****

**Руководство по эксплуатации**

**AV2B, AH2T, AV4B, AV4T, AV5B, AV5T, AV5L**

****

**ТУ 28.99.39-001-38349857-2017**

**ЕАС**

**Содержание**

1. Описание аппарата

2. Указания по технике безопасности

3. Защитные устройства

4. Перед началом работы

5. Ввод в эксплуатацию

* Подключение к электропитанию
* Подключение к источнику водоснабжения

6. Управление

7. Уход и техническое обслуживание

8. Гарантия

9. Технические данные

1. **Описание аппарата**



1 – вход низкого давления (фильтр)

2 – выход высокого давления (М22\*1,5)

3 – стальная рама

4 –маслозаливная горловина помпы с вентиляционным каналом

5 – электродвигатель

6 – световой индикатор электропитания

7 – главный выключатель

8 – манометр

9 – регулятор давления (байпас)

1. **Указания по технике безопасности**

Перед первым применением Вашего аппарата внимательно ознакомьтесь с данными указаниями по технике безопасности.

Сохраните данные указания для дальнейшего пользования.

- Перед вводом аппарата в эксплуатацию необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации данного аппарата и в особенности обратить внимание на указания по технике безопасности.

- Предупредительные таблички на аппарате содержат информацию, необходимую для безопасной эксплуатации аппарата.

- Наряду с указаниями по технике безопасности, содержащимися в руководстве по эксплуатации, необходимо так же соблюдать принятые положения законодательства по технике безопасности и предотвращению несчастных случаев.

- Необходимо строго контролировать и полностью исключить вероятность допуска детей к аппарату, подключенным к нему комплектующим и аксессуарам. Любые манипуляции с аппаратом, в том числе пуско-наладочные работы, сервисное обслуживание и эксплуатация должны осуществляться только квалифицированным персоналом.

**Подключение к источнику электропитания**

- Напряжение, указанное в заводской табличке, должно соответствовать напряжению источника электропитания.

- Аппарат должен подключаться только к источнику электропитания, имеющему заземление.

- Перед началом работы с аппаратом необходимо проверять сетевой кабель на наличие повреждений. Повреждённый сетевой кабель должен быть незамедлительно заменён уполномоченной организацией/ специалистом-электриком с действующим допуском по электробезопасности в соответствии с III квалификационной группой.

- Никогда не прикасаться к электротехническим частям аппарата влажными руками.

- Необходимо следить за тем, чтобы сетевой кабель и удлинители не были повреждены путём переезда, сдавливания, растяжения и т.п. Необходимо защитить кабель от перегрева и повреждения.

- Кабель сетевого питания регулярно осматривать на наличие повреждений, в том числе образование трещин или старение. Если обнаружены повреждения, необходимо заменить кабель перед продолжением эксплуатации.

- Не разрешается чистить аппарат струёй воды под высоким давлением.

- Процессы включения аппарата создают кратковременные просадки напряжения в электросети.

- В случае неисправности электросети возможны помехи в работе других приборов и устройств.

**Подключение к источнику водоснабжения и общие положения безопасности.**

- Шланг высокого давления не должен иметь повреждений. Повреждённый шланг высокого давления необходимо немедленно заменить. Разрешается использовать только шланги и соединения, рекомендованные производителем.

- Все резьбовые соединения должны быть полностью герметичными. В случае обнаружения любых протечек, в том числе капельного типа, если они не являются результатом образования поверхностного конденсата, необходимо незамедлительно устранить причину их образования.

- Перед началом работы следует проверить надлежащее состояние аппарата и рабочих приспособлений.

- Эксплуатация аппарата запрещается в случае повреждения сетевого кабеля или основных частей аппарата, например, шланга высокого давления и / или пистолета.

- Не допускается подача в аппарат в качестве основной жидкости веществ, содержащих растворители или разбавленные кислоты, в том числе бензин, растворители красок и мазут. Образуемый из таких веществ туман является легко-воспламеняемым, взрывоопасным и ядовитым. Не использовать ацетон, неразбавленные кислоты и растворители, так как они разрушают материалы, из которых изготовлен аппарат.

- При использовании аппарата в опасных зонах, в том числе автозаправочных станциях, следует соблюдать соответствующие правила и технику безопасности. Эксплуатация аппарата во взрывоопасных зонах запрещена.

- Аппарат необходимо размещать на ровном и устойчивом основании.

- Все токопроводящие элементы в рабочей зоне должны быть защищены от попадания струи воды.

- Во время эксплуатации не разрешается блокировка рычага пистолета высокого давления в открытом положении.

- Находящаяся под высоким давлением струя воды представляет существенную опасность. Запрещено направлять струю воды на людей, животных, электрическое оборудование или на сам аппарат высокого давления.

- Автомобильные покрышки / ниппели покрышек следует мыть только с минимального расстояния 30 см. В противном случае можно повредить покрышку струёй высокого давления. Первым признаком повреждения является изменение цвета покрышки. Повреждённые покрышки являются источником повышенной опасности.

- Во время продолжительных перерывов в эксплуатации аппарата следует отключать его с помощью главного выключателя и отсоединять от источника электропитания.

- Не разрешается эксплуатация аппарата при температуре ниже нуля градусов Цельсия.

- Не разрешается направлять струю воды под высоким давлением на других людей или себя для чистки одежды и обуви.

- Нельзя опрыскивать асбестосодержащие и другие материалы, содержащие опасные для здоровья вещества.

- Перед проведением очистки необходимо оценить степень риска повреждения очищаемой поверхности с целью определения требований техники безопасности и охраны труда.

- При использовании коротких струйных трубок может возникнуть опасность получения травм, поскольку рука может случайно вступить в контакт со струёй воды высокого давления. В случае применения трубки, длина которой составляет менее 75 см, использование форсунки точечной струи или роторной форсунки не разрешается.

- Обслуживающее лицо должно использовать прибор в соответствии с назначением.

- Работать с аппаратом разрешается исключительно лицам, прошедшим инструктаж и изучившим инструкцию по эксплуатации. Эксплуатация аппарата детьми или несовершеннолетними запрещается.

- Аппарат не предназначен для эксплуатации людьми с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями.

- Во время использования моечных аппаратов высокого давления возможно образование аэрозолей. Вдыхание аэрозолей может привести к возникновению вреда для здоровья. Работодатель обязан осуществлять оценку рисков, чтобы установить необходимые меры предосторожности против вдыхания аэрозолей в зависимости от очищаемой поверхности и окружающей среды.

- Перед проведением очистки и ремонта устройства или заменой деталей устройство следует выключить. В устройствах, работающих от сети, следует вынуть из розетки сетевой штекерный разъем.

– Перед проведением любых работ с аппаратом необходимо сбросить давление в системе высокого давления.

– Проведением ремонтных работ разрешается заниматься только авторизованным сервисным центрам, или специалистами, которые ознакомлены с соответствующими предписаниями правил техники безопасности.

**3. Защитные устройства**

В основе защиты аппарата лежат механизмы предупреждения нагнетания избыточного давления и автоматической защиты электро-цепи от перегрева и короткого замыкания.

Защитные устройства служат для защиты пользователя и не должны выводиться из строя или работать в обход своих функций.

Перепускной клапан в моделях AV4B и AV5B предотвращает превышение допустимого рабочего давления без выключения электродвигателя.

В моделях AV2T, AV4T, AV5Tи AV5L использовано устройство манометрического выключателя. Если спусковой рычаг ручного пистолета-распылителя отпускается, манометрический выключатель отключает насос, подача струи воды под высоким давлением прекращается. При нажатии на спусковой рычаг насос снова включается.

**4. Перед началом работы**

- при получении аппарата необходимо провести детальный осмотр на предмет наличия повреждений и царапин, допущенных во время транспортировки. В случае обнаружения незамедлительно связаться с продавцом.

- проверить уровень масла при неработающем аппарате. Уровень масла должен находиться на одной горизонтальной линии со стрелками-указателями в смотровом окне.

**5. Ввод в эксплуатацию**

**Подключение к электропитанию**

Опасность получения травм! Аппарат, принадлежности, подводящие линии и соединительные элементы должны быть в безупречном состоянии. Если состояние не является исправным, то устройство использовать нельзя.

– Устройство к электрической сети в обязательном порядке должно подключаться через вилку 16А. Неразъемное соединение с электрической сетью запрещено. Вилка служит для отсоединения от сети.

– Аппарат следует включать только в сеть переменного тока.

Порядок подключения:

1. размотать сетевой кабель и положить его на пол.

2. подсоединить к сетевому кабелю вилку электропитания (не входит в комплект поставки) в соответствии с цветовой схемой подключения проводов. См. таблицу “Подключение электропитания”.

3. вставить вилку в розетку электропитания при выключенном автомате защиты.

4. включить защитный автомат.

**Подключение электропитания 380В**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| цвет провода | подключение | обозначение |
| черный | фаза | L1 |
| коричневый | фаза | L2 |
| черный | фаза | L3 |
| желтый | нейтраль | N |
| голубой | заземление | ground |

**Подключение к источнику водоснабжения**

- Подсоединить шланг подачи воды к входному фильтру низкого давления на аппарате. Длина шланга должна составлять не менее 7,5 метров, диаметр 3/4”.

- Откройте подачу воды.

- Шланг подачи воды не входит в комплект поставки.

- Максимальная температура воды на входе не должна превышать 60°C.

- Минимальный поток подачи воды не менее 14 л/мин.

**6. Управление**

-Включение аппарата осуществляется поворотным выключателем на пусковой станции. При повороте выключателя происходит запуск электродвигателя и включение индикатора наличия электропитания.

- После включения аппарата осуществить регулировку давления поворотом регулятора байпаса. Выставленное давление отображается на манометре.

**7. Уход и технические обслуживание**

- Перед выполнением каких-либо работ по техническому обслуживанию сбросьте давление в системе водоснабжения и изолируйте насос от всех источников энергии.

- При выполнении обслуживания, перед перезапуском убедитесь, что рядом с движущимися частями или в опасных зонах не осталось никаких инструментов, тряпок или других материалов.

- Выполняйте процедуры обслуживания, указанные в данном руководстве, чтобы обеспечить безопасность аппарата и его работоспособность.

**Перед каждой эксплуатацией**

- проверить соединительный кабель на предмет повреждений. Повреждённый кабель должен быть незамедлительно заменён в сервисном центре или электриком.

- проверить шланг высокого давления на наличие повреждений. Повреждённый шланг высокого давления незамедлительно заменить.

- проверить аппарат на герметичность.

**Еженедельно**

- проверить уровень масла. При молокообразной консистенции масла (попадание воды в масло) немедленно обратиться в сервисную службу.

- Очистить фильтр тонкой очистки (при необходимости).

**Каждые 500 часов работы, но не реже одного раза в год**

- осуществить техническое обслуживание аппарата в сервисной службе с проведением диагностики насоса.

- заменить масло.

**Замена масла в аппарате**

 а) открутите маслоналивную пробку **В**в верхней части насоса

 в) подставьте под насос ёмкость для сбора отработанного масла, как показано на изображении

 с) открутите латунную маслосливную пробку**А** с задней нижней части корпуса насоса

d) слейте отработанное масло и закрутите маслосливную пробку**А**

e) залейте новое масло до центральной метки смотрового окна

f) закрутите маслоналивную пробку**В**



**8. Гарантия**

**Гарантийный срок на все аппараты высокого давления Aquatech составляет 5 лет.**

Гарантийный срок исчисляется с даты продажи аппарата конечному пользователю. Дата продажи устанавливается на основании документа, подтверждающего факт продажи аппарата (товарный чек, счёт-фактура и т.п.)

Гарантийное обслуживание не предоставляется в следующих случаях:

- нарушение правил и условий хранения, эксплуатации и перевозки аппарата.

- наличие механических повреждений, возникших после передачи аппарата покупателю.

- отсутствие шильды на раме и невозможность определения серийного номера аппарата.

- возникновение недостатков в следствие действия непреодолимой силы (пожар, природная катастрофа и т.п.), умышленных или неосторожных действий покупателя или третьих лиц, воздействия внешних факторов (влаги, высоких / низких температур, коррозии, попадание посторонних предметов, жидкостей), в следствие нарушения технических требований использования оборудования, в том числе нестабильности параметров электросети.

- использование некачественных расходных материалов, запасных частей и масел.

- естественный износ деталей, агрегатов и узлов при нормальном режиме эксплуатации.

- иные случаи, определённые законодательством Российской Федерации.

Естественный износ деталей внешней и внутренней отделка аппарата, в том числе наличие естественных шумов и вибраций, обесцвечивание и выгорание лакокрасочного покрытия, а так же загрязнения, потёртости и деформации, не являются недостатком / дефектом.

**9. Технические данные**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Характеристики / модель** | **AV2B/T** | **AV4B** | **AV4T\*** | **AV5B** | **AV5T/L\*** |
| Рабочее давление, бар | 170 | 175 | 200 |
| Максимальное давление, бар | 175 | 185 | 210 |
| Мощность электродвигателя, кВт | 3.0 | 4,0 | 5,5 |
| Напряжение электропитания, В | 220 | 380 |
| Вид тока, Гц | 1~ 50 | 3~ 50 |
| Тепловая защита, А | 17 | 9 | 12 |
| Отключение высокого давления | б/т | байпас | тотал-стоп | байпас | тотал-стоп |
| Частота вращения, об/мин | 1450 |
| Расход воды, л/мин | 11 | 14 | 15 |
| Температура воды, °C(max) | 60 |
| Давление воды на входе, бар | 8 |
| Вид масла помпы | SAE 15W-40, минеральное |
| Объём масла помпы, л | 0,5 | 0,7 |
| Габаритные размеры, мм | 625 х 362 х 452 |
| Вес, кг | 40 | 45 | 55 |
| Длина кабеля электропитания, м | 3 |
| Гарантия, мес. | 60 |

\* - аналогично для моделей с радиоуправлением.