



ФИЛЬТРЫ МАГНИТНЫЕ (СЕПАРАТОРЫ ШЛАМА) ARROWHEAD

**ТЕХНИЧЕСКИЙ
ПАСПОРТ**



Содержание

1. Основные технические данные
2. Конструкция, габариты и ассортимент
3. Рекомендации по монтажу и эксплуатации
4. Транспортировка и хранение
5. Утилизация
6. Условия гарантии

1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1. Назначение и область применения

Фильтры магнитные (сепараторы шлама) ARROWHEAD (далее – фильтры) предназначены для непрерывной очистки теплоносителя в замкнутых водяных системах от:

- ферромагнитных механических примесей (продукты коррозии, окалина, магнитит и т. п.), улавливаемых магнитным узлом;
- шлама и взвешенных частиц, задерживаемых фильтрующим элементом (как правило, при обслуживании удаляются совместно с магнитной фракцией).

Применение фильтров обеспечивает снижение загрязнения, уменьшение износа оборудования и арматуры, повышает надежность и энергоэффективность системы, а также уменьшает риск заиливания/заклинивания регулирующих и защитных устройств.

Область применения:

- системы водяного отопления (в т. ч. радиаторные и низкотемпературные контуры);
- циркуляционные контуры с теплообменниками (котлы, бойлеры косвенного нагрева, теплообменники, насосные группы и т. п.);
- при использовании допускаемых теплоносителей – системы охлаждения замкнутого типа.

Допускаемые рабочие среды: вода и неагрессивные водные растворы этиленгликоля.

Ограничения применения (общие):

- фильтры не предназначены для сред, агрессивных к материалам изделия, а также для сред с абразивными включениями, не относящимися к шламу/продуктам коррозии;
- применение допускается в пределах рабочих параметров, указанных в разделе 1.3 настоящего паспорта.

1.2. Принцип действия

Фильтр магнитный (сепаратор шлама) ARROWHEAD работает по комбинированному принципу магнитной сепарации и механического отделения загрязнений из потока теплоносителя.

При прохождении рабочей среды через корпус фильтра:

1. Поток проходит через рабочую камеру, в которой за счёт конструктивной компоновки формируется зона гидравлического успокоения (пониженной скорости). В результате часть загрязнений (шлам, продукты коррозии, окалина) выпадает в осадок и накапливается в нижней части корпуса (в зоне накопления).
2. В зоне действия стержневого магнита ферромагнитные частицы (железосодержащие продукты коррозии, магнитит и т. п.) улавливаются магнитным полем и удерживаются на магнитном элементе/в непосредственной близости к нему, предотвращая дальнейшую циркуляцию этих включений по системе.
3. Оставшиеся механические примеси, в том числе немагнитные, дополнительно задерживаются фильтрующим элементом (сетчатым/перфорированным), что повышает суммарную эффективность очистки.



Удаление загрязнений выполняется при техническом обслуживании: накопленный осадок выводится через дренажный узел (слив), а для эффективного удаления магнитной фракции используется съёмный магнитный элемент – при его извлечении удержание частиц прекращается, и загрязнения смываются/оседают с последующим удалением через слив. Для удаления воздуха из полости фильтра предусмотрен воздухоотводящий узел.

1.3. Технические параметры

Таблица 1. Основные технические параметры

№	Наименование технических параметров	Значение
1	Размер присоединения	3/4"/ 1"
2	Пропускная способность, м ³ /ч	2,9 / 3,2 для 3/4" / 1" соответственно]
3	Рабочее давление	10 бар
4	Диапазон рабочей температуры	0...90 °С
5	Магнитная индукция стержневого магнита	100 9000 Гс (≈ 0,9 Тл)
6	Размер ячейки фильтроэлемента	400, 400 мкм
7	Совместимые рабочие среды	Вода, неагрессивный водный раствор этиленгликоля

2. КОНСТРУКЦИЯ, ГАБАРИТЫ И АССОРТИМЕНТ

Таблица 2. Детализовка

№	Наименование	Материал / исполнение	Кол-во	Примечание
1	Присоединительный блок	Латунь	1	Соединительный узел, подключение к трубопроводу; задаёт направление потока
2	Шаровой кран	Латунь	2	Отсечение фильтра от системы при обслуживании
3	Съёмный магнитный элемент	Магнитный элемент	1	Улавливание ферромагнитных частиц; извлекается при обслуживании
4	Воздухоотводчик	Латунь	1	Удаление воздуха из полости фильтра (ручное)
5	Крышка/пробка	Пластик PA66	1	Доступ к внутренним элементам, герметизация узла
6	Фильтрующий элемент	Нержавеющая сталь Ss304	1	Механическая задержка загрязнений
7	Корпус/колба фильтра	Пластик PA66	1	Рабочая камера и зона накопления загрязнений
8	Сливной кран	Латунь	1	Удаление осадка/слив при обслуживании
9	Сервисный ключ	Пластик PA66	1	Инструмент для операций обслуживания
10	Уплотнение шарового крана	EPDM	2	Уплотняющий элемент узла крана

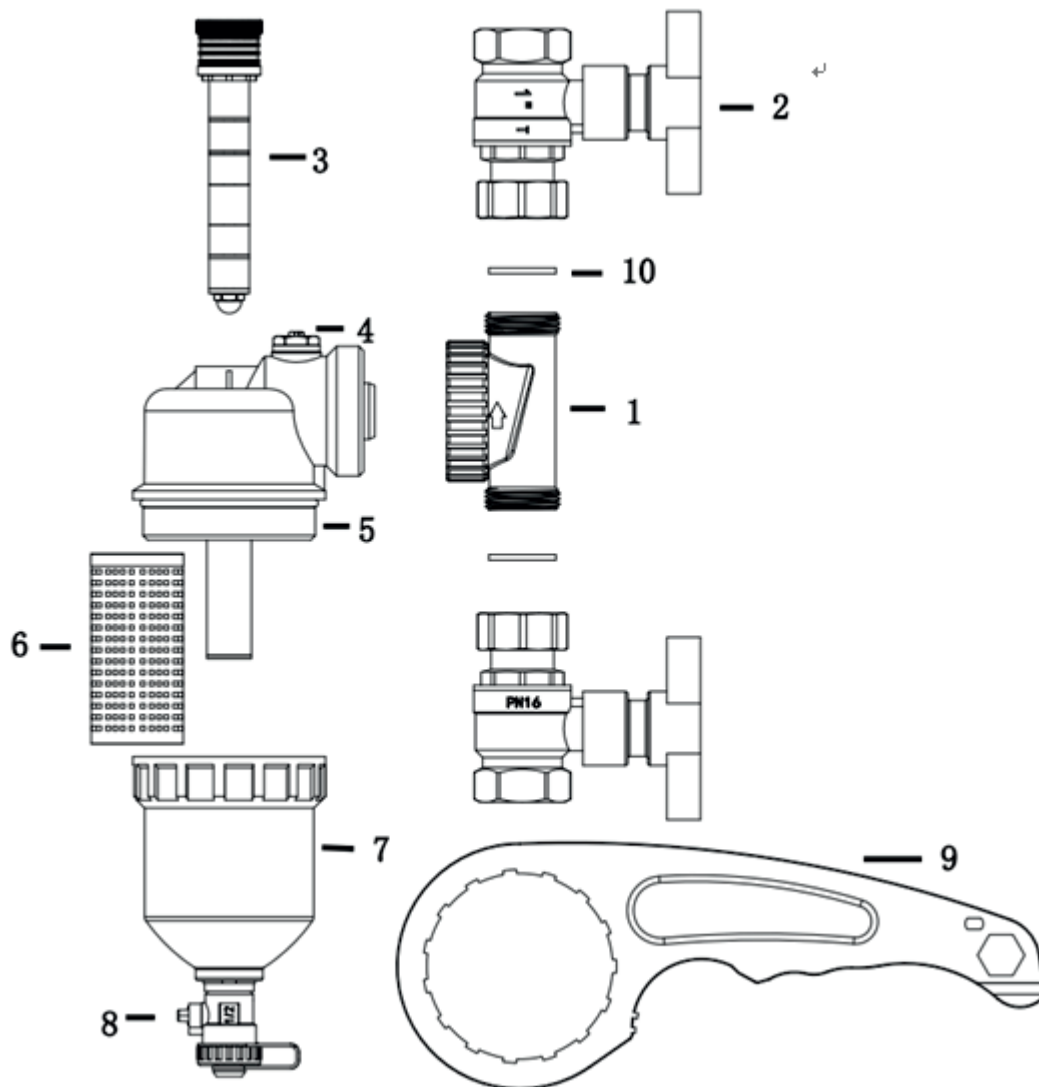


Рис 1. Детализовка

Таблица 3. Ассортимент, габариты и вес

№	Артикул	Наименование	Вес, г
1	WF-700-20	Фильтр магнитный (сепаратор шлама) ARROWHEAD, Ду20	1955,3
2	WF-700-25	Фильтр магнитный (сепаратор шлама) ARROWHEAD, Ду25	2208,3

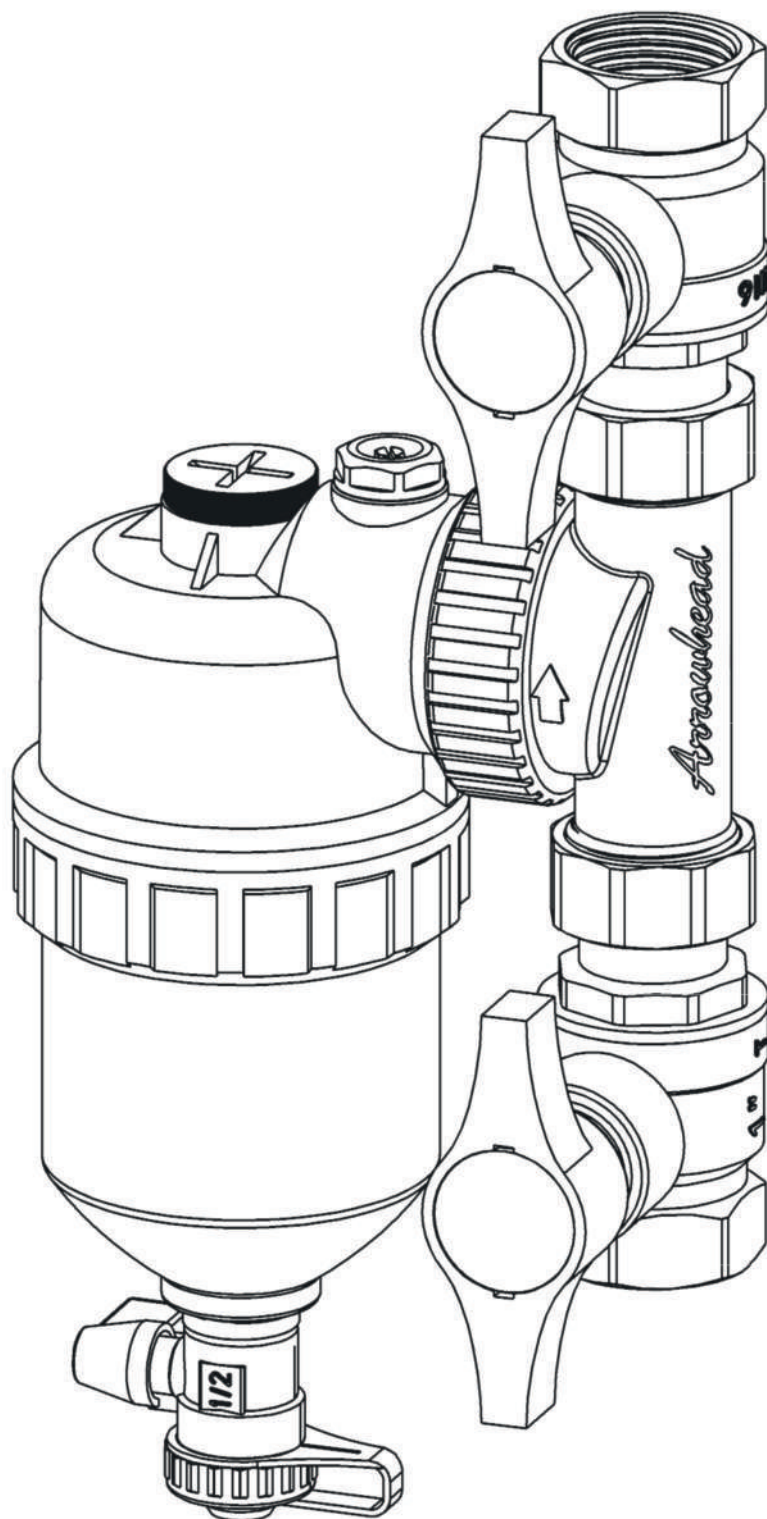


Рис 2. Чертеж изделия

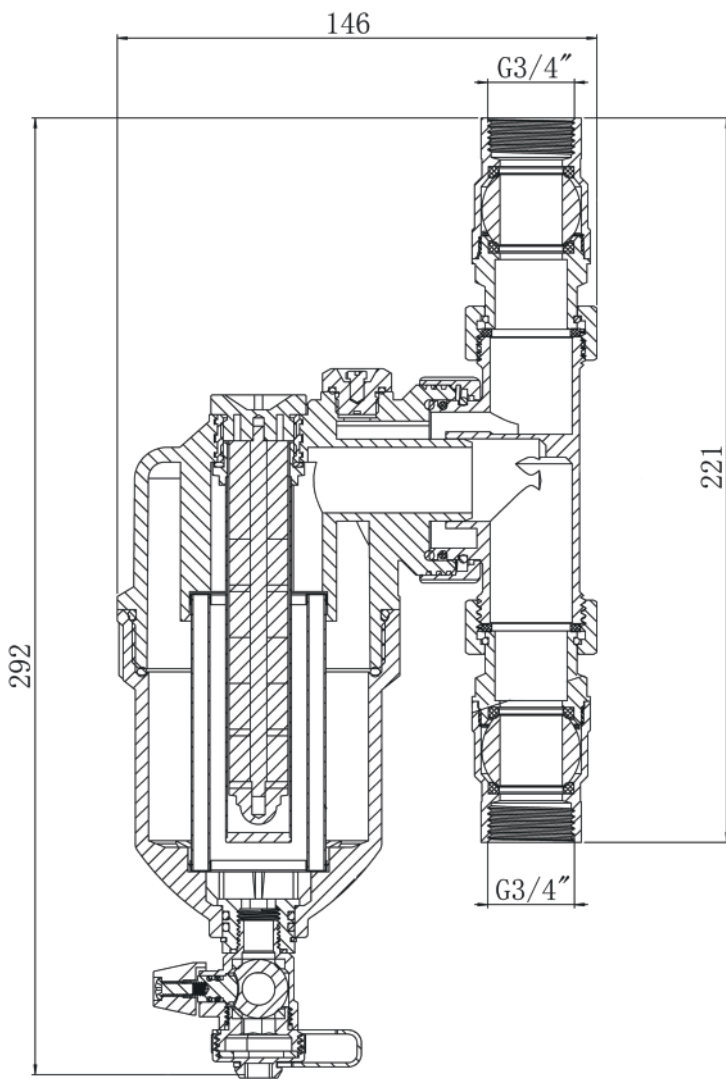


Рис 3. Размеры артикула WF-700-20

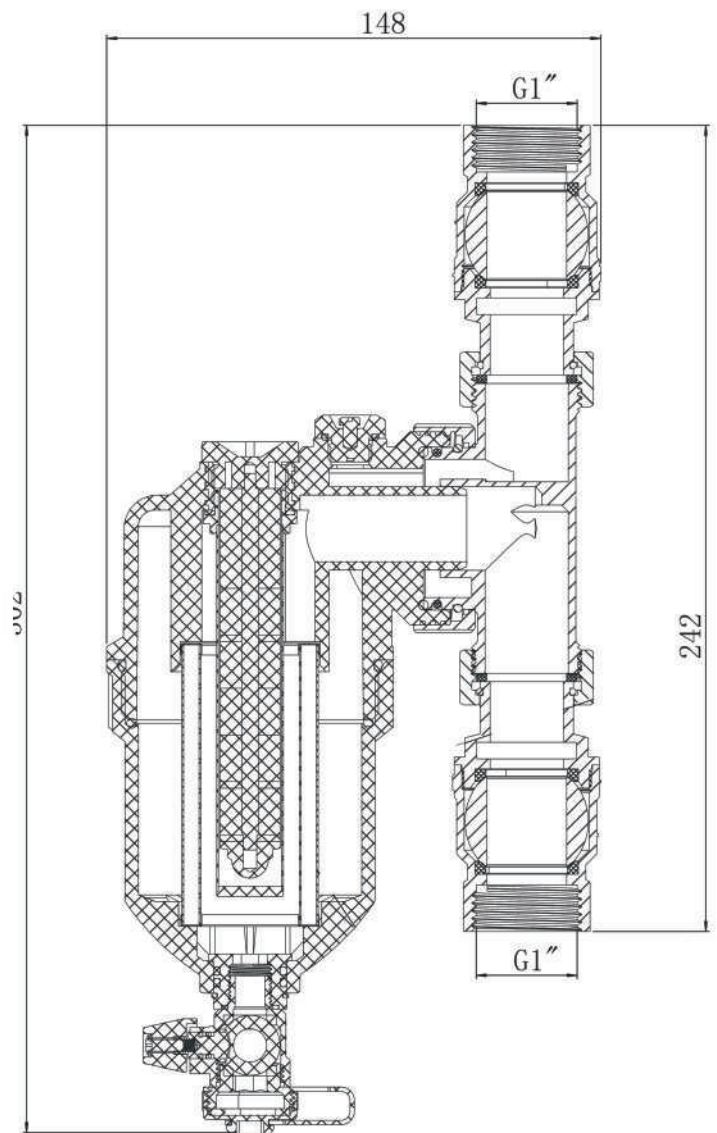


Рис 4. Размеры артикула WF-700-25



3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1. Выбор места установки

- Фильтр рекомендуется устанавливать в контуре отопления на обратном трубопроводе – между последним отопительным прибором (контуром) и котлом/теплогенератором, для защиты котла, насосов, теплообменников и регулирующей арматуры.
- Место установки выбирают с обеспечением свободного доступа к узлам обслуживания: крышка/пробка (магнитный узел), воздухоотводчик, сливной кран.
- При монтаже корпус ориентируют так, чтобы воздухоотводчик находился сверху, а сливной кран – снизу (для корректного развоздушивания и удобного удаления осадка).

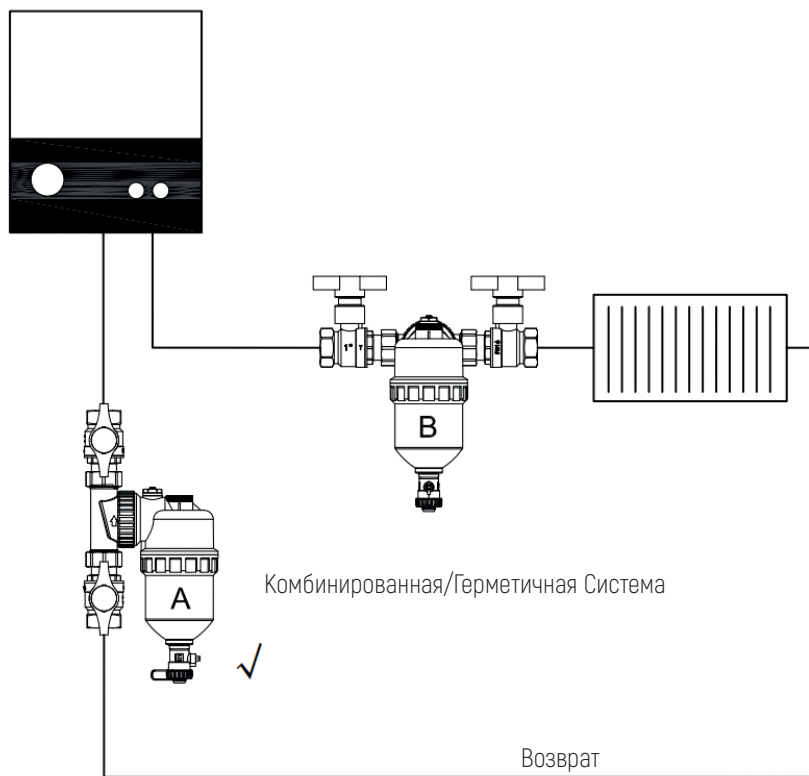


Рис 5. Выбор места установки

3.2. Требования перед монтажом

- Монтаж выполнять на остановленной и остуженной системе: снять давление, слить теплоноситель с участка, где ведутся работы.
- Проверить соответствие условий эксплуатации: до 10 бар, 0...90 °С, рабочая среда – вода / неагрессивный раствор этиленгликоля (см. п. 1.3).

3.3. Монтаж

- Установить фильтр в разрыв трубопровода в соответствии со стрелкой направления потока на корпусе/узле.
- Обеспечить возможность отключения фильтра от системы – шаровые краны на входе и выходе.
- Подключить дренаж/обеспечить возможность безопасного слива в ёмкость или канализацию (с учётом температуры теплоносителя).
- Выполнить заполнение системы с контролем герметичности всех соединений.

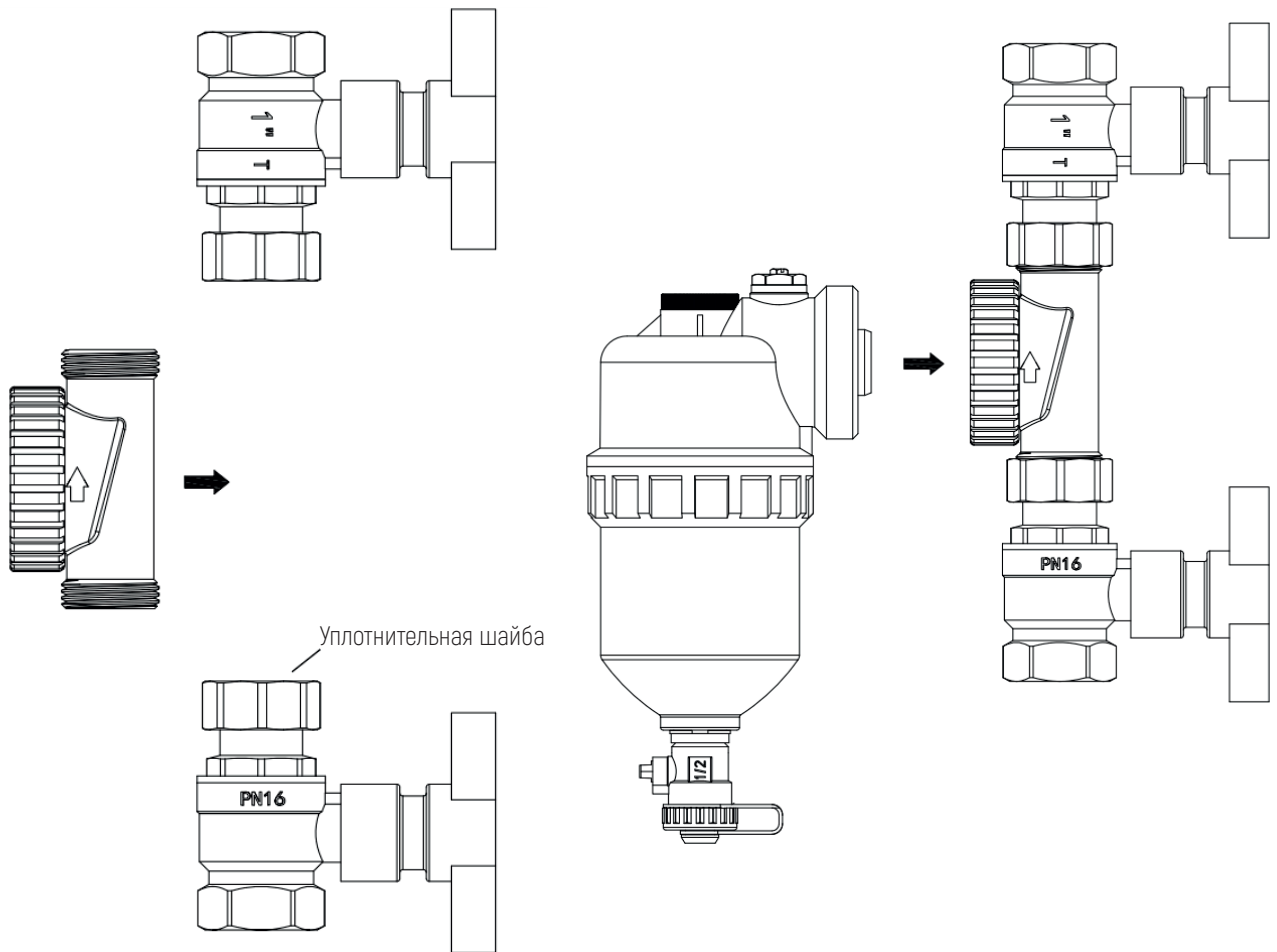


Рис 6. Монтаж

3.4. Ввод в эксплуатацию

- После заполнения системы выполнить развоздушивание (через воздухоотводчик фильтра и/или штатные точки системы), затем повторно проверить герметичность.
- После первого пуска рекомендуется выполнить контрольную очистку (см. 3.5) – фактическая периодичность зависит от степени загрязнения системы (особенно актуально для старых/после монтажа).

3.5. Очистка и техническое обслуживание

Очистку выполняют без демонтажа фильтра:

1. Остановить оборудование, перекрыть краны до/после фильтра, снять давление с полости фильтра.
2. Подставить ёмкость/организовать слив, открыть сливной кран.
3. Для эффективного удаления магнитной фракции извлечь съёмный магнитный элемент (после чего загрязнения легче смываются).
4. При необходимости разобрать узел и промыть фильтроэлемент; затем собрать, восстановить герметичность и заполнить участок.

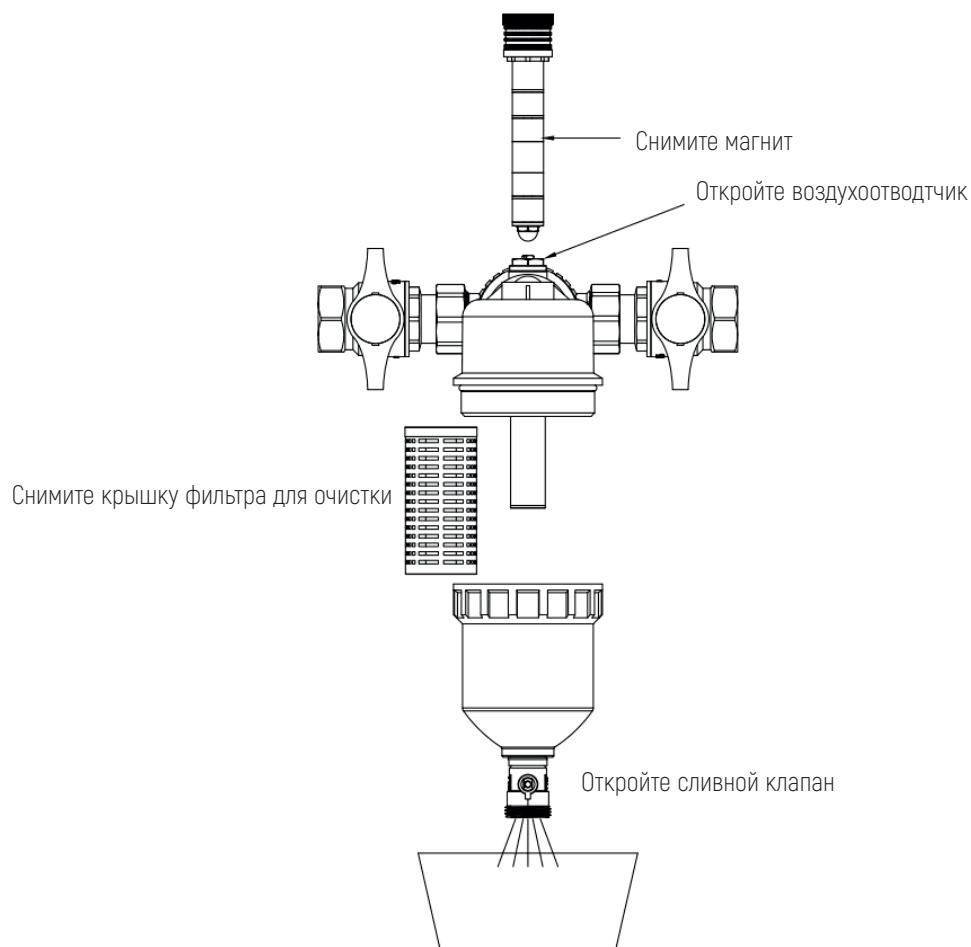


Рис 7. Очистка и тех обслуживание

Рекомендуемая периодичность: по фактическому загрязнению; обязательно – после первичного пуска/первых недель работы и далее в рамках сезонного обслуживания системы.

3.6. Применение химических добавок

При применении ингибиторов коррозии/антифриза руководствоваться требованиями производителя реагента и совместимостью с материалами системы. Внесение добавок допускается выполнять через обслуживаемые узлы фильтра при соблюдении требований безопасности и герметичности.

3.7. Меры безопасности

- Любые работы выполнять только при отключённом оборудовании, сброшенном давлении и безопасной температуре теплоносителя.
- Не превышать рабочие параметры (п. 1.3).
- Не допускать применения сред, агрессивных к материалам изделия, и штатных режимов (гидроудары, замораживание теплоносителя в корпусе и т.п.).



4. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

4.1. Транспортировка

- Фильтры магнитные ARROWHEAD допускается транспортировать в упаковке изготовителя всеми видами транспорта, обеспечивающими защиту изделия от механических повреждений, загрязнения и воздействия атмосферных осадков.
- При транспортировке и погрузочно-разгрузочных работах не допускаются: удары, падения, воздействие вибраций, приводящих к повреждению корпуса, резьбовых/присоединительных элементов, арматуры и комплектующих.
- Изделия должны быть защищены от попадания внутрь влаги, грязи и посторонних предметов. Транспортировку выполнять при закрытых/защищённых присоединительных отверстиях.

4.2. Хранение

- Хранение фильтров – в упаковке изготовителя в закрытых сухих помещениях при условиях, исключающих воздействие:
 - влаги и конденсата;
 - прямых солнечных лучей и источников теплового излучения;
 - агрессивных паров/газов, масел, растворителей и иных веществ, способных повредить полимерные детали и уплотнения.
- Не допускается хранение изделий вблизи источников сильных магнитных полей и оборудования, способного вызвать намагничивание посторонних предметов, загрязнение магнитного узла или повреждение упаковки.
- Изделия следует размещать на стеллажах/поддонах, исключая деформацию, длительное сжатие и нагрузку на корпус, арматуру, воздухоотводчик и сливной узел.

4.3. Консервация

Дополнительная консервация, как правило, не требуется при соблюдении условий транспортировки и хранения. Перед монтажом рекомендуется выполнить внешний осмотр изделия и проверить комплектность.



5. УТИЛИЗАЦИЯ

1. Фильтры магнитные (сепараторы шлама) ARROWHEAD по составу материалов (металлы, полимерные материалы, эластомерные уплотнения) подлежат утилизации как обычные промышленные отходы при условии отсутствия загрязнения опасными/агрессивными веществами в процессе эксплуатации.
2. Перед утилизацией изделие должно быть отключено от системы, разгерметизировано и осушено. Слитый теплоноситель (вода/водный раствор этиленгликоля), а также промывочные жидкости (при наличии) подлежат сбору в тару и утилизации/обращению в соответствии с требованиями, действующими на объекте и в регионе.
3. Рекомендуется выполнять раздельную утилизацию (по возможности) по видам материалов:
 - металлические элементы (латунные детали, нержавеющая сталь) – в лом/переработку металлов;
 - полимерные элементы (пластик) – в переработку/утилизацию полимеров;
 - эластомерные уплотнения (EPDM) – как отходы резинотехнических изделий.
4. Загрязнения, удалённые при обслуживании (шлам, продукты коррозии), собирать в ёмкость и утилизировать как отходы эксплуатационной деятельности системы отопления согласно местным правилам и регламентам организации-эксплуатанта.

Правовые основания: Федеральные законы № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», а также иные действующие нормативные правовые акты Российской Федерации и субъектов РФ.

Запрещается: демонтировать изделие/узел под давлением, сжигать элементы изделия, сливать теплоноситель и загрязнения в не предназначенные для этого места, оставлять элементы изделия и отходы обслуживания на несанкционированных свалках, а также смешивать загрязнённые элементы/остатки теплоносителя с бытовыми отходами.



УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Гарантийный срок эксплуатации и хранения изделия составляет 5 года с даты продажи.
Стандартный срок эксплуатации составляет 10 лет.

Все претензии по качеству, а также предложения по улучшению сервиса направлять в адрес
ООО «ЭРРОУХЭД РУС», 191015, г. Санкт-Петербург, Калужский пер., д.3, 3 этаж, офис 27Н,
или на электронный адрес info@arrow-head.ru.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № _____

№	Артикул	Наименование	Количество
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

При предъявлении претензии к качеству товара, покупатель предоставляет следующие документы:

- Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
 - название организации или Ф.И.О. покупателя;
 - фактический адрес покупателя и контактный телефон;
 - название и адрес организации, производившей монтаж;
 - адрес установки оборудования;
 - основные параметры системы, в которой использовалось изделие (давление воды, температура воды, температура в помещении);
 - краткое описание дефекта.
 - Документ, подтверждающий законность приобретения изделия (накладная, квитанция, чек);
 - Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие;
 - Настоящий заполненный гарантийный талон.
- С условиями гарантии, правилами установки и эксплуатации ознакомлен:

Название и адрес торговой организации _____

Дата продажи _____ Подпись покупателя _____ Подпись продавца _____

Поставщик: ООО «ЭРРОУХЭД РУС»,
191015, Россия, Санкт-Петербург,
Калужский пер. 3, каб. 27Н, info@arrow-head.ru

Штамп или печать
торговой организации

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, повышающей его надежность и улучшающей условия эксплуатации, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем издании.

Если вы обнаружили опечатку или неточность в данном документе, пожалуйста, сообщите нам об этом по электронной почте info@arrow-head.ru