

Аппарат высокого давления

Модель: ТМНРС-3500с / ТМНРС-4500с / ТМНРС-7500с



Руководство
по эксплуатации,
2024

ВНИМАНИЕ ! Допустимый диапазон температуры окружающей среды от +5°C до +40°C. При температуре ниже +5°C эксплуатация АВД ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

ВНИМАНИЕ! Перед началом эксплуатации замените транспортную крышку желтого цвета, на крышку красного цвета!

ВНИМАНИЕ! Соблюдайте регламент по замене масла! При наличии в помпе грязного масла, продуктов износа, в гарантийном ремонте будет отказано!

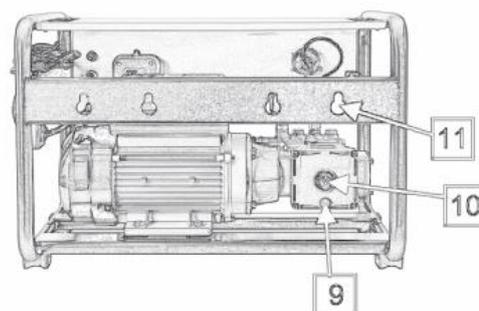
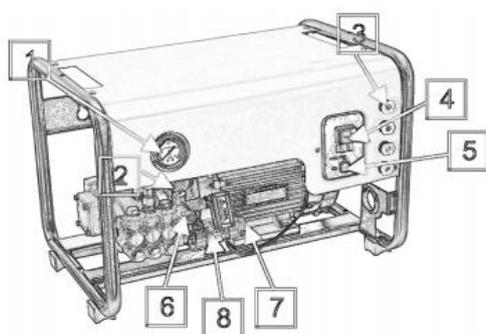
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Не используйте аппарат, не прочитав инструкцию.

Описание ТМНРС-3500С

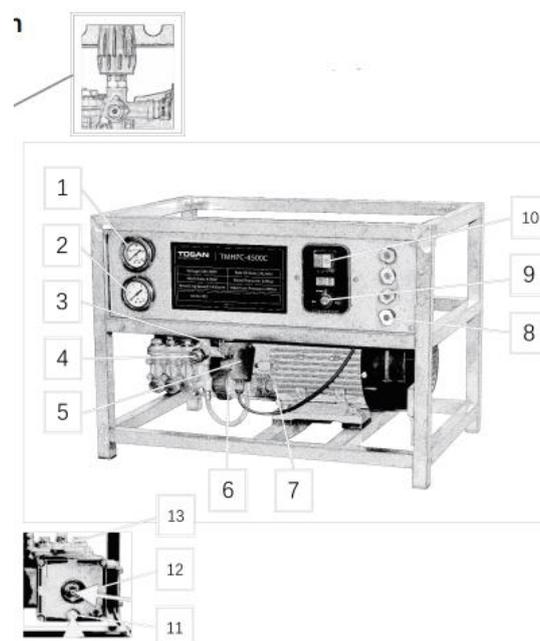
1. датчик давления
2. Ручка регулировки давления
3. Сопло (с 2023г не поставляются)
4. Переключатель питания
5. Переключатель защиты от перегрузки
6. Выход воды
7. Шланг для подачи воды
8. Фильтр для воды
9. Винт для слива масла
10. Масляное окно
11. Монтажное отверстие

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Описание ТМНРС-4500С

1. Манометр высокого давления (выходное отверстие)
2. Манометр низкого давления (на входе)
3. Регулятор давления
4. Выход воды (к шлангу высокого давления)
5. Реле давления
6. Фильтр
7. Впуск воды (к впускному шлангу)
8. Форсунки (с 2023г не поставляются)
9. Переключатель режима автоматической остановки
10. Выключатель питания
11. Винт для слива масла
12. Окно проверки уровня масла
13. Крышка маслоналивной горловины



ПРИЛОЖЕНИЕ

Аппарат высокого давления (АВД) - это узкоспециализированная многофункциональная машина с высокой степенью надежности и безопасности, которая может использоваться для мытья и чистки автомобилей, велосипедов и другого уличного оборудования или садовых двориков, теплиц и т.д.

Полезные советы для начала работы

Автоматическое ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ:

Двигатель этого аппарата высокого давления не работает непрерывно. Он запускается только при нажатии на спусковой крючок пистолета-распылителя. После выполнения процедур запуска, описанных в данном руководстве, включите АВД и нажмите на спусковой крючок для активации. Более подробную информацию см. в разделе "Инструкция по эксплуатации" данного руководства.

Прокачка пистолета перед использованием:

Очень важно прокачать пистолет перед использованием АВД. Нажмите на спусковой крючок, чтобы выпустить весь воздух, попавший внутрь устройства и шланга. Продолжайте нажимать на спусковой крючок до тех пор, пока из сопла не начнет поступать непрерывная струя воды. (Этот процесс может занять до 2 минут). Этот процесс описан в разделе "Инструкции по эксплуатации".

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Прочтите все инструкции перед использованием машины.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: АВД не должен использоваться детьми. Необходимо следить за детьми, чтобы они не играли с ним. Эта машина не предназначена для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, тактильными или умственными способностями, а также с недостатком опыта и знаний.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Подключение к электросети должно выполняться квалифицированным специалистом и соответствовать стандарту IEC 60364-1. Электропитание этой машины должно включать либо устройство защитного отключения, которое прервет подачу питания, если ток утечки на землю превысит 30 мА в течение 30 мс, либо устройство, которое предотвратит замыкание на землю.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Машина предназначена для использования при температуре выше 0 градусов. (Только для машины со шнуром питания типа SJTW).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Следуйте методике по эксплуатации в случае аварии (например, контакта с моющими средствами: промыть большим количеством чистой воды) или поломки, чтобы предотвратить опасные ситуации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Эта машина предназначена для использования с чистящим средством из комплекта поставки или рекомендованным производителем. Использование других чистящих средств или химикатов может отрицательно сказаться на безопасности машины.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Рекомендуется одевать защитные наушники при использовании машины.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не используйте машину в зоне досягаемости людей, если они не носят защитную спецодежду.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: не направляйте струю на себя или других людей, чтобы помыть одежду или обувь.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Для предотвращения взрыва - Не распыляйте легковоспламеняющиеся жидкости.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Шланги высокого давления, фитинги и муфты обеспечивают безопасность машины. Используйте только шланги, фитинги и муфты, рекомендованные производителем.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Для безопасного использования машины используйте только оригинальные запасные части от производителя или одобренные производителем.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Вода, прошедшая через клапан обратного потока, непригодна для питья.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Во время чистки или технического обслуживания машина должна быть отсоединена от источника питания, путем вынимания вилки из розетки. А также это условие должно выполняться при замене машины на другую.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Соблюдайте расстояние не менее 30 см при использовании струи для очистки окрашенных поверхностей, чтобы избежать повреждения лакокрасочного покрытия.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не используйте машину, если поврежден шнур питания или важные части машины, например, предохранительные устройства, шланги высокого давления, спусковой пистолет.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если используется удлинитель, вилка и розетка должны быть водонепроницаемой конструкции.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Неподходящие удлинители могут быть опасны. Если используется удлинитель, он должен быть пригоден для использования на открытом воздухе, а соединение должно быть сухим и не находиться на земле. Рекомендуется, чтобы это было сделано с помощью катушки шнура, которая удерживает розетку на высоте не менее 60 мм над землей.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Во избежание опасности, связанной с непреднамеренной сработкой реле температурной защиты, этот прибор не должен питаться через внешнее коммутационное устройство, такое как таймер, или подключаться к цепи, которая регулярно включается и выключается с помощью реле.



Машина не предназначена для подключения к магистралям питьевой воды.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Для обеспечения безопасности машины, пожалуйста, используйте только оригинальные запасные части (включая насадку) от производителя или одобренные производителем. Не используйте устройства, если они повреждены до замены на исправные.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При открывании спускового крючка пистолета учитывайте опасность воздействия силы отдачи на распылительный узел и крепко держите пистолет руками.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Для снижения риска получения травм необходим постоянный надзор, когда машина используется рядом с детьми. Мойка высокого давления не должна использоваться детьми или неподготовленными лицами.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Внимательно изучите органы управления машиной, чтобы суметь остановить машину в опасной ситуации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Будьте внимательны и следите за тем, что вы делаете.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не используйте машину в состоянии усталости или в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Держите рабочую зону подальше от посторонних лиц.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не перенапрягайтесь и не стойте на неустойчивой опоре. Всегда сохраняйте хорошую опору и равновесие.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Следуйте инструкциям по техническому обслуживанию, указанным в руководстве.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Мойка должна быть заземлена. В случае неисправности или поломки заземление обеспечивает путь наименьшего сопротивления для электрического тока, чтобы снизить риск поражения электрическим током. Вилка должна быть вставлена в соответствующую розетку, которая правильно установлена и заземлена в соответствии со всем нормами и правилами. Параметры напряжение (В/Гц) машины должны соответствовать местному напряжению питания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Проконсультируйтесь с квалифицированным электриком или обслуживающим персоналом, если вы сомневаетесь в том, правильно ли заземлена розетка. Не модифицируйте вилку, входящую в комплект поставки устройства. Если вилка не подходит к розетке, попросите квалифицированного электрика установить соответствующую розетку. Не используйте с этим устройством адаптеры любого типа.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Используйте только 3-проводные удлинители с 3-контактными штекерами заземляющего типа и 3-полюсными разъемами для подключения шнура от устройства. Используйте удлинители, предназначенные для использования на открытом воздухе, и розетка должна быть из водонепроницаемой конструкции. Эти удлинители обозначены маркировкой "Допустимо для использования с уличными машинами; храните в помещении, когда они не используются". Используйте только удлинители, номинальная электрическая мощность которых не ниже номинальной мощности машины. Не используйте поврежденные удлинители. Перед использованием осмотрите удлинитель и замените его, если он поврежден. Неподходящие удлинители могут быть опасны. Не злоупотребляйте удлинителем и не дергайте за шнур для

отсоединения. Держите шнур подальше от источников тепла и острых краев. Всегда отключайте удлинитель из розетки перед отсоединением устройства от удлинителя.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Чтобы снизить риск поражения электрическим током, не запускайте и не используйте машину во время дождя или грозы. Держите все соединения сухими и без соприкосновения с землей. Не прикасайтесь к вилке мокрыми руками. Категорически запрещается допускать попадание воды в машину.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Когда машина включена, внутренние насосы запускаются и продолжают работать, даже если спусковой крючок датчика давления не был нажат. Запуск машины более 3 минут без нажатия на спусковой крючок может привести к нагреву и повреждению двигателя и насосов, пожалуйста, не оставляйте машину работающей без присмотра или неиспользованной более чем на 3 минуты.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Когда машина работает, пожалуйста, поддерживайте постоянную подачу воды.

Отсутствие циркуляции воды приведет к повреждению уплотнительных колец машины.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Необходимо включить распылительную форсунку в течение одной или двух минут после запуска машины. В противном случае температура циркулирующей воды внутри машины вскоре поднимется до критической точки, что приведет к повреждению уплотнительных колец внутри машины.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не включайте и не используйте машину в слишком холодном месте, чтобы предотвратить замерзание машины.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Эта машина предназначена только для использования очищенной воды, не используйте агрессивные химикаты.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Используйте чистящее средство, поставляемое или рекомендованное производителем.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Форсунки высокого давления могут быть опасны при неправильном использовании. Струя не должна быть направлена на людей, животных, на электрооборудование или саму машину. Мойку высокого давления не следует направлять на стенки шин, так как это может привести к их повреждению.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не направляйте струю на себя или других людей, чтобы почистить одежду или обувь.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Отключите устройство от источника питания перед проведением технического обслуживания.

Если сетевой кабель поврежден, он должен быть заменен производителем, его сервисным агентом или аналогичным квалифицированным специалистом, чтобы избежать опасности.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не используйте машину, если поврежден шнур питания или важные детали, например, предохранительные устройства, шланги высокого давления, спусковой пистолет.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Помните об отдаче, вызванной струей воды, когда машина включена.

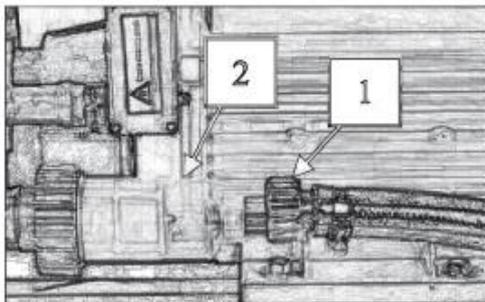
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Во время перемещения и установки машины она должна находиться в горизонтальном положении. При перемещении машины потяните за ручку, чтобы переместить ее.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Подключитесь к водопроводу. Машины не подходят для подключения к переносным водопроводным сетям. Подключите машину к водопроводу. (Это может быть контейнер для воды).

Убедитесь, что давление воды на входе находится в диапазоне от 0,01 МПа (1,45 PSI (фунт/кв.дюйм)) до 0,4 МПа (58 PSI (фунт/кв.дюйм)). Длина впускной трубы должна быть не менее 5 м. Не используйте трубу, если она повреждена. Если вы хотите подключить эту машину к портативной водопроводной сети, то вы должны установить устройство предотвращения обратного потока в водопроводе для предотвращения обратного потока грязной воды в систему питьевого водоснабжения.

Подключение машины

1. Поверните черный винт (1) впускного водяного шланга, чтобы соединить его с водяным фильтром (2) машины. Затем подсоедините другую головку заборного водяного шланга к водопроводному крану.



Режимы переключателя питания

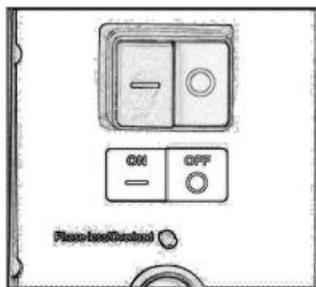
Переключатель имеет три положения выбора: 0, I и II.

Если нажать переключатель в положение "I", он перейдет в ручной режим: двигатель не выключится, при этом будет литься из пистолета, когда вы отпустите спусковой крючок пистолета-распылителя. Чтобы выключить двигатель, необходимо установить переключатель в положение "0".

Внимание: если вам нужен длительный отдых, вам следует выключить двигатель, иначе вода станет горячей, что приведет к повреждению насоса.

Если перевести переключатель в положение "II", то он перейдет в автоматический режим: когда вы отпустите спусковой крючок пистолета-распылителя, вода прекратит литься из пистолета, и двигатель выключится. Если вам нужно включить питание, просто нажмите на спусковой крючок пистолета-распылителя.

Внимание: после прекращения работы вам следует перевести переключатель в положение "0", затем нажать на спусковой крючок пистолета-распылителя, чтобы сбросить давление в магистрали.



ПОДГОТОВКА К СТАРТУ

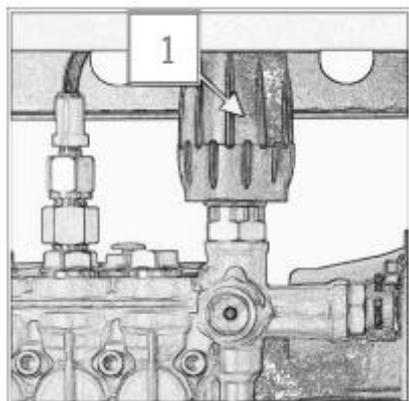
Проверьте, не ослабли ли гайка и винт.

! ЗАМЕНИТЕ транспортную заглушку желтого цвета на масляную крышку красного цвета

Транспортная заглушка предназначена только для транспортировки. Пожалуйста, перед началом работы замените на масляную крышку из пакета с запчастями.

РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ

Поверните ручку регулировки давления (1) по часовой стрелке для увеличения давления, поверните ручку регулировки давления (1) против часовой стрелки для понижения давления.



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

! Данная машина должна подключаться **ТОЛЬКО** к источнику холодной воды.

- Подсоедините выпускной шланг к машине и подсоедините пистолет-распылитель к выпускному шлангу.
- Подсоедините шланг подачи (забора) воды.
- Убедитесь, что в шланге нет перегибов.
- Включите воду и проверьте, нет ли утечек.
- Нажмите на спусковой крючок, чтобы выпустить воздух через насос и шланги, заблокируйте спусковой крючок.
- Подключите устройство, выберите режим переключения, затем включите переключатель.
- Разблокируйте спусковой крючок и используйте мойку высокого давления.

ПРЕКРАЩЕНИЕ РАБОТЫ С МАШИНОЙ

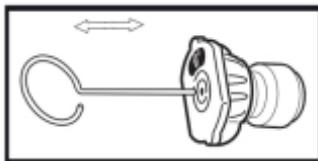
1. Выключите двигатель (переведите переключатель в положение выкл).
2. Отсоедините устройство от источника питания.
3. Отключите подачу воды.
4. Нажмите на спусковой крючок пистолета, чтобы сбросить давление в системе.
5. Отсоедините вводной шланг от мойки высокого давления.
6. Протрите все поверхности устройства влажной чистой тканью.
7. Установите пистолет на предохранитель.

ВНИМАНИЕ: ВСЕГДА выключайте двигатель устройства ПЕРЕД отключением подачи воды. Если устройство работает без воды, это может привести к серьезному повреждению двигателя.

ВНИМАНИЕ: НИКОГДА не отсоединяйте сливной шланг высокого давления от машины пока система все еще находится под давлением. Чтобы сбросить давление в устройстве, выключите двигатель, отключите подачу воды и 2-3 раза нажмите на спусковой крючок.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОЧИСТКЕ СОПЛА

- Используя прилагаемый очиститель наконечника или развернутую скрепку. Вставьте проволоку в отверстие сопла и двигайте взад и вперед, пока не будет удален мусор.



- Удалите сильное загрязнение путем обратной промывки водой через форсунку. Для этого приложите конец водного шланга (с проточной водой) к концу насадки на 30-60 секунд.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. В масляный насос устройства с завода залито оригинальное масло. После периода эксплуатации, пожалуйста, замените масло для 4-тактных моторных двигателей SAE15W-40 новым маслом того же типа или эквивалентным маслом для 4-тактных двигателей объемом 480мл.
2. После первых 50 часов работы картер насоса высокого давления необходимо очистить следующим образом:

Сначала отвинтите гайку насоса и слейте старое масло из картера, затем снова установите сливной винт на коленчатый вал. Налейте чистый керосин в масляный насос до уровня немного выше красной линии, отмеченной на маслоуказательном стекле. Запустите насос на 10-15 секунд, выключите машину, полностью слейте керосин из картера и залейте новое масло.

3. Залейте новое масло до уровня, отмеченного красным на маслоуказательном стекле (примерно 500мл).

4. Меняйте масло тем же способом каждые 100 часов работы, это важно для продления срока службы насоса.

5. Если машина не используется в течение длительного времени, отсоедините водный (заборный) шланг, слейте воду из насоса и правильно установите машину.

6. Регулярно очищайте водный фильтр, чтобы избежать недостаточного забора воды и низкое давление из-за отсутствия засорения водного фильтра.

7. Храните моющую машину в защищенном месте от коррозии и повреждений. Размещая машину в очень холодном месте, пожалуйста, примите соответствующие меры или добавьте антифриз, чтобы предотвратить растрескивание деталей насоса.

8. Если машина простаивает в течение длительного времени, рекомендуется провернуть несколько циклов крыльчатки двигателя в выключенное состояние перед использованием машины, а затем запустите машину.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ДВИГАТЕЛЯ

1. Держите поверхность двигателя чистой, а воздухозаборник свободным от засорения волокном и многим другим.
2. Если тепловая защита и защита от короткого замыкания двигателя сработали последовательно, пожалуйста, определите, вызвано ли это отказом двигателя или устройством защиты от перегрузки. Повторно включайте машину только после устранения неисправности.

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

№	Неисправность	Причина неисправности	Решение
1	Протекает соединение	<ol style="list-style-type: none"> 1. Гайка не закреплена. 2. Повреждено уплотнительное кольцо в местах соединения. 3. Быстроразъемное соединение не зафиксировано. 4. Резьбовые соединения без конуса в сочетании с отсутствием шайбы или повреждена прокладка. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Закрепите гайку. 2. Замените уплотнительное кольцо. 3. Снова подсоедините быстроразъемное соединение. 4. Установите запасную прокладку.
2	Нет распыления воды или давление воды нестабильно	<ol style="list-style-type: none"> 1. Распылительное отверстие заблокировано. 2. Трубопровод заполнен воздухом. 3. Впускной шланг сломан. 4. Засорен водяной фильтр. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Снимите сопло и очистите его. 2. Сначала проверьте, затянута ли резьба наливного шланга, и заполните шланг водой, а затем откройте пистолет и, наконец, запустите двигатель. 3. Поменять наливной шланг. 4. Очистить фильтр.
3	Падает давление воды	<ol style="list-style-type: none"> 1. Распылительный шланг слишком длинный. 2. Фильтр для воды забит. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Смените форсунку. 2. Очистите фильтр.
4	Картер слишком горячий	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слишком много масла. 2. Шатун трется об ось из-за люфта. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слить лишнее масло и оставшееся масло до 1/2 уровня. 2. Исправить и удалить люфт шатуна.
5	Нет воды или неправильный выход воды	<ol style="list-style-type: none"> 1. Новый насос не всасывает воду. 2. Корпус насоса засорился. 3. Запорный клапан на входе и выходе поврежден. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Запустите машину, заполните входной узел водой и спустите воздух вместе с водой. 2. Очистите и отремонтируйте насос. 3. Замените запорный клапан.
6	Отказ запуска двигателя или автоматическое отключение двигателя во время работы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отсутствует напряжение или плохой контакт в розетке. 2. Выключатель двигателя намочен или поврежденный. 3. Низкое напряжение в сети. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте контакт в розетке. 2. Просушите или отремонтируйте выключатель двигателя. 3. Попросите электрика проверить напряжение в сети.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ИТЕМ	ТМНРС-3500С	ТМНРС-4500С	ТМНРС-7500С
Напряжение	380-400 В	380-400 В	380-400 В
Мощность	3,5 кВт	4,5 кВт	7,5 кВт
Частота вращения	2800 об/мин	1450 об/мин	1450 об/мин
Номинальное давление	150 бар	170 бар	200 бар
Расход воды	12 л/мин	14 л/мин	16 л/мин
Максимальное давление	180 бар	200 бар	230 бар
Температура окр.среды	от +5°С до +40°С	от +5°С до +40°С	от +5°С до +40°С

Примечание: Учитывая постоянное совершенствование машин, компания оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики машин без предварительного уведомления.

ОСМОТР И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для безопасного использования необходимо производить чистку аппарата каждые три месяца.

Каждый раз перед работой осмотрите фильтр и форсунку, убедитесь в отсутствии загрязнений.

После работы необходимо убедиться, что в насосе и шланге нет воды.

В случае поломки машины в гарантийный период, пожалуйста, верните машину в магазин для ремонта или замены.

Перед упаковкой машину следует очистить, затем использовать закрытую упаковку.

Упаковка должна быть жесткой. Хранить аппарат следует в сухом месте.



Расшифровка символа «Перечеркнутый мусорный бак на колесах».

Не утилизируйте электрические машины вместе с несортированными бытовыми отходами, используйте отдельные пункты сбора для утилизации.

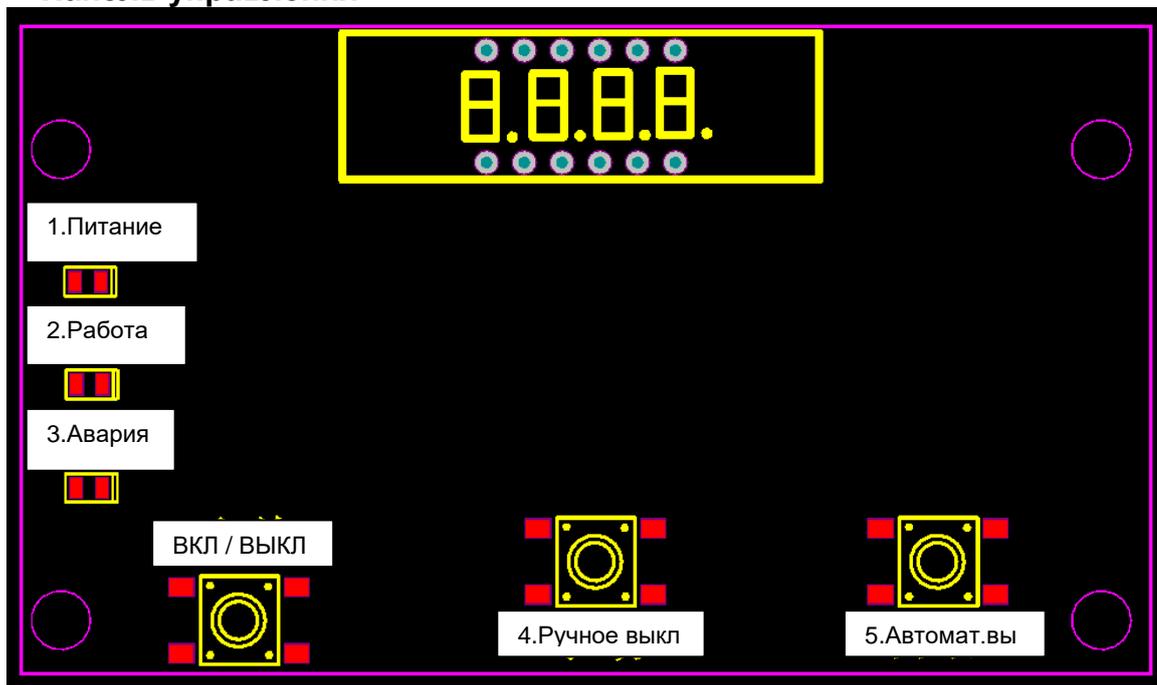
Свяжитесь с местными государственными органами для получения информации о сборе данных типов отходов.

Если электрические машины утилизируются на полигонах или свалках, опасные вещества могут просачиваться в грунтовые воды и попадать в пищевую цепочку, нанести вред вашему здоровью и самочувствию.

С 2023 года АД оснащаются электронным контроллером.

Инструкция для контроллера машины высокого давления

1. Панель управления



2. Функции панели управления

№	Наименование	Функция
1	Описание сигналов световых сигналов	1. Индикатор питания 2. Индикатор работы АД 3. Индикатор аварийного сигнала, указывающий на перегрузку, КЗ, повышенное/пониженное напряжение, обрыв фазы. 4. Ручной режим остановки 5. Автоматический режим остановки
2	Клавиши	Ручное выключение. В рабочем режиме нажмите для выбора ручного режима остановки. В режиме настройки «клавиша вверх». Автоматическое выключение. В рабочем режиме нажмите для выбора автоматической остановки. В режиме настройки «клавиша вниз». ВКЛ/ВЫКЛ. Клавиша включения/отключения АД. Длительное нажатие вход в режим настройки.
3	Цифровой дисплей	В нормальном режиме показывает рабочее напряжение. При напряжении ниже 3 или выше 420В загорается индикатор аварии. Коды неисправностей: E1: Утечка тока; E2: Перегрузка; E3: Повышенное/пониженное напряжение; E4: Потеря фазы; E5: Замена масла.

3. Использование:

- (1) При подключении АД к сети, загорится индикатор питания;
- (2) Рабочий режим ручное/автоматическое выключение выбирается нажатием клавиш, загорится соответствующий индикатор;
- (3) АД запускается и отключается клавишей ВКЛ/ВЫКЛ;
- (4) Контроллер следит за состоянием АД в режиме реального времени и при возникновении неисправностей, таких как, утечка тока, повышенное/пониженное напряжение, перегрузка и прочее выдает сигнал тревоги. АД автоматически отключается и загорается индикатор аварии.

4. Настройка параметров:

5. В рабочем режиме нажмите и удерживайте клавишу ВКЛ/ВЫКЛ, на цифровом дисплее появится "-55-", и начнет мигать индикатор Работа подтверждая вход в меню настроек. Нажимая клавиши вверх, вниз выберите нужное меню и нажмите и удерживайте ВКЛ/ВЫКЛ для входа в это меню. Используйте клавиши вверх и вниз для установки необходимых параметров. После завершения настроек нажмите и удерживайте ВКЛ/ВЫКЛ для выхода из меню настроек, индикатор Работа при этом погаснет.

Примечание: В режиме настройки, если в течении 5 секунд не происходит никаких действий, происходит автоматический выход из режима настроек.

Номер настройки	Название настройки	Настройка
59	Калибровка напряжения питания	Если контроллер показывает неточное напряжение, его можно откалибровать: 1. После входа в состояние настройки дисплей отображает текущее значение напряжения; 2. Кратковременно нажмите вверх или вниз, чтобы установить желаемое значение напряжения; 3. Нажмите и удерживайте кнопку вкл/выкл, чтобы выйти из настройки.
60	Отключение, настройка времени простоя	1. После входа в настройку дисплей отображает текущее время простоя при отключении (единица измерения: секунды); 2. Коротко нажмите вверх или вниз, чтобы установить желаемое значение; 3. Нажмите и удерживайте кнопку вкл/выкл, чтобы выйти из настройки.
61	Настройка значения тока защиты от перегрузки	1. После входа в состояние настройки дисплей отображает текущее значение тока защиты от перегрузки (единица измерения: А); 2. Коротко нажмите вверх или вниз, чтобы установить желаемое значение; 3. Нажмите и удерживайте кнопку вкл/выкл, чтобы выйти из настройки.
62	Настройка значения тока защиты от утечки	1. После входа в состояние настройки дисплей отображает текущее значение тока защиты от утечки (единица измерения: мА); 2. Коротко нажмите вверх или вниз, чтобы установить желаемое значение; 3. Нажмите и удерживайте кнопку вкл/выкл, чтобы выйти из состояния настройки.
63	Обнаружение перегрузки (включение или выключение)	Эта функция включает или выключает обнаружение перегрузки. 1. После входа в состояние настройки дисплей отображает текущее состояние функции обнаружения перегрузки ON-включено / OFF-выключено 2. Короткое нажатие вверх или вниз, чтобы выбрать включение (ON) или выключение (OFF) 3. Нажмите и удерживайте кнопку вкл/выкл, чтобы выйти из состояния настройки.

64	Функция обнаружения утечек (включение или выключение)	<p>Эта функция включает или выключает обнаружение утечек.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. После входа в состояние настройки дисплей отображает текущий статус функции обнаружения ON-включено / OFF-выключено 2. Короткое нажатие вверх или вниз, чтобы выбрать включение (ON) или выключение (OFF); 3. Нажмите и удерживайте кнопку вкл/выкл, чтобы выйти из состояния настройки.
65	Обнаружение повышенного/пониженного напряжения (включение или выключение)	<p>Эта функция включает или выключает обнаружение повышенного/пониженного напряжения.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. После входа в состояние настройки дисплей отображает текущее состояние функции обнаружения повышенного/пониженного напряжения ON-включено / OFF-выключено. 2. Короткое нажатие вверх или вниз, чтобы выбрать включение (ON) или выключение (OFF). 3. Нажмите и удерживайте кнопку вкл/выкл, чтобы выйти из состояния настройки.
66	Настройка длительности пускового тока двигателя	<p>Поскольку пусковой ток АД во время запуска относительно велик, его легко ошибочно принять за перегрузку, и эту функцию можно настроить.</p> <p>Время запуска АД, в течение которого контроллер не обнаруживает ошибок перегрузки.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. После входа в состояние настройки дисплей отображает текущее время запуска двигателя (единица измерения: секунды); 2. Коротко нажмите вверх или вниз, чтобы установить желаемое значение; 3. Нажмите и удерживайте кнопку вкл/выкл, чтобы выйти из состояния настройки.
67	Обнаружение отсутствия фазы	<p>Эта функция включает или выключает обнаружение потери фазы/асимметрии.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. После входа в состояние настройки дисплей отображает текущее состояние функции обнаружения обрыва фазы ON-включено / OFF-выключено. 2. Короткое нажатие вверх или вниз, чтобы выбрать включение (ON) или выключение (OFF). 3. Нажмите и удерживайте кнопку вкл/выкл, чтобы выйти из состояния настройки.