DN.ru промышленный лоукостер

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Мембранный регулятор давления «после себя» с пилотным управлением DN.ru PVA1-1313RR-F Ду50-200 Ру16 чугунный, фланцевый

+7 (495) 504-37-40, info@DN.ru
117403, г. Москва, пр. Востряковский, 10Б, стр. 3, пом.19

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1. Наименование изделия: Мембранный регулятор давления «после себя» с пилотным управлением DN.ru PVA1-1313RR-F Ду50-200 Ру16 чугунный, фланцевый.
1.2. Изготовитель (поставщик): ООО "ДН.РУ", 117403, Россия, г. Москва, проезд Востряковский, дом 10Б, стр. 3, помещ. 19.
1.3. Назначение. Мембранный регулятор давления «после себя» с пилотным управлением (далее – МРПП) предназначен для поддержания постоянного, предварительно заданного давления на выходе ("после себя"), независимо от колебаний давления и расхода на входе. МРПП работает автоматически от давления в трубопроводе, без внешних источников энергии.
1.4. Принцип работы. Задатчиком величины выходного давления выступает энергия рабочей среды, подающаяся на небольшой управляющий клапан, гидравлически связанный с трубопроводом, называемым пилотом. При повышении давления в трубопроводе выше заданного уровня давление жидкости преодолевает сопротивление пружины в пилоте, открывается отверстие (порт), связывающее импульсную трубку входа в регулятор и камеру управления клапана, происходит наполнение управляющей камеры, и диафрагма в клапане прикрывает основное проходное сечение, в результате чего давление на выходе из регулятора снижается. При снижении давления в трубопроводе после регулятора, порт в пилоте закрывается, входное давление вытесняет жидкость из камеры управления, и диафрагма в клапане приоткрывается, в результате чего давление увеличивается до заданного уровня.
1.5. Внешний вид изделия показан на рисунке 1. Цвет, размеры, количество и параметры монтажных элементов зависят от характеристик конкретного товара и могут отличаться от изображения.



Рисунок 1 — Внешний вид изделия

1.4. Расшифровка обозначения:



+7 (495) 504-37-40, info@dn.ru
117403, г. Москва, пр. Востряковский, 10Б, стр. 3, пом.19

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Технические характеристики

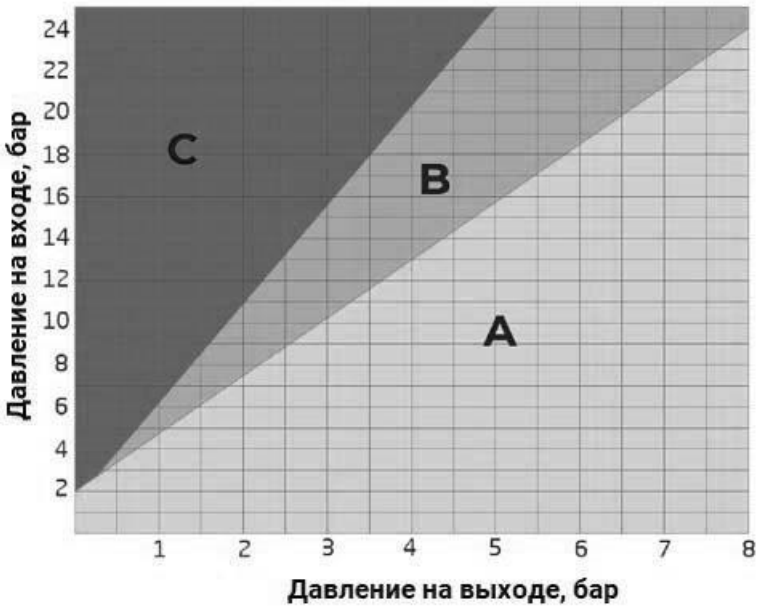
Номинальный диаметр DN, мм	50 ÷ 200
Номинальное давление PN, бар	16
Давление настройки, бар	0,5 ÷ 10
Температура рабочей среды t, ºС	от -10 до +80
Рабочая среда	холодная и горячая вода, воздух
Направление подачи рабочей среды	стрелка на корпусе клапана
Класс герметичности	А ГОСТ 9544-2015
Присоединение к трубопроводу	фланцевое
Монтажное положение	горизонтальное / вертикальное
Материал корпуса	чугун GGG40 (аналог ВЧ40)
Материал диска	чугун GGG40 (аналог ВЧ40)
Сферы применения	системы отопления, водо- и теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования
Средний срок службы, лет	10
Комплектность	клапан основной; клапан пилотный; импульсные трубки; манометр 2 шт. (неповеренные).

Таблица 2. Гидравлические характеристики

	Условная пропускная способность Kv, м3/ч	Максимальный расход, м3/ч
DN50	39	50
DN65	66	75
DN80	100	115
DN100	156	200
DN150	350	350
DN200	622	622

* значения приведены для воды с плотностью 1000 кг/м3 при перепаде давления в 1 бар.

Кавитационный график



A – рекомендуемая рабочая область
B – начальная кавитация
C – кавитационный шум

+7 (495) 504-37-40, info@dn.ru
117403, г. Москва, пр. Востряковский, 10Б, стр. 3, пом.19

3. ОСНОВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕТАЛЕЙ

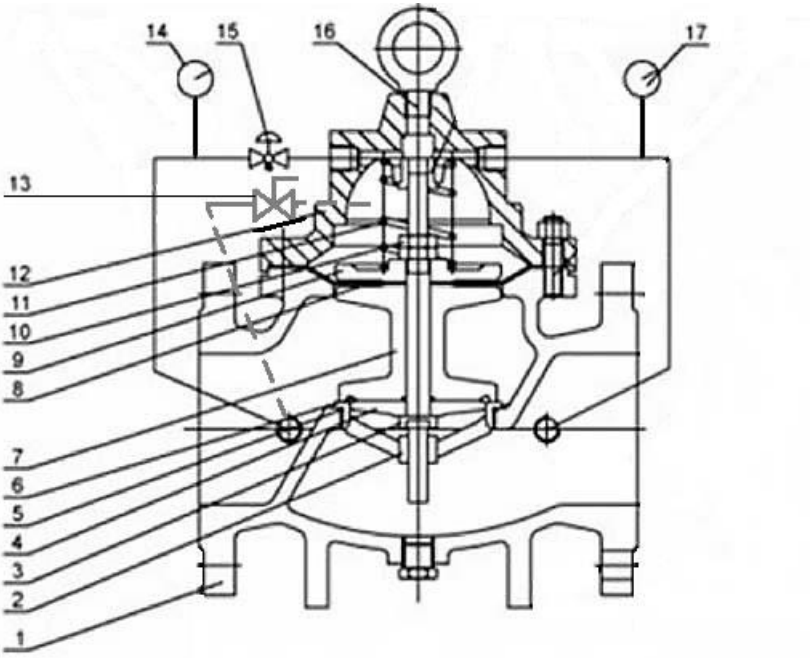


Рисунок 2 - Составные части изделия

Таблица 3. Материалы деталей

№	Наименование детали	Материал (аналог)
1	Корпус	чугун GGG40 (аналог ВЧ40)
2	Седло	нержавеющая сталь AISI 304 (аналог 08Х18Н10)
3	Шток	нержавеющая сталь AISI 304 (аналог 08Х18Н10)
4	Уплотнительная шайба	чугун GGG40 (аналог ВЧ40)
5	Кольцеобразное уплотнение	NBR
6	Кольцеобразное уплотнение	NBR
7	Диск	чугун GGG40 (аналог ВЧ40)
8	Диафрагма	каучук натуральный армированный
9	Диафрагменная шайба	чугун GGG40 (аналог ВЧ40)
10	Винт	бронза
11	Пружина	нержавеющая сталь AISI 304 (аналог 08Х18Н10)
12	Крышка	чугун GGG40 (аналог ВЧ40)

Продолжение таблицы 3

№	Наименование детали	Материал
13	Кран	-
14	Манометр	-
15	Пилотный клапан	бронза
16	Подвесное кольцо	сталь
17	Манометр	-

+7 (495) 504-37-40, info@dn.ru
117403, г. Москва, пр. Востряковский, 10Б, стр. 3, пом.19

4. ВЕСОГАБАРИТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

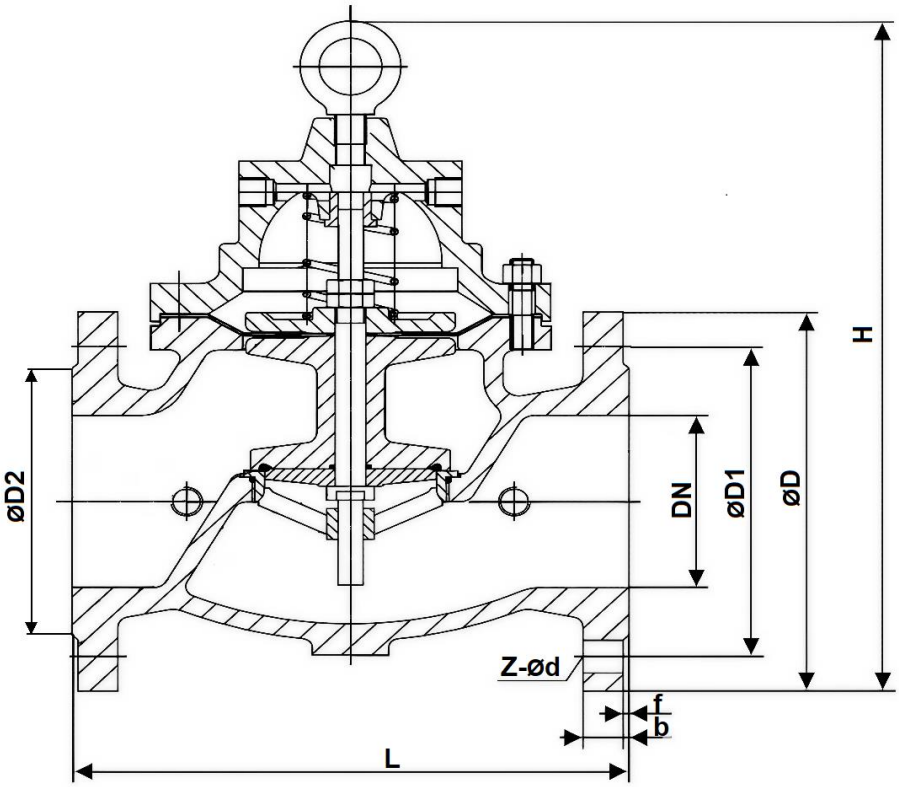


Рисунок 3 – Размеры изделия

Таблица 4. Размерные характеристики и вес изделия

DN	L, мм	ØD, мм	ØD1, мм	ØD2, мм	b, мм	f, мм	H, мм	Z-Ød, шт-мм	Вес, кг
50	217	157	125	102	15	2	330	4-19	8,5
65	235	180	145	125	16	2	350	4-19	10,0
80	251	191	160	138	17	2	370	8-19	13,0
100	287	213	180	160	20	2	380	8-19	18,0
150	364	280	240	213	20	2	480	8-23	31,0
200	426	335	295	260	22	2	570	12-23	53,0

5. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1. Техника безопасности при монтаже и эксплуатации МРПП должна соблюдаться в соответствии с ГОСТ 12.2.063-2015.
5.2. К монтажу, эксплуатации и обслуживанию МРПП допускается персонал, изучивший устройство МРПП, правила техники безопасности и требования настоящего паспорта.
5.3. Перед установкой МРПП подвергаются осмотру и проверке, при этом необходимо убедиться в отсутствии посторонних предметов во внутренних полостях МРПП.
5.4. В месте монтажа МРПП не должен испытывать нагрузки от трубопровода (изгиб, сжатие, растяжение, кручение, перекосы, вибрации, неравномерности затяжки крепежа и т.д.).
5.5. Место установки МРПП должно обеспечивать свободный доступ к нему для проведения работ по монтажу, демонтажу и обслуживанию.
5.6. Необходимо расположить МРПП на трубопроводе так, чтобы направление стрелки на корпусе совпадало с направлением рабочей среды. МРПП может быть установлен как на горизонтальном участке трубопровода (крышкой вверх), так и на вертикальном участке.
5.7. Во избежание попадания в МРПП посторонних включений рекомендуется установка фильтра перед МРПП.
5.8. В рабочей среде не должен содержаться воздух, поэтому необходимо предусмотреть установку воздухоотводчиков до и после основного клапана. Это позволит избежать образования воздушных карманов во время эксплуатации, а также обеспечит выпуск воздуха при заполнении системы и безопасного дренажа без повреждения трубопроводов вследствие образования вакуума в трубопроводе.
5.9. При монтаже МРПП на трубопровод необходимо:

- обеспечить условия для проведения его осмотра, обслуживания и ремонтных работ;
- использовать для перемещения МРПП его поверхности, предназначенные для перемещения;
- тщательно промыть и продуть трубопровод при обнаружении в нем песка, цемента, брызг от сварки и других инородных тел;
- на всех фланцевых соединениях болты следует затягивать постепенно поочередно крест-накрест с использованием динамометрического ключа при открытом состоянии клапана;
- присоединительные фланцы трубопровода устанавливать без перекосов, не допускается устранение перекосов за счет натяга, приводящего к деформации фланцев корпуса арматуры.

+7 (495) 504-37-40, info@dn.ru
117403, г. Москва, пр. Востряковский, 10Б, стр. 3, пом.19

5.10. Монтаж МРПП осуществить в следующей последовательности:

- установите и закрепите регулятор между ответными фланцами трубопровода в соответствии с монтажным чертежом объекта. Обеспечьте совпадение направления стрелки указателя на корпусе с направлением потока рабочей среды;
- установите прокладки между фланцами и стяните фланцы крепежными деталями. Прокладки должны быть установлены без перекосов и соответствовать DN изделия.

5.11. Во избежание образования гидроударов и скачков давления необходимо открывать запорную арматуру на входе в клапан плавными и медленными движениями, без рывков.

5.12. Для пуска МРПП необходимо плавно открыть запорную арматуру до и после клапана и произвести заполнение трубопроводов и внутренних полостей клапана средой до рабочего давления.

5.13. Настройку МРПП осуществить следующим образом:

- убедитесь, что запорная арматура до и после клапана полностью открыта;
- затяните пружину пилота с помощью регулировочного болта;
- ослабьте гайку на крышке клапана до полного вытеснения воздуха из камеры и закрутите обратно;
- медленно поворачивая регулировочный болт, ослабьте натяжение пружины пилота до достижения давления настройки клапана;
- закрутите стопорную гайку пилота.

5.14. Использование вентиля с красной ручкой позволяет:

- при первом пуске плавно заполнить управляющую камеру, что обеспечивает вывод регулятора в рабочий режим без рывков;
- использовать дросселирование импульсной линии. Полностью открытый вентиль = быстрая реакция, но возможны колебания. Прикрытый вентиль = чуть более инерционная, но устойчивая работа;
- снять пилот и прочистить фильтр без разборки всего регулятора и остановки системы.

6. УКАЗАНИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

6.1. После пуска и установки требуемого значения регулируемого параметра МРПП в процессе своей работы не требует дальнейшего обслуживания, кроме периодического внешнего осмотра в сроки, установленные графиком, в зависимости от режима работы системы, но не реже одного раза в шесть месяцев.
6.2. При осмотре проверяются правильность регулировки, наличие или отсутствие течи рабочей среды, внешних механических повреждений и посторонних предметов, мешающих работе МРПП.

7. УКАЗАНИЯ ПО РЕМОНТУ

7.1. Текущий ремонт выполняется для обеспечения или восстановления работоспособности МРПП и состоит в замене мембраны, уплотнений и прокладок. Текущий ремонт выполняется необезличенным методом, при котором сохраняется принадлежность составных частей к определенному экземпляру МРПП.
7.2. При разборке и сборке МРПП необходимо предохранять от механических повреждений уплотнительные и направляющие поверхности сборочных единиц и деталей, резьбы.
7.3. Персонал, выполняющий текущий ремонт, должен иметь квалификацию слесаря ремонтных или механосборочных работ не ниже третьего разряда.
7.4. При обнаружении неисправности МРПП для текущего ремонта необходимо демонтировать с трубопровода. Допускается выполнять замену вышедших из строя составных частей без снятия МРПП с трубопровода, если на время ремонта возможно выведение МРПП из эксплуатации (отключение давления).

+7 (495) 504-37-40, info@dn.ru
117403, г. Москва, пр. Востряковский, 10Б, стр. 3, пом.19

8. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

8.1. Требования безопасности при монтаже и эксплуатации МРПП по ГОСТ 12.2.063-81.
8.2. Эксплуатация МРПП разрешается только при наличии эксплуатационной документации и инструкции по технике безопасности, утвержденной руководителем предприятия-потребителя и учитывающей специфику применения МРПП в конкретном технологическом процессе.
8.3. Обслуживающий персонал может быть допущен к обслуживанию МРПП только после получения соответствующих инструкций по технике безопасности.
8.4. Опасность для жизни и здоровья обслуживающего персонала может представлять давление и температура рабочей среды объекта, на котором установлен МРПП, а также пружина работающего регулятора.
8.5. Категорически запрещается проводить какие-либо работы, если МРПП находится под давлением рабочей среды.
8.6. Во избежание травматизма не допускается производить какие-либо действия в зоне пружины работающего МРПП.

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 5. Возможные неисправности и способы устранения.

№	Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
1	МРПП не открывается.	Запорная арматура, установленная до и после МРПП, закрыта.	Открыть запорную арматуру.
		Шаровые краны в обвязке МРПП закрыты (при наличии таковых).	Открыть шаровые краны в обвязке.
		Избыточное сжатие пружины пилотного клапана.	С помощью регулировочного болта пилотного клапана отрегулировать давление, как описано в п.6.13.
2	МРПП не закрывается.	Шаровые краны в обвязке МРПП закрыты (при наличии таковых).	Открыть шаровые краны или отрегулировать игольчатый вентиль.
		Пружина пилота не сжата.	С помощью регулировочного болта пилотного клапана отрегулировать давление, как описано в п.6.13.
		*Повреждение мембраны МРПП.	Заменить мембрану.
3	Нестабильная регулировка.	Наличие воздуха в управляющей камере МРПП.	Удалить воздух. Для этого открыть дренажное отвеерстие на крышке МРПП.

* При наличии шаровых кранов в обвязке МРПП, следует закрыть краны в пилотной обвязке и открыть дренажное отверстие на крышке МРПП. Если вода продолжает вытекать, значит мембрана повреждена.

+7 (495) 504-37-40, info@dn.ru
117403, г. Москва, пр. Востряковский, 10Б, стр. 3, пом.19

10. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

10.1. Транспортирование МРПП может производиться любым видом транспорта в соответствии с действующими правилами перевозки грузов и обязательным соблюдением следующих требований:

- условия транспортировки должны соответствовать условиям хранения по ГОСТ 5761-2005;
- МРПП должен быть упакован и закреплен внутри ящика;
- при погрузке и разгрузке не допускается бросать и кантовать упаковочный ящик.

10.2. МРПП следует хранить в упаковке предприятия-изготовителя в закрытых складских помещениях при температуре от 5 до 50°С и относительной влажности до 80%, обеспечивающих сохранность упаковки и исправность клапанов в течение гарантийного срока. Вариант упаковки ВУ-0 ГОСТ 9.014-78.

10.3. МРПП, находящиеся на длительном хранении, подвергаются периодическому осмотру не реже одного раза в год. При нарушении консервации произвести консервацию вновь. Консервационную смазку наносить на обезжиренную чистую и сухую поверхность деталей. Обезжиривание производить чистой ветошью, смоченной в бензине.

10.4. Для введения в эксплуатацию МРПП, полностью подвергнутого консервации для длительного хранения, произвести его расконсервацию, удалив консервационную смазку ветошью с последующим обезжириванием бензином по ГОСТ 2084-77.

11. УТИЛИЗАЦИЯ

11.1. Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) осуществляется в соответствии с требованиями:

— Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «Об отходах производства и потребления»,

— Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ (ред. от 13.06.2023) «Об охране атмосферного воздуха»,

а также иных действующих нормативных правовых актов Российской Федерации и региональных нормативов, принятых во исполнение указанных законов.

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

12.1. Гарантийный срок – 12 месяцев с момента ввода изделия в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня продажи.
12.2. Гарантия распространяется на оборудование, установленное и используемое в соответствии с инструкциями по установке и техническими характеристиками изделия, изложенными в настоящем паспорте.
12.3. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.
12.4. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя
12.5. Гарантия не распространяется:

- на части и материалы изделия подверженные износу;
- на случаи повреждения, возникшие вследствие:
  - внесения изменения в оригинальную конструкцию изделия;
  - нарушения общих рекомендаций по монтажу;
  - неправильного обслуживания, хранения и/или транспортировки;
  - эксплуатации оборудования с нарушением условий, установленных изготовителем.

13. УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

13.1. Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока при условии соблюдения порядка приёмки, установленного настоящим Паспортом.
13.2. Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает ООО "ДН.ру". Замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность ООО "ДН.ру".
13.3. Затраты, связанные с демонтажем, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.
13.4. В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.
13.5. Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными.

+7 (495) 504-37-40, info@dn.ru
117403, г. Москва, пр. Востряковский, 10Б, стр. 3, пом.19

13.6. Рекомендации Покупателю при получении товара от транспортной компании.
При получении товара от транспортной компании Покупатель обязан:
— осмотреть упаковку, тару и содержимое на предмет повреждений (вмятины, разрывы, следы вскрытия, следы воздействия влаги и др.);
— при обнаружении повреждений обязательно зафиксировать замечания в документах ТК (ТТН, акт приёма-передачи) и приложить фотоматериалы, включая:
- фото упаковки (общий план и повреждения),
- фото маркировки,
- фото товара и дефектов.

— по возможности — составить двухсторонний акт с ТК, зафиксировав обстоятельства повреждений;
— в течение 1 (одного) календарного дня направить уведомление на адрес info@dn.ru, приложив копии всех материалов и указав реквизиты поставки.
Претензии по качеству и повреждениям, возникшим в процессе транспортировки, рассматриваются только при наличии надлежащим образом оформленного акта, фотофиксации и соблюдения вышеуказанных условий.
В случае нарушения установленного порядка приёмки товара Компания оставляет за собой право отказать в удовлетворении претензии.
13.7. Ответственность за транспортировку.
В случае, если доставка товара осуществляется транспортной компанией по выбору Покупателя либо силами самого Покупателя, в том числе, если перевозка осуществляется за счёт Покупателя и/или от его имени, риск случайной гибели или повреждения товара, а также ответственность за сохранность товара при транспортировке несёт Покупатель (п. 459 ГК РФ).
Все претензии по повреждению товара в процессе перевозки предъявляются Покупателем непосредственно перевозчику.
Претензии, предъявленные без документального подтверждения приёмки с повреждениями, не рассматриваются.
13.8. Переход рисков и ответственности.
Риск случайной гибели или повреждения товара переходит к Покупателю с момента передачи товара транспортной компании (в случае самовывоза или доставки по поручению Покупателя) либо с момента подписания Покупателем товаросопроводительных документов при доставке силами Поставщика. При отсутствии соответствующих товаросопроводительных документов либо их подписания без замечаний, товар считается переданным в надлежащем состоянии.

13.9. Исключения из гарантийных обязательств.
Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате:
— ненадлежащей транспортировки силами третьих лиц (включая ТК, выбранные Покупателем);
— нарушения условий хранения и эксплуатации товара после передачи Покупателю.

+7 (495) 504-37-40, info@dn.ru
117403, г. Москва, пр. Востряковский, 10Б, стр. 3, пом.19

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №____

№ п/п	Наименование	Кол-во

Название и адрес торгующей организации _____

_____

Дата продажи _____ Подпись продавца _____
Штамп или печать торгующей организации Штамп о приемке

С условиями гарантии согласен:

Покупатель _____ (подпись)

Гарантийный срок – 12 месяцев с момента ввода изделия в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня продажи.

По вопросам гарантийного ремонта, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться в ООО "ДН.ру" по адресу: 117403, Россия, г. Москва, проезд Востряковский, дом 10Б, стр. 3, помещ. 19. Эл.адрес: info@dn.ru.
При предъявлении претензии к качеству товара, покупатель предъявляет следующие документы:
1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
   - название организации или Ф.И.О. покупателя, фактический адрес, контактные телефоны;
   - название и адрес организации, производившей монтаж;
   - основные параметры системы, в которой использовалось изделие;
   - краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (УПД, накладная, квитанция).
3. Акт выполненных работ по монтажу изделия.
4. Настоящий заполненный гарантийный талон.

Отметка о возврате или обмене товара _____

Дата: «___»_____202__г. Подпись _____