



ТУМАНООБРАЗОВАТЕЛЬ

(СИСТЕМА УВЛАЖНЕНИЯ И ОХЛАЖДЕНИЯ ВОЗДУХА)

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



Модели:	Содержание
FG-025	● Инструкция по технике безопасности..... 2
FG-050	● Технические характеристики и цвет изделия 3
FG-050S	● Комплект поставки 4
	● Осмотр изделия 5
	● Инструкция по эксплуатации 5
	● Руководство по уходу и техническому обслуживанию11
	● Основные неисправности и способы их устранения 12
	● Гарантийный талон13

Благодарим вас за приобретение усовершенствованного туманообразователя производства нашей компании. Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с данным руководством перед началом использования для правильной эксплуатации данного устройства.

Инструкция по технике безопасности

Пожалуйста, внимательно прочтите настоящую инструкцию перед выполнением любой операции для предотвращения возникновения какой-либо поломки, аварийной ситуации или несчастного случая

	Оператор, работающий с данным оборудованием, должен внимательно прочитать и понять настоящую инструкцию перед установкой и эксплуатацией туманообразователя. Пожалуйста, соблюдайте процедуру установки, методы работы, меры предосторожности и стандарты технического обслуживания, рекомендуемые производителем.
	Пожалуйста, используйте чистую воду. Запрещается использовать колодезную воду из подземного источника, речную воду, опресненную воду и любую другую воду с примесями. При использовании нефilterованной или жёсткой воды форсунки могут быстро засориться, срок службы насоса может сократиться или могут возникнуть другие неисправности.
	Данное изделие оснащено функцией самозаполнения, однако необходимо защитить систему от попадания воздуха внутрь насоса. Оптимальным вариантом будет подключение водопроводного крана. Используйте только оригинальные запчасти туманообразователя, включая фильтры для воды, трубки и форсунки. В противном случае это может привести к возникновению протечек воды или смазочных материалов. При очистке запасных частей и крышки устройства требуется использовать не вызывающее коррозии щадящее моющее вещество. Применение легко испаряемых, воспламеняющихся и взрывоопасных растворов не допускается. После использования туманообразователя в течение определённого времени (обычно в течение месяца), пожалуйста, проверьте датчик давления и убедитесь, что его значение находится в диапазоне от 40 до 70 бар. Фильтр для воды следует чистить как можно чаще, чтобы предотвратить загрязнение устройства и засорение его форсунок, а также продлить срок службы изделия. Следите за фактическим количеством и размером форсунок. В противном случае давления будет недостаточно для подачи максимальной мощности. Форсунки являются расходным материалом. Пожалуйста, очистите их изнутри или замените на новые, как только они засорятся.
	Перед подключением, пожалуйста, убедитесь, что значение напряжения составляет не ниже 240 Вольт. Данное устройство следует устанавливать вдали от воздействия прямых солнечных лучей и дождя. Пожалуйста, не запускайте туманообразователь в случае неисправности двигателя или других поломок. Отключите питание и приведите прибор в исправное состояние.



Категорически запрещается самостоятельно вскрывать насос, внутренние трубы, провода, клапаны устройства и другие связанные с ними детали во время работы оборудования.

Технические характеристики и цвет изделия

Подробные технические характеристики:

Модель	Насос			Двигатель		
	Расход воды	Насос	Давление	Напряжение двигателя	Мощность двигателя	Обороты в минуту
FG-025	0,25 л/мин	Трёхпоршневой	70 Бар	12 Вольт постоянного тока	90 Ватт	600
FG-050	0,5 л/мин	Трёхпоршневой	70 Бар	12 Вольт постоянного тока	150 Ватт	1100
FG-050S	0,2~0,7 л/мин	Трёхпоршневой	70 Бар	12 Вольт постоянного тока	150 Ватт	500~1500 (в автоматическом режиме)

Производительность и эксплуатационные качества:

Модель	Производительность				
	Шум при давлении	Время технического обслуживания	Дистанционное управление	Допустимое количество форсунок (0,10 мм)	Площадь охлаждения
FG-025	48 дБ	2000 часов	Пульт ДУ	3~8 штук	3М2 – 20М2
FG-050	50 дБ	1000 часов	Пульт ДУ	5~14 штук	5М2 – 35М2
FG-050S	48 дБ	1000~2000 часов	Пульт ДУ	3~18 штук	3М2 – 45М2

Цвет, доступный к заказу:

☐ Золотой

☐ Красный

☐ Синий

☐ Другие цвета

Комплект поставки

	Комплектация	Количество
Основная установка	• Новейший трёхплунжерный насос • Двигатели напряжением 12 Вольт постоянного тока (может работать непосредственно от аккумулятора или автомобильного прикуривателя) • Сенсорный экран и функция дистанционного управления • Система напоминания о замене моторного масла трущихся частей в насосе	1
Система впускных труб (в сборке)	Фильтр для очистки воды	1
	Трубопроводный вентиль	1
	Полиуретановая трубка (8*5 мм)	2 метра
	Разъёмный соединитель туманообразователя	1
Система выпускных напорных труб (система 1/4")	Полиамидная трубка PA12	По требованию заказчика или в зависимости от моделей
	форсунки (0.15 мм)	
	Новейший быстросъемный фитинг	
	Подвесное крепление для пластиковых труб	
	Соединительный патрубок туманообразователя и трубопровода	1
Другие детали полного комплекта	Труборез	В зависимости от моделей
	Картонная упаковка	1
	Инструкция по эксплуатации	1
	Шприц для заправки масла	1

Осмотр изделия

□ В момент покупки

- Убедитесь в целостности упаковки;
- Сравните модель изделия с заявленной маркировкой на упаковке;
- Проверьте цвет изделия;
- Убедитесь в наличии деталей в соответствии с упаковочным листом и товарной накладной;

□ Перед первым использованием

- Заправьте масло в насос;
- Убедитесь, что напряжение питания варьируется в диапазоне от 220 до 240 Вольт переменного тока или соответствует 12 Вольт постоянного тока (при работе от аккумулятора и автомобильного прикуривателя);
- Убедитесь в отсутствии протечек;

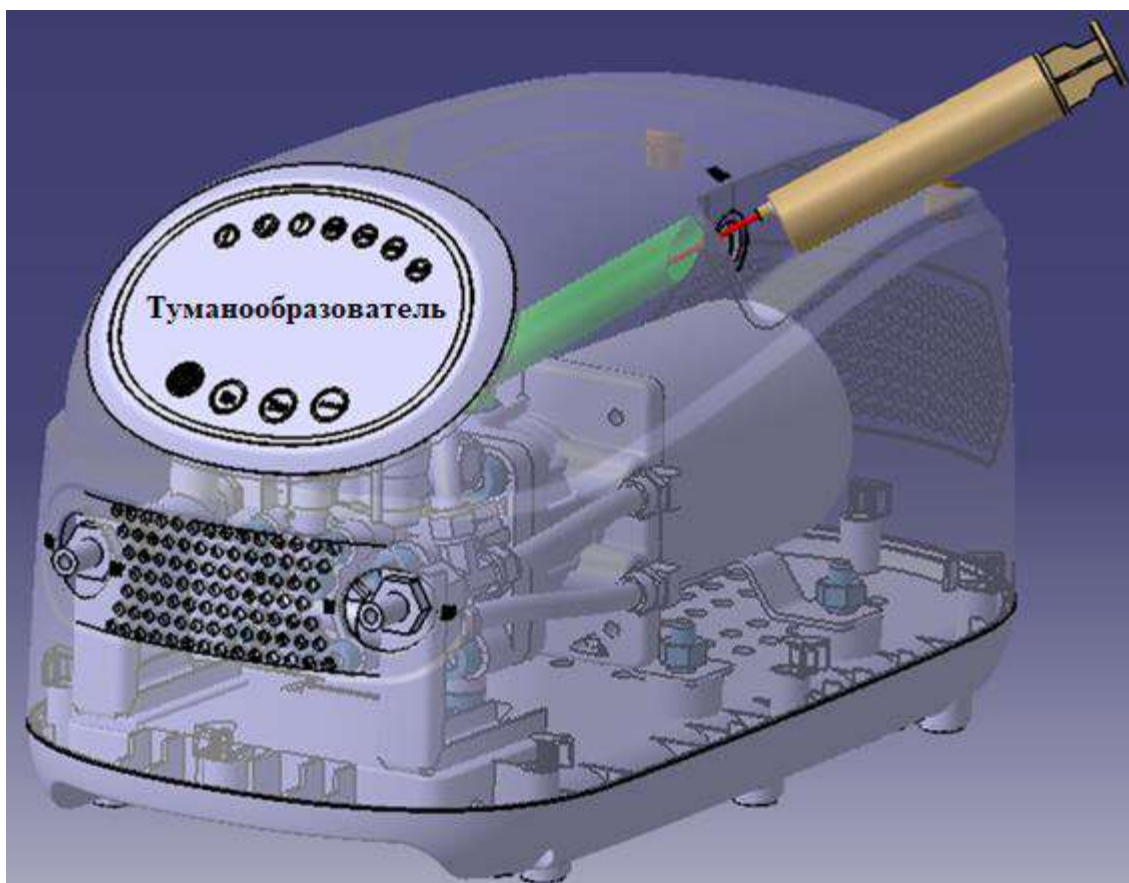
Инструкция по эксплуатации

Шаг 1: Залейте моторное масло в насос

Перед запуском туманообразователя наберите в шприц 80 мл моторного масла 15W-40 (автомобильное дизельное масло EGR или масло для двигателя с турбонаддувом)



Моторное масло должно полностью заполнять внутреннюю часть насоса. Вам может понадобиться фонарик, чтобы найти топливопровод внутри корпуса насоса.

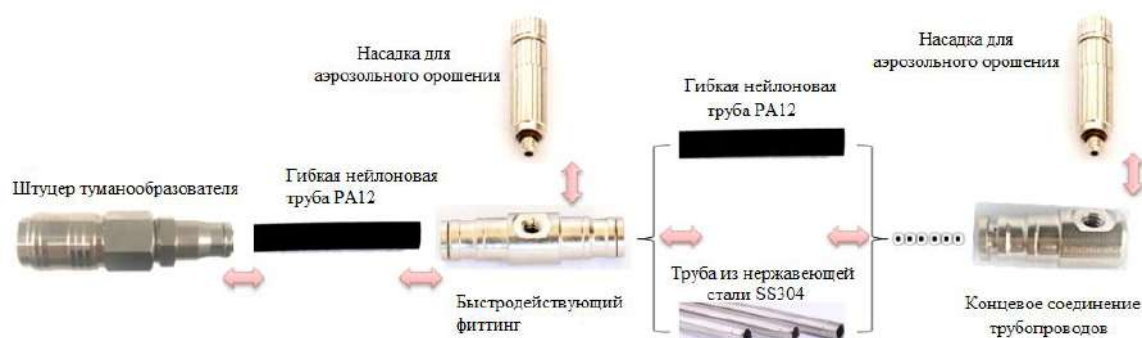


Шаг 2: Настройте систему подачи воды: Подключите соединительную трубку к крану и устройству (справа).



Шаг 3: Подключите выпускную систему трубопроводов высокого давления (3 типа).

Установите систему трубопроводов в соответствии с вашим проектом размещения: труба должна входить в фитинг на глубину примерно 2,1 см, и её нельзя вынимать руками, если не открыть замок фитинга, в противном случае она может вскоре протечь.



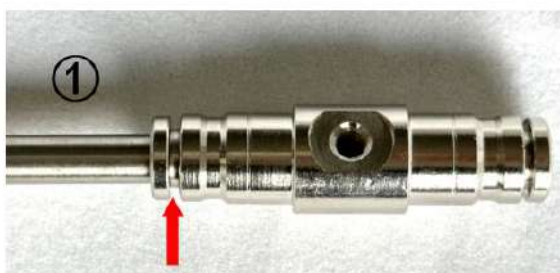
Внимание!

1. Если вы используете трубу из нержавеющей стали, вам всё равно понадобится нейлоновая труба PA12 для соединения туманообразователя с трубой из нержавеющей стали, чтобы избежать сильных колебаний и вибраций.
2. Возможно, в соответствии с вашим проектом компоновки требуется L или T образный фитинг (в комплекте не поставляется. Продается отдельно.).
3. Количество форсунок должно соответствовать рекомендованному значению форсунок.
4. В фитинг необходимо вставить **трубу длиной 2 см**. Фитинг должен быть оснащён 2 фиксаторами, оба из которых должны закрывать трубу. В противном случае после длительного распыления вода будет капать. Пожалуйста, убедитесь в надёжном креплении.

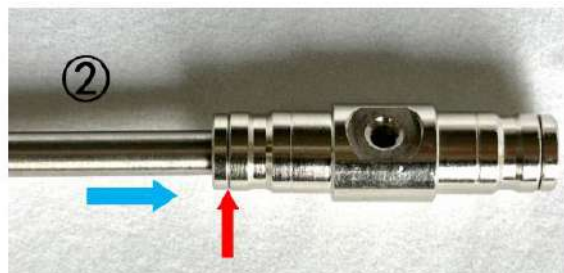


Как вынуть трубу из фитинга?

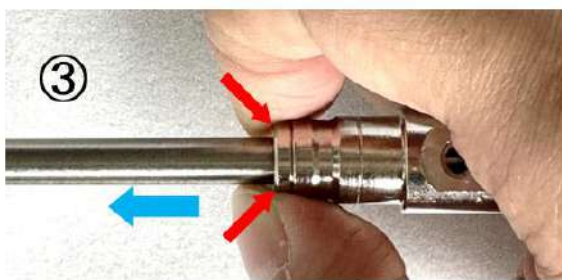
Если в самом начале монтаж был произведен неправильно, трубу легко вынуть из фитинга.



Первоначальная форма



Вставьте трубу в соединительный патрубок так, чтобы между насечками не оставалось свободного места



Следите за тем, чтобы между цангой и фитингом не оставалось свободного места. Проверьте пальцами или инструментами, а другой рукой вытяните трубу



Трубу можно легко вытянуть

Внимание!

Длительная работа под высоким давлением может отрицательно сказаться на нейлоновой трубе, фитинг может сильно закрепиться в трубе. Используйте инструмент для демонтажа трубки.

Как зафиксировать трубу?



1. Нейлоновую трубу можно легко устанавливать и сгибать в любом направлении;
2. Труба из нержавеющей стали SS304 должна быть надежно закреплена на стене, полу, крышке или где-либо ещё, поскольку такая труба не должна болтаться в воздухе;
3. Труба из нержавеющей стали SS304 обладает более слабой коррозионной стойкостью, чем нейлоновая труба, поэтому её не следует устанавливать непосредственно на кирпич или в местах с высокой кислотной и щелочной средой.

Шаг 4: Спустите воздух из системы

1. Откройте кран. Выпускайте воздух из насоса примерно в течение 10-15 секунд.
2. Затем закройте кран и подсоедините выпускной патрубок к туманообразователю.



Шаг 5: Запустите оборудование

Снова откройте кран и включите туманообразователь.

Совет: Откройте кран только на 1/3~1/4. Пожалуйста, не открывайте кран на максимум, потому что туманообразователю требуется небольшое количество воды. Такой подход поможет снизить риск утечки в фильтре для воды.

Шаг 6: Настройте таймер и функцию дистанционного управления

1. FG-025, FG-050:



Внимание! Если все индикаторы мигают, это означает, что воды не хватает или давление слишком низкое. Пожалуйста, проверьте объем подачи воды и снова включите туманообразователь.

2. FG-050S:



Внимание! Если все индикаторы мигают, это означает, что воды не хватает или давление слишком низкое. Пожалуйста, проверьте объём подачи воды и снова включите туманообразователь.

Шаг 7: Настройте ключ дистанционного управления (дизайн может отличаться):



ВКЛ: Включение питания

ВЫКЛ: Выключение питания

МПа: Используется только для модели FG-050S для настройки давления

Время: Настройка рабочего времени (аналогично сенсорной кнопке «Time» в моделях FG-025, FG-050, FG-050S)

Шаг 8: Установите аккумуляторную батарею и автомобильный прикуриватель:



Если вы хотите использовать литиевую батарею или автомобильный прикуриватель:

А: Мощность штекера прикуривателя должна превышать 15 Ампер;

В: Напряжение постоянного тока должно составлять от 11,5 до 12,5 Вольт

С: Длина жгута проводов должна превышать 2,5 мм²
В противном случае жгут может сгореть и повлечь за собой аварийную ситуацию

Руководство по уходу и техническому обслуживанию

Для обеспечения наилучшей производительности и длительного срока службы оборудования пользователям необходимо регулярно выполнять плановое техническое обслуживание в соответствии со следующими рекомендациями:

- ❑ **Ежемесячный план технического обслуживания (в основном зависит от местного водоснабжения)**
 - Проверьте чистоту воды, поступающей в систему;
 - Проверьте не засорились ли форсунки из-за жесткой воды;
 - Проверьте состояние фильтра для воды;
 - Для продления срока службы насоса по возможности попробуйте заменить моторное масло в насосе нового туманообразователя после первых 20 часов работы;
- ❑ **Запуск и проверка функционирования через каждые 1000 часов работы или через 1 год эксплуатации (индикатор устройства проинформирует о необходимости технического обслуживания)**
 - Очистите и промойте водяной фильтр;
 - Снимите концевое соединение трубопроводов или одну из форсунок, откройте вентиль крана и дайте воде из крана промыть внутреннюю часть системы трубопроводов;
 - Проверьте рабочее давление насоса;
 - Очистите или замените неисправные форсунки;
 - Очистите АБС-покрытие туманообразователя безопасным неагрессивным растворителем, чтобы защитить окраску покрытия;
 - Для всех моделей: Замените моторное масло в насосе;
 - Для моделей FG-050 и FG-050S: **Замените водяные уплотнители**
- ❑ **Запуск и проверка функционирования через каждые 2000 часов работы (включая вышеуказанные пункты)**
 - Для всех моделей: **Замените водяные и масляные уплотнители**
 - Проверьте наличие шумов и стабильность давления в насосе.
 - Возможно, потребуется заменить подшипник, односторонний клапан или поворотную / наклонную шайбу;
- ❑ **Запуск и проверка функционирования через каждые 4000 часов работы (включая вышеуказанные пункты)**
 - Другие параметры зависят от фактической ситуации (если система туманообразования работает исправно – нет необходимости менять какие-либо детали);

- **Внеплановое техническое обслуживание в зимнее время года или после простоя оборудования более 2 месяцев**
- Если система туманообразования не будет использоваться в течение 2 месяцев, пожалуйста, выньте ее из установки и высушите на солнце, чтобы избежать засорения из-за жёсткой воды.
 - При температуре ниже 0°C, пожалуйста, выньте форсунку из фитинга и слейте всю воду из системы, так как замерзшая вода может повредить трубу, форсунку, фитинг и уплотнение насоса.

Основные неисправности и способы их устранения

Описание неисправности	Возможные способы устранения неисправности
Системе не удастся выполнить всасывание или давление в насосе ниже 40 Бар (4 МПа)	1. Внутри насоса находится воздух. Необходимо вынуть выпускной патрубок и дать туманообразователю поработать несколько секунд или даже использовать кран, чтобы вытолкнуть воздух из насоса; 2. Наличие засора в водяном фильтре или фитинге впускного патрубка; 3. Разница в высоте подачи воды и впускной трубы составляет более 1 м; 4. Проблема с уплотнением насоса, и необходимо заменить изоляционные и уплотнительные детали; 5. Загрязнение или наличие засора в одностороннем клапане. Необходимо провести очистку;
Система туманообразования не выпускает туман	1. Давление слишком низкое. Необходимо отрегулировать клапан давления или уменьшить количество форсунок; 2. Уплотнение насоса неисправно и нуждается в замене; 3. Пружина одностороннего клапана повреждена из-за износа и нуждается в замене на новую, либо загрязнена и нуждается в очистке;
Некоторые форсунки не могут распылять туман или происходит утечка	Форсунки засорились, и их необходимо прочистить или заменить на новые
Система издаёт сильный шум или чрезмерную вибрацию	1. Вставьте выпускную трубу и выпустите воздух из насоса; 2. В насосе возникла неисправность, и он нуждается в ремонте;
Температура насоса или двигателя очень высока	1. В насосе недостаточно моторного масла или оно не подходит для использования; 2. Двигатель перегружен, поэтому, пожалуйста, уменьшите давление или установите достаточное количество форсунок;
В насосе и соединителях имеется утечка моторного масла	1. Замените масляный сальник; 2. Затяните гайки плотнее;

Гарантийный талон

Имя пользователя		Phone No.		
Адрес				
Поставщик				
Наименование изделия		Дата покупки		
Номер счёта		Код изделия		
Место проведения ремонта				
Гарантийный срок	Срок гарантии на основные детали (насос и двигатель) составляет 1 год с даты покупки. Продавец отремонтирует или заменит необходимые основные детали бесплатно, если их поломка произошла не по вине пользователя.			
Данные о проведении ремонтных работ				
№	Краткое описание ремонта	Специалист по техническому обслуживанию и текущему ремонту	Пользователь	Дата
1				
2				
3				
4				

Гарантийное обслуживание не распространяется на следующие ситуации:

1. Не соблюдалась инструкция по эксплуатации.
2. Пользователь использовал грязную воду, устройство эксплуатировалось при напряжении переменного тока свыше 240 В.
3. Отсутствие чека или иного документа, подтверждающего оплату.

Необходимо помнить, что по гарантии не заменяются форсунки, трубки, быстросъемные фитинги и фильтр для воды, уплотнители и сальники насоса. Эти детали являются расходным материалом.

. Гарантийное обслуживание:

1. Отправьте фото или видео неисправности продавцу и добавьте описание.
2. Продавец подтвердит проблему и подготовит соответствующие детали бесплатно.

Изготовитель:

Тайджоу Фог Машин Ко., Лтд. КНР.
TAIZHOU FOG MACHINE CO., LTD



