–35	2,25–3,5	9,0–14,1	белый/темно-зеленый	36,89	2,6	97,3	7,5	03089139
30–50	3–5	12,1–20,1	белый/красный	36,80	2,8	94,3	7	03089140
45–65	4,5–6,5	18,1–26,1	белый/оранжевый	36,70	3,0	93,3	6,5	03089141
60–80	6–8	24,1–32,1	темно-синий/серый	36,74	2,9	138,7	9	03089142
75–100	7,5–10	30,2–40,2[2)]	серый/золотистый	36,60	3,1	101	5,75	03089143

[1)]Стандартная комплектация GDJ,[2)] стандартная комплектация GDJ..T

В комплект поставки входит табличка для указания измененного давления на выходе.

11 СРОК СЛУЖБЫ

Указанный срок службы предполагает использование продукта в соответствии с настоящим Руководством по эксплуатации. По окончании назначенного срока службы важные с точки зрения безопасности компоненты должны быть заменены.
Срок службы (начиная с даты изготовления) в соответствии с EN 88 для J78R, GDJ: 15 лет.
Более подробное толкование Вы можете найти в применяемых нормах и регламентах и на сайте afecor (www.afecor.org).
Этот метод применим для отопительных установок. Для технологического оборудования руководствуйтесь местными нормами и правилами.

12 ЛОГИСТИКА

Транспортировка
Необходимо защищать прибор от внешних воздействий (толчков, ударов, вибраций).
Температура транспортировки: см. стр. 5 (10 Технические характеристики).
При транспортировке должны соблюдаться указанные условия окружающей среды.
Незамедлительно сообщайте о повреждениях прибора или упаковки во время транспортировки.
Проверяйте комплектность продукта.

Хранение
Температура хранения: см. стр. 5 (10 Технические характеристики).
При хранении должны соблюдаться указанные условия окружающей среды.
Длительность хранения: 6 месяцев в оригинальной упаковке до первого использования. При более длительном хранении соответственно сокращается общий срок службы.

Упаковка
Утилизация упаковочного материала должна производиться в соответствии с местными предписаниями.

Утилизация
Утилизация компонентов прибора должна производиться раздельно в соответствии с местными предписаниями.

13 СЕРТИФИКАЦИЯ

Декларация о соответствии

CE

Мы в качестве изготовителя заявляем, что изделия J78R, GDJ с идентификационным номером CE826118 соответствуют требованиям указанных директив и норм.
Директивы:
– 2011/65/EU – RoHS II
– 2015/863/EU – RoHS III
Предписание:
– (EU) 2016/426 – GAR
Нормы:
– EN 88-1:2022 + A1:2023
Данное изделие полностью соответствует прошедшему испытание типовому образцу.
Производство ведется в соответствии с предписанием (EU) 2016/426 A III.
Требования этой директивы не распространяются на регуляторы давления воздуха J78R..L и GDJ..L.
Elster GmbH
Копия декларации о соответствии (на нем. и англ. языках) – см. www.docuthek.com

13.1 Сертификация UKCA

UK CA

Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2020)
BS EN 88-1:2022+A1:2023

13.2 Таможенный Союз ЕврАзЭС

EAC

Приборы J78R, GDJ соответствуют требованиям ТР Таможенного Союза ЕврАзЭС (Российская Федерация, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Киргизская Республика, Республика Армения).

14 ПРИНЦИП РАБОТЫ

GDJ
Регулятор давления газа GDJ открыт, когда давление перед ним отсутствует. Газ должен подаваться медленно и через открытое седло клапана поступать к выходному отверстию регулятора давления. Через импульсную линию выходное давление подводится в полость под рабочей мембраной. Как только выходное давление в полости начнет соответствовать настройке пружины, рабочая мембрана поднимется и тарелка клапана, соединенная с ней, уменьшит проход и, соответственно, расход газа. Если выходное давление падает, например, из-за включения потребителя, тарелка клапана начнет открывать проход и выходное давление снова восстанавливается. Если выходное давление повышается, например, из-за снижения потребления, тарелка клапана начнет закрывать проход и выходное давление опять восстановится. Таким образом, давление газа на выходе регулятора поддерживается постоянным независимо отизменения расхода газа. Если потребление прекращается,

тарелка клапана полностью отсекает расход газа (ноль-отсекатель). Колебания входного давления компенсируются мембраной для компенсации входного давления. Для изме- рения входного давления может быть установлен штуцер для замера давления.

J78R

Выходное давление поддерживается постоянным независимо от изменения расхода газа и входного давления в газопроводе в соответствии с настройкой пружины давлений. Диапазон вы- ходных давлений обеспечивается набором пружин настройки выходного давления. Колебания входного давления сглаживаются мембраной для компенсации входного давления, что обеспе- чивает высокую точность регулирования. Если потребление прекращается, нольотсекатель полностью отсекает расход газа, прекращая тем самым увеличение входного давления. Сбросная линия не требуется.

15 ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УТИЛИЗАЦИЯ

По истечении срока службы прибора или установки, на которой смонтирован прибор, следует вывести прибор или установку из эксплуатации; после чего следует подвергнуть компоненты прибора раздельной утилизации в соответствии с местными предписаниями, независимо от того, был ли превышен срок службы прибора или установки.

Срок службы: см. стр. 5 (10 Технические характеристики)

16 РЕМОНТ

Разрешается проводить только те ремонтные работы прибора, которые предписаны данным Руководством по эксплуатации.

Если по причине какой-либо неисправности прибор вышел из строя, необходимо отправить прибор на проверку производителю/контактному лицу из Таможенного Союза.

По истечении срока службы следует вывести при- бор из эксплуатации и подвергнуть утилизации.

17 КРИТИЧЕСКИЕ ОТКАЗЫ, СВЯЗАННЫЕ С ОБЕСПЕЧЕНИЕМ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ

Критические отказы, возникающие в процессе эксплуатации, относятся к нарушению внешней герметичности приборов в части опасности, связанной с возгоранием и взрывом углеводородных газов.

Снижение (исключение) критических отказов достигается соблюдением требований безопасной эксплуатации прибора, своевременным проведением всех видов технического обслуживания в полном объеме, своевременным ремонтом и соблюдением других требований, изложенных в Руководстве по эксплуатации.

18 КОНТАКТЫ

Организацией, выполняющей функции иностранного изготовителя в части обеспечения соответствия поставляемой продукции требованиям технического регламента Таможенного Союза и в части ответственности за несоответствие поставляемой продукции требованиям технического регламента Таможенного Союза на его территории, является АО «ХОНЕВЕЛЛ» (лицо, выполняющее функции иностранного изготовителя).

АО «ХОНЕВЕЛЛ»
121059, Россия, Москва
ул. Киевская, д. 7, 8 этаж
Тел. +7 495 796 9800
Факс +7 495 796 9893/94
hts.ru@honeywell.com

Изготовитель

Elster GmbH
Strotheweg 1,
D-49504 Lotte (Büren)
Германия

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Ассортимент продукции Honeywell Thermal Solutions включает в себя продукты Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschröder и Maxon. Для получения дополнительной информации о нашей продукции посетите вебсайт ThermalSolutions.honeywell.com или свяжитесь с инженером отдела продаж Honeywell.

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte
Тел. +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com
Централизованное управление сервисными операциями по всему миру:
Тел. +49 541 1214-365 или -555
hts.service.germany@honeywell.com

Honeywell
krom schroder

Перевод с немецкого языка
© 2026 Elster GmbH

Возможны изменения, служащие техническому прогрессу.
J78R, GDJ · Edition 03.26