Технический паспорт изделия

Raphael	**Клапан поддержания давления на входе (перепускной клапан) G-80, Ду 50 – Ду 900**



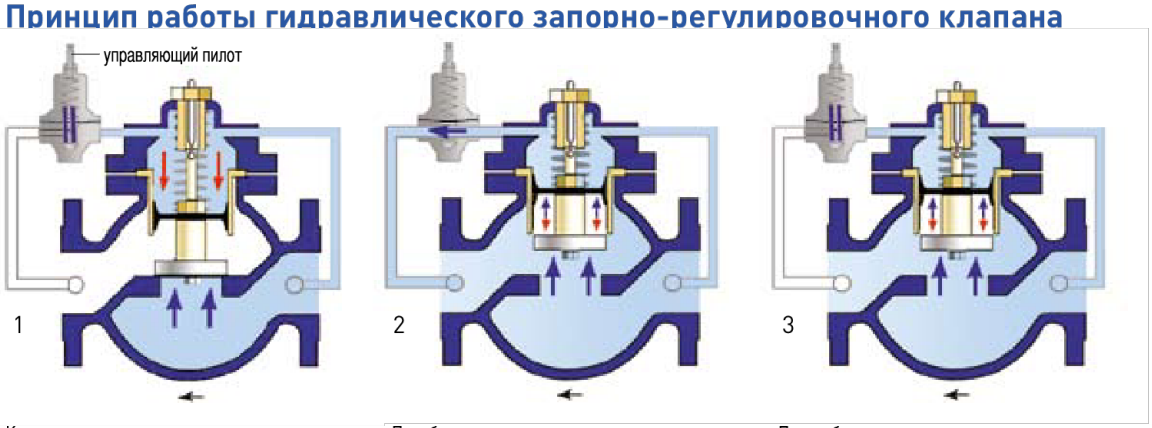
Описание

- Тип G – гидравлический запорно-регулировочный клапан с поршневым приводом, управляемым клапаном-пилотом.
- Предназначен для понижения давления на выходе, поддержания давления на входе, регулирования расхода, использования в качестве предохранительного клапана и др.
- Подходит для работы в трубопроводах большого диаметра и в условиях кавитации.
- Поршневой привод обеспечивает исключительную надежность клапана, отсутствие заменяемых элементов, возможность использования без фильтра грубой очистки.
- Металлический поршень обеспечивает стабильную работу клапана, без вибрации.
- Линейное изменение регулируемого параметра за счет конструкции с дросселирующей пробкой.
- Внутренние детали из устойчивых материалов, типа нержавеющей стали и бронзы.
- Устойчив к кавитации как при больших так и при малых расходах.
- Корпус из ВЧШГ с наплавляемым эпоксидным покрытием или покрытие стекловидной эмалью с повышенной коррозионной устойчивостью.
- Соответствие стандартам ISO, DIN, EN, ГОСТ-Р

Только для ознакомления ognebor.com

Гидравлический запорно-регулировочный клапан – является наиболее эффективным устройством для автоматизации индустриальных и муниципальных систем водоснабжения или любой другой системы, которая требует контроля изменяющихся рабочих условий.
Гидравлический клапан приводится в действие давлением в трубопроводе и не требует никакого внешнего источника энергии.

Принцип работы гидравлического запорно-регулировочного клапана



Корпус гидравлического клапана разделен на основной клапан и контрольную камеру. При подаче давления, с помощью регулирующего пилота из трубопровода в контрольную камеру сила, действующая на поршень сверху, превышает силу действующую на дросселирующую пробку снизу (за счет разницы площадей) и удерживает клапан в закрытом состоянии.

При сбросе давления управляющим пилотом из контрольной камеры меняется равновесие сил и клапан открывается силой действующей на дросселирующую пробку снизу.

При срабатывании дросселя пилота и повторении подачи давления в контрольную камеру происходит закрытие клапана за счет силы действующей на поршень сверху, которая превышает силу, действующую на дросселирующую пробку снизу.

Области применения

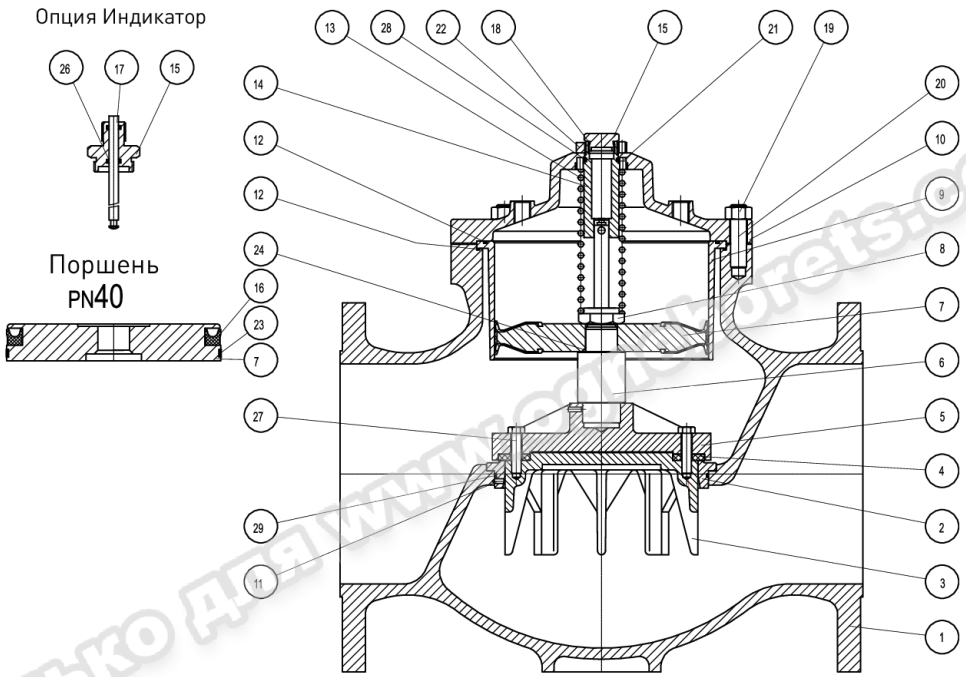
- Водопроводные сети
- Насосные станции, станции водоподготовки, резервуары
- Противопожарные системы

Характеристики

- DN 50 - 900
- PN 16-64
- Рабочая температура: -29°C - +90°C
- Герметичность: класс А по стандарту ISO 5208.
- Рассверловка фланцев в соответствии с EN 1092-2 и ISO 7005-2

«Фирма Огнеборец» Центральный офис: 141707, Московская область, г. Долгопрудный, Транспортный проезд, д. 8. Тел/факс: (495) 744-06-23 (многоканальный) E-mail: 7440623@ognebor.ru
Филиал в Санкт-Петербурге: 199034, г. Санкт-Петербург, 16-я линия В. О., д. 7. Тел/факс: (812) 327-14-01, 327-72-36 E-mail: eslnib@spb.ognebor.ru
Филиал в Новосибирске: 630110, г. Новосибирск, ул. Писемского, д. 1а, корп. 7. Тел./факс: (383) 363-04-35 E-mail: sibir@sib.ognebor.ru

Конструкция и материалы

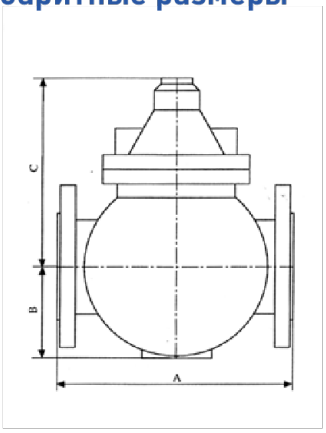


только для www.ognebor.com

	Наименование	DN 50	DN 80 - 100	DN 150 - 600	DN 600 - 900
1	Корпус	Бронза	ВЧШГ	ВЧШГ	Сталь
2	Седло	Нерж. сталь	Бронза/Нерж.Ст.	Бронза/Нерж.Ст.	Нерж. сталь
3	Пробка	Бронза	Бронза/Нерж.Ст.	Бронза/Нерж.Ст.	Нерж. сталь
4	Прокладка	NBR/EPDM	NBR/EPDM	NBR/EPDM	NBR/EPDM
5	Диск	-	Нерж. сталь	сталь	Нерж. сталь
6	Шток	-	Латунь	Латунь	-
7	Поршень	Латунь	Нерж. сталь	Нерж. сталь	Сталь/Нерж. сталь
8	Гайка	-	Латунь	Латунь	-
9	Цилиндр	-	Бронза	Бронза	Нерж. сталь
10	Крышка	Сталь	ВЧШГ	ВЧШГ	Сталь
11	Винт	-	Нерж. Сталь	Нерж. Сталь	Нерж. сталь
12	Прокладка	NBR/EPDM	NBR/EPDM	NBR/EPDM	NBR/EPDM
13	Пружина	Нерж. сталь	Нерж. сталь	Нерж. сталь	-
14	Втулка	-	Латунь	Латунь	-
15	Заглушка	Латунь	Латунь	Латунь	Латунь
16	Прокладка поршня	NBR/EPDM	NBR/EPDM	NBR/EPDM	NBR/EPDM
17	Индикатор	Нерж. сталь	Нерж. сталь	Нерж. сталь	Нерж. сталь
18	Прокладка	NBR/EPDM	NBR/EPDM	NBR/EPDM	NBR/EPDM
19	Гайка	Сталь	Сталь	Сталь	Сталь
20	Винт	Сталь	Сталь	Сталь	Сталь
21	Штырь	-	Нерж. Сталь	Нерж. сталь	-
22	Гайка	-	Латунь	Латунь	Латунь
23	Втулка	-	-	Тефлон	Тефлон
24	Прокладка	NBR/EPDM	NBR/EPDM	NBR/EPDM	NBR/EPDM
26	Прокладка	NBR/EPDM	NBR/EPDM	NBR/EPDM	NBR/EPDM
27	Винт		Нерж. Сталь	Нерж. сталь	Нерж. сталь
28	Прокладка	NBR/EPDM	NBR/EPDM	NBR/EPDM	NBR/EPDM

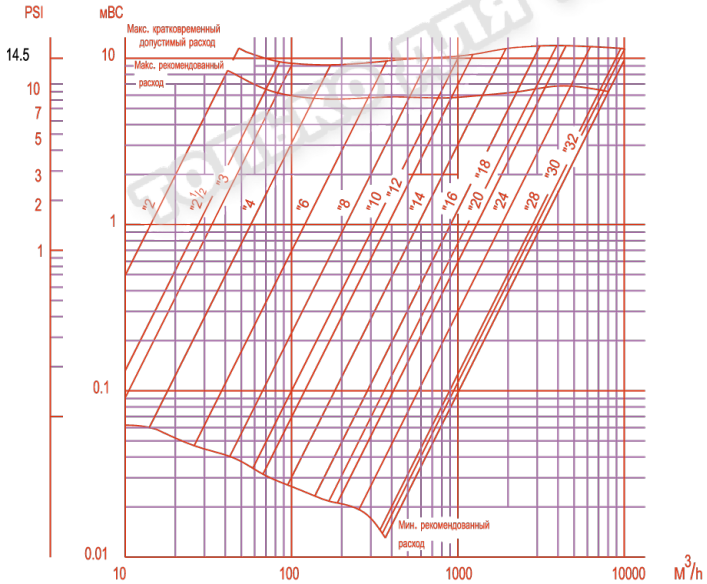
«Фирма Огнеборец» Центральный офис: 141707, Московская область, г. Долгопрудный, Транспортный проезд, д. 8. Тел/факс: (495) 744-06-23 (многоканальный) E-mail: 7440623@ognebor.ru
Филиал в Санкт-Петербурге: 199034, г. Санкт-Петербург, 16-я линия В. О., д. 7. Тел/факс: (812) 327-14-01, 327-72-36 E-mail: eslub@spb.ognebor.ru
Филиал в Новосибирске: 630110, г. Новосибирск, ул. Писемского, д. 1а, корп. 7. Тел./факс: (383) 363-04-35 E-mail: sibir@sib.ognebor.ru

Габаритные размеры



DN	DN	A	B	C	Вес кг
2"	50	210	100	410	15
2.5"	65	310	120	240	54
3"	80	310	120	240	54
4"	100	356	150	300	62
6"	150	458	200	350	104
8"	200	510	187	413	167
10"	250	660	250	400	250
12"	300	860	290	400	280
14"	350	980	395	525	400
16"	400	1100	400	580	790
18"	450	1250	430	650	1150
20"	500	1250	430	650	1370
24"	600	1450	500	800	1690
28"	700	1570	620	930	2300
30"	750	1620	700	1050	2900
32"	800	1710	750	1090	3460
36"	900	1930	850	1190	4050

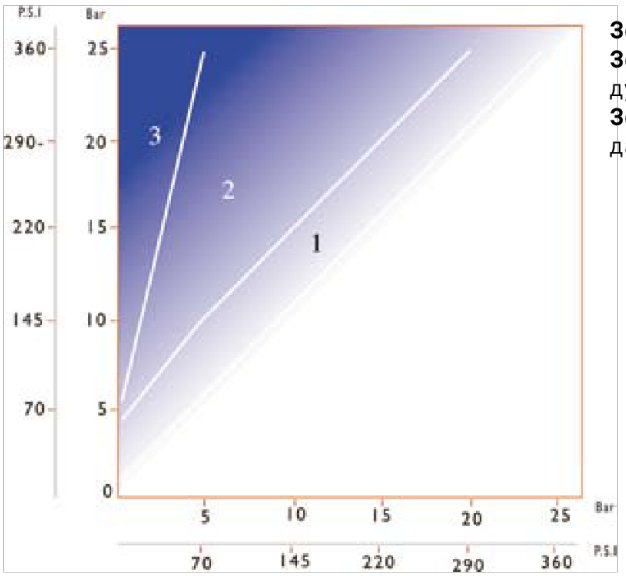
Потери давления при максимальном открытии



Коэфициент расхода Kv*

DN	DN	Kv
2"	50	45
2.5"	65	87
3"	80	105
4"	100	180
6"	150	380
8"	200	670
10"	250	1010
12"	300	1200
14"	350	2100
16"	400	2770
18"	450	4170
20"	500	4740
24"	600	6700
28"	700	10300
30"	750	10750
32"	800	11600
36"	900	12900

Рекомендуемый режим работы



Зона 1 :Зона нормальной работы клапана со стандартной пробкой
Зона 2 :Большой перепад давления с риском кавитации, рекомендуется использовать клапан с пробкой с заниженным проходом
Зона 3 :Кавитация. Использование клапана только при рекомендации завода производителя

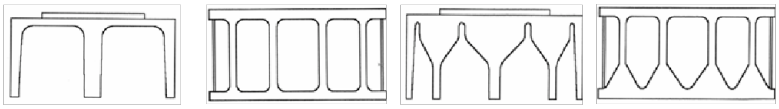
Q = KvΔP/RD

$\Delta P = (P_{вход} - P_{выход})$ в кг/см^2
Q - расход в м^3/ч
Kv-коэфициент расхода в м^3/ч указан для затворов PN10/16
RD - относительная плотность, для воды = 1

«Фирма Огнеборец» Центральный офис: 141707, Московская область, г. Долгопрудный, Транспортный проезд, д. 8. Тел/факс: (495) 744-06-23 (многоканальный) E-mail: 7440623@ognebor.ru
Филиал в Санкт-Петербурге: 199034, г. Санкт-Петербург, 16-я линия В. О., д. 7. Тел/факс: (812) 327-14-01, 327-72-36 E-mail: eshub@spb.ognebor.ru
Филиал в Новосибирске: 630110, г. Новосибирск, ул. Писемского, д. 1а, корп. 7. Тел./факс: (383) 363-04-35 E-mail: sibir@sib.ognebor.ru

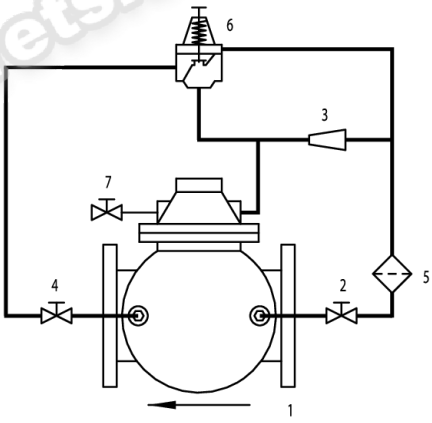
Типы дросселирующих пробок

Стандартная С заниженным проходом



DN 50-300 DN 350-800 DN 50-300 DN 350-800

G 80, гидравлические клапаны, предназначенные для поддержания постоянного давления на входе. Регулировка входного давления осуществляется с помощью автономного управляющего пилота, который настраивается на необходимое давление.
Клапан поддерживает постоянное давление на входе, при изменяющемся давлении в выходном трубопроводе.



Принцип работы

При повышении входного давления выше значения, заданного с помощью пружины пилота (6), пилот срабатывает и стравливает давление из управляющей камеры основного клапана (1). Основной клапан открывается, понижая входное давление.

При понижении входного давления ниже значения, заданного с помощью пружины пилота (6), пилот срабатывает, что приводит к повышению давления в управляющей камере основного клапана (1). Основной клапан закрывается, повышая входное давление.

товар для www.ogneborets.com

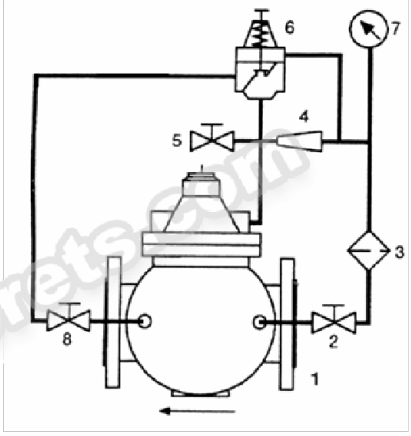
ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Клапаны должны храниться в исходном положении и оригинальной упаковке в прохладном сухом помещении при температуре от +5 до + 25, избегая воздействия прямых солнечных лучей.
Кратковременное хранение/транспортировка трубопроводной арматуры при отрицательных температурах допускается в условиях защиты резиновых частей от влаги. Длительное хранение арматуры при отрицательных температурах не допускается.

Перемещение трубопроводной арматуры должно осуществляться осторожно, чтобы не повредить эпоксидное покрытие.

«Фирма Огнеборец» Центральный офис: 141707, Московская область, г. Долгопрудный, Транспортный проезд, д. 8. Тел/факс: (495) 744-06-23 (многоканальный) E-mail: 7440623@ognebor.ru
Филиал в Санкт-Петербурге: 199034, г. Санкт-Петербург, 16-я линия В. О., д. 7. Тел/факс: (812) 327-14-01, 327-72-36 E-mail: eshub@spb.ognebor.ru
Филиал в Новосибирске: 630110, г. Новосибирск, ул. Писемского, д. 1а, корп. 7. Тел./факс: (383) 363-04-35 E-mail: sibir@sib.ognebor.ru

Инструкция по Эксплуатации
Клапан регулирующий давление «до себя»/Перепускной клапан – G-80 с 2-х ходовым пилотом ДУ50 – ДУ900



Комплект поставки

1. Основной клапан типа G
2. Запорный кран
3. Фильтр
4. Регулировочный кран
5. Запорный кран
6. Управляющий пилот
7. Манометр
8. Запорный кран

только для www.ogneborets.com

Описание

G 80/82, гидравлические клапаны предназначенные для поддержания постоянного давления на входе. Регулировка входного давления осуществляется с помощью автономного управляющего пилота, который настраивается на необходимое постоянное давление.

МОНТАЖ

- Перед монтажом промыть трубопровод для устранения посторонних предметов и загрязнений, которые могут помешать работе клапана
- Установить клапан в трубопровод согласно стрелке на корпусе по направлению потока.
- Для удобства эксплуатации рекомендуется установка запорной арматуры до и после регулировочного клапана.
- Закрыть запорные краны 2 и 8, открыть кран 5 и открыть подачу воды в основном трубопроводе.
- Убедиться в отсутствии утечек наружу через подсоединения объвязки, прокладки фланцев итд., при необходимости подтянуть болты и фиттинги объвязки

ЗАПУСК И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Клапан поставляется готовым к эксплуатации и настроенным на заданное в заказе давление. При необходимости перенастройки параметров:

1. Убедиться в наличии давления и подачи воды на входе.
2. Закрыть игольчатый регулировочный кран 4 и открыть его на 1 - 2 оборота. Регулировочный кран 4 предназначен для регулировки скорости реагирования основного клапана. Чем больше открыт кран 4 тем быстрее будет реакция основного клапана на изменение параметров. Будьте осторожны при открытии крана 4, т.к слишком высокая скорость реакции основного клапана может привести к возникновению гидроудара в трубопроводе.
3. Отпустить запорную гайку регулирующего винта управляющего пилота № 6 и затянуть винт до конца по часовой стрелке.
4. Закрыть запорный кран 5, открыть кран 2 и 8.
5. Вращать регулировочный винт пилота против часовой стрелки до тех пор пока основной клапан не начнет открываться.
6. **Для подъёма** минимального давления на входе, вращать регулировочный винт против часовой стрелки, по одному обороту, дать необходимое время для реакции клапана. После установки требуемого давления затянуть запорную гайку винта.
7. **Для снижения** минимального давления на входе, вращать регулировочный винт по часовой стрелки, по одному обороту, дать необходимое время для реакции клапана. После установки требуемого давления затянуть запорную гайку винта.

При необходимости полного ручного открытия основного клапана закрыть запорные краны 2 и 8, открыть кран № 5. При этом пилот будет отключен и клапан откроется полностью, давление на выходе сравняется с давлением на входе.

При необходимости полного ручного закрытия основного клапана закрыть запорные краны 5 и 8, открыть кран 2.

Для возврата клапана в автоматический режим работы закрыть запорный кран № 5 и открыть краны 2 и 8.

«Фирма Огнеборец» Центральный офис: 141707, Московская область, г. Долгопрудный, Транспортный проезд, д. 8. Тел/факс: (495) 744-06-23 (многоканальный) E-mail: 7440623@ognebor.ru
Филиал в Санкт-Петербурге: 199034, г. Санкт-Петербург, 16-я линия В. О., д. 7. Тел/факс: (812) 327-14-01, 327-72-36 E-mail: eshub@spb.ognebor.ru
Филиал в Новосибирске: 630110, г. Новосибирск, ул. Писемского, д. 1а, корп. 7. Тел./факс: (383) 363-04-35 E-mail: sibir@sib.ognebor.ru

ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Клапан не требует специального тех. обслуживания.
- Рекоммендуется переодический внешний осмотр на отсутствие утечек и стабильность регулируемых параметров.
- В холодном климате при вероятности замерзания воды рекоммендуется колодезная установка, теплоизоляция или другие меры по предотвращению замерзания воды в объвязке и контрольной камере клапана.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

PROBLEM	CAUSE	CHECK	SOLUTION
Основной клапан не открывается.	1. Запорный кран 8 закрыт. 2. Вход/выход воды на объвязке засорены.	1. Проверить положение крана 8. 2. Открыть кран 5. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если клапан откроется это может вызвать подъём давления в рубопроводе.**	1. Открыть кран 8. 2. Отключить подачу воды. Отсоединить и прочистить объвязку. Подсоединить и привести в рабочее положение
Основной клапан не закрывается.	1. Запорный кран 2 закрыт. 2. Запорный кран 5 открыт. 3. Регулирующий кран 4 закрыт или не пропускает. 4. Посторонний предмет попал в седло клапана. 5. Засорен фильтр (3).	1. Проверить положение крана № 2. 2. Проверить положение крана № 5. 3. Проверить кран 4. 4. Наблюдается постоянная небольшая утечка.	1. Открыть кран 2. 2. Закрыть кран 5. 3. Повторить регулировку согласно пункту 1 и 2 запуска и эксплуатации 4. Полностью открыть и закрыть кран в ручную согласно инструкции запуска и эксплуатации. В случае продолжения неисправности перекрыть подачу воды, снять крышку клапана, открыть цилиндр и устранить посторонний предмет. 5. Перекрыть подачу воды, прочистить или заменить фильтр
Нестабильное давление.	1. Регулирующий кран № 4 не отрегулирован. 2. Засорен или поврежден пилот. 3. Вход/выход воды на объвязке засорены. .	1. Нестабильное давление на входе. 2. Нестабильное давление на входе. 3. Нестабильное давление на входе.	1. Повторить регулировку согласно пункту 1 и 2 запуска и эксплуатации. 2. Отсоединить пилот и прочистить его входы. Проверить целостность мембраны и уплотнений. Заменить при необходимости. 3. Отключить подачу воды. Отсоединить и прочистить объвязку. Подсоединить и привести в рабочее положение.

Продавец гарантирует отсутствие дефектов в материалах и нарушений технологии изготовления продукта.

Гарантийный срок – 12 месяцев.

Гарантия аннулируется в случае несоблюдения требований по монтажу, а также при наличии на изделии механических или иных повреждений, не связанных с работой данного устройства.

Компания-поставщик ни при каких обстоятельствах не несет финансовой ответственности, превосходящей стоимость данного устройства.

Наименование: _____

Параметры: _____

Количество: _____

Дата отгрузки: _____

Подпись: _____

«Фирма Огнеборец» Центральный офис: 141707, Московская область, г. Долгопрудный, Транспортный проезд, д. 8. Тел/факс: (495) 744-06-23 (многоканальный) E-mail: 7440623@ognebor.ru
Филиал в Санкт-Петербурге: 199034, г. Санкт-Петербург, 16-я линия В. О., д. 7. Тел/факс: (812) 327-14-01, 327-72-36 E-mail: eshub@spb.ognebor.ru
Филиал в Новосибирске: 630110, г. Новосибирск, ул. Писемского, д. 1а, корп. 7. Тел./факс: (383) 363-04-35 E-mail: sibir@sib.ognebor.ru