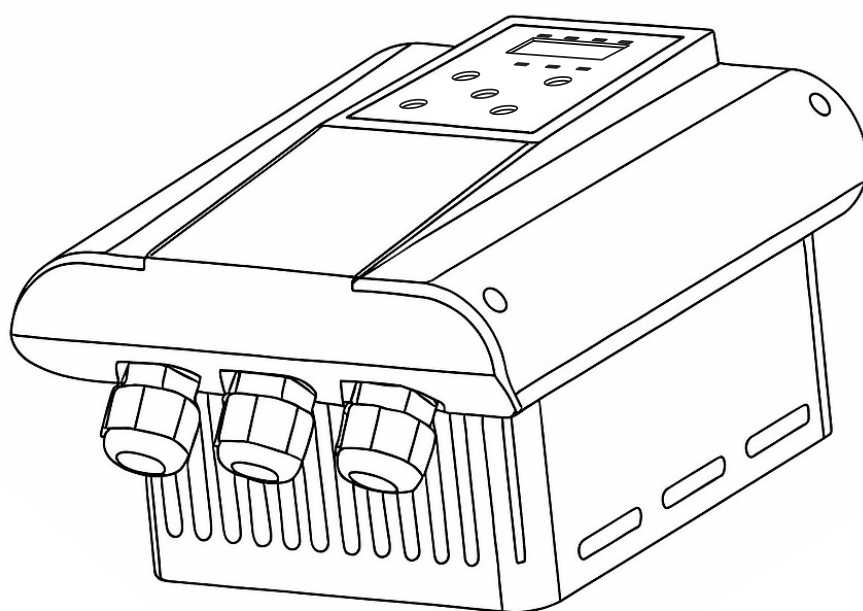




АКВАТЕК
ВСЕ ДЛЯ ВОДЫ



**БЛОК
ЧАСТОТНОГО
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ
НАСОСАМИ**
серия AF

www.aq-pump.ru

Инструкция по монтажу,
эксплуатации и паспорт изделия

Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ	3
1.1 Введение в продукт	3
1.2 Область применения	3
1.3 Преимущества продукта	3
2. БЕЗОПАСНОСТЬ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	4
2.1 Инструкция по эксплуатации	4
2.2 Проверка продукта	5
2.3 Обратите внимание на условия окружающей среды	5
3. ВНЕШНИЙ ВИД ИЗДЕЛИЯ, РАЗМЕРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
3.1 Внешний вид продукта и размеры	6
4. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, НАСТРОЙКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ	7
4.1 Варианты возможной установки	7
4.2 Инструкция по эксплуатации	8
4.3 Настройка.....	8
4.4 Управление и индикация.....	8
5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	9
6. ПЕРЕХОД К НАСТРОЙКАМ	9
7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	10

Перед установкой и использованием изделия,
пожалуйста, внимательно прочтите инструкцию!

1. ВВЕДЕНИЕ

Благодарим вас за выбор блока частотного преобразователя с регулируемой частотой вращения и поддержанием постоянного давления серии AD, мы сделаем все возможное, чтобы обеспечить вам теплый и внимательный сервис.

1.1 Введение в продукт

В системах водоснабжения с регулируемой частотой и постоянным давлением серии AF используется ведущая в отрасли технология широтно-импульсной модуляции PWM и режим преобразования частоты VVVF и регулирования напряжения в сочетании с технологией измерения давления. Благодаря мониторингу изменений давления в трубопроводной сети в режиме реального времени скорость вращения двигателя регулируется в режиме реального времени для обеспечения постоянного давления на выходе. Это также позволяет экономить воду и электроэнергию.

1.2 Область применения

Может применяться для бытового, производственного водоснабжения различных типов высотных зданий, таких как водопроводные станции, рестораны, гостиницы, жилые районы и т. д.

1.3 Преимущества продукта

1. Снижение энергопотребления: за счёт адаптации мощности двигателя к текущим нагрузкам возможна экономия потребляемой энергии до 50%.
2. Энергоэффективность: По сравнению с традиционным способом подачи воды, подача воды с постоянным давлением позволяет экономить энергию на 30%-60%.
3. Простое управление: Простота в эксплуатации, все функции могут быть завершены нажатием кнопки, не требуется профессиональных сотрудников для настройки.
4. Долговременная надёжность: средний крутящий момент и истирание на валу снижаются из-за снижения средней скорости вращения за один день, что увеличивает срок службы насоса. Поскольку он может осуществлять плавный запуск и остановку водяного насоса, он может устранить воздействие воды. (эффект гидроудара означает: прямой запуск и остановку, резкое изменение кинетической энергии жидкости при ударе, что приводит к сильному воздействию на сеть, большому повреждению.) Дополнительно требуется бак небольшого объёма для защиты системы от гидроудара при использовании смесителей рычажных.
5. Комплексная защита: Он оснащён самой комплексной технологией защиты от перегрузки по току, перенапряжения, пониженного напряжения, короткого замыкания, блокировки ротора и т. д.
6. Безопасность и охрана окружающей среды: Полное соответствие высоким производственным стандартам Европейского Союза, Соединённых Штатов и других развитых стран и требованиям к безопасности продукции и охране окружающей среды.

2. БЕЗОПАСНОСТЬ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

2.1 Инструкция по эксплуатации

1. Пожалуйста, внимательно прочтите руководство перед установкой и использованием.
2. Перед началом эксплуатации изделия необходимо убедиться в том, что оно надежно заземлено.
3. Уделяйте больше внимания предупреждениям и инструкциям по технике безопасности, приведенным в руководстве.





ВНИМАНИЕ! в случае нарушения правил насос может выйти из строя и пострадать люди.



Опасность, вызванная электроприборами, заключается в том, что при нарушении правил насос выйдет из строя и люди пострадают.

4. При нарушении условий монтажа, пуско-наладки, эксплуатации, компания не несёт ответственности за причинённый вред оборудованию.
5. Содержание предупреждения о технике безопасности:

 ОПАСНОСТЬ	1. Пожалуйста, убедитесь, что вы используете правильный источник питания, чтобы убедиться, что питание соответствует требованиям продукта.
	2. Пожалуйста, отключайте питание при установке и обслуживании, перед установкой и использованием необходимо обеспечить надёжное заземление, в противном случае устройство не сможет использоваться.
	3. Если насос не используется в течение длительного времени, пожалуйста, закройте клапан на впускной трубе и отключите питание
	4. Не устанавливайте жидкостной насос во влажных местах, иначе это может привести к разбрызгиванию воды.
	5. Если срок хранения превышает 2 года, при включении питания постепенно повышайте давление с помощью регулятора напряжения, в противном случае существует опасность поражения электрическим током и взрыва.
	6. Не прикасайтесь к клеммам контроллера при включении питания, в противном случае существует опасность поражения электрическим током.
	7. Техническое обслуживание необходимо провести через 5 минут после отключения питания, в это время все индикаторы должны полностью погаснуть, в противном случае существует опасность поражения электрическим током.
	8. Не прикасайтесь к панели управления мокрыми руками, в противном случае существует опасность поражения электрическим током.
	9. Если провод устарел или повреждён, он должен быть заменён профессионалами.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	1. При монтаже и эксплуатации необходимо соблюдать местные правила техники безопасности.
	2. Установкой и обслуживанием могут заниматься только квалифицированные специалисты
	3. Пользователь должен подтвердить: установкой и обслуживанием должны заниматься квалифицированные специалисты, которые хорошо знакомы с данным руководством.
	4. Если двигатель нагревается или происходит сбой в работе, пожалуйста, немедленно закройте впускной кран и отключите питание, обратитесь к продавцу или в сервисный центр. Насос можно продолжать запускать до устранения неисправности.
	5. Если неисправность насоса не удастся устранить в соответствии с инструкцией, пожалуйста, немедленно закройте впускной кран и отключите питание, обратитесь к продавцу или в сервисный центр. Насос можно продолжать запускать до устранения неисправности.
	6. Данное изделие следует размещать в недоступном для детей месте, после завершения установки необходимо принять меры по изоляции, чтобы дети не могли прикоснуться к нему.
	7. Изделие следует хранить в сухом и проветриваемом, защищенном от солнца и прохладном месте прикомнатной температуре.
	8. Летом или при высокой температуре окружающей среды следует тщательно проветривать помещение, избегать сбоев в электроснабжении, вызванных образованием конденсата или росы.

2.2 Проверка продукта

Все функциональные элементы каждого продукта протестированы перед отправкой с завода, потребители должны пройти следующие тест после получения продуктов:

1. Убедитесь, что модель и тип соответствуют тому, что вы заказали
2. Проверьте, не повреждено ли изделие при транспортировке, если это произошло, не подключайте его к источнику питания.

2.3 Обратите внимание на условия окружающей среды

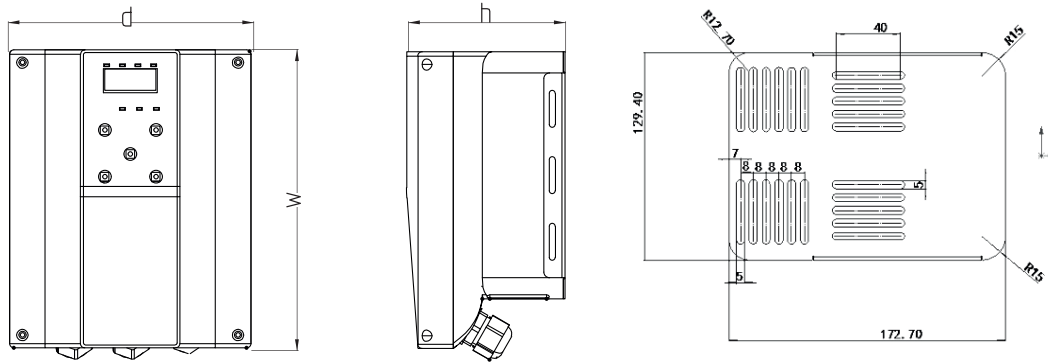
Условия установки блока частотного преобразователя водоснабжения с постоянным давлением непосредственно влияют на функционирование и срок службы, поэтому условия установки должны соответствовать следующим условиям.

- Изделия следует использовать во внутренних помещениях
- Температура окружающей среды: $-10\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +50\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Условия установки не должны быть влажными, но должны иметь хорошую вентиляцию
- Держитесь подальше от радиоактивных материалов и топлива
- Предотвращайте электромагнитные помехи
- Не допускайте измельчения пыли, хлопка и металла в крошку.

3. ВНЕШНИЙ ВИД ИЗДЕЛИЯ, РАЗМЕРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Внешний вид продукта и размеры

3.1.1 Размеры



3.1.2 Технические характеристики

Модель	Габаритные размеры, мм		
	w	d	h
AF-1,5/220	210	170	111
AF-2,2/220 WF	210	170	111
AF-3/380 WF	210	170	111
AF-4/380 WF	210	170	111
AF-5,5/380 WF	210	170	111
AF-7,5/380 WF	210	170	111

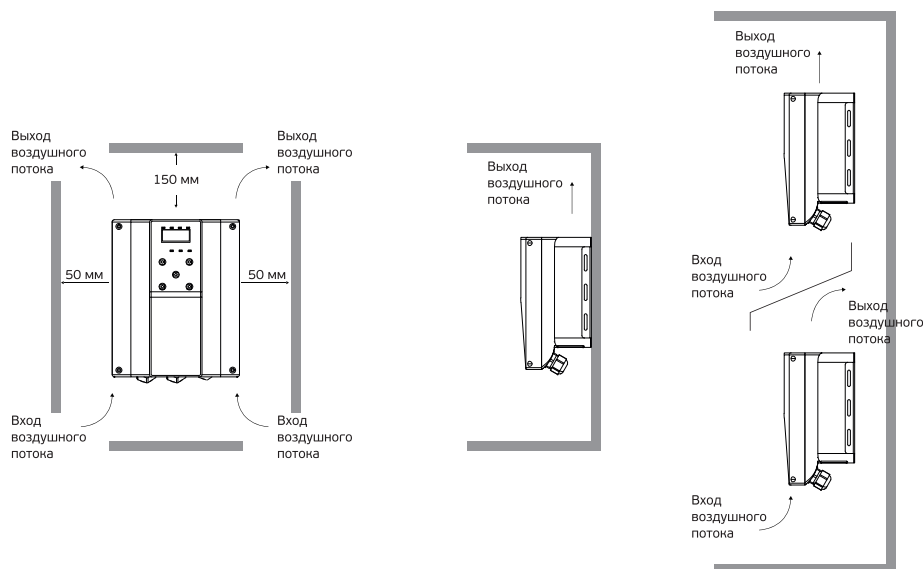
Модель	AF -1,5/220 WF	AF -2,2/220 WF	AF -3/380 WF	AF - 4/380 WF	AF - 5,5/380 WF	AF - 7,5/380 WF
Входное напряжение	1x220В, 50Гц	1x220В, 50Гц	3x380В, 50Гц	3x380В, 50Гц	3x380В, 50Гц	3x380В, 50Гц
Выходное напряжение	1x220В	1x220В	3x380В	3x380В	3x380В	3x380В
Выходная частота, Гц	5-50	5-50	5-50	5-50	5-50	5-50
Максимальная мощность электродвигателя, кВт	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5
Максимальный ток, А	10	13	6,5	8,5	13	16
Функция Wi-Fi	нет	да	да	да	да	да
Основной тип насоса	Асинхронный электродвигатель					
Датчик давления	0-10бар, 4-20мА, 1/4" НР					
Температура окружающей среды, °С	-10.....+40					
Требование к конфигурации системы	Должен быть оснащен мембранным баком не менее 1,5л с предварительно настроенным давлением воздуха равным давлению включения насоса для защиты от гидроудара.					
Требование к установке	Перед вводом изделия в эксплуатацию необходимо ознакомиться с инструкцией					

4. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, НАСТРОЙКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1 Варианты возможной установки

Место установки:

1. Температура окружающей среды: Температура окружающей среды существенно влияет на срок службы инвертора, поэтому она должна быть в диапазоне от -10 до 50°C.
2. Устанавливайте частотный преобразователь на огнестойкой поверхности, при этом вокруг него должно быть достаточно свободного пространства, поскольку во время работы будет выделять много тепла. Кроме того, закрепите оборудование на основании вертикально с помощью винтов.
3. Устанавливайте оборудование в месте, защищенном от капель воды, пара, грязи, пыли и металлического порошка.
4. Устанавливать в месте, свободном от масла, соли и едких газов.
5. Устанавливайте в месте, где вибрация не превышает 0,6G; оборудование должно находиться вдали от ударного токарного станка.
6. Не устанавливайте оборудование в местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей, высокой влажности (<95%) и воды.



При установке пользователю следует сосредоточиться на вопросах отвода тепла и обратить внимание на следующие моменты:

1. Место для установки показано на рисунке, чтобы обеспечить пространство для рассеивания тепла, но при размещении инвертора следует учитывать рассеивание тепла другими компонентами.
2. Устанавливайте инвертор вертикально, чтобы тепло отводилось сверху, но не переворачивайте его.
3. При монтаже двух преобразователей частоты вертикально вверх и вниз между ними следует установить пластину для отклонения воздушного потока, как показано на рис.
4. Монтажный кронштейн должен быть изготовлен из огнестойкого материала.







Если оборудование установлено в зоне с металлическим порошком, установите радиатор снаружи шкафа. В этом случае пространство внутри герметичного шкафа должно быть достаточно большим

4.2 Инструкция по эксплуатации

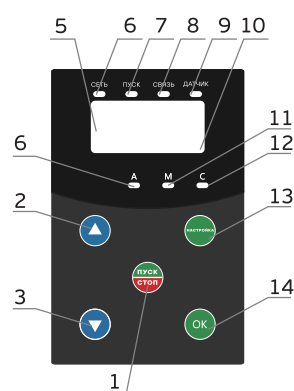
Проверка перед началом эксплуатации

1. Проверьте, соответствует ли потребляемая мощность и окружающая среда условиям эксплуатации.
2. Проверьте, подключен ли датчик давления к системе.
3. Проверьте, надежно ли установлено устройство.
4. После проверки подключения насос будет работать. Если насос трехфазный, пожалуйста, проверьте правильность направления вращения двигателя. Если двигатель вращается в обратном направлении, пожалуйста, замените клемму UV, WV или WU, также ее можно отрегулировать в обратном направлении с помощью скользящего переключателя.

4.3 Настройка

1. Подключите питание, на дисплее отобразится значение давления "00,00" бар, загорится индикатор питания.
2. Откройте выпускной кран, нажмите  и запустите насос.
3. Для остановки насоса нажмите кнопку .
4. Нажмите  или  чтобы проверить рабочее давление, если хотите изменить давление в системе для увеличения рабочее давление  или нажмите  чтобы уменьшить рабочее давление.
5. Откройте кран после настройки давления, преобразователь перейдет на частотное регулирование скорости насоса в соответствии со статусом использования воды. Проверьте, нормально ли работает насос, является ли давление, отображаемое на дисплее, постоянным. Если это произойдет, монтаж и настройка завершены, при наличии ошибки необходимо выполнить повторную настройку.

4.4 Управление и индикация

Схема	№	Наименование функции	Описание
	1	ПУСК	Запуск ранее остановленного насоса
	1	СТОП	Остановка насоса в ручном режиме
	2	ВВЕРХ	Увеличение требуемого давления на 0,1 бар
	3	ВНИЗ	Уменьшение заданного давления на 0,1 бар
	4	AUTO	Автоматический режим
	5	ТРЕБУЕМОЕ ДАВЛЕНИЕ	На дисплее выводится требуемое давление в системе, бар
	6	ПИТАНИЕ	Индикатор горит, значит питание подключено.
	7	НАСОС	Индикатор горит, значит насос работает
	8	СЕТЬ	Работает при подключении нескольких насосов
	9	ДАТЧИК	Индикатор горит, значит датчик подключен
	10	РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	На дисплее выводится рабочее давление в системе, бар
	11	MANUAL	Ручной режим
	12	SPEED MODE	Режим по скорости
	13	PRG	Переход в режим настройки
14	OK	Переход к параметрам.	

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Указания по техническому обслуживанию изделия

1. Техническое обслуживание должно проводиться квалифицированными специалистами.
2. Потребители не могут самостоятельно менять конструкцию насоса, характеристики регулирования и т. д. В противном случае наша компания не несет ответственности за все последствия
3. Летом необходимо обеспечить вентиляцию, но не подвергать насос прямому воздействию солнечного света или дождя; зимой следует принимать меры по предотвращению замерзания, но не использовать легковоспламеняющиеся материалы.
4. Если насос долгое время не использовался, отключите питание, открутите болт и держите насос сухим.
5. Значение давления защиты от нехватки воды должно быть сброшено в соответствии с условиями водопользования.
6. Если давление в мембранном баке слишком высокое или слишком низкое, система преобразования частоты будет работать неправильно. Отрегулируйте давление воздуха в мембранном баке в соответствии с заданным давлением (60% от заданного давления). Проверьте давление в мембранном баке или отрегулируйте допустимое значение давления при отключении преобразования частоты.

6. ПЕРЕХОД К НАСТРОЙКАМ

Выбор	Информация на дисплее	Параметр	Описание
OK	P 1358	P	Частота вращения электродвигателя, об/мин
OK	H 50.00	H	Выходная частота, Гц
OK	C 5.8	C	Рабочий ток, А
OK	U 623	U	Напряжение коммутации устройства
OK	T 25	T	Температура блока

1. Для перехода в меню настроек нажмите кнопку PRG, на дисплее выставите значение 3 и нажмите кнопку OK.
2. Возврат к заводским параметрам: меню PC00=1

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие блока частотного преобразователя насосами "АКВАТЕК все для воды" требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок: 1 год со дня продажи.

Срок службы изделия : 5 лет при соблюдении условий монтажа и эксплуатации. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода- изготовителя.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие по вине потребителя в результате нарушения правил установки и эксплуатации, а также при наличии механических повреждений.

Информацию о предоставлении сервисных услуг смотрите на сайте www.termoclub.ru

Дата продажи _____

Подпись продавца _____

Название и адрес торговой организации _____

Производитель:

Taizhou Huangxin Electronic Science And Technology Co., Ltd.
Room 1102 and 1103, Building 7, Jinshui Garden, No.111-36, Donghe South Road,
Zeguo Town, Wenling City, Zhejiang Province, China

Импортер:

ООО «ТД Импульс»
+7(495) 419-33-27
143422, Россия, Московская область, г. Красногорск,
с. Петрово-Дальнее, ул Промышленная, 3 стр. 7



