

**АППАРАТ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ**  
**ТХ-15/260**

## **Инструкции**

**Данное устройство предназначено для коммерческого ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.**

**В данном руководстве приведены инструкции по технике безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию аппарата высокого давления (АВД). Пожалуйста, внимательно прочитайте эти инструкции. Срок службы вашего АВД будет дольше, если вы будете выполнять все требования, перечисленные в инструкции.**

**Все технические материалы и чертежи соответствуют последним версиям товара. Из-за изменений могут быть небольшие различия между тем, что указано в инструкциях, и тем, что показано в реальности. Компания имеет исключительное право вносить изменения в любое время и не обязана сообщать о пересмотренных версиях отдельно.**

**Мы приносим свои извинения за любые причиненные неудобства.**

## Содержание

I. Техника безопасности и области применения .....	2
II. Принципы работы .....	9
III. Описание использования продукции .....	10
IV. Техническое обслуживание .....	13
V. Технические характеристики и комплектация .....	14
VI. Неисправности и устранение .....	15

1. В целях безопасной эксплуатации АДВ внимательно прочтите данное руководство, чтобы избежать случаев возникновения каких-либо повреждений.

**Внимание:** Перед началом эксплуатации АДВ внимательно прочтите данное руководство.

2. В соответствии с правилами безопасного использования, необходимо проверить напряжение питания и убедиться, что оно не отклоняется от допустимых значений номинального напряжения в пределах +/- 10 В, а подаваемый электрический ток не ниже номинального. В процессе эксплуатации АДВ, необходимо подключить защитное заземление и установить на выключателях э/питания автоматический выключатель утечки. Выключатели должны быть заземлены соответствующим образом. Отключайте питание, когда АДВ не используется.

**Внимание:** при использовании АДВ необходимо подключить защитное заземление, а на выключателях должен быть установлен автоматический выключатель.

3. Запрещается обрызгивать АДВ водой.

**Внимание:** запрещается подключать АДВ к сети электропитания мокрыми руками.

4. Запрещается дергать за провод питания для отключения АДВ. Не допускать оголения проводов.

**Предупреждение:** во время использования запрещается прокладывать провода питания по проезжей части.

5. Вода, поступающая в АДВ, должна быть чистой и иметь нормальную температуру. Максимальная температура воды не должна превышать +50°C, давление - не более 2 бар. Вода с температурой ниже +5°C не должна попадать в АДВ.

6. Запрещается пользоваться АДВ в людных местах и направлять распылитель и распылять воду на людей, животных, электроприборы, использовать аппарат для стирки одежды.

**Внимание:** струя воды под высоким давлением может представлять потенциальную опасность. Запрещается использовать аппарат в отношении людей, животных, электроприборов или источников э/питания.

7. В процессе работы вода должна постоянно подаваться в АДВ. В противном случае, при отсутствии воды, некоторые узлы АДВ могут выйти из строя.

8. Пистолет (распылитель) следует держать двумя руками, а водопроводные шланги высокого давления нельзя перекручивать и переламывать.

9. Для нанесения моющих средств (т.н. «химии») используйте ПЕНОКОМПЛЕКТ из штатной комплектации АДВ.

**Внимание:** запрещается использовать спирт, бензин, растворители на нефтяной основе, соляную кислоту и другие легковоспламеняющиеся и агрессивные жидкости в качестве чистящего средства.

10. Шланг высокого давления и пистолет - это важные детали. Используйте только оригинальные продукты нашей компании для гарантии безопасной эксплуатации АДВ.

**Предупреждение:** при возникновении каких-либо неисправностей в проводах питания или каких-либо важных деталях машины, таких как предохранительные устройства, шланг высокого давления и пистолет, следует немедленно прекратить использование АДВ.

11. В случае поломки двигателя или электрической части АД необходимо обратиться в профессиональный сервисный центр для проведения ремонта.

**Внимание:** детям или лицам, не прошедшим специальную подготовку, не разрешается пользоваться аппаратом для мойки под высоким давлением. АД не может работать без присмотра ответственного персонала.

12. Во время работы поставьте АД в безопасное и устойчивое место. Пользователи должны быть знакомы с принципами работы и конструкцией АД, а также понимать порядок аварийной остановки и работы всех управляющих элементов. Ни в коем случае не допускайте, чтобы аппаратом пользовались неподготовленные люди. Настаивайте на проведении планового технического обслуживания и немедленном устранении любой неисправности.

**Предупреждение:** перед проведением технического обслуживания АД отключите э/питание и воду.

13. Если АД не использовался в течение длительного времени, перед его включением следует несколько раз провернуть крыльчатку э/двигателя при выключенном питании, а затем, после проверки, запустить АД.

**Предупреждение:** при эксплуатации АД пользователи должны соблюдать приведенные выше "Правила техники безопасности". Производитель не берет на себя никакой ответственности за неправильную работу пользователей.

Этот АД подходит для любой отрасли.

14. Персонал должен работать с аппаратом высокого давления в средствах защиты персонала (СИЗ).

15. Сила отдачи пистолета 5,5 кг. Будьте внимательны!

16. Подключение к электросети должно выполняться квалифицированным электриком в соответствии с требованиями правил и стандартов.

17. Рекомендуется, чтобы в системе электроснабжения данного устройства было предусмотрено устройство защиты от короткого замыкания, которое отключит подачу, если ток заземления превысит 30 мА в течение 30 мс.

18. Если шнур питания поврежден, он должен быть заменен сервисным специалистом ПРОДАВЦА или лицом, имеющим аналогичную квалификацию (допуск), во избежание возникновения опасности.

19. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** При неправильном использовании струя высокого давления может представлять опасность. Струя не должна быть направлена на людей, животных, электрическое оборудование (особенно находящееся под напряжением) или на сам АД.

20. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** При работе АД возможно образование аэрозолей. Вдыхание аэрозолей может быть опасным для здоровья (**пользуйтесь СИЗ**).

21. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Не используйте АД в присутствии людей, если на них нет защитной одежды (СИЗ).

22. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Не направляйте струю на себя или других лиц при очистке одежды или обуви.

**23. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О ВЗРЫВООПАСНОСТИ!** Не распыляйте легковоспламеняющиеся жидкости.

**24. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Дети не должны пользоваться аппаратом высокого давления

**25. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Шланги высокого давления, фитинги и муфты важны для безопасности АВД. Используйте только шланги, фитинги и муфты, рекомендованные производителем.

**26. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Для обеспечения безопасности АВД используйте только оригинальные запасные части, поставляемые Продавцом или одобренные производителем.

**27. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** АВД необходимо отключать от источника э/питания и воды во время чистки или технического обслуживания, а также при замене деталей.

**28. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Не пользуйтесь АВД, если поврежден шнур питания, шланг подачи воды или важные детали машины, например, предохранительные устройства, шланг высокого давления, пистолет.

**29. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Неподходящие электрические удлинители (катушки) могут представлять опасность. Если используется удлинитель, он должен быть пригоден для использования на открытом воздухе, а место подключения должно быть сухим и не касаться земли. Рекомендуется использовать катушку, которая удерживает розетку на высоте не менее 60 мм над землей.

**30. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Всегда выключайте сетевой выключатель, когда АВД остается без присмотра.

**31. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Работодатель должен провести оценку риска, чтобы определить необходимые меры защиты от аэрозолей, в зависимости от очищаемой поверхности и окружающей среды. Респираторные маски класса FFP 2, эквивалентные или выше, подходят для защиты от водянистых аэрозолей.

**32. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Дети не должны играть с АВД, выполнять очистку и техническое обслуживание устройства.

**33. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Данный аппарат не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также лицами, не имеющими достаточного опыта и знаний.

#### **СИМВОЛЫ:**

На АВД и руководствах по эксплуатации могут быть указаны символы. Они представляют собой важную информацию о продукте и инструкции по его использованию.



Указывает на потенциальную опасность получения травм.



Не подвергайте воздействию дождя и не используйте во влажных помещениях.



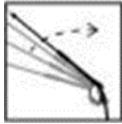
Чтобы снизить риск получения травм, пользователь должен прочитать и понять руководство по эксплуатации перед использованием данного изделия.



При работе с данным изделием всегда надевайте защитные очки, при необходимости, полностью закрывайте лицо.



Чтобы снизить риск попадания жидкости в глаза или получения травмы, никогда не направляйте струю воды на людей или домашних животных и не подставляйте под струю какие-либо части тела. Протекающие шланги и фитинги также могут привести к травмам при порыве.



Чтобы снизить риск получения травм в результате отдачи, при включенной машине надежно держите распылитель обеими руками.



Несоблюдение правил техники безопасности может привести к поражению электрическим током.



Предупреждение! Никогда не направляйте пистолет на людей, животных, корпус машины, источник питания или какие-либо электроприборы.



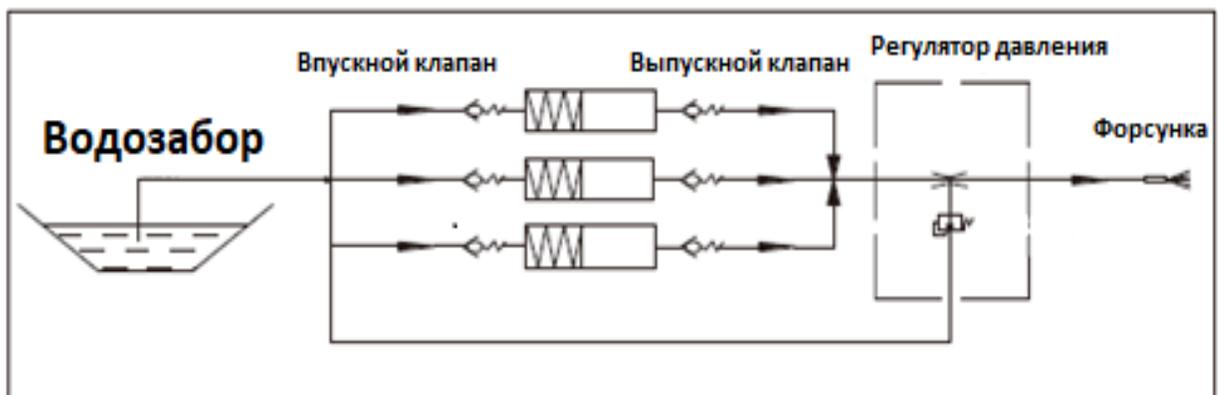
АВД не предназначен для подачи питьевой воды



Отработанные электрические изделия не следует выбрасывать вместе с бытовыми отходами, пожалуйста, перерабатывайте их там, где это предусмотрено законом. Обратитесь в местные органы власти или к продавцу за рекомендациями по утилизации.



## II Принцип работы



**Описание:** Электродвигатель приводит коленчатый вал насоса высокого давления во вращение, система шатунов заставляет поршни (плунжеры) совершать возвратно-поступательное движение. Насосная камера в цилиндре заполняется при перемещении плунжера к коленчатому валу, впускной клапан открывается, а выпускной клапан закрывается, таким образом, вода поступает в насосную камеру из водозаборного шланга. При дальнейшем перемещении плунжера (от коленчатого вала), впускной клапан закрывается, а выпускной клапан открывается, и вода из насосной камеры выходит через шланг высокого давления, пистолет и распылительную форсунку. Если пистолет закрыт (курок отпущен), вода, через клапан «By-Pass» в клапане регулирования давления, возвращается из выпускного клапана во впускной, что приводит к циркуляции воды в насосе высокого давления.

**ВНИМАНИЕ!!! В режиме «ПИСТОЛЕТ ВЫКЛЮЧЕН» происходит быстрое повышение температуры воды из-за большого давления. Никогда не позволяйте аппарату работать более 25 секунд в режиме By-Pass. Это связано с тем, что под высоким давлением вода сильно нагревается. А в режиме By-Pass вода циркулирует внутри помпы и примерно через 1 минуту вода закипает. И если в этот момент нажать на курок пистолета, то горячая вода «уйдет» в шланг высокого давления, а холодная «пойдет» в помпу, что приведет к растрескиванию керамических плунжеров, т.е. к ПОЛОМКЕ.**

### III. Описание использования АД

1. После распаковки.

А) Проверьте все принадлежности.

Б) Установите поручень в паз и закрепите двумя винтами.

2. Требования к эксплуатации.

Диаметр подающего воду шланга (трубопровода) должен быть не менее ½ дюйма.

**Настоятельно рекомендуется установить на магистраль (шланг) подачи воды**

**фильтр для воды с тонкостью отсева 5 мкм и пропускной способностью не менее 20 л/мин.**

Рекомендуется использовать чистую ВОДОПРОВОДНУЮ воду без примесей, поток воды (подача) должен быть не менее 15,0 л/мин. Температура подаваемой воды не должна превышать +50°C. В процессе работы держите пистолет двумя руками.

**Внимание:** рабочее давление уже настроено на заводе. Не выполняйте настройку самостоятельно. **Работа аппарата с выключенным пистолетом не должна превышать 25 секунд.**

3. Подготовка перед включением.

Перед включением проверьте, не ослаблены ли гайки и болты (крепеж).

Замените пробку маслоналивной горловины:

Красная пробка маслоналивной горловины на насосе предназначена для транспортировки.

Перед включением замените ее на пробку с отверстием (сапун).

**Внимание! Необходимо ОБЯЗАТЕЛЬНО заменить транспортировочную пробку маслоналивной горловины на ПРОБКУ-САПУН. В противном случае при работе АД температура газов в картере насоса будет повышаться и возникнет опасность выдавливания горячего масла через сальники и уплотнения и даже выбивания транспортировочной пробки.**

4. Подсоединение шланга высокого давления.

Установите шланг высокого давления в штатное место и закрепите. Другая часть шланга высокого давления должна быть подсоединена и закреплена к пистолету.

5. Использование смесей и моющих средств.

К аппарату прилагается пенокомплект.

Он устанавливается вместо струйной трубки высокого давления. Для этого предусмотрено быстросъемное соединение (БРС типа «мама») на курковой части пистолета. А на струйной трубке высокого давления и пенокомплекте установлены БРС типа «папа».

**Внимание:** можно использовать только моющее средство, не вызывающее коррозии, не содержащее частиц и обладающее вязкостью не более 40 мм<sup>2</sup>/с.

6. Использование аппарата

А) Подключите шланг подачи воды к АВД и закрепите его.

Подайте воду.

**Внимание: шланг для подачи воды должен быть плотно подсоединен. В противном случае насос может всасывать воду с воздухом, что приведет к ПОЛОМКЕ.**

Б) Сначала подключите э/питание и не нажимайте курок пистолета-распылителя.

В) Включите аппарат. **ВНИМАНИЕ!** Держите крепко пистолет, направив струю в пол.

**В этот момент произойдет выпуск воздуха из насоса высокого давления (2 - 3 секунды), а потом из форсунки будет выходить равномерная струя высокого давления.**

Г) Во время работы расстояние между распылительной форсункой и очищаемой поверхностью не должно быть слишком большим. Как правило, оно должно составлять не более 1 метра.

Д) Регулировка давления. Вращение ручки по часовой стрелке **увеличивает давление**, вращение ручки против часовой стрелки **уменьшает давление**.

**Предупреждение: Заводская регулировка является оптимальной. Не рекомендуется увеличивать давление самостоятельно. Чем больше давление, тем более опасной может быть струя высокого давления и ниже ресурс АВД.**

Е) После завершения использования следует сначала выключить аппарат, затем перекрыть подачу воды и в последнюю очередь нажать на курок пистолета для сброса давления из шланга высокого давления (ВД). Таким образом, можно избежать травм, связанных с высоким давлением в напорной магистрали АВД: шланге ВД и пистолете.

8. Если из двигателя исходит необычный шум или дым, то это может происходить из-за слишком высокой нагрузки: **ДАВЛЕНИЯ**. Необходимо немедленно **СНИЗИТЬ** рабочее давление аппарата.

#### **IV Использование**

1. На заводе-изготовителе в насос заливается оригинальное моторное масло. После определенного времени использования необходимо заменить моторное масло в насосе. Рекомендуется использовать моторное масло для 4-тактных двигателей мотоциклов марки SAE 15W-40. Объем моторного масла составляет около 500 мл.

2. После **ПЕРВЫХ 50 ЧАСОВ** работы необходимо очистить картер насоса высокого давления от продуктов износа в период «ОБКАТКИ». Ниже приведены конкретные действия. Открутите винт слива масла, чтобы удалить старое масло из картера. Затем установите сливной винт на штатное место и залейте чистое промывочное масло в картер до тех пор, пока масло

слегка не поднимется чуть выше красной линии разметки на смотровом окне. Дайте насосу поработать **без нагрузки в течение 5 - 10 секунд (при отсоединенном пистолете от шланга ВД)**. После выключения АВД слейте все промывочное масло.

3. Залейте новое моторное масло так, чтобы оно достигло красной линии разметки на смотровом окне.

4. Далее заменяйте моторное масло каждые 100 рабочих часов. Это важно для продления срока службы насоса.

5. Если АВД не используется в течение длительного времени, следует:

- отключить шланг подачи воды;

- отключить шланг ВД;

- слить всю оставшуюся воду из насоса, для чего включить АВД на 2 – 3 секунды.

**ВНИМАНИЕ! В этот момент будет выброс воды из отверстия для подключения шланга ВД. Будьте осторожны!**

6. Очистите сетку фильтра входящей воды в случае, если сетка засорилась и давление снизилось из-за недостатка воды. Также следите за состоянием фильтра воды и заменяйте его при необходимости.

7. При хранении АВД следите за тем, чтобы он не заржавел и не сломался. При понижении температуры рекомендуется принять надлежащие меры по предотвращению замерзания остатков воды в магистралях АВД или использовать антифриз для предотвращения повреждения его компонентов от замерзания.

8. Предупреждение: если АВД не используется в течение длительного времени, при повторном запуске следует несколько раз повернуть крыльчатку э/двигателя при выключенном питании.

## V. Технические характеристики

Давление .....	260 бар
Производительность .....	15 л/мин
Шланг ВД (500 бар) .....	20 м
Э/питание .....	3~380 В, 50 Гц
Мощность э/двигателя .....	7,5 кВт
Вес нетто .....	98 кг
Вес брутто .....	112 кг
Размер упаковки .....	86 x 56 x 71 см

### Комплектация:

1. Аппарат высокого давления, 1 шт.
2. Шланг высокого давления, 1 шт.
3. Пистолет (курок) с БРС, 1 шт.
4. Струйная трубка с БРС и форсункой высокого давления, 1 шт.
5. Пенная насадка с бачком 1 л и БРС, 1 шт.
6. Э/кабель 2 м с 5-контактной вилкой, 1 шт.
7. Пробка-сапун, 1 шт.

8. Штуцер на вход воды, 1 шт.
9. Комплект уплотнительных колец, 1 шт.
10. Хомут червячный, 2 шт.
11. Инструкция по эксплуатации, 1 шт.

## VI. Неисправности и их устранение

Проблема	Возможные причины	Решения
<p>Низкое давление</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подводящий патрубок для воды</li> <li>2. Обратный клапан</li> <li>3. Регулирующий клапан</li> <li>4. Гидрозатвор</li> <li>5. неподходящая форсунка</li> <li>6. Мощность</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Засорен фильтр</li> <li>1.2 Протекающие трубы (повреждены)</li> <li>1.3 Протекает патрубок для подачи воды</li> <li>2.1 Изношен односторонний клапан или имеются посторонние предметы</li> <li>2.2 Повреждено уплотнительное кольцо</li> <li>3.1 Изношен регулятор давления</li> <li>4.1 Поврежден гидрозатвор</li> <li>5.1 Слишком большой или поврежденный распылитель</li> <li>6.1 Недостаточная мощность или низкая скорость подачи</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Очистите фильтр</li> <li>1.2 Замените патрубок на новый</li> <li>1.3 Замените шайбу впускного патрубка</li> <li>2.1 Замените изношенные детали одностороннего клапана и очистите их от посторонних предметов</li> <li>2.2 Замените поврежденные уплотнительные кольца или обратитесь к своему дилеру</li> <li>3.1 Замените изношенные детали регулятора давления</li> <li>4.1 Замените гидрозатвор</li> <li>5.1 Установите подходящую форсунку</li> <li>6.1 Выберите соответствующую мощность и скорость подачи в соответствии с параметрами насоса</li> </ol>
<p><b>Утечка воды</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гидрозатвор</li> <li>2. Картер</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Поврежден гидрозатвор высокого/низкого давления</li> <li>1.2 Изношен поршень</li> <li>2.1 Влага конденсируется в воду и попадает в картер двигателя</li> <li>2.2 Большая утечка воды из гидрозатвора</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Замена гидрозатвора высокого/низкого давления</li> <li>1.2 Замена плунжера</li> <li>2.1 Проверьте, не превратилось ли смазочное масло в эмульсию, и поместите насос в относительно сухое место</li> <li>2.2 Замените основное и вспомогательное гидрозатворы</li> </ol>
<p><b>Утечка масла</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Возвратно-поступательное сальниковое уплотнение в картере двигателя</li> <li>2. Поворотное сальниковое уплотнение и уплотнительное кольцо торцевой крышки</li> <li>3. Винт для слива масла</li> <li>4. Задняя крышка</li> <li>5. Траверса поршня</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Повреждено сальниковое уплотнение возвратно-поступательного движения</li> <li>2.1 Повреждено поворотное сальниковое уплотнение или уплотнительное кольцо</li> <li>3.1 Ослаблены винты или повреждены уплотнительные кольца</li> <li>4.1 Повреждено уплотнительное кольцо задней крышки или ослаблены винты задней крышки</li> <li>5.1 Отверстия для воздуха или царапины на траверсе</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Замените сальник возвратно-поступательного движения</li> <li>2.1 Замените поворотное сальниковое уплотнение или уплотнительное кольцо</li> <li>3.1 Затяните сливной винт или замените уплотнительное кольцо</li> <li>4.1 Замените уплотнительное кольцо задней крышки и затяните винты задней крышки</li> <li>5.1 Замените траверсу</li> </ol>
<p><b>Перегрев</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перегрузка насоса</li> <li>2. Уровень и марка смазочного масла</li> <li>3. Попадание воды в смазочный материал</li> <li>4. Установка насоса</li> <li>5. Разборка насоса</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Избыточное давление или частота вращения</li> <li>2.1 Низкий уровень масла или неправильный сорт масла</li> <li>3.1 Наличие воды в смазочном материале</li> <li>4.1 Чрезмерный угол наклона установки насоса</li> <li>5.1 Механическая неисправность</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Отрегулируйте значения давления и частоты вращения в соответствии с параметрами насоса</li> <li>2.1 Добавьте смазку или замените ее подходящей смазкой</li> <li>3.1 Замените смазку и проверьте уплотнения на наличие повреждений</li> <li>4.1 Отрегулируйте угол установки насоса до его выравнивания</li> <li>5.1 Замените поврежденные детали</li> </ol>

<p><b>Преждевременный выход из строя уплотнений</b></p> <p><b>1. Траверса плунжера/поршня</b></p> <p><b>2. Значение давления</b></p> <p><b>3. Давление и температура на входе</b></p> <p><b>4. Расход воды</b></p> <p><b>5. Качество воды</b></p> <p><b>6. Пробег в сухом состоянии</b></p>	<p>1.1 Изношен плунжер/поршень</p> <p>2.1 Высокое рабочее давление насоса</p> <p>3.1 Высокие давление и температура на входе</p> <p>4.1 Недостаточное количество подаваемой воды</p> <p>5.1 Повышенное содержание примесей в воде</p> <p>6.1 Работа насоса без перерыва</p>	<p>1.1 Замените изношенный плунжер/поршень</p> <p>2.1 Уменьшите рабочее давление насоса</p> <p>3.1 Отрегулируйте давление и температуру на входе насоса</p> <p>4.1 Убедитесь, что патрубок для подачи воды имеет правильный размер</p> <p>5.1 Проверьте качество воды в источнике водоснабжения и фильтре</p> <p>6.1 Насос не должен работать всухую</p>
<p><b>Сильная вибрация трубопровода</b></p> <p><b>1. Патрубок для подачи воды</b></p> <p><b>2. Односторонний клапан</b></p> <p><b>3. Перепускной трубопровод</b></p> <p><b>4. Регулятор давления</b></p> <p><b>5. Фильтр</b></p>	<p>1.1 Засос воздуха</p> <p>2.1 Утечка из одностороннего клапана</p> <p>3.1 Малый диаметр перепускной линии</p> <p>4.1 Перемещение регулятора давления</p> <p>5.1 Малый объем фильтра или засорение фильтра</p>	<p>1.1 Затяните соединитель, чтобы проверить, не поврежден ли трубопровод</p> <p>2.1 Замените поврежденные уплотнения и детали одностороннего клапана</p> <p>3.1 Отрегулируйте диаметр перепускной линии</p> <p>5.1 Проверьте или замените регулятор давления</p> <p>6.1 Очистите или замените соответствующий фильтр</p>
<p><b>Низкий расход</b></p> <p><b>1. Подводящий трубопровод для воды</b></p> <p><b>2. Скорость подачи насоса</b></p> <p><b>3. Спринклерная головка</b></p> <p><b>4. Регулятор давления</b></p> <p><b>5. Уплотнения</b></p> <p><b>6. Температура воды на входе</b></p>	<p>1.1 Недостаточная подача воды</p> <p>2.1 Низкая скорость насоса</p> <p>3.1 Маленькая насадка спринклерной системы</p> <p>4.1 Поврежден регулятор давления</p> <p>5.1 Утечка из-за поврежденных уплотнений</p> <p>6.1 Высокая температура воды на входе</p>	<p>1.1 Проверьте размер и скорость подачи воды в патрубок для подачи воды</p> <p>2.1 Отрегулируйте скорость насоса до номинального значения</p> <p>3.1 Замените подходящую спринклерную головку</p> <p>4.1 Замените регулятор давления</p> <p>5.1 Замените поврежденные уплотнения</p> <p>6.1 Проверьте температуру воды на входе</p>
<p><b>Неравномерная пульсация потока</b></p> <p><b>1. Система подачи воды</b></p> <p><b>2. Фильтр для подачи воды</b></p> <p><b>3. Подкачивающий насос (если есть)</b></p> <p><b>4. Напорный трубопровод на входе и выходе воды</b></p> <p><b>5. Регулятор давления</b></p> <p><b>6. Уплотнения</b></p>	<p>1.1 Всасывание воздуха</p> <p>1.2 Недостаточное количество воды на входе</p> <p>1.3 Чрезмерное использование отводов</p> <p>2.1 Малый объем фильтра или засорение фильтра</p> <p>3.1 Недостаточный выходной поток</p> <p>4.1 Недостаточное давление на входе или закрытая выходная линия при включении насоса</p> <p>5.1 Перемещенный или поврежденный регулятор давления</p> <p>6.1 Поврежденные уплотнения</p>	<p>1.1 Затяните соединитель и проверьте, нет ли повреждений на трубе</p> <p>1.2 Проверьте диаметр и расход воды на входе в трубу</p> <p>1.3 Используйте как можно меньше отводов под углом 90°.</p> <p>2.1 Замените или очистите фильтр</p> <p>3.1 Отремонтируйте или замените подкачивающий насос</p> <p>4.1 Увеличьте давление воды на входе и включите распылительную головку при запуске насоса</p> <p>5.1 Замените регулятор давления</p> <p>6.1 Замените поврежденные уплотнения</p>
<p><b>Двигатель не запускается</b></p> <p><b>1. Система электропитания</b></p> <p><b>2. Контактёр</b></p> <p><b>3. Напряжение питания</b></p> <p><b>4. Выключатель защиты от протечек</b></p> <p><b>5. Шум двигателя</b></p> <p><b>6. Распылитель и шланг высокого давления</b></p> <p><b>7. Двигатель перегорел</b></p>	<p>1.1 Плохой контакт или неправильное подключение шнура питания</p> <p>2.1 Контактёр не замыкается</p> <p>2.2 Перегорели контакты контактора</p> <p>3.1 Большие и нестабильные колебания напряжения питания</p> <p>4.1 Отключен выключатель защиты от утечки</p> <p>4.2 Перегорели контакты выключателя защиты от утечки</p> <p>4.3 Сработал выключатель защиты от утечки при перегрузке</p> <p>5.1 Низкое напряжение питания</p> <p>6.1 Отсутствует сброс давления в распылителе и шланге высокого давления</p> <p>7.1 Длительное использование при</p>	<p>1.1 Проверьте, подключен ли источник питания и надежна ли проводка</p> <p>2.1 Проверьте, есть ли напряжение на обоих концах катушки контактора. Если контактор поврежден, замените его на контактор той же модели. Если нет, проверьте проводку еще раз</p> <p>2.2 Замените контактор на ту же модель</p> <p>3.1 Подключите к источнику питания со стабильным напряжением</p> <p>4.1 Включите переключатель защиты от протечек</p> <p>4.2 Замените переключатель защиты от протечек</p> <p>4.3 Отрегулируйте давление до номинального</p> <p>5.1 Подключитесь к источнику питания со стабильным напряжением</p> <p>6.1 Нажмите на спусковой крючок, чтобы</p>

	перегрузке 7.2 Неправильное напряжение питания	сбросить давление 7.1 Замените двигатель 7.2 Замените двигатель
--	--	---