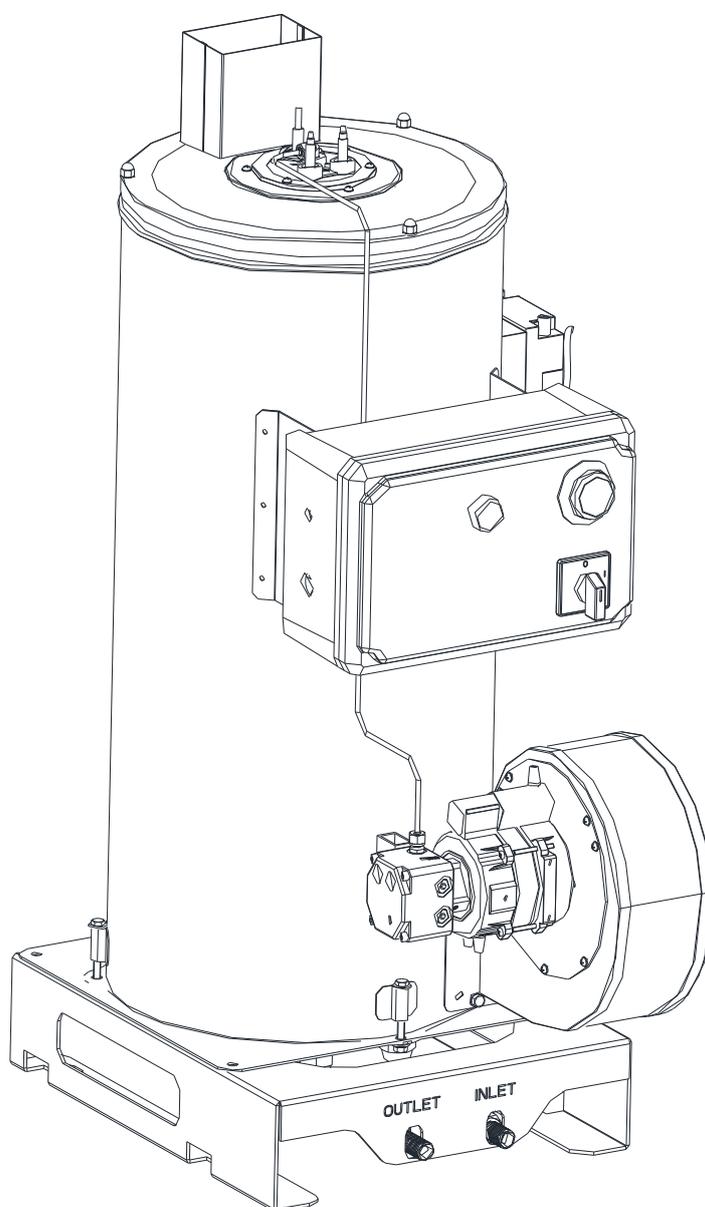

Инструкция по эксплуатации дизельного бойлера BF-2800



ВНИМАНИЕ: перед использованием агрегата, обязательно изучите инструкцию.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Введение	3
Диаграмма	3
Обзор	5
Предупреждающие символы	6
Электрические соединения и инструкции по технике безопасности	-6
Основные предупреждения	6
Устройства безопасности	7
Осмотр и техническое обслуживание.....	8
Гарантия	9
Летнее хранение.....	10
Поиск неисправностей	11
Схема электроцепи	12
Гарантийный талон.....	13
Сертификат	14

Введение:

Данный дизельный бойлер нагреватель использует дизельное топливо для нагрева воды в змеевике внутри конструкции, обеспечивая 90%-ную эффективность и низкий расход топлива. Интеллектуальная панель управления и регулируемый термостат удобны и безопасны. Агрегат подходит для проведения работ по очистке и дезинфекции в животноводстве, используется для очистки масляных пятен сельхозтехники и оборудования, проведения клининговых работ на предприятиях военной промышленности, при высокотемпературной дезинфекции и чистке бассейнов, уборке всевозможных помещений и т. д. Оборудование используется при рабочем давлении до 250 бар и электропитании 220 В/50 Гц. Данный дизельный бойлер отличается высокой производительностью, низким расходом топлива, быстрым нагревом и низким выхлопом газов, соответствующим европейским стандартам. Данный нагреватель не может работать автономно и должен использоваться в паре с очистителем высокого давления холодной воды.

Диаграмма:

Рис.1:

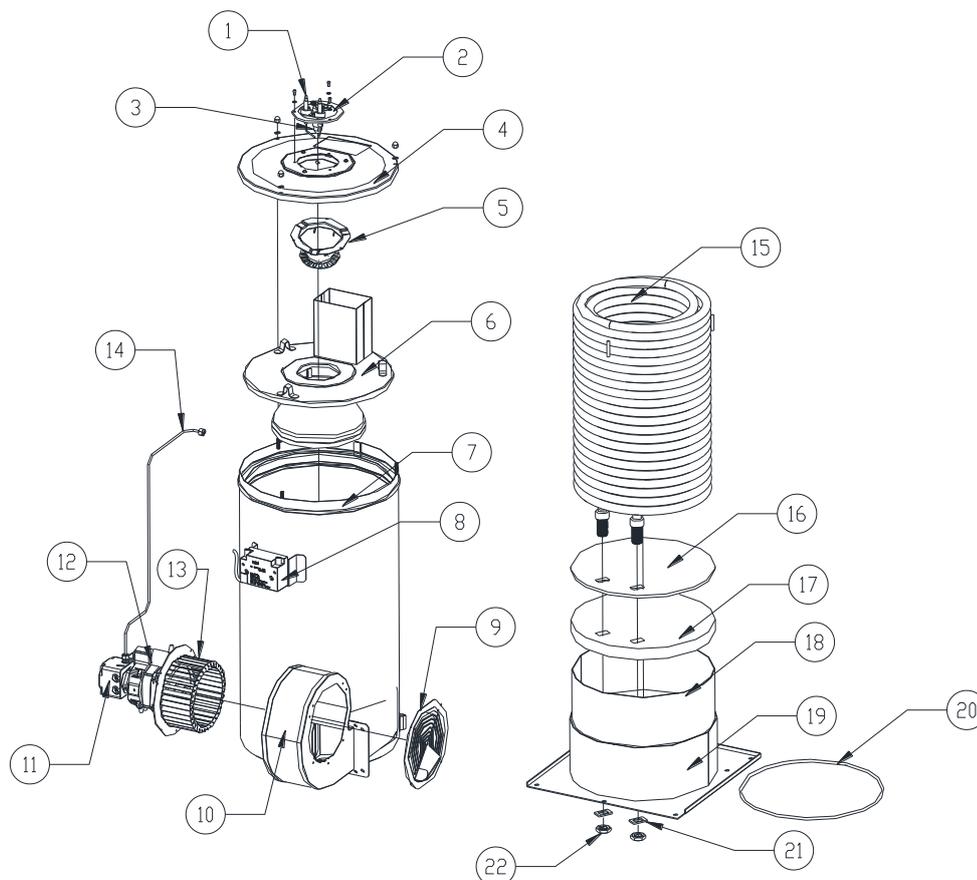


Рис. 2:

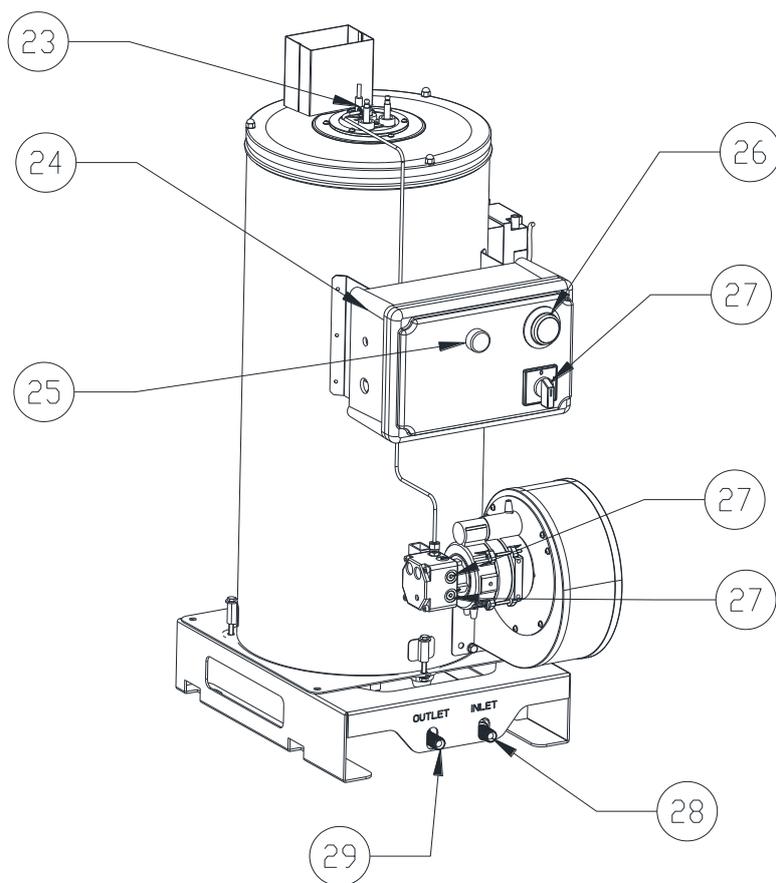
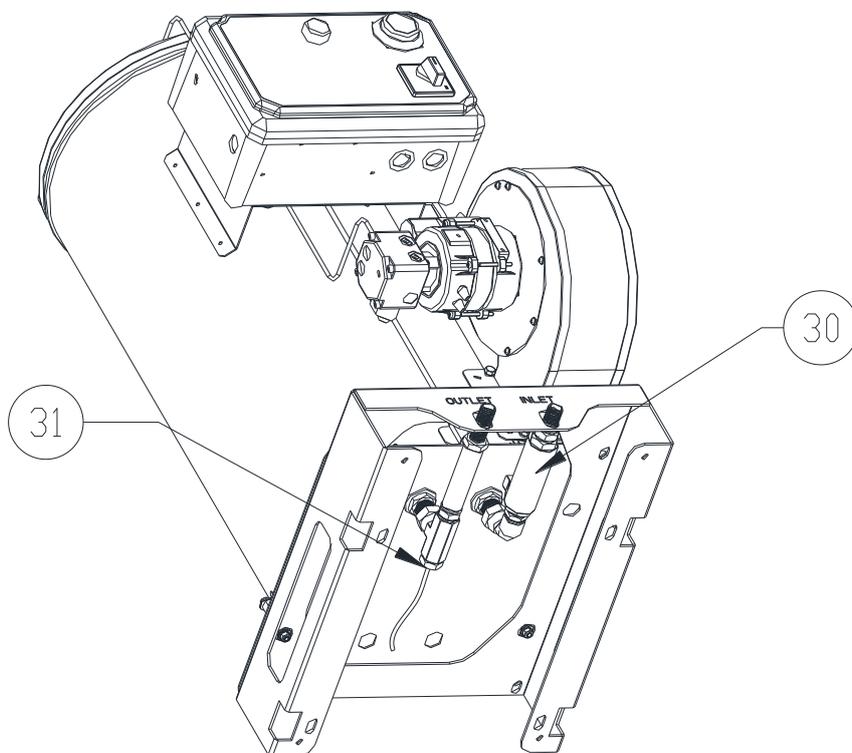
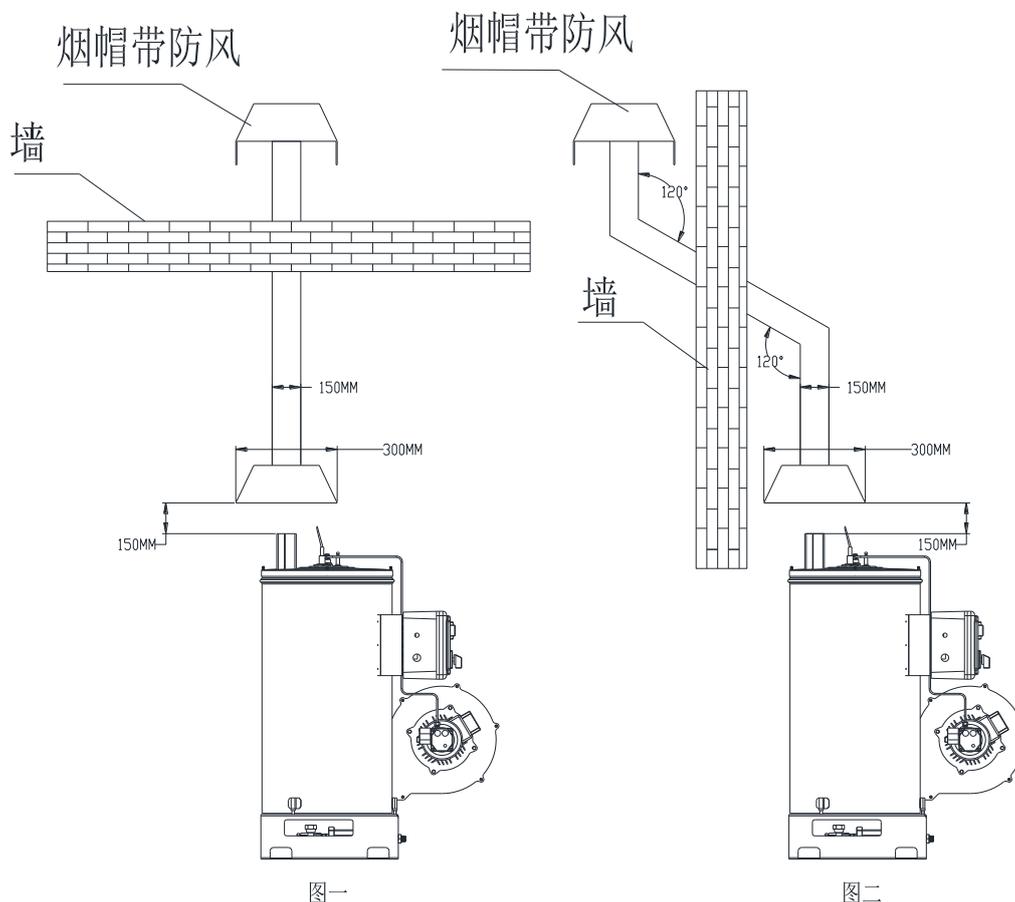


Рис. 3:



Инструкция по установке отвода выхлопа:

При установке дымохода запрещается поворачивать трубопровод на 90°.



Пояснения:

1、Свеча зажигания. 2、Пластина зажигания. 3、Топливная форсунка. 4、Верхняя крышка. 5、Конус. 6、Камера поджига. 7、Направляющая. 8、Трансформатор зажигания. 9、Воздушная заслонка. 10、Вентилятор. 11、Масляный насос. 12、Двигатель с сборе. 13、Воздуходув. 14、Масляный патрубок. 15、Змеевик. 16、Теплоизоляционный щит. 17、Изоляционная плита. 18、Внутреннее кольцо. 19、Нижняя пластина в сборе. 20、Изоляционная прокладка. 21、Прокладка. 22、Гайка G1/2. 23、Датчик пламени. 24、Блок управления. 25、Индикатор работы (зеленый). 26、Термостат. 27、Выключатель. 28、Вход воды. G3/8. 29、Выход воды G3/8. 30、Регулятор потока. 31、Ручной датчик контроля температуры.

Предупреждающие символы и маркировка, указанная на оборудовании.



Предупреждение: осторожно!



注意高温

Внимание: горячо



当心触电
Danger! electric shock

Внимание: напряжение!



Используйте очки



Используйте перчатки



Обратитесь в сервис



Агрегат не оснащен клапаном обратного потока и не подходит для подключения к источнику воды напрямую.

Электрические соединения и инструкции по безопасности.



Предупреждение.

- Подключение агрегата должно осуществляться профессиональным лицензированным электриком. Строго запрещено прикасаться мокрыми руками к электрическим компонентам, таким как вилки и розетки. Используемый источник питания должен быть хорошо заземлен и иметь установленный безопасный и надежный выключатель защиты.
- Перед подключением к электросети, проверьте параметры питания на заводской табличке и убедитесь, что розетка оснащена автоматическим выключателем с чувствительностью 0,03 А ~ 30 мс.
- Рекомендуется использовать кабельную катушку, чтобы гарантировать, что внешний основной кабель будет располагаться на высоте 60 мм над землей.
- Если требуется удлинение кабеля, используйте водонепроницаемые вилки и розетки. Характеристики кабеля должны соответствовать национальным стандартам.
- Убедитесь, что все кабели цепи, не повреждены, не пережаты и не состарены. Избегайте воздействия высоких температур на кабели и их контакта с

химикатами (масло, кислоты, щелочи) и острыми предметами.

- Данное оборудование категорически запрещено обслуживать неподготовленным людям и несовершеннолетним.
- Категорически запрещается направлять воду из пистолетов высокого давления на людей или животных во избежание несчастных случаев в т.ч. со смертельным исходом.
- Перед каждым использованием, проверьте состояние шланга высокого давления. Категорически запрещается использовать поврежденные шланги высокого давления.
- Категорически запрещается принудительно запускать бойлер при отсутствии воды.
- При эксплуатации агрегата используйте защитные перчатки, очки и специальную одежду, защищающие от высоких температур.
- При заправке топливом отключите агрегат. Запрещается хранить любые легковоспламеняющиеся, взрывоопасные и другие опасные предметы около агрегата.
- Не используйте кислотные, едкие или токсичные чистящие средства, а также чистящие средства, содержащие хлор или отбеливатели.

Основные предупреждения

- Агрегат можно использовать только на открытом воздухе. Запрещается использовать его в закрытых или плохо проветриваемых помещениях. Отверстие для отвода дыма должно быть выведено на улицу. Запрещается отводить дым непосредственно в помещение.
- Всегда следуйте соответствующим инструкциям по технике безопасности, изложенным в руководстве. Используйте защитные очки, специальную одежду и защитные перчатки во время работы.
- После каждого использования отключайте основной источник питания и с помощью воздушного пистолета удалите оставшуюся в агрегате воду. После зимнего использования залейте в водяной насос и змеевик низкотемпературный антифриз, чтобы предотвратить замерзание и растрескивание водяного насоса и бойлера.
- Храните агрегат в безопасном месте, недоступном для детей.
- В водозаборный канал агрегата нельзя подавать едкие химикаты, такие как кислоты и щелочи.
- Не используйте агрегат в местах большого скопления людей, так как горячие брызги могут нанести ожоги окружающим.
- Не прикасайтесь к вилке кабеля мокрыми руками или другими частями тела.
- **Предупреждение: не направляйте струю воды высокого давления на людей, животных, электроприборы или сам аппарат высокого давления.**
- В случае необходимости отлучиться на некоторое время, оператор обязан отключить основное питание.
- Каждый дизельный бойлер перед упаковкой проходит заводскую проверку на давление воды и функцию подогрева, поэтому наличие некоторого количества

воды в нем является нормальным.

- Избегайте повреждения кабелей. Если кабель поврежден, во избежание опасности, его замену должен выполнять производитель или лицензированный профессиональный электрик.
- Данный агрегат должен эксплуатироваться только квалифицированным персоналом, прошедшим профессиональную подготовку. Неподготовленному персоналу и детям строго запрещено его использование.
- **Категорически запрещается использовать данный агрегат в легковоспламеняющихся и взрывоопасных зонах.**
- Горячую воду, производимую данным агрегатом, нельзя использовать для питья людям и животным.
- Опасность ожогов. Не распыляйте воду на людей и животных.
- Если во время использования произошло отключение электроэнергии, в целях безопасности отключите питание агрегата.
- При выполнении технического обслуживания агрегата, отключите его от сети и выключите главный выключатель питания.
-  **Запрещается использовать функцию нагрева при отсутствии воды. Принудительный запуск нагревателя при отсутствии подачи воды приведет к перегреву. Вода в змеевике перейдет в состояние пара, которому некуда будет выходить. Таким образом возможен взрыв паровой трубы, получение травм и другие негативные последствия.**

Устройства безопасности

- **Система обнаружения пламени (опционально)**
Система может обнаружить случайную утечку дизельного топлива или случайное возгорание в процессе нагрева и вовремя отключить агрегат.
- **Термостат**
Температуру воды на выходе можно регулировать по необходимости.
- **Регулятор потока**
Предотвращает подогрев без воды и автоматически отключает нагрев при отсутствии воды.
- **Датчик уровня топлива (опционально)**
Если в топливном баке заканчивается топливо, агрегат немедленно остановится, а на панели управления загорится индикатор недостатка топлива. Не допускайте работы топливного насоса без топлива.

Рабочий принцип:

1. **Данный агрегат должен работать только в связке с аппаратом высокого давления и не может быть использован автономно.**

-
2. Заполните бак дизельным топливом.
 3. Топливный насос соединен с топливным баком и снабжен фильтром.
 4. Входной водяной патрубок агрегата соединяется с выходным водяным патрубком аппарата высокого давления.
 5. К выходу воды из бойлера, через шланг, подключается пистолет-распылитель высокого давления.
 6. Подключите агрегат к электросети 220 В/50 Гц.
 7. Запустите аппарат высокого давления, включите выключатель питания на блоке контроллера, установите температуру и подождите 3–5 секунд до зажигания и нормального горения.

Подключение к воде

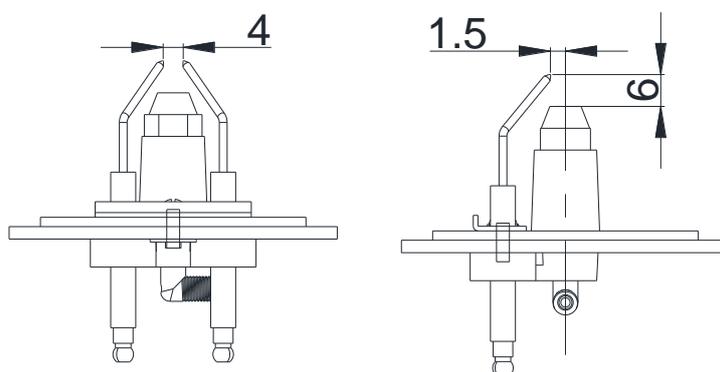
- подача воды на входе должна быть не менее 15 литров в минуту.
- Необходимо использовать чистую воду. Загрязненную воду с высоким содержанием осадков или сточные воды использовать запрещено.
- В воду нельзя добавлять химические вещества (кислоты и щелочи).

Техническое обслуживание

- Ежедневно (или каждые 50 часов)
 - > Очистка топливного фильтра
 - > Очищайте углеродистые отложения на внешней стороне змеевика, меняйте топливную форсунку и топливный фильтр каждые 100 часов или каждые 3 месяца.
 - > Ежегодно меняйте масляный насос, реле расхода, иглу зажигания и горелку.
- **Очистка змеевика:** удаление накипи следует проводить регулярно, используя специальное средство для удаления накипи. Частота очистки зависит от жесткости местной воды. Налейте в емкость не менее 30 литров воды и добавьте средство для удаления накипи в соотношении 1 л средства на 15 л воды. Отсоедините моеющее копьё от пистолета высокого давления и поместите водозаборный шланг, образовав замкнутый цикл. Дайте раствору для удаления накипи циркулировать в мойке высокого давления в течение не менее 10 минут. Рекомендуется установить фильтр на шланг забора воды для предотвращения повторного попадания удаленной накипи в данную систему. После завершения цикла очистки, запустите аппарат высокого давления с чистой водой как минимум на 10 минут, для удаления из системы остатков средства для удаления накипи. Рекомендуется, производить очистку змеевика только с помощью уполномоченного персонала, так как очистка от накипи может повредить змеевик. Пожалуйста, утилизируйте остатки средства для удаления накипи надлежащим образом в соответствии с местными требованиями по охране окружающей среды.

-
- **Очистку углеродистых отложений на внешней стороне змеевика производите, как указано на Рис.4: полностью снимите змеевик (№ 15) и, используя пистолет высокого давления, смойте углеродистые отложения с поверхности. Обратите особое внимание на полную промывку внутренних и внешних элементов спирали и зазоры между спиралями. Затем установите змеевик обратно в нагреватель.**

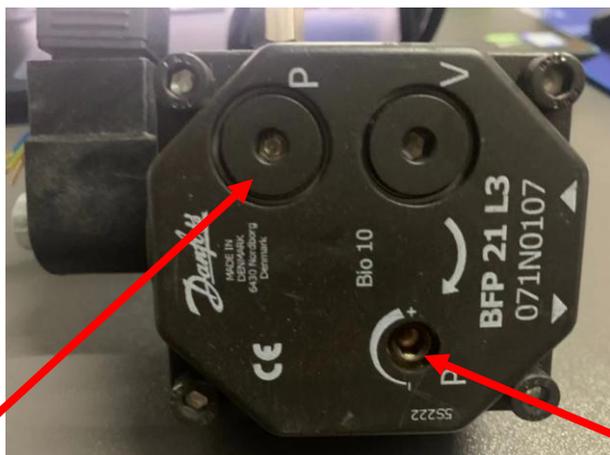
- **Электрод зажигания:** снимите узел форсунки, отсоедините патрубок подачи дизельного топлива и соединительный провод зажигания, выньте электрод зажигания и очистите его от нагара. Если он поврежден или изношен, немедленно замените его. Схему расположения электродов зажигания см. ниже.



- **Топливный насос :** для регулировки давления топлива используйте шестигранный ключ, чтобы повернуть регулировочный винт. По часовой стрелке — для увеличения давления, против часовой стрелки — для уменьшения давления.

Примечание: давление топлива должно регулироваться уполномоченным на то персоналом. Пользователям не разрешается регулировать давление топлива по своему усмотрению, во избежание возникновения повреждений, которые не покрываются гарантийными обязательствами.

- **Воздух:** используйте шестигранный ключ, чтобы открутить заглушку Р на передней части топливного насоса, включите вентилятор, подождите несколько секунд пока не пойдет топливо. Когда топливо пойдет без перебоев, закрутите заглушку Р обратно.



- **P=выход воздуха** **Давление**
-  Все работы по техническому обслуживанию бойлеров, насосов высокого давления и аппаратов высокого давления должны выполняться профессионалами или в авторизованном сервисном центре.
- В случае возникновения проблем, не упомянутых в данном руководстве, обратитесь в авторизованный центр технического обслуживания или к местному дилеру.
- При проведении технического обслуживания, используйте только оригинальные запчасти, чтобы не повредить оборудование и не снизить его безопасность. Повреждения агрегата, вызванные использованием неоригинальных запчастей, не покрываются гарантией производителя.

Техническое обслуживание

- Регулярный осмотр и техническое обслуживание могут значительно продлить срок службы агрегата.

Элемент	Частота	Содержание
Седло четырехтактного клапана, реле расхода и термостата.	Перед каждым использованием	Визуальный осмотр. Если образовался налет, удалите его.
Змеевик бойлера	Перед каждым использованием	Визуальный осмотр. Проверка нагара на бойлере. В случае наличия нагара своевременно производите его очистку.
Топливный бак	Перед каждым использованием	Проверьте уровень топлива в баке. Если уровень низкий, своевременно произведите заправку.
Топливный фильтр	Перед каждым использованием	В случае наличия загрязнений в баке, своевременно произведите очистку сетки топливного фильтра.

Гарантийные условия

- Вся продукция проходит 100% проверку перед тем, как покинуть завод. Гарантийный срок эксплуатации составляет 3 месяца. Гарантия распространяется на проблемы с оборудованием, вызванные производственными дефектами. Условия гарантии соответствуют отраслевым нормам. Гарантийный срок начинается с даты покупки. В случае возникновения поломок в период гарантийного обслуживания, необходимо предоставить соответствующий документ, подтверждающий дату покупки.

- **Гарантийный ремонт подразумевает следующие условия:**
 - > Повреждение вызвано дефектами материала или обработки.

 - > Пользователь перед использованием агрегата, должен внимательно изучить данное руководство и строго соблюдать содержащиеся в нем соответствующие указания и эксплуатационные характеристики.

 - > Агрегат не ремонтировался неавторизованным обслуживающим персоналом, и не был поврежден в результате использования неоригинальных запчастей или аксессуаров.

 - > Агрегат не подвергался ненадлежащему обращению, такому как удары, столкновения, воздействие кислот, щелочей, химикатов или не был разморожен.

 - > В работе использовалась чистая вода без осадка и примесей.

- **Гарантия не распространяется на следующие ситуации:**
 - > Отсутствие своевременного обслуживания и замены расходных материалов.

 - > Преднамеренное повреждение, неправильная транспортировка, небрежная эксплуатация, отсутствие регулярного технического обслуживания, неправильная эксплуатация или установка вне соответствия с инструкциями настоящего руководства.

 - > Гарантия ограничивается заменой неисправных деталей и не распространяется на упаковку, транспортировку и т. д.

 - > Гарантия не подразумевает замену агрегата. Гарантийный период не подлежит продлению после истечения указанного выше периода.

 - > Производитель не несет ответственности за любой ущерб, вызванный

неправильной установкой или неправильной эксплуатацией агрегата.

> Гарантия не распространяется на случаи замерзания воды, своевременно не слитой из змеевика в условиях отрицательных температур.

> Гарантия аннулируется в случае разрыва змеевика по причине работы с избыточным давлением.

-  **Предупреждение:** гарантия на бойлер не действует в следующих ситуациях: засорение форсунки, засорение клапана, некачественное дизтопливо (например, высокое содержание воды или наличие примесей в дизтопливе и пр.), засорение, вызванное накипью и т. д.

Технические характеристики

Модель	Сопло	Тепло	Мотор	Питание	Вращение	Давление макс.		Поток	
	gal/h	Kcal/h	W	V/Hz	rpm	bar	psi	L/min	GPM
HJ280-15	1.35	52000	250	220/50	2800	250	4060	13-15	4
HJ280-18	1.5	58000	250	220/50	2800	250	4060	18-21	5.51
HJ280-21	1.75	68000	250	220/50	2800	250	4060	21-30	7.92

Летнее хранение

В случае помещения агрегата на хранение, его элементы могут легко заржаветь из-за длительного отсутствия использования. Поэтому в летний период агрегат необходимо консервировать, выполнив следующие действия.

- Убедитесь, что агрегат выключен и отсоедините шланг подачи воды, шланг высокого давления и пистолет-распылитель.
- С помощью сжатого воздуха удалите воду из змеевика, затем введите небольшое количество азота или антикоррозионного состава внутрь и закройте входные и выходные водяные коннекторы заглушками.

 **Опасность:** азот может вызвать удушье и должен быть использован только в открытом, хорошо проветриваемом помещении. Категорически запрещено использовать азот в закрытом помещении!

- Слейте остатки топлива из бака.
- Закройте дымоход бойлера, чтобы предотвратить попадание пыли и других элементов в камеру сгорания.
- Протрите агрегат полотенцем, смоченным антикоррозийным составом, и поместите его в упаковочную коробку. Хранить в сухом помещении.

Примечание : повреждения агрегата, вызванные неправильным хранением, не покрываются гарантийным обслуживанием.

Поиск неисправностей



Опасность : перед поиском неисправностей, отключите питание агрегата.

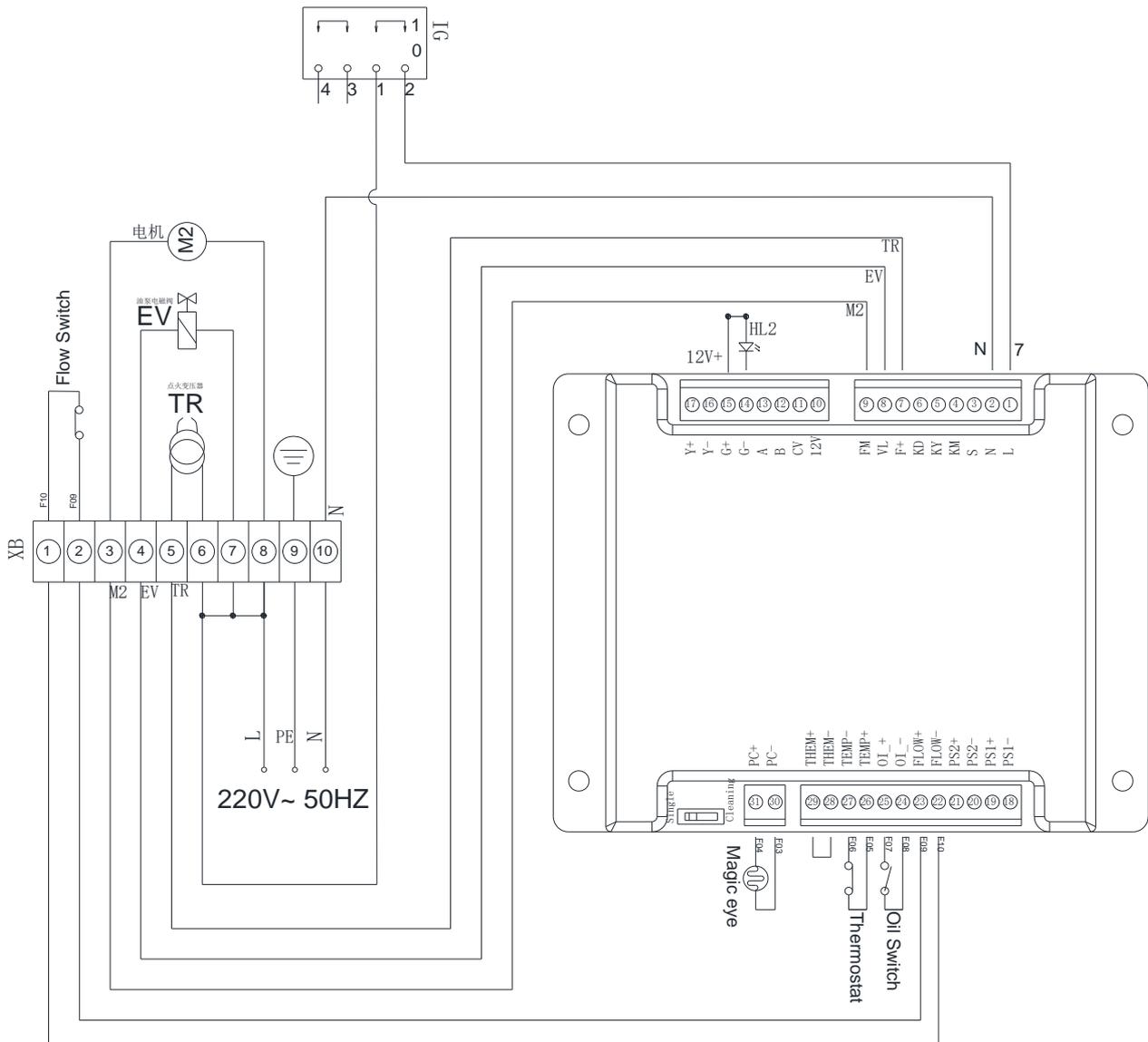


Опасность : производить проверки и ремонт электрических элементов могут только профессиональные электрики или специально подготовленный авторизованный персонал.

Индикация	Причина неисправности	Решение
Зеленый свет мигает 2 раза	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повреждение, обнаружение пламени (без повторного возгорания). 2. Линза датчика пламени закопчилась или деформирована (повторного возгорания нет). 3. Поврежден трансформатор зажигания 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заменить датчик пламени. 2. Очистить или заменить линзу. 3. Заменить трансформатор или иглу зажигания.
Желтый свет горит	<ol style="list-style-type: none"> 1. В баке мало топлива. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществите заправку.
Зеленый свет мигает 3 раза	<ol style="list-style-type: none"> 1. Топливный насос заблокирован или неисправен. 2. Поврежден электромагнитный клапан топливного насоса или плохой контакт провода свечи зажигания (включите зажигание 3 раза). 3. Засорена форсунка. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Очистите фильтр топливного насоса или замените сам насос. 2. Проверьте подачу питания на электромагнитный клапан топливного насоса и состояние клемм разъема самого топливного насоса. 3. Очистите топливную форсунку или замените ее.

Зеленый свет мигает 4 раза	<ol style="list-style-type: none"> 1、 Воздух в патрубке топливного насоса. 2、 Поврежден электромагнитный клапан топливного насоса (повторное зажигание). 3、 Поврежден датчик пламени или закоптилась его линза. 	<ol style="list-style-type: none"> 1、 Проверьте установку впускного патрубка топливного насоса. 2、 Замените электромагнитный клапан топливного насоса и провода свечи зажигания. 3、 Очистите линзу или замените датчик пламени.
Зеленый свет мигает 5 раз	1、 Нехватка воды	1、 Проверьте состояние регулятора потока.
Зеленый свет мигает 6 раз	<ol style="list-style-type: none"> 1、 Сработала защита от перегрева главного двигателя. 2、 Температура воды насоса слишком высокая. 	<ol style="list-style-type: none"> 1、 Вручную сбросьте тепловую защиту на панели управления и проверьте, не поврежден ли двигатель. 2. Проверьте состояние топливного бака. Замените гидрозатвор и уплотнитель, а также замените топливо.
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Желтый свет – недостаток топлива</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Зеленый индикатор питания (включая мигание при неисправности)</p> </div> </div>		

Электрическая схема



Аннотация:

- EV - Электромагнитный клапан топливного насоса
- TR - Трансформатор зажигания
- M2 - Электродвигатель бойлера
- HL2 - Индикатор работы 12 В (синий)
- IG - Выключатель питания
- HL3 - индикатор нехватки топлива 12 В (желтый)
- FLOW SWITCH - реле расхода
- OIL SWITCH - датчик уровня топлива
- THERMOSTAT - дисплей контроля температуры
- MAGIC EYE - датчик пламени
- XB - клеммная колодка EM