



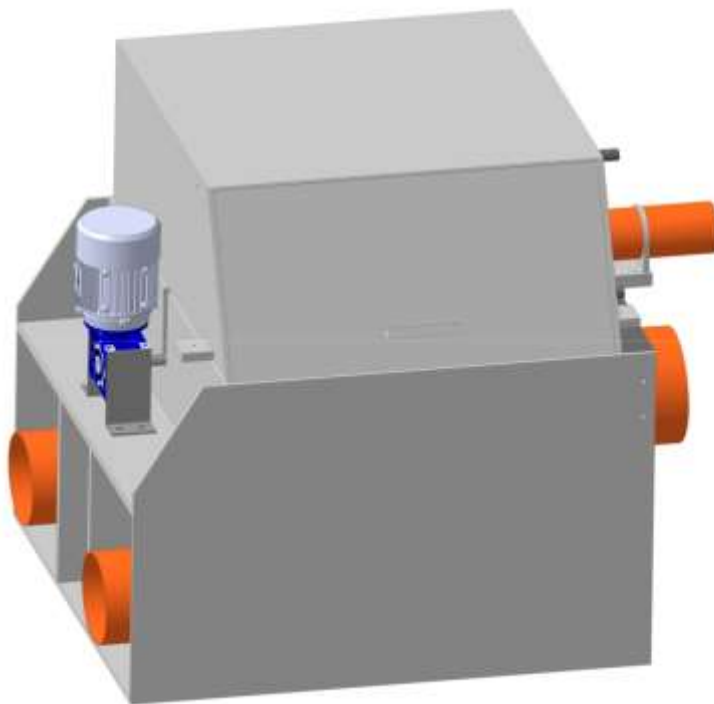
Данный материал является интеллектуальной собственностью компании «Эководстройтех». Запрещается его тиражирование, передача третьим организациям и лицам.

Права компании «Эководстройтех» защищены действующим законодательством Российской Федерации. Использование материалов разрешается только при заключении с фирмой «Соглашения об использовании» и только в рамках описанных в нем прав.

«Эководстройтех»® является зарегистрированным товарным знаком.

Барабанные фильтры  
мод. 402, 503, 605, 805, 810, 1010, 1210, 1215

# ПАСПОРТ



г. Оренбург

# ООО «ЭКОВОДСТРОЙТЕХ»

## **Наименование организации производителя оборудования.**

ООО «ЭКОВОДСТРОЙТЕХ»®

### **Адрес организации:**

РФ, 460041, г. Оренбург,

Микрорайон имени Куйбышева, ул. Ветеранов труда, 16/5

Тел: +7(3532)43-20-19,43-20-21,96-95-97

[www.ecovod.ru](http://www.ecovod.ru), e-mail: [ecovod@ecovod.ru](mailto:ecovod@ecovod.ru)

## **Разработчик оборудования**

ООО «ЭКОВОДСТРОЙТЕХ»®

Микрорайон имени Куйбышева, ул. Ветеранов труда, 16/5

Тел: +7(3532) 43-20-19,43-20-21,96-95-97

[www.ecovod.ru](http://www.ecovod.ru), e-mail: [ecovod@ecovod.ru](mailto:ecovod@ecovod.ru)

## **ВВЕДЕНИЕ**

Позвольте, прежде всего, выразить Вам благодарность за внимание к нашей продукции и компании.

Настоящий паспорт «Руководство по эксплуатации» продукции под маркой «Эководстройтех»® распространяется на изделия изготовленные, на заводе компании и устанавливает основные нормы, правила и требования, подлежащие соблюдению при проектировании, монтажу, техническом обслуживании и эксплуатации изделий (смотри соответствующие разделы).

Паспорт «Руководство по эксплуатации» является документом, позволяющим ознакомиться с оборудованием, правилами его монтажа и эксплуатации. Четкое соблюдение последних гарантирует Пользователю:

- безопасную и эффективную работу устройства;
- выполнение экологических и санитарно-эпидемиологических требований.

Постоянное совершенствование оборудования может приводить к конструктивным его изменениям, которые могут не присутствовать в данном Паспорте.

**СОДЕРЖАНИЕ**

№ п/п	Наименование	Стр.
1	Назначение	4
2	Основные технические характеристики	4
3	Комплект поставки	5
4	Описание работы барабанного фильтра	6
5	Указание мер безопасности	7
6	Транспортировка и хранение	8
7	Установка и подключение	8
8	Эксплуатация и техническое обслуживание	12
9	Возможные неисправности и методы их устранения	18
10	Замена фильтрующей сетки	19
11	Гарантия	20
12	Идентификационная информация	21

## 1. Назначение.

Барабанные фильтры компании «Эководстройтех» предназначены для очистки жидкости от загрязнений в виде взвешенных частиц различных фракций. Применение фильтров осуществляется в составе оборудования коммунальных очистных сооружений, доочистки сточных вод различных производств. Наши фильтры являются неотъемлемой частью систем устройства замкнутого и проточного водоснабжения индустрии выращивания и передержки гидробионтов (рыбы, креветок, крабов и др.).

## 2. Основные технические характеристики

Барабанные фильтры изготовлены из нержавеющей стали и полипропилена, что делает их устойчивыми к воздействию различных агрессивных сред.

Производительность барабанных фильтров в зависимости от установленной сетки, загрязненности и температуры фильтруемой жидкости указана в таблице №1.

Табл. №1

	Чистота фильтрации, мкм. (сетка)	Модель фильтра							
		402	503	605	805	810	1010	1210	1215
		Производительность м <sup>3</sup> в час							
Засоренность 10 мг/литр, t=14-16°C	40	19	32,5	65	88	176	220	260	390
	60	24	36	84	110	220	270	320	480
	80	28	39,6	95	130	260	320	380	570
	100	32	43,2	114	150	300	370	440	660
Засоренность 25 мг/литр, t=14-16°C	40	13	21,6	43,2	60	120	150	180	270
	60	17	28,8	64,8	80	160	200	240	360
	80	21	35	80	100	200	250	300	450
	100	26	40	90	120	240	300	360	540
Засоренность 10 мг/литр, t=22-24°C	40	10	17,4	34,6	48	96	120	144	210
	60	14	23,2	52	64	128	160	190	270
	80	17	28	64	80	160	200	240	360
	100	21	32	72	96	190	240	290	430

Габаритные размеры, максимальная потребляемая электрическая мощность, расход воды на промывку сетки барабана и её давление в контуре промывки указаны в таблице №2.

# ООО «ЭКОВОДСТРОЙТЕХ»

Табл. № 2

Наименование		Модель фильтра							
		402	503	605	805	810	1010	1210	1215
Габаритные размеры, (мм)	Длина	565	735	925	1000	1940	1940	1766	2400
	Ширина	510	640	760	960	960	1260	1480	1580
	Высота	620	800	915	1100	1255	1398	1640	1500
Электрическая мощность, (кВт)	Вращение барабана	0,09	0,09/ 0,12	0,09/ 0,12	0,12/ 0,18	0,12/ 0,18	0,25	0,25	0,25
	Промывка барабана	0,75	0,75	0,75	0,75	1,1	1,1	1,1	1,5
	Общая	0,87	0,93	0,93	1,0	1,47	1,35	1,35	1,75
Расход воды, (л/мин)		7	10,5	17,5	17,5	35	42	42	56
Давление воды в контуре промывки, (бар)		6,4	6,1	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	6,0

Параметры питающей электросети - однофазная сеть напряжением (220В±10%) и частотой 50Гц±1%.

Жидкость для фильтрации должна подаваться в барабанный фильтр самотеком.

Температура окружающей среды, в которой эксплуатируется барабанный фильтр, должна находиться в пределах от +10°C до +35°C. Замерзание воды в барабанном фильтре приводит к выходу его из строя, что является не гарантийным случаем.

### 3. Комплект поставки

Табл. № 3

№ п/п	Наименование единиц комплектации	Количество (шт.)
1	Барабанный фильтр	1
2	Блок управления	1
3	Датчик уровня воды в барабане	1
	Насос для промывки сетки барабана	
3	Руководство по монтажу и эксплуатации блока управления	1
4	Паспорт на барабанный фильтр (руководство по эксплуатации)	1

#### **4. Описание работы барабанного фильтра**

Технология фильтрации жидкости, содержащей взвешенные частицы, состоит из двух взаимосвязанных процессов: фильтрации жидкости через сетку с микроотверстиями и промывки сетки от задержанных загрязнений.

##### **Процесс фильтрации происходит в двух режимах:**

**1-й режим (Авто.)** – вращение барабана и одновременно его промывка происходит по сигналу от датчика уровня воды в барабане. Датчик (электрод) установлен у внешней поверхности передней (по траектории движения фильтруемой жидкости) стенки корпуса барабанного фильтра и настроен на уровень воды, при котором возникает необходимость промывки сетки барабана. Положение датчика (нижней части электрода) можно регулировать по вертикали, тем самым увеличивая или уменьшая интервалы времени между включениями вращения и промывки барабана. Положение датчика (нижней части электрода) подбирается потребителем в условиях эксплуатации и зависит от вида, концентрации загрязнителя в фильтруемой жидкости, а так же от объема жидкости поступающей в фильтр в единицу времени (расход). Продолжительность вращения барабана и его промывки, после сработки датчика, устанавливается с помощью реле времени блока управления. Диапазон регулировки реле времени – от нескольких секунд до десятков часов.

Благодаря автоматическому включению и выключению фильтра расход электроэнергии и воды на промывку имеют минимальное значение.

**2-й режим (Ручной или Профилактический)** – вращение барабана и промывка сетки происходит непрерывно. В данном режиме есть возможность установить включение промывки сетки от сработки датчика уровня воды в барабане. Ручной режим применяется преимущественно для проведения профилактических работ.

В процессе фильтрации, жидкость, содержащая взвешенные частицы, попадает во внутреннее пространство фильтрующего барабана через проём в передней стенке корпуса или подводящий патрубок. Загрязнения оседают на внутренней поверхности барабана, а очищенная жидкость протекает через фильтрующую сетку за пределы фильтрующего барабана.

По мере осаждения загрязнения пропускная способность фильтрующей сетки уменьшается, в связи с чем, поднимается уровень жидкости в барабане. При определенной величине уровня жидкости происходит сработка датчика,

который запускает механизм промывки фильтрующей сетки. В результате направленного потока промывочной воды, разбрызгиваемого из форсунок, загрязнения (осадок), задерживаемые на внутренней поверхности барабана, срываются в сточный желоб, который размещен внутри барабана. Из желоба осадок самотеком вытекает в канализацию.

## **5. Указание мер безопасности**

Электрическая безопасность барабанного фильтра гарантирована только при наличии эффективного заземления, выполненного в соответствии с действующими правилами монтажа электроустановок.

Трубопровод, фитинги и запорная арматура, используемые для подключения барабанного фильтра должны соответствовать параметрам контура, к которому планируется присоединение. При монтаже трубопроводов следует руководствоваться СНиП 3.05.05-85 «Технологическое оборудование и трубопроводы» и ПБ 03-585-03 «Правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов».

При монтаже и эксплуатации барабанного фильтра не допускается:

- Подключать электропитание, если корпус барабанного фильтра не заполнен жидкостью (если фильтрующий барабан не погружен в жидкость – для бескорпусного исполнения).
- Использовать барабанный фильтр без заземления.
- Прикасаться к вращающимся деталям барабанного фильтра при включенном электропитании.
- Демонтировать распылительные наконечники (колпачки) промывочных форсунок во время работы промывочного насоса или вращения фильтрующего барабана.
- Устанавливать барабанный фильтр в напорный контур без предустановленного успокоителя (гасителя напора).
- Устанавливать барабанный фильтр в контур без предфильтра, отделяющего жидкость от особо крупных загрязнений, таких как листва, окурки и т.п.
- Создавать разницу уровней жидкости в фильтрующем барабане и вокруг него более 150мм.
- Использовать запасные части, не рекомендованные производителем.
- Использовать воду из барабанного фильтра для промывки фильтрующей сетки.

- Превышать подачу фильтруемой жидкости выше заявленных изготовителем значений.
- Не производить корректировку подачи фильтруемой жидкости в зависимости от вида и концентрации загрязнителя.
- Осуществлять фильтрацию эмульсий.
- Изменять конструкцию без согласования с производителем.

При использовании, манипуляциях и ремонте оборудования необходимо соблюдать содержащиеся в данном документе указания и нормы, а также требования нормативных документов, действующих на территории РФ, касающиеся безопасности и охраны здоровья при работе с очистным оборудованием, машинами и механизмами. Необходимо также соблюдать законодательство, касающееся требований к безопасности труда и охране здоровья при проведении работ с риском поражения электрическим током.

## **6. Транспортировка и хранение**

Транспортировку допускается осуществлять любым видом транспорта (морским, речным, воздушным и автомобильным), размещая изделие в грузовом объеме, изолированном от внешней среды, используя плотную деревянную упаковку. При транспортировке необходимо руководствоваться действующими нормами, правилами по перевозке грузов. Груз подлежит обязательной фиксации при транспортировке. Ориентация груза в пространстве строго в соответствии с указаниями на упаковке (в эксплуатационном положении). Груз не кантовать.

Складское хранение барабанных фильтров необходимо осуществлять в сухих помещениях при температуре от +10 до +35°C в эксплуатационном положении. Штабелирование недопустимо.

## **7. Установка и подключение**

Все такелажные, монтажные, сантехнические и электромонтажные работы должны производиться квалифицированным персоналом.

Погрузку, выгрузку барабанного фильтра разрешено осуществлять любыми подъемными средствами, обеспечивающими гарантированную сохранность изделия.



### **7.1. Общие условия установки**

Для установки барабанного фильтра необходимо предусмотреть навес или помещение обеспечивающие защиту от прямых солнечных лучей и атмосферных осадков, а также температуру от +10°C до +35°C.

Основание для установки фильтра должно быть ровным, твердым с горизонтальной установочной поверхностью. Отклонения установочной поверхности от горизонтальности не приемлемы. Материал установочной поверхности и основания должны быть стойки к воздействию фильтруемой жидкости. Конструкция основания должна быть рассчитана на восприятие, без нарушения целостности, постоянной нагрузки от воздействия веса фильтра, максимально заполненного фильтруемой жидкостью.

Бескорпусные барабанные фильтры после установки необходимо закрепить на основании анкерными болтами диаметром не менее 12мм.

При размещении барабанного фильтра необходимо предусмотреть, чтобы способ подачи фильтруемой жидкости в фильтр гарантировал минимальное завихрение и разбивание сгустков частиц. Поэтому необходимо отдавать предпочтение гидростатическому напуску перед напуском с помощью насоса. Если это невозможно, то в интересах максимальной эффективности фильтрации перед фильтром необходимо разместить выравнивающий резервуар (гаситель напора).

Насос для подачи промывочной воды в форсунки необходимо установить максимально близко к барабанному фильтру, с целью уменьшения гидравлических сопротивлений.

Проектировщикам необходимо учесть, что максимальную производительность фильтра можно обеспечить, только подняв на определенную высоту уровень фильтруемой жидкости над впускным патрубком (проемом) барабанного фильтра. Высота уровня жидкости, соответствующая максимальной производительности, зависит от площади сечения впускного патрубка (проема – для бескорпусных фильтров).

### **7.2. Установка барабанного фильтра корпусного типа.**

- Проверить усилие затяжки болтовых соединений на фильтре (сталь А2).

При необходимости, смещенные детали установить в штатное положение и затянуть болтовые соединения.

- Установить фильтр на ровной твердой поверхности (подставка, пол),

должным образом сориентировать.

- Подсоединить подводящие и отводящие патрубки фильтра к трубопроводу с фильтруемой жидкостью, используя муфты, хомуты или иные раструбные соединения. При необходимости загерметизировать соединения силиконом.

- Подсоединить патрубков для удаления осадка с промывной жидкостью к трубопроводу канализационной сети или септика, используя муфты, хомуты или иные раструбные соединения. При необходимости загерметизировать соединения силиконом.

- Подсоединить вход промывочного насоса к источнику чистой воды (емкость с водой из скважины, городского водопровода), выход подсоединить к тройнику на трубе форсунок. Для подсоединения насоса допускается использовать армированные полимерные шланги, или трубопровод из паянных полипропиленовых труб Ду не менее 25мм.

- Подсоединить сливной патрубков (предназначен для опустошения корпуса фильтра в целях проведения регламентных работ) к насосу или напрямую к трубопроводу канализационной сети или септика.

- Установить датчик уровня жидкости (электроды) на корпусе барабанного фильтра или на приемном патрубке (для модели 402). Выпуск барабанного фильтра предприятием-изготовителем осуществляется с предварительно настроенной чувствительностью датчика. При необходимости чувствительность можно откорректировать регулировочным винтом на реле уровня, установленного в шкафу блока управления.

- Установить блок управления в помещении с температурой 15-30°C и нормальной влажностью.

- Подключить двигатель мотор редуктора, насос, датчик уровня воды (электроды) к блоку управления в соответствии с **руководством по монтажу и эксплуатации блока управления.**

- Подключить блок управления к однофазной электрической сети. Предусмотреть источник резервного питания на случай перебоев в работе основного источника.

- Заполнить корпус барабанного фильтра до низа впускного патрубка фильтруемой жидкостью, заливая жидкость через впускной патрубок.

- Произвести включение барабанного фильтра в соответствии с **руководством по монтажу и эксплуатации блока управления.** Установить ручной режим работы с автоматическим включением форсунок (от сработки датчика). Произвести подачу фильтруемой жидкости в барабанный фильтр с

постепенным увеличением её объема до расчетной (эксплуатационной) величины. Проверить работу барабанного фильтра на наличие посторонних шумов и вибраций.

После проведения всех перечисленных мероприятий, рекомендуется перевести режим работы барабанного фильтра из ручного на автоматический, следуя руководству по монтажу и эксплуатации блока управления.

### **7.3. Установка барабанного фильтра бескорпусного.**

- Проверить усилие затяжки болтовых соединений на фильтре (сталь А2). При необходимости, смещенные детали установить в штатное положение и затянуть болтовые соединения.

- Установить фильтр на ровной твердой поверхности (дно канала, дно емкости), должным образом сориентировать и закрепить анкерными болтами Ø12мм на дне.

- Загерметизировать зазоры между передней стенкой (по ходу движения фильтруемой жидкости) барабанного фильтра и стенками канала или проема в емкости. Для герметизации допустимо использовать резиновые, силиконовые, полимерные уплотнения, любые водонепроницаемые вставки и накладки.

- Подсоединить патрубок для удаления осадка с промывной жидкостью к трубопроводу канализационной сети или септика, используя муфты или иные раструбные соединения. При необходимости загерметизировать соединения силиконом.

- Подсоединить вход промывочного насоса к источнику чистой воды (емкость с водой из скважины, городского водопровода), выход присоединить к тройнику на трубе форсунок. Для подсоединения насоса допускается использовать армированные полимерные шланги, или трубопровод из паянных полипропиленовых труб Ду не менее 25мм.

- Кронштейн с датчиком уровня жидкости (электрод) установить на раме фильтра над впускным проемом в передней стенке. Далее, закрепить клеммы проводов датчика: одна клемма крепится к раме через болтовое соединение, фиксирующее верх корпуса на раме; вторая – через болтовое соединение фиксирующее электрод на кронштейне (Рис.3). Выпуск барабанного фильтра предприятием-изготовителем осуществляется с предварительно настроенной чувствительностью реле уровня жидкости. При необходимости чувствительность можно откорректировать регулировочным

винтом на реле уровня, установленного в шкафу блока управления за лицевой панелью.

- Установить блок управления в помещении с температурой 15-30°C и нормальной влажностью.

- Подключить двигатель мотор редуктора, насос, датчик уровня воды (Рис.3) к блоку управления в соответствии с руководством по монтажу и эксплуатации блока управления.

- Подключить блок управления к однофазной электрической сети. Предусмотреть источник резервного питания на случай перебоев в работе основного источника.

- Проверить натяжение ремня привода (при наличии). В случае, если прогиб при усилии 10кгс составляет величину более 15 мм, произвести натяжку ремня, проворачивая гайки на платформе на которой расположен мотор редуктор. Погрузить фильтрующий барабан в жидкость на 30% его высоты и произвести пуск барабанного фильтра в соответствии с руководством по монтажу и эксплуатации блока управления. Установить ручной режим работы с автоматическим включением форсунок (от сработки датчика). Отцентровать ремень относительно шкивов, изменяя усилие затяжки гаек на платформе, к которой прикреплен мотор редуктор. Касание ремня и ограничительных фланцев на ведущем шкиве или касание ремня и стенки барабана, так же как и свисание ремня с ведомого шкива, не рекомендуются. Произвести подачу фильтруемой жидкости в барабанный фильтр с постепенным увеличением её объема до расчетной (эксплуатационной) величины. Проверить работу барабанного фильтра на наличие посторонних шумов и вибраций.

После проведения всех перечисленных мероприятий рекомендуется перевести режим работы барабанного фильтра из ручного на автоматический, следуя **руководству по монтажу и эксплуатации блока управления.**

## **8. Эксплуатация и техническое обслуживание**

Фильтр сконструирован таким образом, чтобы его обслуживание и уход за ним были минимальными.

При эксплуатации необходимо произвести настройку чувствительности реле уровня жидкости и выбрать оптимальное положение электрода, минимизирующее количество включений мотор редуктора и промывочного насоса, обеспечивая при этом требуемый расход фильтруемой жидкости.

Для моделей в корпусе нельзя допускать, чтобы уровень воды между фильтрующим барабаном и корпусом поднялся выше оси барабана, во избежание перелива фильтруемой жидкости за пределы корпуса. **Сток отфильтрованной воды из фильтра должен быть полностью свободным!**

На случай превышения номинальных значений подачи фильтруемой жидкости или концентрации загрязнителя, или при нарушении работы фильтра, в контуре с фильтруемой жидкостью необходимо предусмотреть байпасную (обводную) линию.

В процессе эксплуатации, для уменьшения энергопотребления можно подобрать продолжительность работы форсунок после их включения от датчика (задержка отключения промывки), анализируя эффективность промывки. По умолчанию задержка отключения настроена на 30 секунд. Регулировку задержки следует производить с помощью реле времени в соответствии с **руководством по монтажу и эксплуатации блока управления.**

В процессе эксплуатации барабанного фильтра дежурным персоналом необходимо осуществлять мониторинг его состояния каждые два часа работы. Мониторинг включает в себя:

- Оценку эффективности промывки фильтрующей сетки (проверка равномерности распыляемых треугольных струй, проверка давления в промывочном контуре по установленному манометру).
- Визуальную оценку герметичности соединений.
- Визуальную оценку равномерности скорости вращения фильтрующего барабана.
- Проверку на наличие посторонних шумов и вибраций,
- Визуальную оценку ориентации фильтрующего барабана (ось барабана должна быть строго горизонтальна, без перекосов относительно корпуса (или рамы для бескопусного)).
- Оценку целостности фильтрующей сетки.
- Проверка состояния поверхности электродов, внутренней поверхности патрубка подачи (для мод. 402) на наличие загрязнений.

В случае выявления в процессе мониторинга каких-либо несоответствий, безотлагательно, принять меры по их устранению.

**Применяется два вида технического обслуживания (ТО) барабанного фильтра, отличающиеся периодичностью проведения и набором мероприятий.**

**1-й вид ТО** проводится не реже одного раза в месяц. Проверяется состояние форсунок, проводится очистка распылительных головок (колпачков) форсунок от налета, исключительно, посредством продувки сжатым воздухом. **Очистка металлическими предметами запрещена.**

Проверяются на наличие загрязнений электроды датчика уровня жидкости. При выявлении загрязнений их необходимо удалить.

**2-й вид ТО** проводится не реже одного раза в шесть месяцев. Проверке подлежат следующие детали и узлы:

- роликовые опоры (верхние и нижние (при наличии)), кроме модели 402,
- уплотнительная юбка,
- приводной ремень и зубчатые колеса (в бескорпусных моделях).

Так же проверяется усилие затяжки болтовых соединений на опорных роликах и мотор редукторе. На бескорпусных фильтрах усилие затяжки проверяется и на оси фильтрующего барабана. Обследуются поверхности фильтрующего барабана контактирующие с роликовыми опорами. Производится регулировка роликовых опор в случае отклонения оси фильтрующего барабана от штатного положения (перекос относительно горизонта или корпуса фильтра).

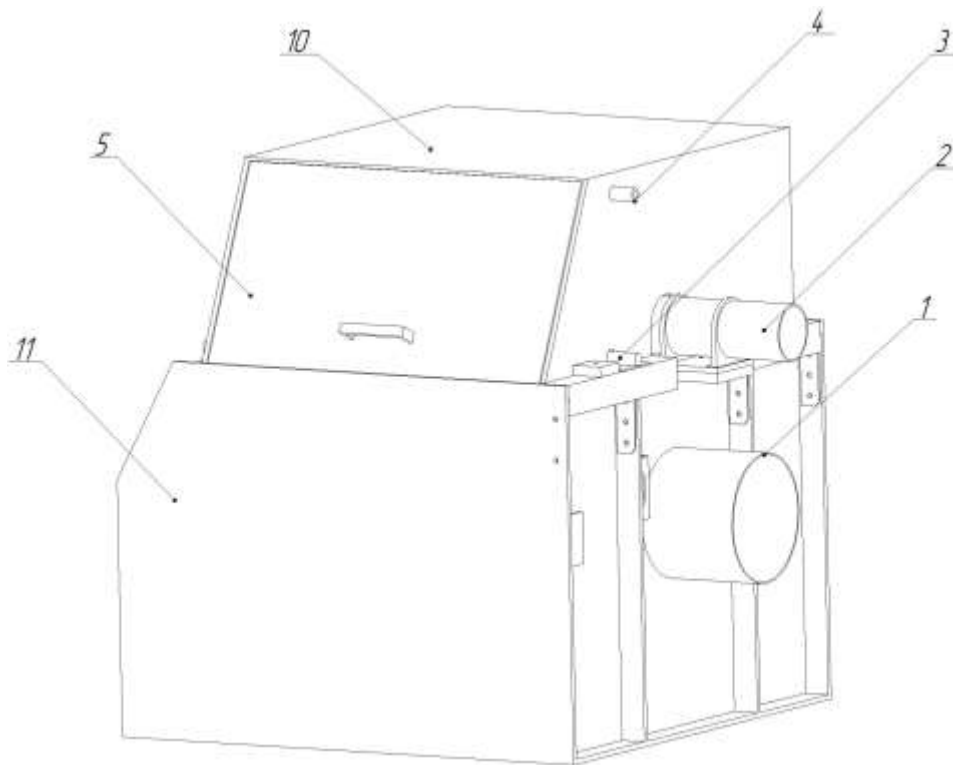
Для проведения **1-го вида ТО** необходимо выполнить следующее:

1. Прекратить подачу фильтруемой жидкости в барабанный фильтр,
2. Отключить питание барабанного фильтра (насос и мотор-редуктор),
3. Снять крышку/крышки,
4. Демонтировать распылительные головки (колпачки) форсунок, провернув их по часовой стрелке,
5. Очистить распылительное отверстие продувкой сжатым воздухом в направлении противоположном рабочему.
6. Проверить на просвет результат выполненной работы и установить распылительные головки на штатные места, провернув их против часовой стрелки.
7. Осмотреть поверхности электродов датчика уровня жидкости на предмет загрязнений, и удалить их при наличии. В случае необходимости демонтировать электроды.

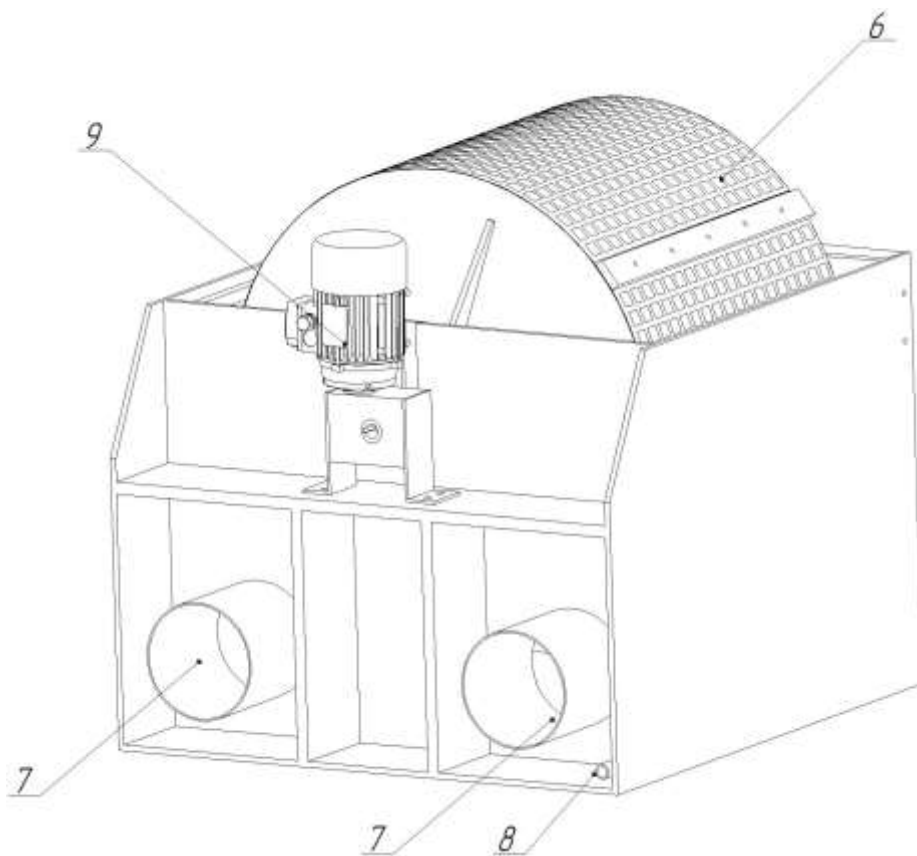
Для проведения **2-го вида ТО** необходимо выполнить следующее:

1. Прекратить подачу фильтруемой жидкости в барабанный фильтр,
2. Отключить питание барабанного фильтра (насос и мотор-редуктор),
3. Осушить корпус барабанного фильтра (или участок канала, где установлен барабанный фильтр (для бескорпусного исполнения))
4. Снять крышку/крышки,
5. Отсоединить трубу форсунок от трубопровода с промывочной водой,
6. Отсоединить верхнюю часть корпуса открутив 4 болта М6. Для бескорпусного исполнения с ременным приводом предварительно потребуются демонтировать крышку с технологического лючка, закрывающую доступ к ведущему валу. После, ослабить натяжение ремня, открутив гайки на платформе, к которой прикреплен мотор-редуктор. Затем, стянуть ремень с зубчатого колеса на фильтрующем барабане. Далее, отсоединить ведущий вал от мотор-редуктора и извлечь его вместе с зубчатым колесом через технологический люк.
7. Проверить расположение оси барабана. В случае выявления отклонений, произвести регулировку изменением расположения опорных роликов. Плавно ослабить болтовые соединения, фиксирующие ролики на передней стенке, и постепенно раздвигая/сдвигая/совместно перемещая их влево или вправо относительно оси, придать фильтрующему барабану штатное положение.
8. Проверить состояние поверхностей опорных роликов, состояние подшипников и состояние поверхностей фильтрующего барабана контактирующих с опорными роликами. При необходимости, очистить от загрязнений.
9. Демонтировать сливной желоб и фильтрующий барабан (для корпусных моделей). Осмотреть состояние изолирующей юбки на предмет износа, который зависит от фильтруемой среды. Если износ составляет более 60% толщины, произвести её замену.





**Рис.1 Общий вид барабанного фильтра**



**Рис.2 Общий вид барабанного фильтра(без верхней части)**



1 – подводящий патрубок, 2 – патрубок для удаления осадка с желобом, 3 – опорные ролики, 4 – манометр с тройником для присоединения промывочного насоса, 5 – крышка, 6 – фильтрующий барабан, 7 – отводящий патрубок, 8 – сливной патрубок, 9 - мотор-редуктор, 10 – верхняя часть корпуса, 11 – нижняя часть корпуса.

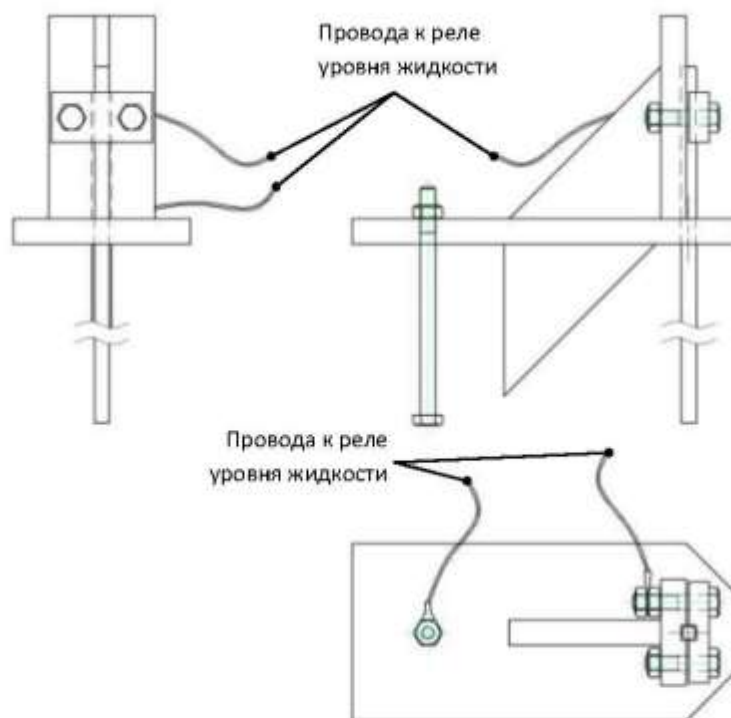


Рис.3. Подключение реле уровня жидкости к электродам на корпусе барабанного фильтра (+/- значения не имеет)

9. Возможные неисправности и методы их устранения

Табл. № 4

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Струи промывочной воды не имеют треугольную форму. Давление на манометр превышает номинальное значение.	Засорение распылительных головок (колпачков) форсунок.	Демонтировать и очистить распылительные головки (колпачки) продувкой сжатым воздухом.
Высокая температура мотор-редуктора.	Двигатели имеют встроенную защиту от перегрева.	Допустимая температура 80 °С
Фильтр пропускает загрязнения.	Объем подаваемой загрязненной жидкости в единицу времени, превышает номинальное значение.	Уменьшить подачу загрязненной жидкости в барабанный фильтр или заменить барабанный фильтр на фильтр с большей производительностью.
	Концентрация загрязнений в жидкости превышает номинальное значение, при максимальной подаче.	
	Не корректная работа системы промывки (отключен промывочной насос, или/и не правильная настройка датчика уровня, или/и забились форсунки).	Включить промывочный насос, выполнить регулировку чувствительности реле уровня жидкости в блоке управления и/или опустить электрод, прочистить форсунки.
	Неверно выбрана фильтрующая сетка.	Заменить фильтрующую сетку на сетку с ячейками увеличенных размеров.
Промывка сетки барабана не отключается	Наличие загрязнений на поверхности электрода/электродов (для корпусных фильтров).	Очистить поверхности электродов.
	Не верная настройка реле времени.	Проверить настройку реле времени (находится в шкафу блоку управления).

	Не правильная настройка чувствительности реле уровня жидкости (находится в шкафу блока управления за лицевой панелью).	Отрегулировать чувствительность реле уровня жидкости регулировочным винтом на его корпусе.
Датчик не реагирует на изменение уровня фильтруемой жидкости в барабане.	Не правильная настройка чувствительности реле уровня жидкости.	
		Ослаблены электрические контакты на электродах (рис. 3).

### 10. Замена фильтрующей сетки

Замена фильтрующей сетки может быть востребована для увеличения производительности барабанного фильтра.

1. Снять бандажные ленты обтягивающие барабан, разобрав натяжные винты.
2. Свинтить гайки на прижимной планке барабана и демонтировать её.
3. Удалить старую сетку.
4. Новую сетку с одного конца зафиксировать на барабане в месте фиксации старой и разгладить.
5. Завести другой конец сетки вокруг барабана, разгладить и слегка натянуть вручную. Зафиксировать конец сетки.
6. Установить прижимную планку на место и затянуть гайки.
7. Завести вокруг барабана бандажные ленты и стянуть их винтами через отверстия в планке.

## **11. Гарантия**

Производитель гарантирует работоспособность механического барабанного фильтра, при соблюдении пользователем требований эксплуатации и хранения в течение 12 месяцев, со дня ввода в эксплуатацию, но не более 16 месяцев со дня продажи.

При установке и эксплуатации барабанного фильтра потребитель обязан соблюдать требования, обеспечивающие безотказную работу прибора в течение срока гарантии:

- Выполнять меры безопасности и правила установки, подключения, эксплуатации и обслуживания, изложенные в настоящем руководстве.
- Исключить механические повреждения от небрежного хранения, транспортировки и монтажа.
- Исключить повреждения барабанного фильтра от замерзания в нем воды.

Производитель не отвечает за ущерб, возникший по причине нарушения условий и правил хранения, транспортировки, монтажа, эксплуатации или непрофессионального обслуживания, в том числе в случае наступления обстоятельств непреодолимой силы.

Ремонт, замена составных частей и комплектующих в пределах срока гарантии не продлевают срок гарантии на барабанный фильтр в целом, при этом срок гарантии на замененные или отремонтированные комплектующие заканчиваются в момент истечения срока гарантии на фильтр.

**Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию и характеристики барабанного фильтра без предварительного уведомления.**

**12. Идентификационная информация**

Модель \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Штамп продавца \_\_\_\_\_

Подпись продавца \_\_\_\_\_

Предприятие-изготовитель \_\_\_\_\_

**Сведения о рекламациях:**

Рекламационный акт составляется в установленном порядке и высылается:  
по адресу: ООО «ЭКОВОДСТРОЙТЕХ»

Адрес организации: РФ, 460041, г. Оренбург, Микрорайон имени Куйбышева,  
ул. Ветеранов труда, 16/5, Тел: +7(3532)43-20-19,43-20-21,96-95-97

www.ecovod.ru, e-mail: ecovod@ecovod.ru