



AF-9800N Series Electric Hydraulic Self-Cleaning Screen Filter

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ



Содержание

	Стр.№.
1. Введение	3
2. Указания по безопасности	3
3. Описание & Работа	4
4. Технические данные	6
5. Монтаж & Запуск в работу	8
6. Периодическое обслуживание	10
6.1 Демонтаж & Монтаж электромотора	10
6.2 Демонтаж & Монтаж соленоида	12
6.3 Демонтаж & Монтаж дифференциального манометра	14
6.4 Демонтаж & Монтаж гидравлического толкателя	16
6.5 Демонтаж & Монтаж экрана грубой очистки	18
6.6 Демонтаж & Монтаж фильтрующего экрана	20
6.7 Демонтаж & Монтаж коллектора грязесборника	22
6.8 Периодические проверки	24
7. IPB Деталировка	31
8. Приложения	26
9.1 Контроллер и электрическая схема	29
9.2 Схема гидравлического управления для соленоида Bacara AC	35
9.3 Схема гидравлического управления для соленоида Galsol AC	36
9. Гарантия	37

1. Введение

Фирма E.L.I FILTERING LTD поздравляет Вас с приобретением нового фильтра серии AF-9800 с автоматической промывкой и комбинированным электро-гидравлическим приводом.

Это изделие принадлежит большой семье фильтров, производимых и поставляемых фирмой E.L.I для промышленности, сельского хозяйства, систем очистки питьевой и сточной воды.

Все изделия, производимые фирмой E.L.I легко монтировать и обслуживать.

Работа с фильтрами не требует никаких специальных знаний.

До начала работы и обслуживания фильтров, пожалуйста, изучите эту инструкцию.

2. Указания по безопасности

1. Перед монтажом и обслуживанием фильтра тщательно изучите инструкцию.
2. Убедитесь, что электрический шкаф заземлен. Убедитесь, что кабель питания переменного тока подключен к электрошлиту с через предохранитель 3 x 6А.
3. Убедитесь, что корпус фильтра заземлен в установленном месте.
4. Перед обслуживанием убедитесь, что электропитание отключено.
5. Перед обслуживанием слейте воду из фильтра.
6. Примите необходимые меры безопасности перед подъемом, транспортировкой и монтажом фильтра.
7. Установка фильтра должна быть выполнена так, чтобы избежать заливание его деталей, и особенно электроники, водой.
8. Убедитесь, что поддерживающие конструкции могут выдержать вес фильтра, заполненного водой.
9. До начала монтажа убедитесь, что давление в линии соответствует рабочему давлению фильтра.
10. При монтаже используйте только стандартные фланцы и фитинги.
11. Убедитесь, что все болты фланцев должным образом затянуты.
12. Помните, что фильтр начинает промыв автоматически, без предварительных предупреждений.
13. При обслуживании фильтра пользуйтесь только оригинальными запасными частями.
14. E.L.I не несет ответственности за любые изменения или модификации оборудования.
15. Не выполняйте операций по обслуживанию, которые не описаны в данном руководстве.

3. Описание & Работа

Конструкция фильтра и общее описание

Фильтры с автоматической промывкой серии **AF-9800** обеспечивают высококачественную фильтрацию от 10 до 3000 микрон воды из различных источников: резервуары, скважины, открытые водоемы, сточные воды. Компоненты фильтра **AF-9800**:

- | | |
|----------------------------------|----------------------------|
| 1. Вход | 6. Промывная камера |
| 2. Грубый экран | 7. Коллектор грязесборника |
| 3. Фильтрующий экран | 8. Всасывающие сопла |
| 4. Гидравлический промывной кран | 9. Электромотор |
| 5. Гидравлический толкатель | 10. Выход |

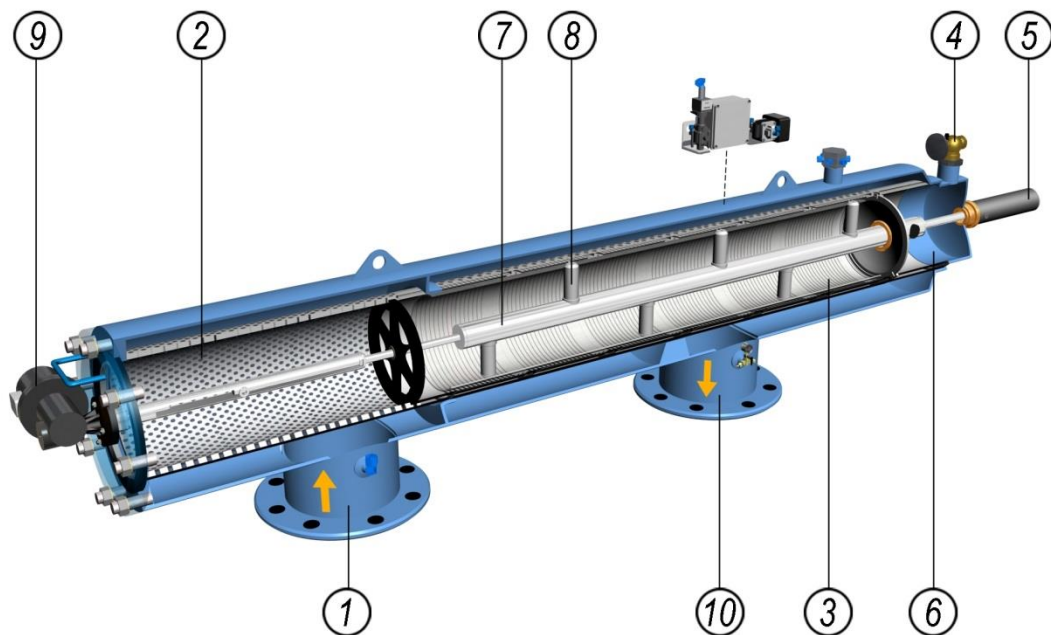


Рисунок 1: Конструкция фильтра

Принцип работы

Фильтрация

Вода попадает внутрь фильтра через вход (1) и проходит сначала через грубый экран (2), задерживающий крупные загрязнения, а затем через фильтрующий экран тонкой очистки (3), задерживающий мелкие частицы. При протекании потока воды на экране собирается слой загрязнения.

По мере сбора загрязнений создается разность давления между внутренней и внешней поверхностью сетки..

Процесс промыва

Когда разность давления (ΔP) достигает предварительно установленного в контроллере (3) значения, либо подходит заданное время промыва, производится ряд действий (при этом поток воды через фильтр не прерывается). Контроллер подает сигнал на начало 15-секундного цикла промыва. Соленоид открывает промывной клапан (4), снимется давление с гидравлического толкателя (5) и вода начинает течь наружу. Давление в промывной камере (6) и коллекторе грязесборника (7) падает, при этом сопла грязесборника (8) начинают процесс всасывания. Электромотор (9) вращает коллектор грязесборника (7). Поскольку снято давление с гидравлического толкателя, высокое давление внутри фильтра придает коллектору поступательное движение. Сочетание линейного движения с вращательным очищает всю поверхность экрана (3).

Цикл промывки продолжается 15 секунд. В конце цикла промывной клапан (4) закрывается, электромотор останавливается, и растущее давление возвращает гидравлический толкатель (5) в исходное положение. Теперь фильтр готов к следующему циклу промывки. 15-секундный цикл промыва завершается, даже если разность давления на дифференциальном манометре осталась выше минимально установленной. Если разница давления осталась высокой после цикла промыва, следующий цикл начнется после задержки в 10 секунд.

4. Технические данные

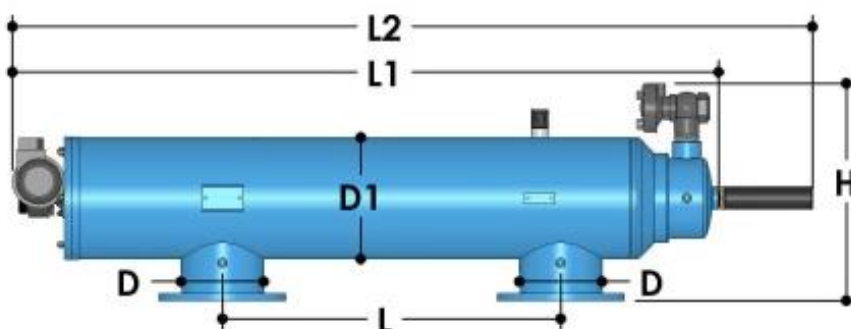
Стандартные характеристики

Минимальное рабочее давление	1 Бар.
Максимальное рабочее давление	10 либо 16Бар.
Потери давления на чистом фильтре	0,1 Бар.
Максимальная температура воды	65°C.
Диапазон фильтрации	10 - 3000 мкм.
Диапазон фильтрации для модели "С"	400 - 3000 мкм.
Электромотор	380В / 3 фазы 180 Вт
Количество воды на промывку при минимальном рабочем давлении	70 литров

Корпус изготовлен из углеродистой стали с защитным эпоксидным покрытием, нанесенным электростатическим методом и прошедшее термическую обработку.

Измерения & Вес

модель	Соед. ØD (ММ) (дюймы)		D1 (дюймы)	H (ММ)	L (ММ)	L1 (ММ)	L2 (ММ)	Вес с упаковкой (кг)	Упаковка Объем LxWxH (М)
AF9803N	75	3	10	545	450	1227	1473	128	0.87x0.6x1.6
AF9804NL	100	4	10	545	900	1623	1873	153	0.77x0.6x2.0
AF9804NX	100	4	10	545	900	2019	2265	172	0.77x0.6x2.4
AF9806NL	150	6	12	580	900	1692	1938	165	0.77x0.6x2.4
AF9806NX	150	6	10	555	900	2089	2335	175	0.77x0.6x2.4
AF9808NR	200	8	12	580	900	74.09	83.8	186	0.77x0.6x2.4
AF9808NL	200	8	12	580	900	74.09	83.8	205	0.87x0.63x2.6
AF9810NL	250	10	14	595	900	2282	2528	230	0.87x0.63x2.6



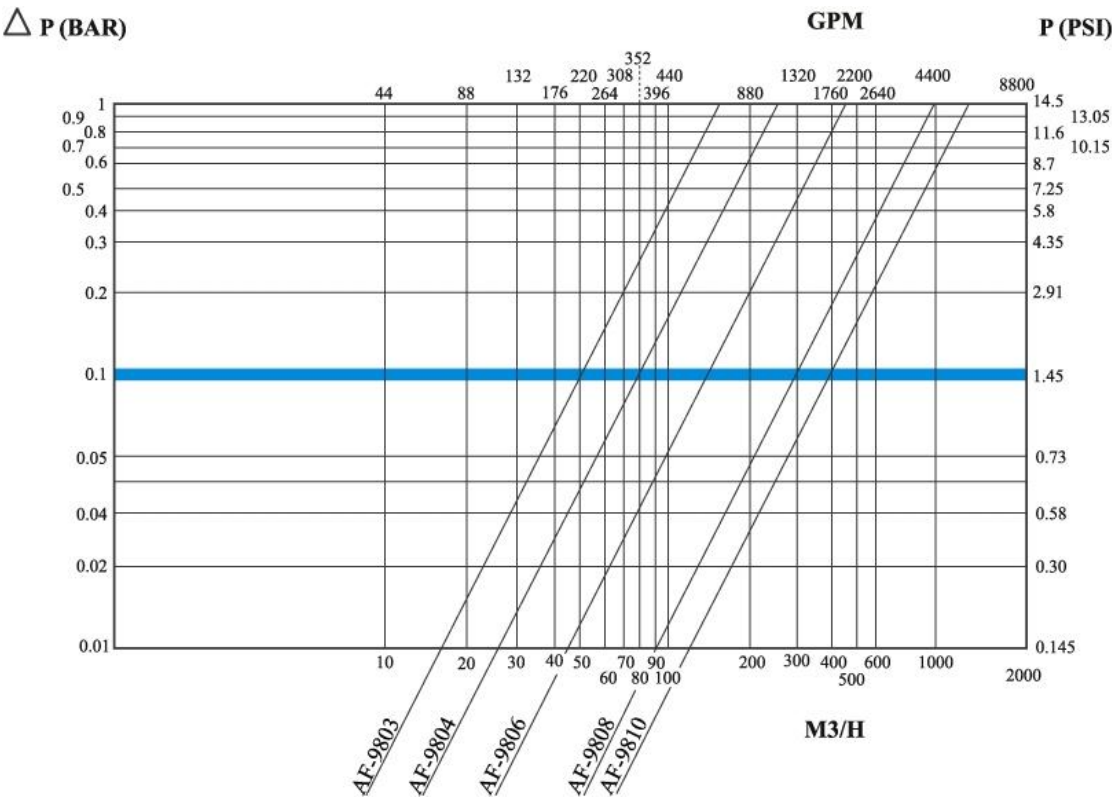
Расход

модель	Соед. ØD (ММ) (дюймы)		Макс. Расход (м3 / ч)	Расход Промыв (м3 / ч)	Площадь сетки (см²)	Объем Промыв (м³)
AF9803N	75	3	50	30	3220	0.0833
AF9804NL	100	4	80	30	5780	0.0833
AF9804NX	100	4	100	30	8410	0.0833
AF9806NL	150	6	150	30	5780	0.0833
AF9806NX	150	6	160	30	8410	0.0833
AF9808NL	200	8	300	30	8410	0.0833
AF9808NR	200	8	160	30	5780	0.0833
AF9810NL	250	10	400	30	8410	0.0833

Таблица фильтрации Оценка преобразования

Micron	10	25	30	40	50	80	100	120	150	200	300	400	500	800	1000	1500	2000	3000
Mesh	1500	650	550	400	300	200	150	120	100	80	55	40	30	20	15	10	8	5

Потерн давления на фильтре при степени фильтрации 120 микрон



5. Монтаж & Запуск в работу

Укомплектованный фильтр в сборе поставляется в защитной упаковке.

Монтаж

1. Выньте фильтр из упаковки.
2. Подключите вход и выход фильтра к трубопроводу.
3. Подключите дренажную трубу к выходу промывного крана. Минимальный диаметр трубы 63мм, максимальная длина 5м. Убедитесь, что есть свободный выход воды из дренажной трубы.
4. Установите панель управления в месте, защищенном от влаги и солнечной радиации
5. Подключите панель управления к электропитанию.
6. Убедитесь, что все соединения затянуты должным образом.
7. Проверьте, что все болты и гайки фильтра затянуты.

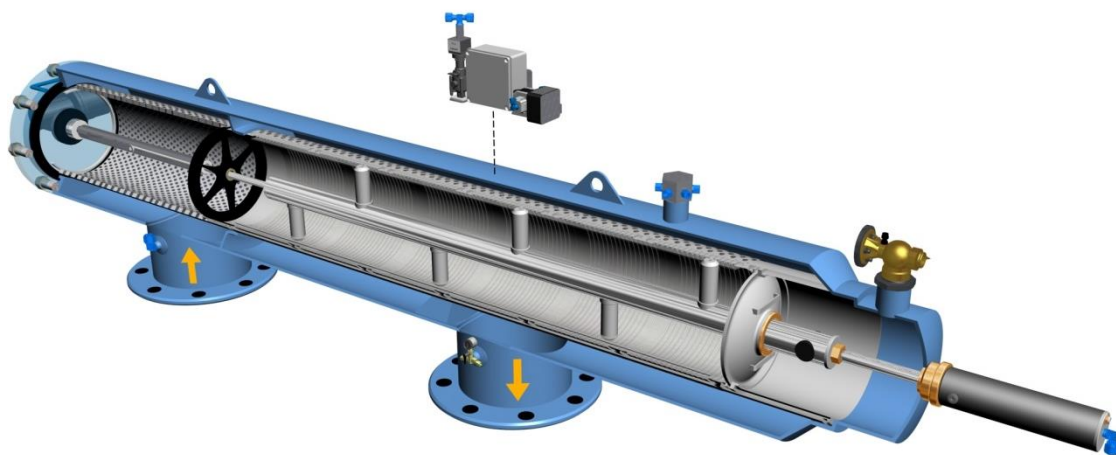


Рисунок 2: Монтаж фильтра

Initial Operation

1. Gradually open the inlet valve (make sure that the outlet valve, if installed, is open).
2. Check the filter assembly and its connections for leaks.
3. Perform a flushing cycle by disconnecting the low pressure tube from the differential pressure indicator (closing of the electrical circuit) – reconnect it immediately as flushing start.
4. Verify that the hydraulic flushing valve closes after 10 seconds.
5. Verify that the hydraulic piston fully extends during back flush.
6. When the filter is clean, verify that the differential pressure between inlet and outlet does not exceed 0.1 bar.
7. Check that the differential pressure is set to 7 psi or 0.5 bar in the controller (see appendix no 1).
8. Perform an additional flushing cycle manually by pushing the manual bottom (M on the screen display). (See Figure 3).



Figure 3: Control Unit

6. Периодическое обслуживание

6.1 – Демонтаж & Монтаж электромотора

1. Закройте краны перед фильтром и после фильтра.
2. Главный выключатель на панели управления поставьте в положение "0".
3. Перед началом работы убедитесь, что из фильтра стекла вода.
4. Работы, связанные с электрическими подключениями, должен выполнять квалифицированный электрик.
5. Отключите кабель питания от электромотора. Перед этим пометьте порядок подключения проводов (по цветам) на новом моторе.
6. Удалите винт на задней части мотора.
7. Удалите 4 гайки и шайбы, крепящие мотор к корпусу фильтра.
8. Осторожно снимите мотор. Убедитесь, что в канавке вала есть шплинт.
9. Удалите шплинт из канавки вала мотора.
10. Осторожно вдвиньте новый мотор на место.
11. Установите шплинт в канавку вала нового мотора.
12. Установите 4 гайки и шайбы, крепящие мотор к корпусу фильтра и винт на задней части мотора.
13. Подключите к мотору кабели в соответствии с маркировкой (см.п.5).
14. Поставьте главный выключатель на панели в положение "1".
15. Откройте краны перед фильтром и после фильтра.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Фильтр может немедленно начать автоматический промыв без всяких предупреждений.

16. Запустите цикл промыва вручную, нажав кнопку "MANUAL FLUSH" на передней панели.
17. Убедитесь, что мотор вращается по часовой стрелке и гидравлический промывной кран закрывается через 15 секунд.
18. Проверьте, что нет протечек.

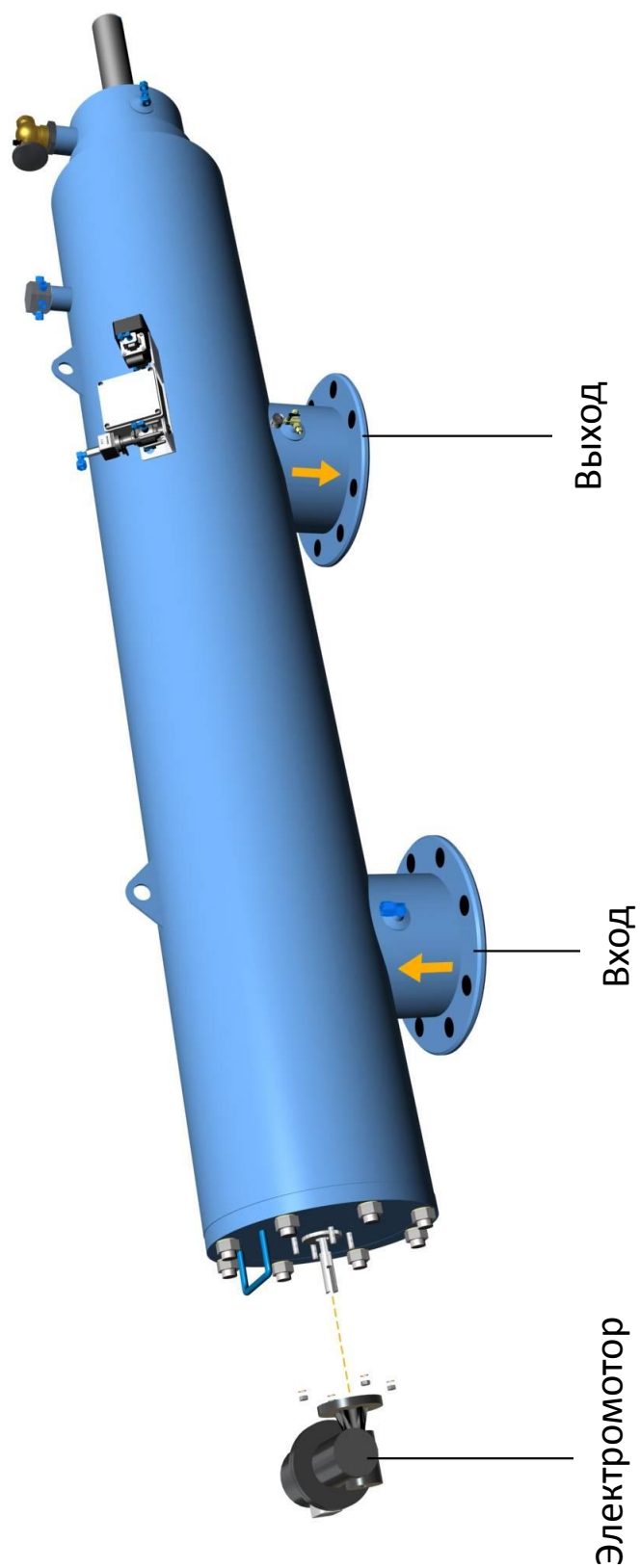


Рисунок 3: Демонтаж & Монтаж электромотора

6.2 - Демонтаж & Монтаж соленоида

Назначение соленоида – управление гидравлическим клапаном промыва.

1. Главный выключатель на панели управления поставьте в положение "0".
2. Закройте краны перед фильтром и после фильтра и убедитесь, что из фильтра стекла вода.
3. Отключите от соленоида трубки управления.
4. Снимите фитинги с неисправного соленоида.
5. Удалите 4 винта, удерживающие крышку соединительной коробки.
6. Отключите провода от коннектора в соединительной коробке.
7. Снимите гайку с нижней части соленоида.
8. Выверните соленоид из базы.
9. Вверните в базу новый соленоид.
10. Установите гайку в нижней части соленоида.
11. Вверните фитинги в командные отверстия нового соленоида.
12. Подключите трубки управления.
13. Подключите провода в соединительной коробке.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Фильтр может немедленно начать автоматический промыв без всяких предупреждений.

14. Откройте краны перед фильтром и после фильтра.
15. Поставьте главный выключатель на панели в положение "1".
16. Запустите цикл промыва, отсоединив трубку низкого давления от индикатора (замыкает контакт). С началом промыва немедленно верните трубку на место.
17. Убедитесь, что гидравлический промывной кран закрывается через 15 секунд.
18. Выполните вручную дополнительный цикл промыва, нажав на кнопку "MANUAL FLUSH" на передней панели.

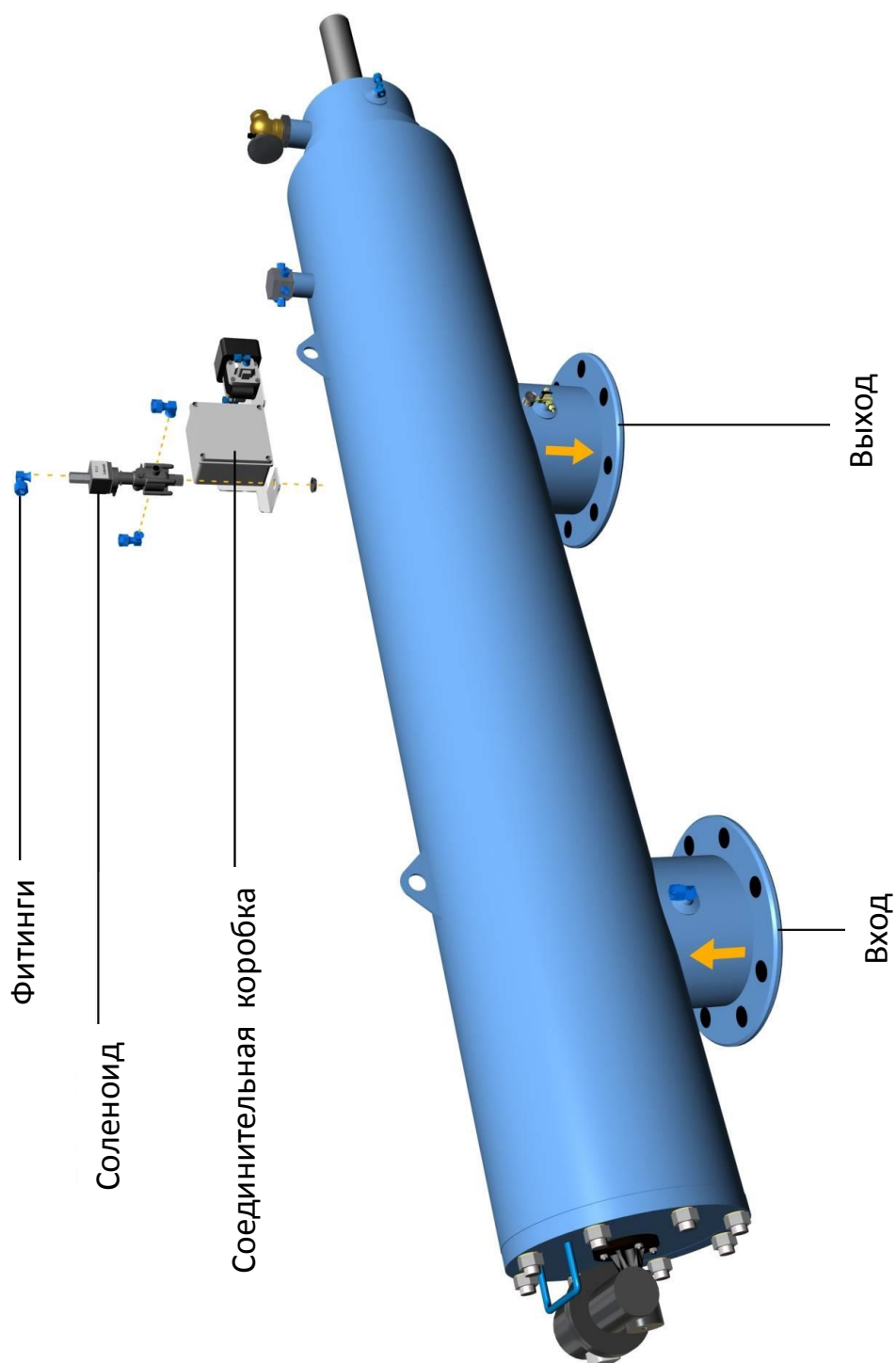


Рисунок 4: Демонтаж соленоида

6.3 – Демонтаж & Монтаж дифференциального манометра

Дифференциальный манометр (индикатор разницы давления) подает сигнал контроллеру, управляющему процессом автоматической промывки.

1. Главный выключатель на панели управления поставьте в положение "0".
2. Закройте краны перед фильтром и после фильтра и убедитесь, что из фильтра стекла вода.
3. Отключите 2 командные трубки от индикатора разницы давления.
4. Удалите 4 винта, удерживающие крышку соединительной коробки.
5. Отключите провода от коннектора в соединительной коробке.
6. Отверните 2 гайки, расположенные на нижней части контроллера, и снимите винты.
7. Снимите индикатор разницы давления.
8. Установите новый индикатор.
9. Закрепите индикатор с помощью 2 болтов с гайками к нижней части контроллера.
10. Подключите две трубки управления. Убедитесь, что они подключены к нужным местам.
11. Подключите провода к коннекторам D and P в соединительной коробке.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Фильтр может немедленно начать автоматический промыв без всяких предупреждений.

12. Поставьте главный выключатель на панели в положение "1". Откройте краны перед фильтром и после фильтра.
13. Запустите цикл промыва, отсоединив трубку низкого давления от индикатора (закрывает контакт). С началом промыва немедленно верните трубку на место.
14. Убедитесь, что гидравлический промывной кран закрывается через 15 секунд.
15. Выполните вручную дополнительный цикл промыва, нажав на кнопку "MANUAL FLUSH" на передней панели.

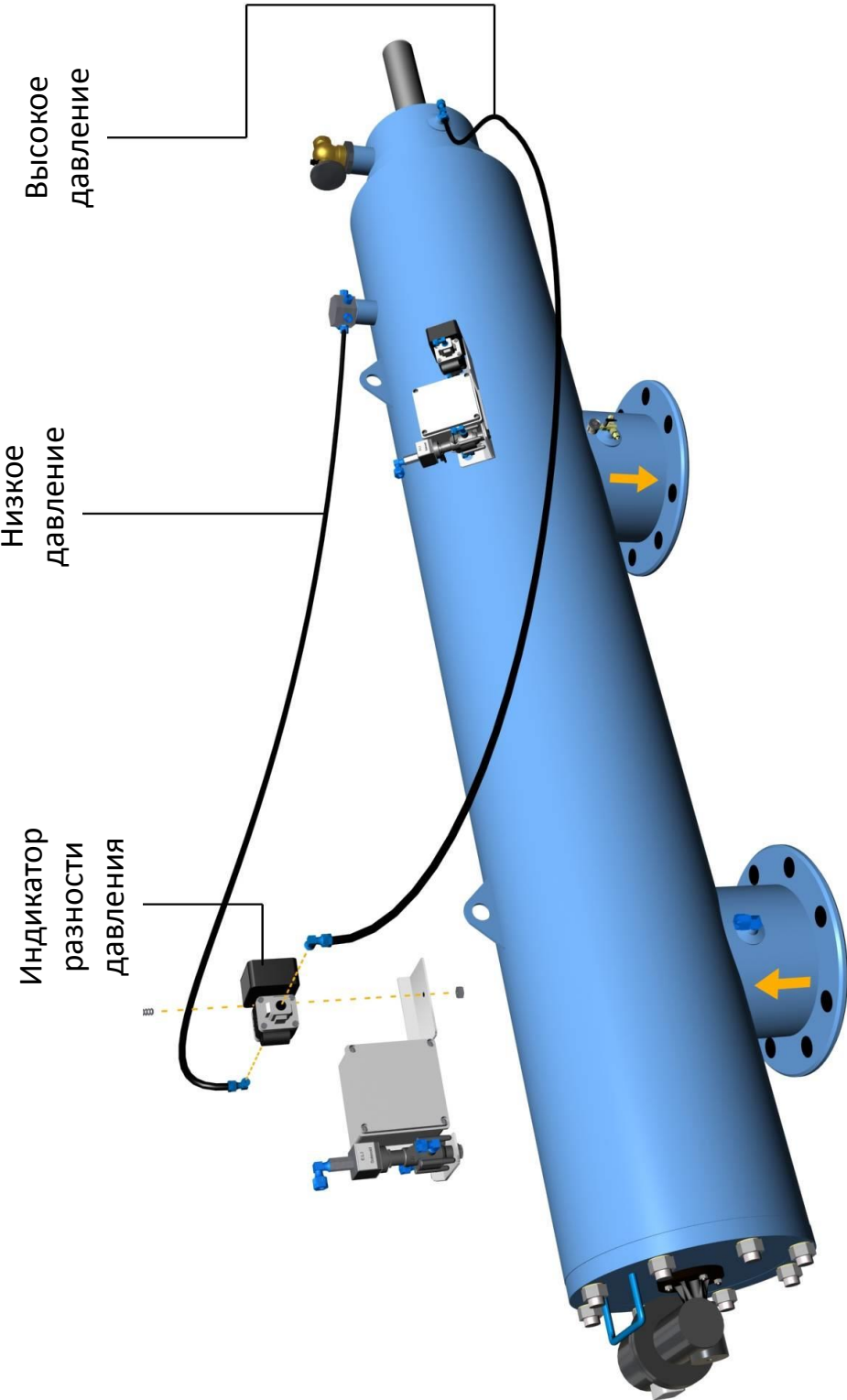


Рисунок 5: Демонтаж индикатора разности давления

6.4 – Демонтаж & Монтаж гидравлического толкателя

Гидравлический цилиндр обеспечивает линейное перемещение коллектора грязесборника.

1. Главный выключатель на панели управления поставьте в положение "0".
2. Закройте краны перед фильтром и после фильтра и убедитесь, что из фильтра стекла вода.
3. Отсоедините командную трубку от верхней части корпуса толкателя.
4. Осторожно выверните и удалите толкатель в сборе.
5. Снимите уплотнение с нижней части снятого толкателя.
6. Установите уплотнение в новый толкатель.
7. Смажьте уплотнение силиконовой смазкой.
8. Осторожно смонтируйте новый толкатель в корпус фильтра.
9. Подключите командную трубку.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Фильтр может немедленно начать автоматический промыв без всяких предупреждений.

10. Поставьте главный выключатель на панели в положение "1".
11. Откройте краны перед фильтром и после фильтра.
12. Проверьте, что нет протечек.
13. Запустите цикл промыва, нажав на кнопку "MANUAL FLUSH" на передней панели.
14. Утопите индикатор положения толкателя.
15. Убедитесь, что гидравлический толкатель в процессе промыва выдвигается полностью: он должен вытолкнуть индикатор
16. Убедитесь, что гидравлический промывной кран закрывается через 15 секунд.
17. Запустите цикл промыва вручную, нажав кнопку "MANUAL FLUSH" на передней панели.
18. Вдавите индикатор толкателя. Запустите цикл непрерывных промывов вручную, отключив трубку низкого давления от дифференциального манометра (при этом замыкается электрический контакт). Второй цикл начнется через 15 секунд. После начала второго цикла верните на место трубку манометра. Убедитесь, что перед началом второго промыва гидравлический толкатель находится в исходном положении: он должен вытолкнуть индикатор.

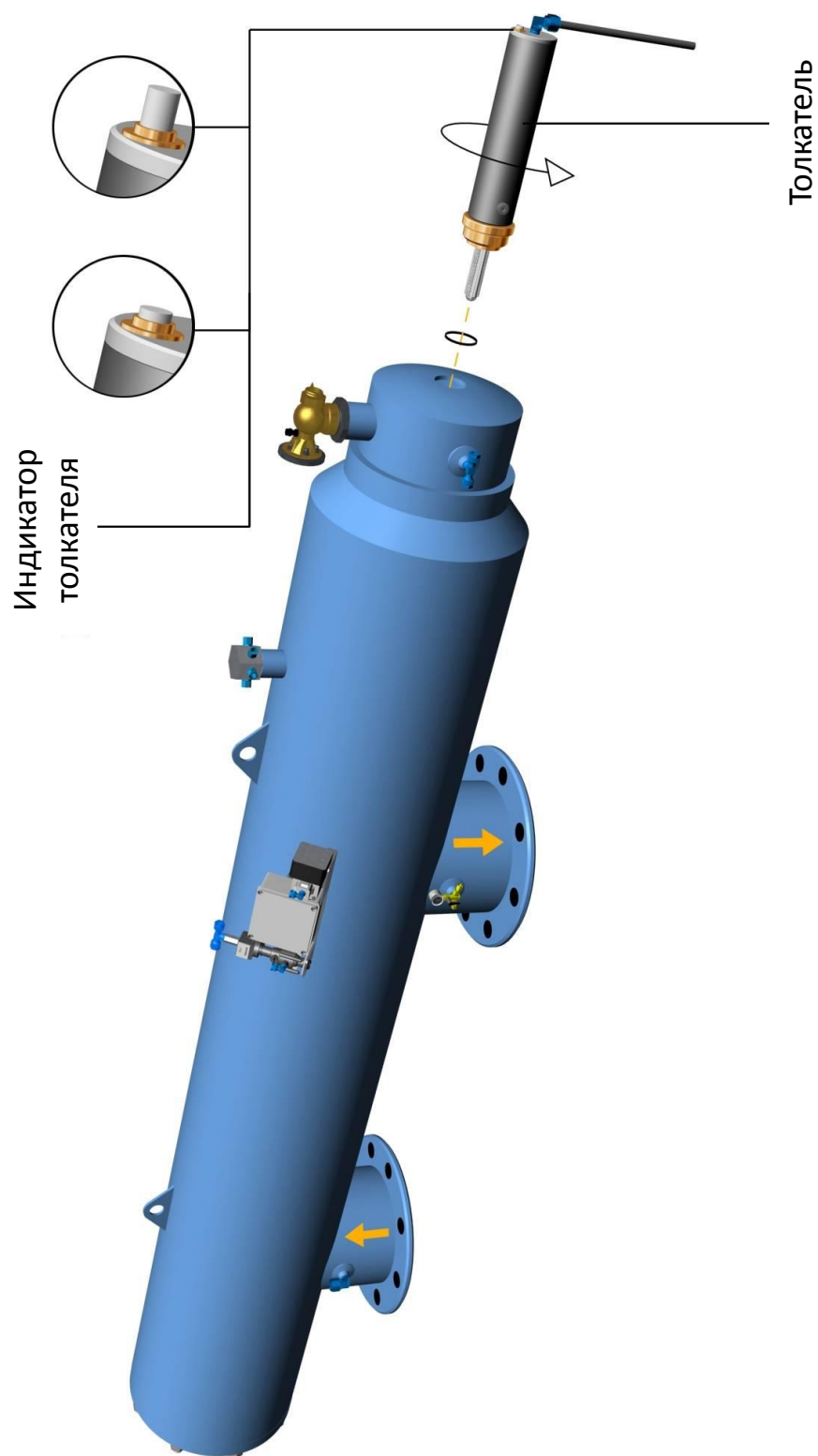


Рисунок 6: Демонтаж & Монтаж гидравлического толкателя

6.5 - Демонтаж & Монтаж экрана грубой очистки

1. Закройте краны перед фильтром и после фильтра.
2. Главный выключатель на панели управления поставьте в положение "0".
3. Убедитесь, что из фильтра стекла вода.
4. Удалите гайки с шайбами, крепящие крышку к корпусу.
5. Снимите крышку в сборе с мотором и осью привода грязесборника.
6. Снимите уплотнительное кольцо корпуса из углубления в крышке.
7. Выньте экран грубой очистки в сборе.
8. Вставьте новый экран в сборе.
9. Убедитесь, что прямая часть уплотнения находится в предназначенной для него выемке крышки.
10. Установите крышку корпуса. Убедитесь, что ось привода грязесборника совпала с осью коллектора.
11. Установите гайки и шайбы, затягивая их в перекрестном порядке. Не прилагайте излишних усилий при затяжке гаек.
12. Поставьте главный выключатель на панели в положение "1".
13. Откройте краны перед фильтром и после фильтра.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Фильтр может немедленно начать автоматический промыв без всяких предупреждений.

14. Выполните ручную цикл промыва, нажав на кнопку "MANUAL FLUSH" на передней панели.
15. Проверьте, что нет протечек.

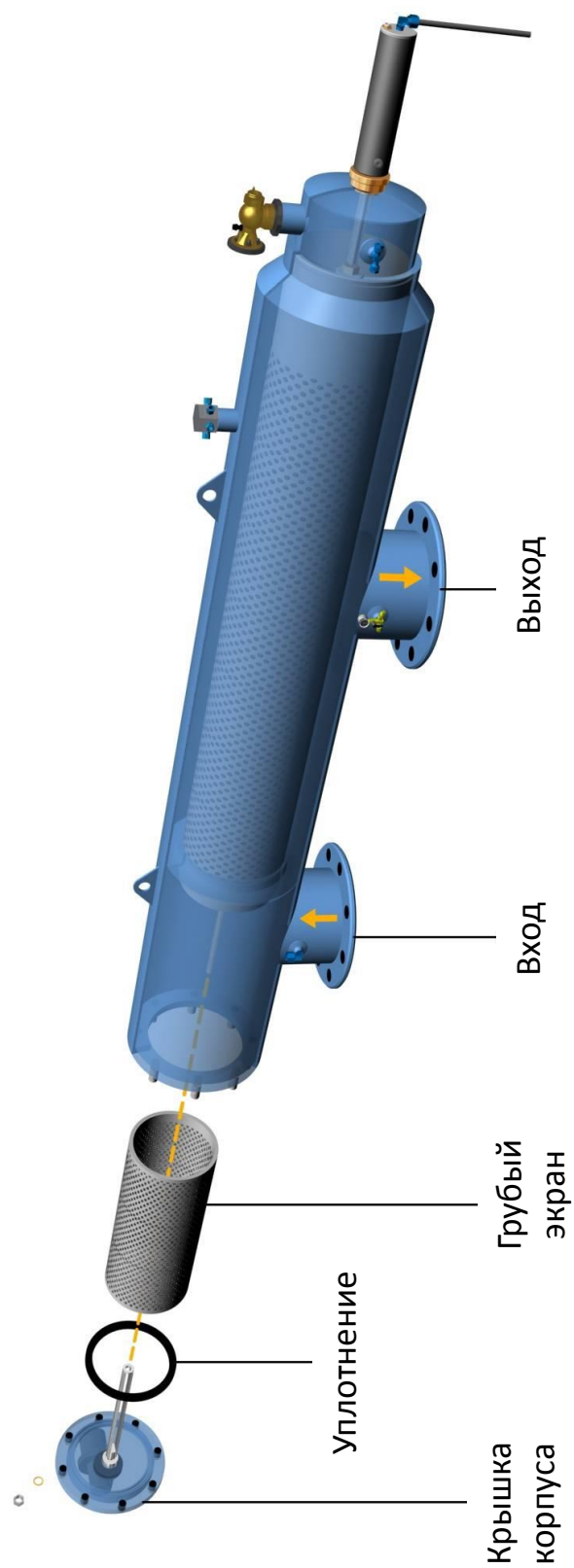


Рисунок 7: Демонтаж & Монтаж грубого экрана

6.6 - Демонтаж & Монтаж фильтрующего экрана

1. Закройте краны перед фильтром и после фильтра.
2. Главный выключатель на панели управления поставьте в положение "0".
3. Убедитесь, что из фильтра стекла вода.
4. Удалите гайки с шайбами, крепящие крышку к корпусу.
5. Снимите крышку в сборе с мотором.
6. Снимите уплотнительное кольцо корпуса из углубления в крышке.
7. Выньте экран грубой очистки в сборе.
8. Отверните болт на направляющей оси коллектора грязесборника.
9. Удалите экран тонкой очистки вместе с коллектором грязесборника из корпуса фильтра.
10. Снимите запорное кольцо, удерживающее разделительную пластину промывной камеры, и удалите пластину.
11. Осторожно удалите коллектор грязесборника из корпуса экрана. Убедитесь, что сопла грязесборника находятся в положении, позволяющем провести их через кольцо экрана.
12. Снимите уплотнительные кольца с верхней и нижней частей старого экрана.
13. Снимите подшипник оси, установленный на центральной рукоятке экрана.
14. Установите уплотнительные кольца в верхнюю и нижнюю части нового экрана.
15. Смажьте уплотнительные кольца **силиконовой смазкой**.
16. Установите в новый экран подшипник оси.
17. Вставьте коллектор грязесборника в корпус экрана. При этом убедитесь, что - сопла грязесборника находятся в положении, позволяющем провести их через кольцо экрана и что ось грязесборника попала в подшипники экрана.
18. Установите разделительную пластину промывной камеры на верхнюю часть коллектора грязесборника и зафиксируйте ее пружинным стопорным кольцом.
19. Вставьте экран в сборе с коллектором грязесборника в корпус фильтра.
20. Вставьте грубый экран в сборе в корпус фильтра.
21. Убедитесь, что прямая часть уплотнения находится в предназначенной для него выемке крышки.
22. Установите крышку корпуса. Убедитесь, что ось привода грязесборника совпала с осью коллектора.
23. Установите гайки и шайбы, затягивая их в перекрестном порядке. Не прилагайте излишних усилий при затяжке гаек.
24. Поставьте главный выключатель на панели в положение "1".
25. Откройте краны перед фильтром и после фильтра.
26. Выполните ручную цикл промыва, нажав на кнопку "MANUAL FLUSH" на передней панели.
27. Проверьте, что нет протечек.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Фильтр может немедленно начать автоматический промыв без всяких предупреждений.

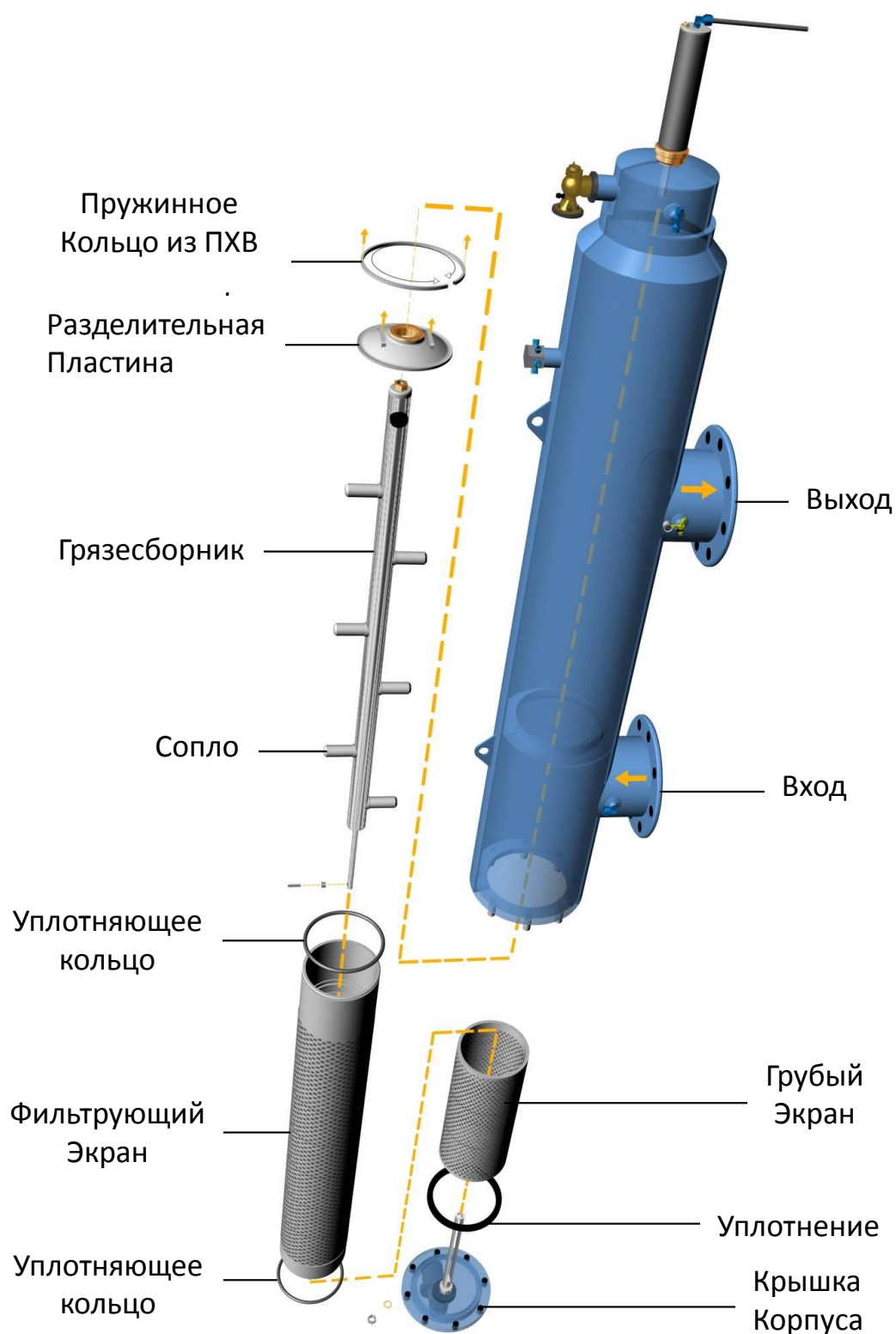


Рисунок 8: Демонтаж & Монтаж фильтрующего экрана

6.7 - Демонтаж & Монтаж коллектора грязесборника

1. Закройте краны перед фильтром и после фильтра.
2. лавный выключатель на панели управления поставьте в положение 0".
3. Убедитесь, что из фильтра стекла вода.
4. Удалите гайки с шайбами, крепящие крышку к корпусу.
5. Снимите крышку в сборе с мотором.
6. Снимите уплотнительное кольцо корпуса из углубления в крышке.
7. Выньте экран грубой очистки в сборе.
8. Отверните болт на направляющей оси коллектора грязесборника.
9. Удалите экран тонкой очистки вместе с коллектором грязесборника из корпуса фильтра.
10. Снимите запорное кольцо, удерживающее разделительную пластину промывной камеры, и удалите пластину.
11. Осторожно удалите коллектор грязесборника из корпуса экрана. Убедитесь, что сопла грязесборника находятся в положении, позволяющем провести их через кольцо экрана.
12. Вставьте новый коллектор в корпус экрана. При этом убедитесь, что сопла грязесборника находятся в положении, позволяющем провести их через кольцо экрана, и что ось грязесборника попала в подшипники экрана.
13. Установите разделительную пластину промывной камеры на верхнюю часть коллектора грязесборника и зафиксируйте ее пружинным стопорным кольцом
14. Смажьте уплотнительные кольца силиконовой смазкой.
15. Вставьте экран в сборе с коллектором грязесборника в корпус фильтра.
16. Вставьте грубый экран в сборе в корпус фильтра.
17. Убедитесь, что прямая часть уплотнения находится в предназначенной для него выемке крышки.
18. Установите крышку корпуса. Убедитесь, что ось привода грязесборника совпала с осью коллектора.
19. Установите гайки и шайбы, затягивая их в перекрестном порядке. Не прилагайте излишних усилий при затяжке гаек.
20. Поставьте главный выключатель на панели в положение "1".
21. Откройте краны перед фильтром и после фильтра.
22. Выполните ручную цикл промыва, нажав на кнопку "MANUAL FLUSH" на передней панели.
23. Проверьте, что нет протечек.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Фильтр может немедленно начать автоматический промыв без всяких предупреждений.

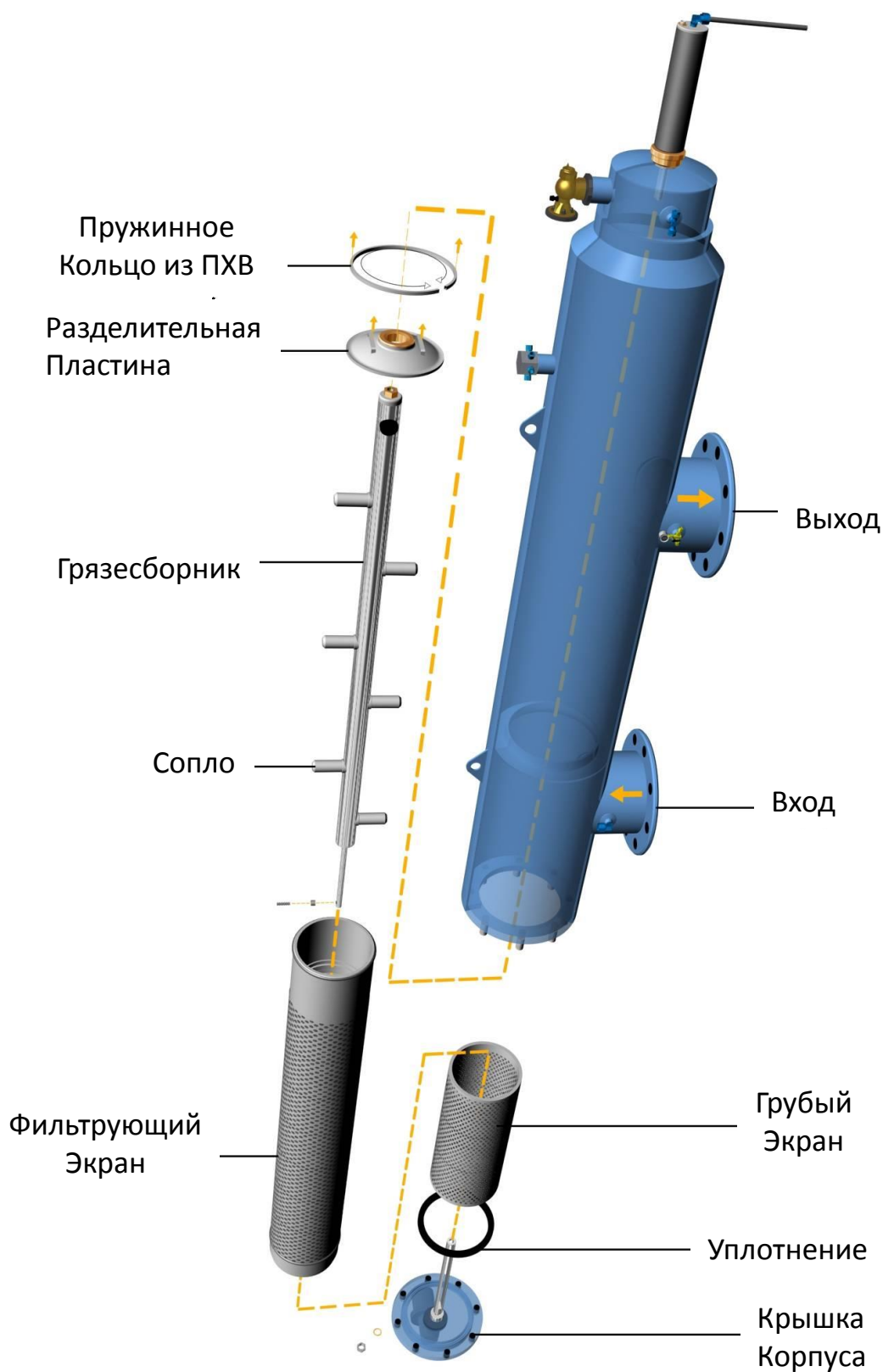


Рисунок 9: Демонтаж и монтаж коллектора грязесборника

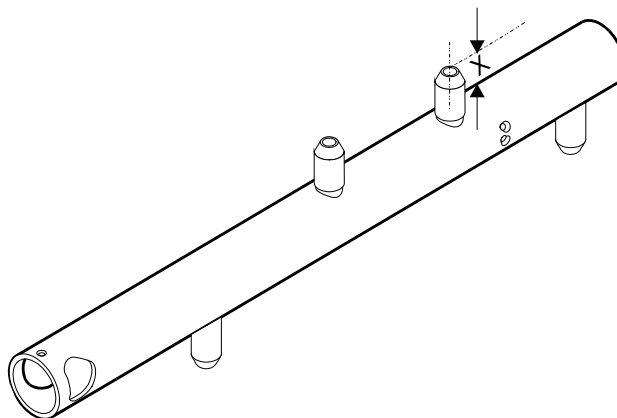
6.8 - Периодические проверки

Ежегодно или периодически в начале сезона проведите следующую проверку:

1. Проверьте состояние экрана грубой очистки. При повреждениях замените с в соответствии с разделом **"Демонтаж & Монтаж экрана грубой очистки"**.
2. Проверьте состояние экрана тонкой очистки. При повреждениях замените с в соответствии с разделом **"Демонтаж & Монтаж фильтрующего экрана"**.
3. Проверьте состояние уплотняющих колец. Смажьте их **силиконовой смазкой**.
4. Снимите грязесборник в соответствии с разделом **"Демонтаж и монтаж коллектора грязесборника"**. Проверьте высоту сопел коллектора (см. Таблицу ниже). При необходимости выверните сопла и замените на новые.
5. Проверьте состояние подшипников. При их повреждении или деформации замените.
6. Снимите гидравлический толкатель в соответствии с разделом **"Демонтаж & Монтаж гидравлического толкателя"**. Проверьте его состояние, очистите от отложений, при необходимости замените уплотнения.
7. Проверьте наличие смазки на оси мотора.
8. Проверьте состояние корпуса и его окраски. При наличии ржавчины или повреждений, тщательно зачистите поврежденное место и наложите тонкий слой грунтовки и эпоксидной краски.
9. Убедитесь в отсутствии протечек.

Высота сопел для коллектора грязесборника всех типов 76,5мм

Таблица высоты сопел для коллектора грязесборника



Тип фильтра

AF9800" 3", 4", 6", 8" & 10"

X (Высота сопла)

76.5 mm

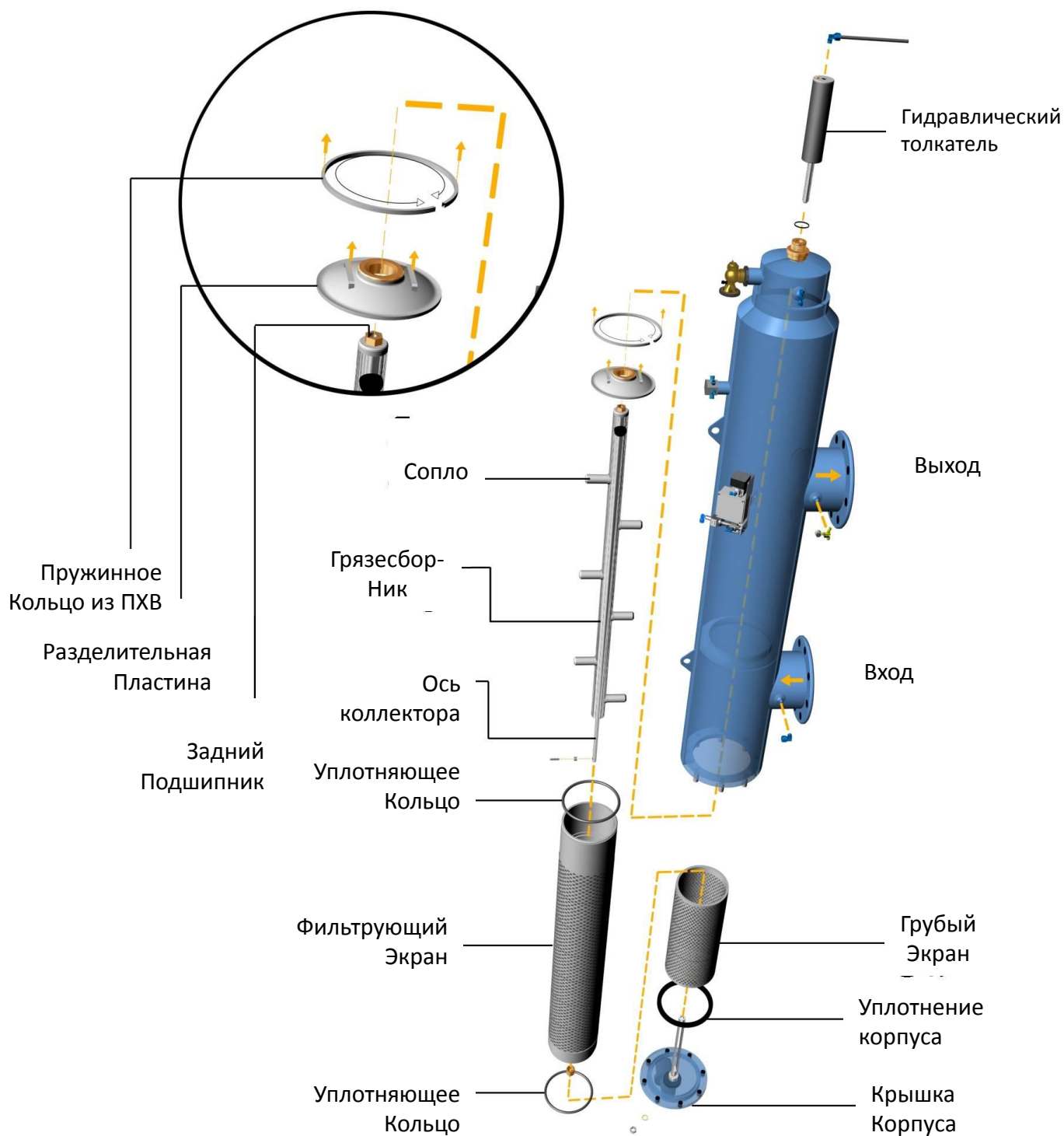
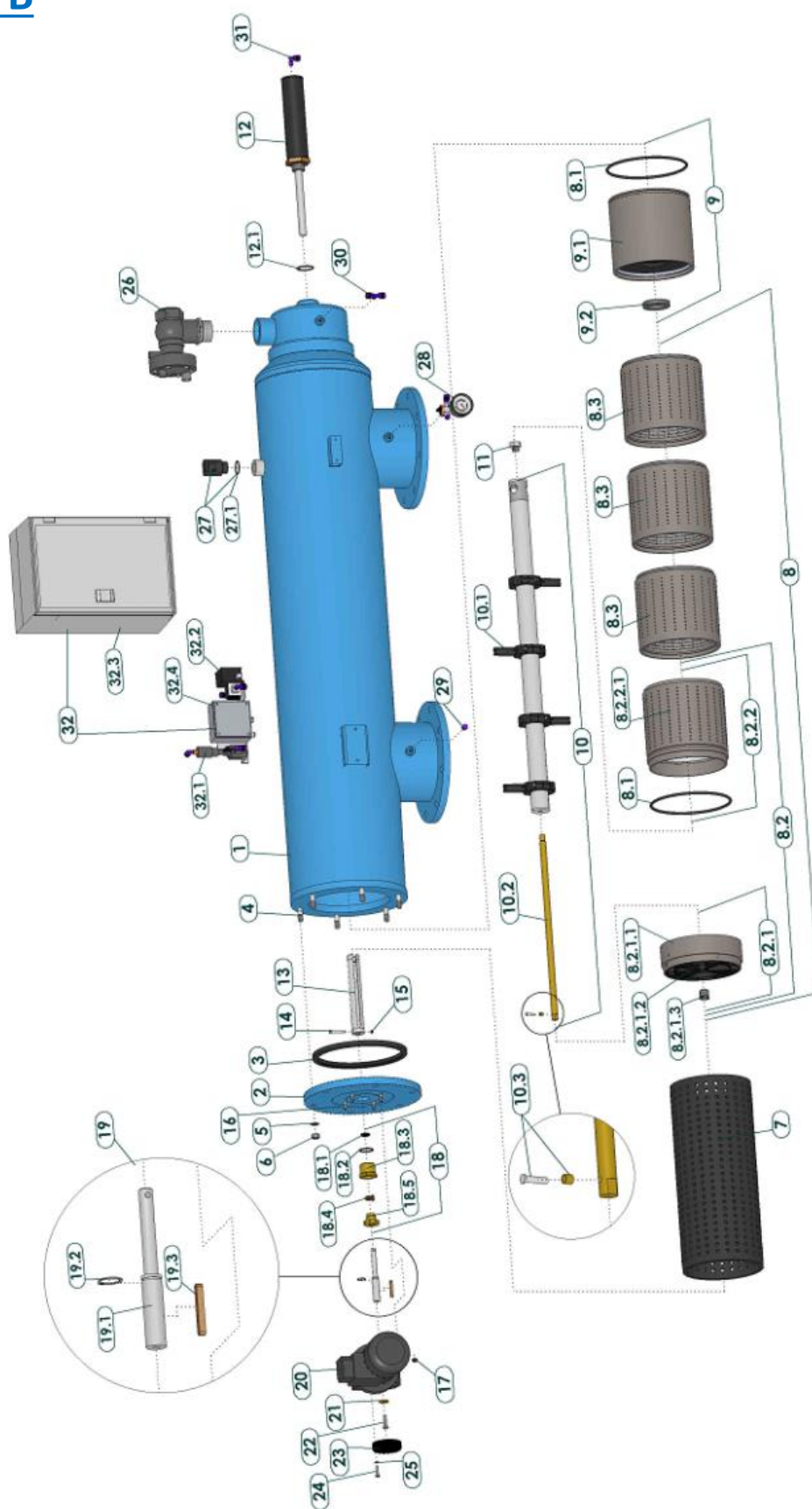


Рисунок 10: Периодическая проверка

7. IPB



IPB No	Filters	Catalog No	Description
1	AF9800N	N/A	FILTER BODY
2	AF9800N	N/A	FILTER COVER
3	AF9800N	5311250100	U-RING FOR COVER 10"-14"
4	AF9803NL-808NL	5292143001-048	STUD 1/2"NC*48 SS304
	AF9810NL	5292143001-055	STUD 1/2"NC*55 SS304
5	AF9800NL	4121123001	WASHER M12 SS304
6	AF9800NL	4112140401	NUT 1/2"NC HOT GALVANIZED
7	AF9803NL	E7005600101-01	COARSE SCREEN PVC225 AF9803L/4L/4X/N
	AF9804NL		
	AF9804NX		
	AF9806NL	E7005600103-01	COARSE SCREEN PVC225 AF9806X/6L/6XN/6LN
	AF9806NX		
	AF9808NR	E7005600105-01	COARSE SCREEN PVC225 AF9808R/10L/8RN/10LN
	AF9808NL		
	AF9810NL		
8	AF9803NL	E7005602005-02##	COMP FINE SCREEN PVC225 AF9803N
	AF9804NL	E7005604003-02##	COMP FINE SCREEN PVC225 AF9804NL/6NL/8NR
	AF9804NX		
	AF9806NL		
	AF9806NX	E7005606000-02##	COMP FINE SCREEN PVC225 AF9804NX/6NX/8NL/10NL
	AF9808NR		
	AF9808NL		
	AF9810NL		
8.1	AF9800N	4081202100-445	O-RING 445
8.2	AF9800N	E5005600102-01##-03	FINE SCREEN UPPER SECTION PVC225 ASSM803-10L/98N
8.2.1	AF9800N	E5005600902-03	UPPER SCREEN ADAPTER PVC225 ASSM AF9800N
8.2.1.1	AF9800N	5005600902	UPPER SCREEN ADAPTER PVC225
8.2.1.2	AF9800N	5021640500	SCREEN WHEEL 225 NYLON
8.2.1.3	AF9800N	5172301700	SCREEN BEARING F/SHAFT AF9/800/500B/700/9800N
8.2.2	AF9800N	E5005600102-01##-01	FINE SCR UPPER SEC PVC225+ORING AF800/9800N
8.2.2.1	AF9800N	W5005600102-01##	FINE SCREEN UPPER SECTION PVC225
8.3	AF9800N	W5005600300-01##	FINE SCREEN MIDDLE SECTION PVC225
9.1	AF9800N	W5005601101-01	FLUSHING CHAMBER PVC225 AF800N/9800N
9.2	AF9800N	5172635000	DELIN BEARING FOR D/COLLECTOR 50 AF800N/9800N
10	AF9803NL	E7102300200-01	COMP D/COLLECTOR 50 SS304 2 NOZZLE AF9803NL
	AF9804NL	E7102300400-01	COMP D/COLLECTOR 50 SS304 4 NOZZLE AF9804NL-8NR
	AF9806NL		
	AF9808NR		
	AF9804NX	E7102300600-01	COMP D/COLLECTOR 50 SS304 6 NOZZLE AF9804NX-10NL
	AF9806NX		
	AF9808NL		
	AF9810NL		
10.1	AF9800N	E5122670302	SUCTION NOZZLE (SADDLE) AF800N/9800N
10.2	AF9803NL	5131391709	DIRT COLLECTOR SHAFT 17mm BRASS AF9803NL/4NL
	AF9804NL		
	AF9804NX		
	AF9806NL	5131391710	DIRT COLLECTOR SHAFT 17mm BRASS AF9806NL/6NX
	AF9806NX		
	AF9808NR	5131391711	DIRT COLLECTOR SHAFT 17mm BRASS AF9808NL/8NR
	AF9808NL		
10.3	AF9810NL	5131391713	DIRT COLLECTOR SHAFT 17mm BRASS AF9810NL
	AF9800N	E6163101001-01	COMP DRIVE BOLT AF9800/9800N

IPB No	Filters	Catalog No	Description
11	AF9800N	W5173390002-01	HEAD COLLECTOR BEARING BRASS AF800N/9800N
12	AF9800N	E7160406300	HYD PISTON 40 DELRIN AF800N/9800N
12.1	AF9800N	4081040100-223	O-RING 223
13	AF9800N	W6073001001-01	DRIVE TUBE AF9800/9800N
14	AF9800N	6163100503	BOLT HEX HEAD M5*40 SS316 AF9800/9800N
15	AF9800N	4111053002	NYLOCK NUT M5 SS304
16	AF9800N	5292113001-029	STUD 5/16"NC*29 SS304
17	AF9800N	4112113901	NUT 5/16"NC BRASS
18	AF9800N	E5182391300-01	COMP SEALING ROPE HOUSING-BRASS AF5/75/98
18.1	AF9800N	4082013100	U-RING 12.7*20.63*5.5
18.2	AF9800N	4081030100	O-RING 30*3
18.3	AF9800N	5182391300	SEALING ROPE HOUSING-BRASS AF5/75/98
18.4	AF9800N	5319000900	SEALING ROPE
18.5	AF9800N	5181391300	TIGHTENING NUT FOR SEALING ROPE-BRASS AF5/75/98
19	AF9800N	E5133301901-01	COMP GEAR DRIVE SHAFT SS304 AF9800
19.1	AF9800N	5133301901	GEAR DRIVE SHAFT 18.9mm SS304 AF9800
19.2	AF9800N	4133205001	EXTERNAL RETAINING RING J-20-DIN471 SS420
19.3	AF9800N	5203390602	GEAR KEY BRASS AF9800/9800N
20	AF9800N	E4060251000	MOTOR 3 PHASE 0.25Hp 1500rpm 1:10 AF9800
21	AF9800N	6143902301	WASHER 23 BRASS AF9800/9800N
22	AF9800N	4102113001-020	BOLT HEX HEAD 5/16"NC*3/4" SS304
23	AF9800N	5331630001	MOTOR COVER DELRIN AF9800/9800N
24	AF9800N	4101063001-025	BOLT HEX HEAD M6*25 SS304
25	AF9800N	4121063001	WASHER M6 SS304
26	AF9800N	E4510020003-07-1M	COMP HYDRAULIC VALVE DOROT GALIL 09AN 2"BSP
27	AF9800N	E5412036301-01	SHORT DISTRIBUTOR DELRIN ASSM
27.1	AF9800N	4081034100-126	O-RING 126
28	AF9800N	CS11010015	PRESSURE GAUGE SET AF800/9800/500
29	AF9800N	4640314002	PLUG 1/4" PLASTIC
30	AF9800N	4640214082	MALE BRANCH T 8*1/4"*8 PLASTIC
31	AF9800N	4640618082	MALE ELBOW 1/8"*8 PLASTIC
32	AF9800N	CSE0200114403	CONTROLLER ELI-02 COMPLETE AF9800/9800N
32.1	AF9800N	4430030901	SOLENOID AC GALSOL 24V
32.2	AF9800N	4410000004	DP PRESSURE SWITCH UNITED 24-15384
32.3	AF9800N	8500010100-03	CONTROL BOARD ELI-02 AF9800/9800N
32.4	AF9800N	8500010801	JUNCTION BOX FOR ELI-02 CONTROLLER

8. Приложения

8.1 – контроллер ELI02 & Схема электрических подключений

А. ОПИСАНИЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ.

1. Главный выключатель - Обозначен [MAIN]
Подключает электропитание к панели управления.
При этом загорается зеленая индикаторная лампочка [ON].
2. Индикаторная лампочка (зеленая) - Обозначена [ON]
Указывает на наличие внутреннего напряжения 24В переменного тока
3. Индикаторная лампочка (красная) - Обозначена [FAULT]
Означает срабатывание защиты мотора от перегрузки (Промыв не осуществляется!)
4. Подсвеченная кнопка (оранжевая) - Обозначена [FLUSH]
При нажатии начинается цикл промыва фильтра.

В. ВНУТРЕННИЕ КОМПОНЕНТЫ.

1. OL - Защита мотора 0.63-1 ампер с дополнительным контактом.
2. e1 - 1 А Главный предохранитель на линии питания контроллера.
3. e2 - 2 А. Предохранитель 24В AC на линии контроллера.
4. C1 - Силовое реле управления мотором.
5. TR1 - Трансформатор на 24В AC.
6. TP - Таймер, устанавливающий задержку срабатывания по индикатору давления.
7. TF - Таймер, устанавливающий продолжительность промыва.
8. TD - Таймер, устанавливающий максимальный интервал между промывками.

С. ТЕРМИНАЛ ПОДКЛЮЧЕНИЙ.

1. ТВ 1-4 : Входное напряжение питания 380-480V+GND, 3 фазы, 50-60Hz.
2. ТВ 5-8 : 380-480V+GND, 3 фазы, 50-60Hz. M1 – подача напряжения на мотор.
3. ТВ 9/10 : SV, Соленоид клапана промыва. (катушка 24V/10W)
4. ТВ 11/12 : DP, Подключение дифференциального манометра.
5. ТВ 13/14 : Установка, позволяющая запускать или отключать таймер интервала между промывками TD.

D. МОНТАЖ.

Общее – Щит управления и соединительная коробка фильтра поставляются с гибким соединительным рукавом 16мм.

1. Кабель подвода питания (4х1-1.5 мм) к клеммнику щита:

ВАЖНО ! Подводящая линия ДОЛЖНА быть защищена предохранителями 3х4 А.

ТВ1 - Жила "Земля.

ТВ2 - Жила фазы R.

ТВ3 - Жила фазы S.

ТВ4 - Жила фазы T

Внимание ! Управляющий щит подключен и проверен с напряжением 380 В.
Для других напряжений измените подключение трансформатора TR1:

115 V	-----	TR1 клеммы №. 0 & 1
230 V	-----	TR1 клеммы №. 0 & 2
380 V	-----	TR1 клеммы №. 0 & 3
415 - 420 V	-----	TR1 клеммы №. 0 & 4
440 V	-----	TR1 клеммы №. 0 & 5
480 V	-----	TR1 клеммы №. 0 & 6

2. Кабель подключения мотора (4х0.75-1 мм) от щита управления до терминала соединительной коробки (через соединительный рукав)

Щит управления

Соединительная коробка

ТВ5 - Мотор, жила "Земля" (желто-зеленый провод)-----	→	ТВ5
ТВ6 - Мотор жила U. -----	→	ТВ6
ТВ7 - Мотор жила V -----	→	ТВ7
ТВ8 - Мотор жила W -----	→	ТВ8

ВАЖНО ! Убедитесь в хорошем подключении ЗАЗЕМЛЕНИЯ МОТОРА.

3. Кабель подключения соленоида и дифференциального манометра (3 или 4х0.75 мм) от щита управления до терминала соединительной коробки (через соединительный рукав)

Кабель 4х0,75мм

<u>Щит управления</u>	<u>Соединительная коробка</u>
TB9 -- Соленоид фаза-----	→ TB9
TB10 – Соленоид "0"-----	→ TB10
TB11 – Манометр фаза-----	→ TB11
TB12 - Манометр "0"-----	→ TB12

Кабель 3х0,75мм

<u>Щит управления</u>	<u>Соединительная коробка</u>
TB9 - Соленоид фаза- -----	→ TB9
TB10 - Соленоид "0"-----	→ TB10 & TB12
TB11 - Манометр фаза -----	→ TB11
TB12 – Свободный	

Е. РАБОТА.

Выполните проверку работы мотора :

1. Переведите переключатель [MAIN] в положение 1 (включено). Одновременно должен загореться индикатор L1 [ON].
2. Одни раз нажмите на кнопку [MANUAL FLUSH]. Одновременно должен загореться индикатор L2 [FLUSH] и начать работать мотор.
3. Проверьте направление вращения мотора. **Направление вращения должно совпадать со стрелкой на наклейке.**

Если направление вращения не совпадает, переведите переключатель [MAIN] в положение 0 (отключено). После этого поменяйте местами 2 фазы подключения мотора в щите управления или в соединительной коробке (ТВ 6-7 или ТВ 7-8), и проверьте снова.

Г. ФУНКЦИИ ТАЙМЕРОВ.

ТР - Задержка от поступления сигнала от дифференциального манометра до начала промыва (Заводская установка 5 секунд).

В случае, если сигнал от манометра поступает непрерывно, промывки будут повторяться.

ТФ – Время промыва. (Заводская установка 10 секунд).

Примечание: Практическое время промыва – время, за которое гидравлический толкатель совершает полный ход при данном давлении. С целью уменьшения времени промыва и количества промывной воды, установите время на таймере ТФ соответствующим образом.

ТD – Интервал между промывками (Заводская установка 10 часов, подключен - стоит перемычка между клеммами ТВ 13/14).

Примечание: Таймер TD может быть отключен, тогда промывка будет происходить только по показаниям дифференциального манометра. Для отключения удалите перемычку между ТВ 13/14.

Г. ПРОМЫВ

При промыве щит управления активирует промывной механизм (соленоидный клапан и мотор) на время, заданное таймером TF. При этом загорается индикатор [FLUSH].

Промыв включается при одном из 3-х условий :

- Нажатие кнопки [MANUAL FLUSH] .
Примечание: Если после нажатия кнопки нет реакции, проверьте состояние защиты [OL] и предохранителей [e1/e2].
- Сигнал от дифференциального манометра поступает в течение 5 секунд (время задается таймером TP).
- Прошло время, заданное таймером TD (в случае, если он активирован!)
Таймером можно задавать интервал промыва в пределах от 1 до 100 часов.

ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТАЙМЕР CROUZET - MAR1 ON-DELAY

1. Работа.

MAR1 является стандартным промышленным таймером для задержки включения с интервалом задержки от 0,1 сек. до 100 часов.

При подаче напряжения (от 24 до 220 В AC) на контакты A1/A2, таймер начинает отсчитывать время до включения. По прохождении этого времени активируется внутреннее реле. Новый отсчет начинается после снятия напряжения.

2. Установка пределов и времени.

Пределы		Время									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
... 1 секунда-	0.1	-----									1 секунда
1 -10 секунда-	1	-----									10 секунда
6-60 секунда-	6	-----									60 секунда
1-10 минут-	1	-----									10 минут
6-60 минут-	6	-----									60 минут
1-10 часов-	1	-----									10 часов
10-100 часов-	10	-----									100 часов

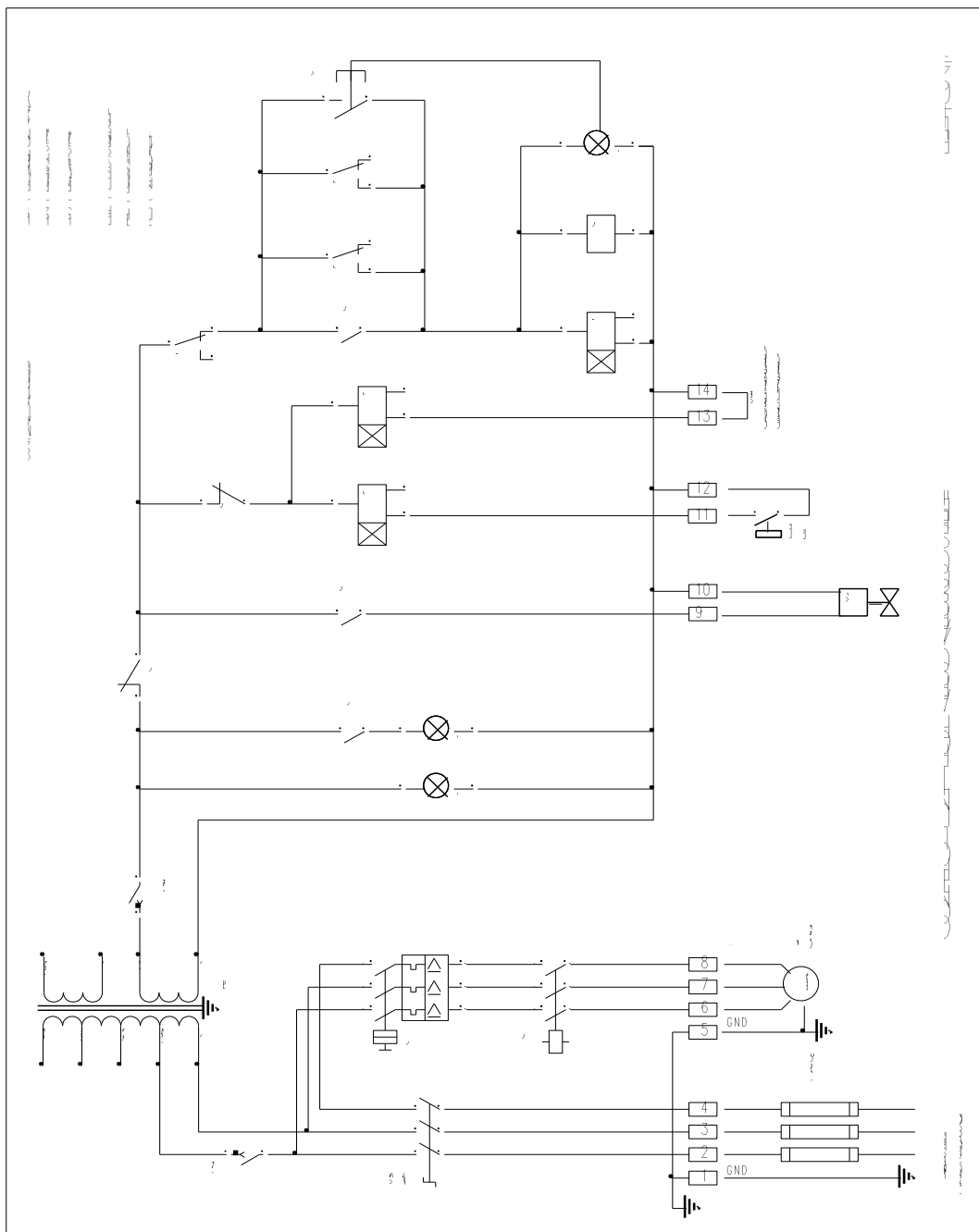
Примечание : При пределах 6-60 время нужно умножать на 6..

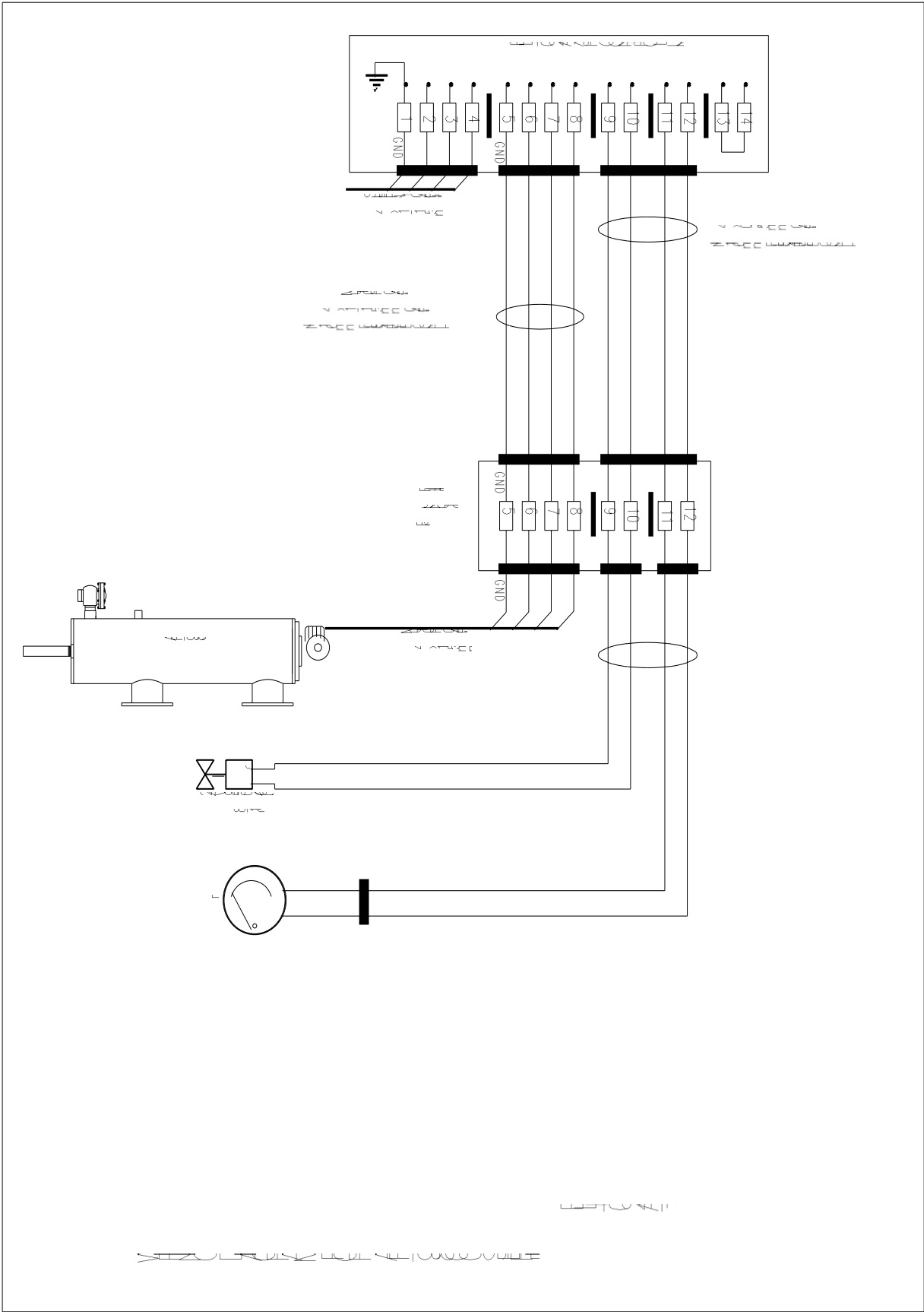
Пример: Требуется задержка включения 18 секунд.

- Установите "time range knob" в положение 6-60s.
- Установите "time set knob" в положение 3 (3x6 = 18 секунд.)

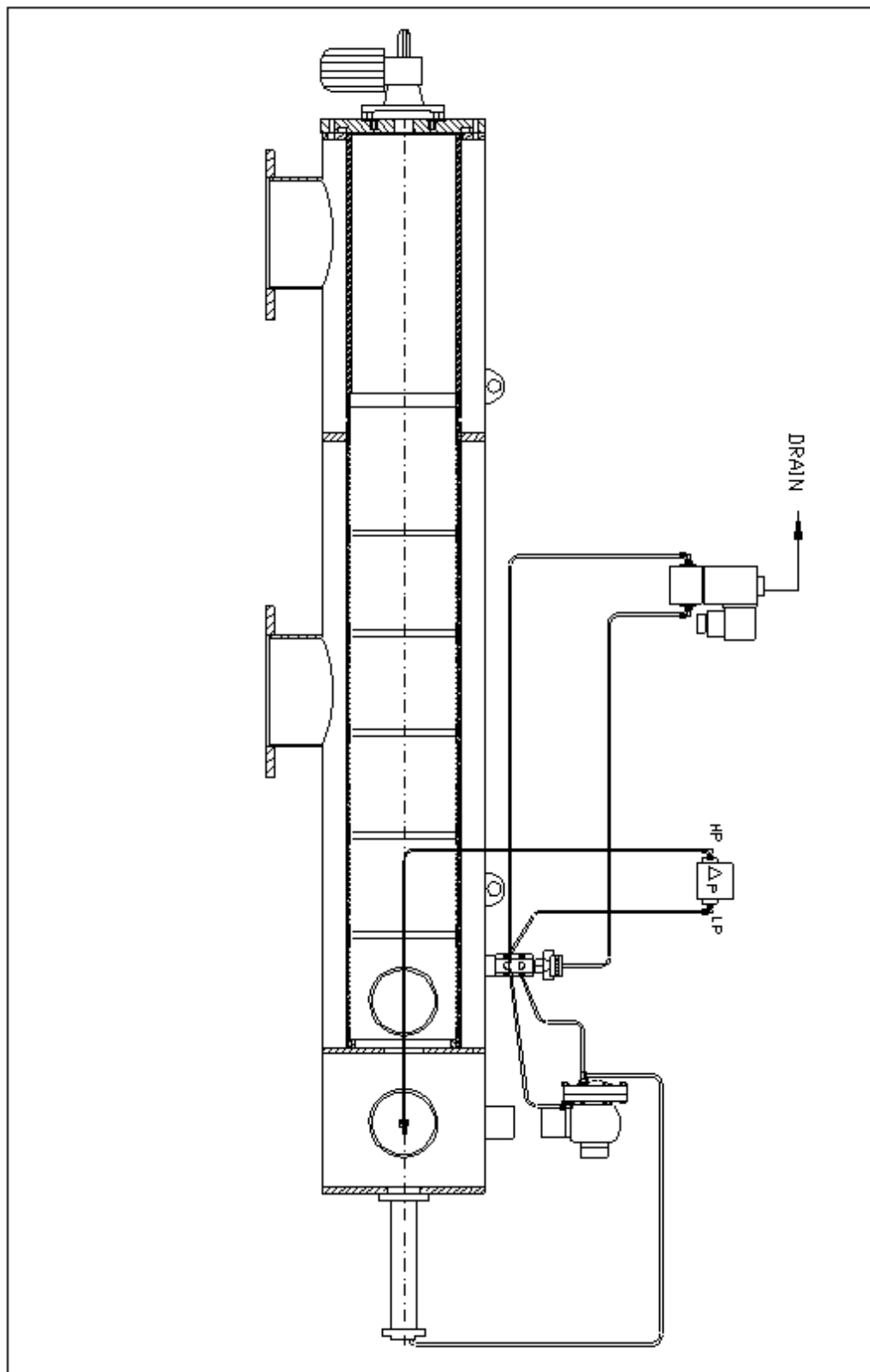
3. Состояние индикаторного сигнала Un.

- а. **Не освещен** = Таймер отключен (Нет напряжения на контактах A1/A2)
- б. **Мигает** = Таймер отсчитывает задержку до включения.
- с. **Горит постоянно** = Подошло время срабатывания (Внутренне реле активировано)

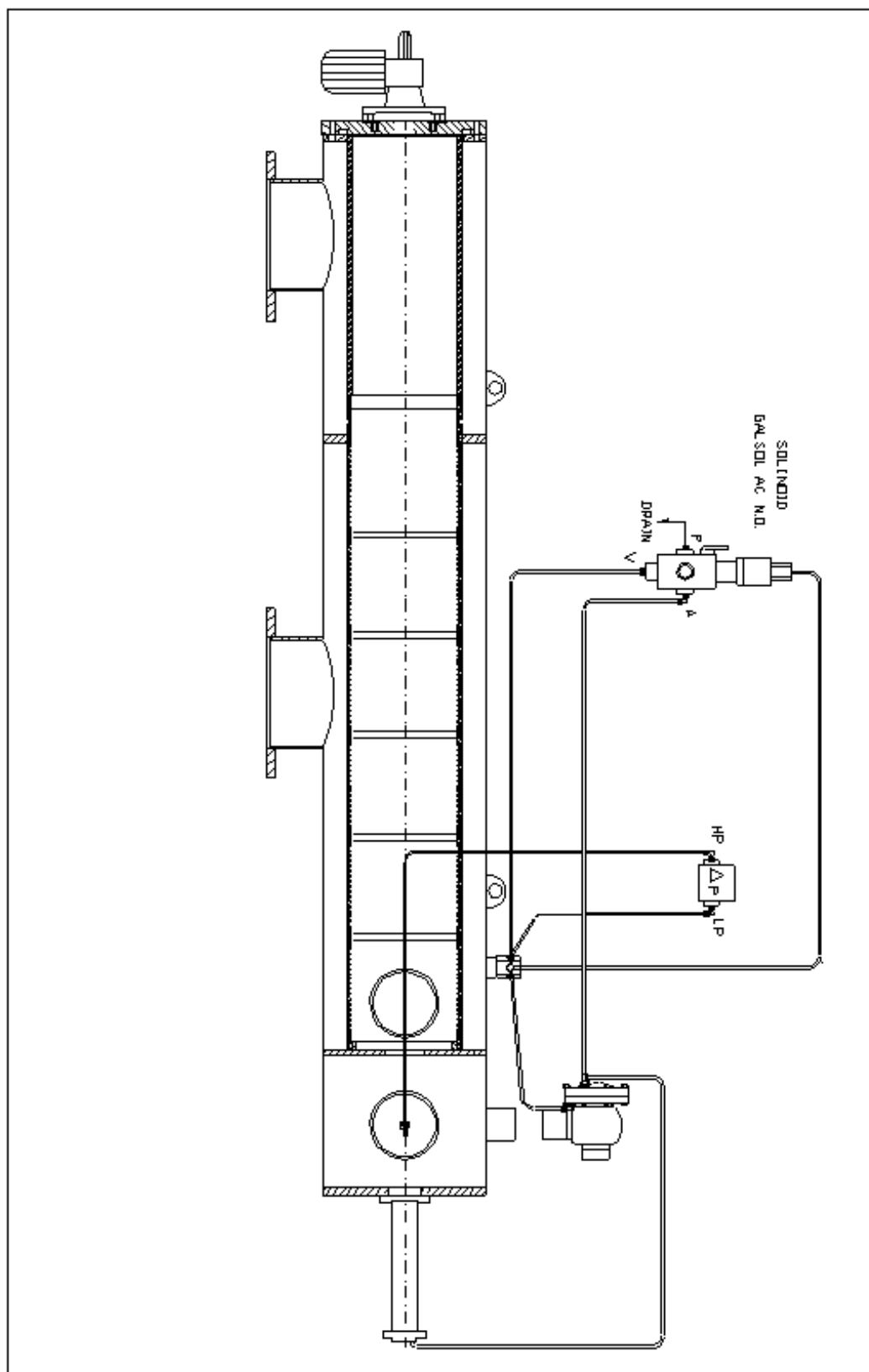




8.2 - Схема гидравлического подключения соленоида "Bacara" переменного тока и крана "Diamond"



8.3 - Схема гидравлического подключения соленоида "Galsol" переменного тока



9. STANDARD INTERNATIONAL WARRANTY

YAMIT Filtration & Water Treatment Ltd. (hereinafter -" **YAMIT**") guarantees to the customers who purchased **YAMIT**'s products directly from **YAMIT** or through its authorized distributors, that such products will be free from defect in material and/or workmanship for the term set forth below, when such products are properly installed, used and maintained in accordance with **YAMIT**'s instructions, written or verbal.

Should such products prove defective within one year as of the day it left **YAMIT**'s premises, and subject to receipt by **YAMIT** or its authorized representative, of written notice thereof from the purchaser within 30 days of discovery of such defect or failure - **YAMIT** will repair or replace or refund the purchase price, at its sole option, any item proven defective in workmanship or material.

YAMIT will not be responsible, nor does this warranty extend to any consequential or incidental damages or expenses of any kind or nature, regardless of the nature thereof, including without limitation, injury to persons or property, loss of use of the products, loss of goodwill, loss of profits or any other contingent liabilities of any kind or character alleged to be the cause of loss or damage to the purchaser.

This warranty does not cover damage or failure caused by misuse, abuse or negligence, nor shall it apply to such products upon which repairs or alterations have been made by other than an authorized **YAMIT** representative.

This warranty does not extend to components, parts or raw materials used by **YAMIT** but manufactured by others, which shall be only to the extent warranted by the manufacturer's warranty.

No agents or representatives shall have the authority to alter the terms of this warranty nor to add any provisions to it not contained herein or to extend this warranty to anyone other than **YAMIT**'s customers.

THERE ARE NO WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, EXCEPT THIS WARRANTY WHICH IS GIVEN IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

