

1.	Назначение и область применения	1
2.	Расшифровка наименования	2
3.	Конструктивные особенности насосов TWG	3
4.	Технические характеристики	5
5.	Требования к составу воды	5
6.	Требования к окружающей среде	5
7.	Технические условия для размещения и эксплуатации насосов TWG	6
8.	Внешний вид	8
9.	Габаритные размеры	9
10.	Рабочие характеристики	10
11.	Комплект поставки	11
12.	Меры предосторожности	11
13.	Подготовка к монтажу	12
14.	Подключение к сети электропитания	12
15.	Подготовка к использованию	13
16.	Обслуживание и эксплуатация	14
17.	Панель управления	15
18.	Описание функционала кнопок панели управления	16
19.	Описание функционала индикаторов панели управления	17
20.	Установка параметров	18
21.	Режим «МУЛЬТИ»	20
22.	Подключение насоса к смартфону	21
23.	Распространённые неисправности и способы их устранения	28
24.	Коды ошибок	29
25.	Утилизация	31
26.	Гарантийные обязательства	32

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ  
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ  
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ПОДБОР НАСОСА  
ПОДГОТОВКА ПЛОЩАДКИ ДЛЯ МОНТАЖА  
МОНТАЖ  
НАСТРОЙКА  
УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ  
УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ



[twg-info.ru](http://twg-info.ru)

**1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Насосы торговой марки **TWG** серии **PUMP-PH** представлены следующими моделями:

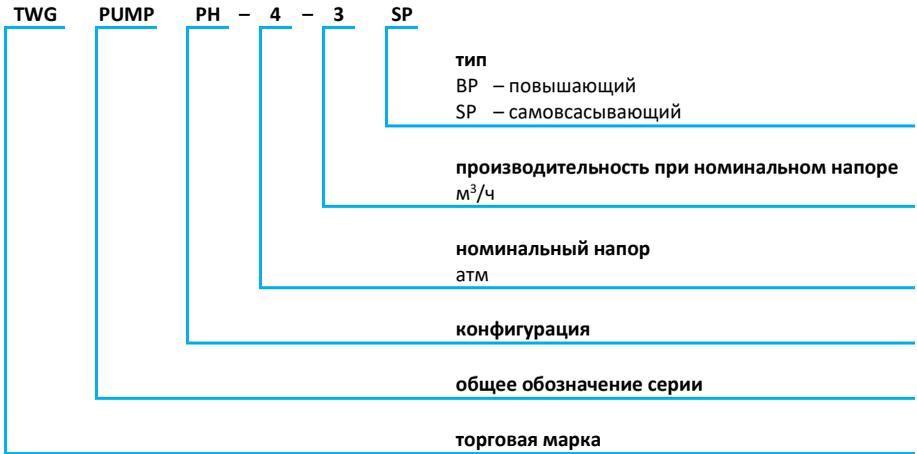
**TWG PUMP PH-2-3BP**

Насос является **ПОВЫШАЮЩИМ** и применяется в частных (некоммерческих) целях для подачи воды из емкостей, уровень воды в которых находится не ниже верхней точки насоса. При этом высота всасывания не должна превышать 2 метров. Также насос может использоваться для повышения давления в трубопроводах (устанавливается в разрез трубы).

**TWG PUMP PH-4-3SP**

Насос является **САМОВСАСЫВАЮЩИМ** и применяется в частных (некоммерческих) целях для подачи воды из емкостей, поверхностных источников водоснабжения, уровень воды в которых находится не ниже 5 метров от точки монтажа насоса. При этом высота всасывания не должна превышать 6 метров. Также насос может использоваться для повышения давления в трубопроводах (устанавливается в разрез трубы).

Гибкие настройки, многоуровневая защита, эргономика, энергоэффективность, высокая надёжность элементной базы и дистанционное управление (опция) позволяют управлять процессом подачи воды с максимальным комфортом для потребителей.

**2. РАСШИФРОВКА НАИМЕНОВАНИЯ**

Пример записи модели насоса:

TWG PUMP PH-3-2BP. Насос повышающий

TWG PUMP PH-4-3SP. Насос самовсасывающий

### 3. КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НАСОСОВ TWG

- **малолшумность и низкий уровень вибрации**  
уровень шума ниже обычных насосов аналогичной мощности благодаря высокоточной сбалансированности вращающихся элементов и современной электронной системы управления
- **встроенный датчик давления воды**  
изготовлен из высококачественных компонентов, обеспечивающих стабильное и непрерывное определение рабочего давления воды в режиме реального времени
- **встроенный датчик температуры воды**  
изготовлен из высококачественных компонентов, обеспечивающих стабильное и непрерывное определение температуры воды в режиме реального времени
- **защита от замораживания**  
минимизирует риск повреждения компонентов насоса при отрицательных температурах, что актуально, например, при первых заморозках в межсезонье в домах сезонного проживания
- **защита от заиливания**  
минимизирует риск повреждения компонентов насоса при простое, не давая уплотниться ржавчине, илу и взвесям внутри насосной части
- **защита от перегрева**  
минимизирует риск повреждения компонентов насоса (датчики, электронные компоненты, уплотнители и т.д.) при температуре воды более 75°C
- **защита от высокого и низкого напряжения**  
минимизирует риск повреждения электрокомпонентов насоса (датчики, контроллер, обмотка электродвигателя) при существенном отклонении питающего напряжения от нормированного
- **защита от сухого хода и прорывов**  
минимизирует риск повреждения компонентов насоса при работе на сухую (без воды), а также останавливает насос при аномально большом расходе воды в случае прорыва трубы на выходе
- **допускается для работы с горячей водой**  
корпус насоса и крыльчатки выполнены из нержавеющей стали, а датчики имеют достаточный технологический запас, обеспечивающий стабильность измерений при высоких температурах
- **высокая энергоэффективность**  
современный электромотор на постоянных магнитах с инверторным управлением имеет повышенный КПД в сравнении с аналогами
- **экономия электричества**  
высокая энергоэффективность позволяет экономить до 30% электроэнергии и при длительной эксплуатации насоса способствует сокращению стоимости его владения в сравнении с аналогами
- **низкое тепловыделение**  
обмотки электродвигателя, благодаря высокой энергоэффективности электродвигателя, не перегреваются и не требуют мощной системы охлаждения в сравнении с аналогами

- **встроенный обратный клапан**  
 в всасывающую линию насоса встроен надёжный обратный клапан, нет необходимости устанавливать дополнительный “страхующий” клапан непосредственно на входе насоса
- **удобство в монтаже**  
 наличие двух выходов позволяет осуществлять подключение выходной магистрали как в вертикальном там и горизонтальном направлении без дополнительных фитингов
- **увеличенная длина электрического кабеля**  
 насос комплектуется кабелем длиной 2,5м, что позволяет более гибко подходить к размещению питающей розетки насоса на безопасной высоте
- **высокая абразивостойкость**  
 корпус насоса и крыльчатки изготовлены из нержавеющей стали, что повышает срок эксплуатации гидравлической части в сравнении с насосами, имеющих полимерные крыльчатки
- **эстетичный внешний вид**  
 на насос приятно смотреть – он необычный и добавит стиля интерьеру того помещения, где Вы его установите (на кухне, в ванной комнате или в техническом помещении)
- **расширенная гарантия 24 месяца**  
 обеспечивается за счёт многоуровневой защиты, высококачественной элементной базы, роботизированного производства и многократного тестирования качества в процессе сборки
- **развитая сеть сервисных центров**  
 позволяет гибко подходить решению гарантийных случаев, ремонту и обслуживанию насосов во многих городах России и странах СНГ
- **широкий рабочий диапазон (для TWG PUMP PH-4-3SP)**  
 производительность насоса позволяет использовать его для решения большинства задач по водоснабжению частных домов с учётом повышенного расхода воды для промывки фильтрующих загрузок в фильтрах и потерь напора в них
- **всасывание с глубины до 6 м (для TWG PUMP PH-4-3SP)**  
 функция самовсасывания позволяет использовать насос для подачи из неглубоких источников водоснабжения, находящихся ниже уровня насоса
- **объединение двух насосов в станцию (для TWG PUMP PH-4-3SP)**  
 если производительность одного насоса недостаточна для обеспечения большого потребления воды, то есть возможность подключить к нему второй насос по схеме ведущий/ведомый
- **дистанционное управление (для TWG PUMP PH-4-3SP)**  
 возможность подключения к системе УМНЫЙ ДОМ в экосистеме Tuya, дистанционно управлять насосом и отслеживать рабочие параметры в режиме реального времени со смартфона

**4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

№	НАИМЕНОВАНИЕ	TWG PUMP PH-2-3BP	TWG PUMP PH-3-4SP
1	Тип	повышающий	самовсасывающий
2	Расход номинальный	2,0 м³/ч	3,0 м³/ч
3	Расход максимальный	4,2 м³/ч	7,0 м³/ч
4	Напор номинальный	32 м	40 м
5	Напор максимальный	42 м	48 м
6	Напор максимальный для корпуса насоса	100 м	100 м
7	Напор максимальный на панели управления	80 м	80 м
8	Высота всасывания	2 м	6 м
9	Обороты	4800 об/мин	4000 об/мин
10	Напряжение	1ф 220В 50Гц	1ф 220В 50Гц
11	Кабель с заземлением	3×0,75мм² 2,5 м	3×1,00мм² 2,5 м
12	Ток	3,6 А	6,2 А
13	Мощность потребляемая	550 Вт	750 Вт
14	Класс защиты	IP44	IP44
15	Вход / выход	1"рв / 1"рв	1"рв / 1"рв
16	Вес нетто	5,9 кг	8,8 кг
17	Вес брутто	6,4 кг	9,6 кг
18	Габариты насоса (Д х Ш х В)	311 × 140 × 212	370 × 180 × 258
19	Габариты упаковки (Д х Ш х В)	365 × 185 × 250	490 × 240 × 315
20	Wi-Fi Туау	–	+
21	Режим МУЛЬТИ (рабочий/ведомый)	–	+
22	Остановка при перегреве воды	+	+
23	Защита от замораживания	+	+
24	Защита от заиливания	+	+
25	Остановка при высоком / низком напряжении	+	+
26	Встроенный обратный клапан	+	+

**5. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ ВОДЫ**

№	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	ПОКАЗАТЕЛЬ
1	Размер частиц в воде	мм	≤ 0,2
2	Содержание взвесей в воде, масс	%	≤ 0,1
3	Температура воды рекомендуемая	°С	5,0 ... 60,0
4	Температура воды предельная		1,0 ... 75,0
5	pH		5,0 ... 9,0

**6. ТРЕБОВАНИЯ К ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ**

№	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	ПОКАЗАТЕЛЬ
1	Влажность воздуха	%	≤ 75
2	Температура воздуха	°С	≤ 40

## 7. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ НАСОСОВ TWG

Предочистка (см. п. 7.3)	рейтинг фильтрации (не более)	200 мкм
	расход для TWG PUMP PH-3-2BP (не менее)	6,0 м³/ч
	расход для TWG PUMP PH-4-3SP (не менее)	8,0 м³/ч
Трубопроводы (см. п. 7.3...7.5)	всасывающая магистраль при повышении напора	1" (d32)
	всасывающая магистраль при самовсасывании	1" ... 1 ½" (d32 ... d50)
	напорная магистраль	1" (d32)
Электропитание (см п. 7.2)	розетка от стабилизированного источника переменного тока 50Гц 220В±10%, запитанная от автомата с УЗО, установленная выше точек гидравлического подключения последующего оборудования на 0,5...1,0м	
Полы (см. п. 7.1)	полы выровненные, покрытые плиткой или иным материалом для влажных зон с разуклонкой и дренажным трапом	
Стены	ровные стены с финишной отделкой для влажных зон, без усадки относительно пола (необходимы для монтажа трубопроводов)	
Помещение (см. п. 7.1)	отапливаемое техническое помещение с принудительной вентиляцией без попадания прямых солнечных лучей	

### 7.1. ПОМЕЩЕНИЕ

- 1) Насосы **TWG** должны располагаться в отапливаемом помещении при температуре +5...+40°C в месте, где потенциальный ущерб от последствий протечки или запотевания будет минимальным.
- 2) Относительная влажность воздуха < 75%.
- 3) В помещении монтажа необходимо наличие сливного трапа или приемки для сбора конденсата или разливов воды при сервисном обслуживании или нештатной ситуации. Полы при этом должны быть ровными, твёрдыми, выполнены с разуклонкой 1,0°.
- 4) Крепёж трубопроводов осуществляется к стенам помещения монтажа. Они должны быть с финишной отделкой для влажных зон, без усадки относительно пола.
- 5) Рядом с местом размещения насосов **TWG** не должно быть источников тепла (радиаторы отопления, котлы), которые могут перегреть поверхность трубопроводов или элементов насоса.
- 6) Насосы **TWG** не должны подвергаться воздействию прямых солнечных лучей, пыли, агрессивных газов, перегреву.
- 7) Для минимизации риска запотевания и образования плесени помещение монтажа должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией с кратностью воздухообмена не менее 3 раз в час.

### 7.2. ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

- 1) Насосы **TWG** от сети переменного тока с напряжением 220В 50Гц ± 10%. В целях обеспечения безопасности при совместной эксплуатации насоса с системами очистки воды, водогрейным и отопительным оборудованием розетку необходимо установить в брызгозащищённом исполнении выше точек гидравлического подключения указанного оборудования на 0,5...1,0 м.
- 2) Розетка должна быть оснащена индивидуальным автоматическим выключателем и УЗО 30МА.
- 3) Подводящая к розетке электрическая сеть должна быть рассчитана на силу тока не менее 16 А.
- 4) В случае нестабильного электроснабжения, скачков и просадок напряжения, необходимо установить **стабилизатор**.

**7.3. ТРУБОПРОВОД НА ВХОДЕ (ВСАСЫВАЮЩАЯ МАГИСТРАЛЬ)**

- 1) Диаметр трубопровода на входе насоса должен быть не менее 1" и не более 1,5" (в зависимости от величины подпора и требуемого расхода воды).
- 2) Не заужайте входную магистраль – это перегружает насос и ускоряет износ крыльчаток.
- 3) На входе насоса необходимо предусмотреть систему удаления взвесей размером более 200 мкм, обеспечивающую высокую грязеемкость и минимальный перепад давления при пиковом потреблении насоса.

**7.4. ТРУБОПРОВОД НА ВЫХОДЕ (НАПОРНАЯ МАГИСТРАЛЬ)**

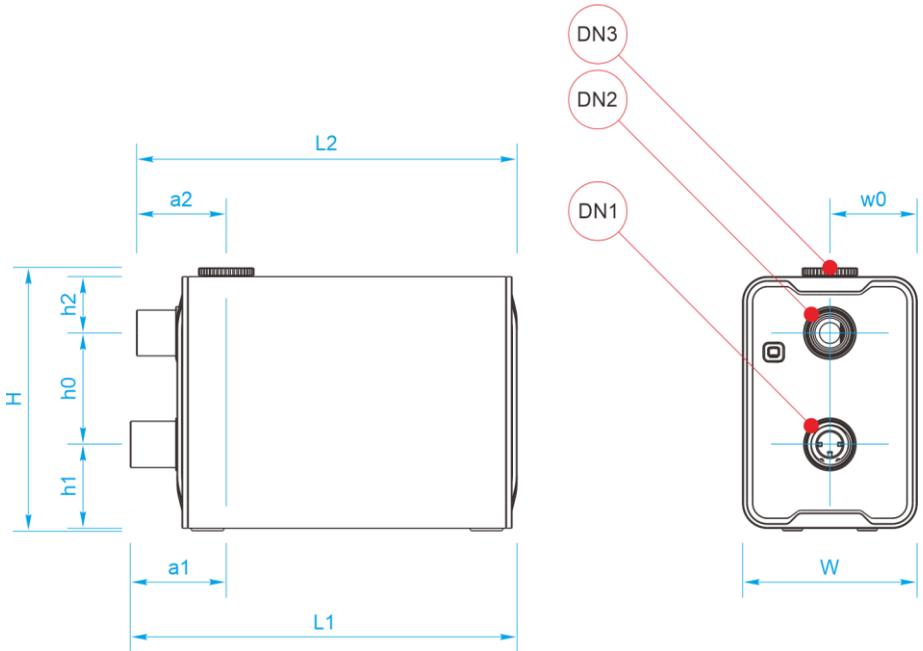
- 1) Диаметр трубопровода на выходе насоса должен быть не более 1" (в зависимости от требуемого расхода воды).
- 2) На выходе насоса необходимо предусмотреть установку запорного крана.

**7.5. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ К ТРУБОПРОВОДАМ**

- 1) При прокладке трубопроводов необходимо обеспечить их подвижность и необходимую длину для минимизации риска повреждения насоса от возникающего точечного напряжения в процессе эксплуатации со стороны трубопроводов.
- 2) Запрещается подключение насоса к жёстким трубопроводам (например, металлическим) без применения вибровставок, сильфонных, эластичных подводов с сечением не меньше сечения трубопроводов.
- 3) Для подключения рекомендуется применение армированных стекловолокном трубопроводов PPR, трубопроводов PE-X с прессфитингами, трубопроводов из ПВХ. Длину и направление подвода трубопроводов выбирайте такими, чтобы сглаживались вероятные точечные напряжения в местах соединения с насосом.
- 4) Запрещается использование трубопроводов с обжимными фитингами.
- 5) Не крепите трубопроводы к несущим конструкциям, стенам на монтажные хомуты (кронштейны) в непосредственной близости от места подключения к насосу.
- 6) Избегайте прокладку трасс над отопительными батареями и в непосредственной близости от водогрейных, отопительных котлов для избежания деформации трубопроводов.

**8. ВНЕШНИЙ ВИД**

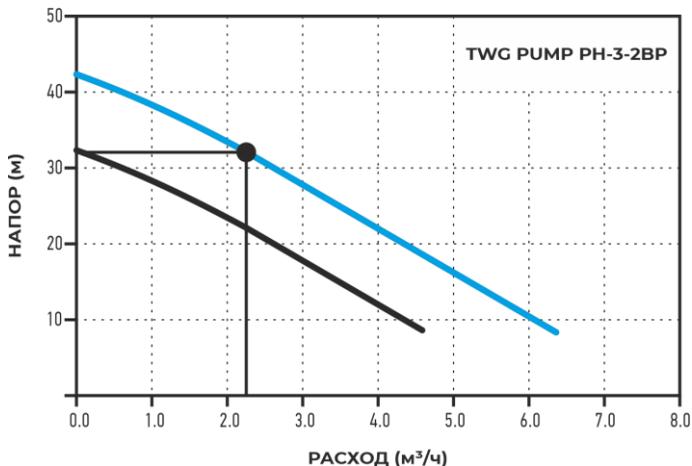
**9. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ**



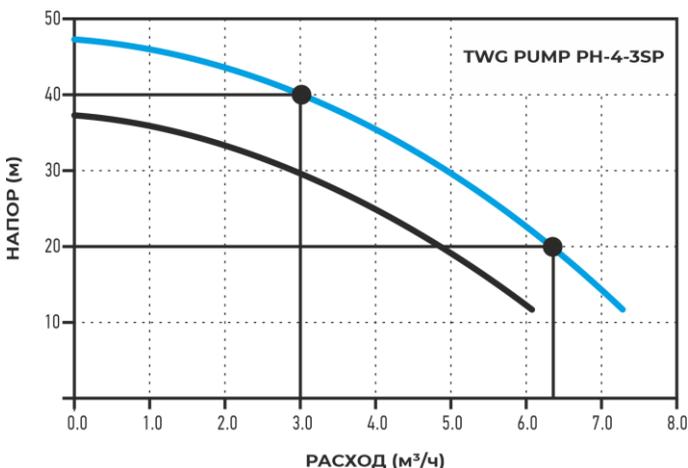
МОДЕЛЬ	РАЗМЕРЫ, мм *												
	W	H	DN1	DN2	DN3	L1	L2	h1	h2	h0	a1	a2	w0
TWG PUMP PH-3-2BP	140	212	25	25	25	311	306	67	45	89	77	72	70
TWG PUMP PH-4-3SP	180	258	25	25	25	408	408	104	63	104	101	101	90

\* фактические размеры могут незначительно отличаться от заявленных

10. РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Q м³/ч	H м
0,0	42,0
1,0	38,0
2,0	32,0
3,0	26,0
4,0	20,0
5,0	13,5
5,8	8,0



Q м³/ч	H м
0,0	48,0
1,0	46,0
2,0	44,0
3,0	40,0
4,0	35,0
5,0	29,5
6,0	22,5
7,0	15,0
7,3	11,5

Заявленные рабочие характеристики РАСХОД/НАПОР (кривая **синего** цвета) получены на испытательном стенде с определёнными гидравлическими параметрами при стабильном напряжении 1ф 220В 50Гц.

Фактические рабочие характеристики могут отличаться от заявленных и зависят от множества факторов: напряжение, коэффициент мощности, подпор воды на входе, температура воды и т.д.

Рекомендуется насосы подбирать с некоторым технологическим запасом относительно заявленных рабочих характеристик. Рабочая характеристика с учётом рекомендованного технологического запаса отображена на графиках в виде кривой **чёрного** цвета.

## 11. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Насос в сборе	шт.	1
2	Картонная коробка	шт.	1
3	Защитная вставка из пенопласта	шт.	1
4	Руководство пользователя	шт.	1

## 12. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. Электронасос независимо от любой неисправности необходимо сначала отключить от электросети, а затем произвести капитальный ремонт.
2. Категорически запрещается тянуть за электрический кабель для перемещения водяного насоса.
3. Категорически запрещается погружать под воду. При установке на открытом воздухе необходимо предусмотреть навес.
4. Категорически запрещается размещать под солнцем и дождём.
5. Обеспечьте надежное заземление розетки при работе электронасоса.
6. При значительном расстоянии от источника питания (розетки), кабель должен быть утолщён, чтобы избежать низкого напряжения.
7. Насос предназначен только для подачи воды или аналогичной по характеру водной среды. Категорически запрещается добывать легковоспламеняющиеся и взрывоопасные жидкости.
8. Перед запуском обязательно заполните ручную камеру насоса водой для избежания завоздушивания.
9. Не прикасайтесь к металлическим частям насоса во время его работы.
10. Перед эксплуатацией убедитесь, что насос (питающая розетка) заземлён должным образом.
11. Для предотвращения протечек рекомендуем установить датчик протечек.
12. Насос должен работать в определённом рабочем диапазоне производительности и напора, не подвергайте насос перегрузкам.
13. Пожалуйста, перед монтажом, наладкой и эксплуатацией внимательно изучите руководство пользователя.
14. Не включайте без воды.
15. При монтаже насоса убедитесь, что уплотнители резьбовых соединений (лён, PTFE лента) не попали внутрь всасывающей и напорной магистрали и не блокируют обратный клапан на входе.
16. По возможности устанавливайте водяной насос в затенённом, прохладном и сухом месте. Если насос должен использоваться на открытом воздухе, не подвергайте его воздействию прямых солнечных лучей, иначе это приведёт к его повреждению и возникновению опасности поражения электрическим током.
17. При присутствии в воде песка и абразивных примесей, необходимо на входе насоса предусмотреть систему фильтрации или осаждения осадка для защиты насоса от абразивного износа.
18. Если насос устанавливается в местах с отрицательной температурой воздуха, не закрывайте вентиляционное отверстие насоса теплоизоляционным материалом, это может привести к ухудшению вентиляции и теплоотдачи и может вызвать пожар.
19. Перед ожидаемыми заморозками и при транспортировке насоса в холодную погоду, необходимо сливать воду из насоса, чтобы предотвратить необратимой деформации компонентов насоса, контактирующих с водой.
20. Избегайте использования насоса, если температура окружающей среды выше 45°C и ниже 10°C, и не используйте насос, если температура воды превышает 60°C.

### 13. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

Монтажные и пусконаладочные работы должны проводиться не имеющими ограничений по здоровью совершеннолетними квалифицированными специалистами с соблюдением строительных норм и правил, а также в соответствии с требованиями и рекомендациями настоящего руководства пользователя.

Подключение к сети электропитания должно осуществляться только квалифицированными специалистами с соблюдением действующих общих и местных требований техники безопасности:

- «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» – ПТЭ,
- «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» – ПТБ,
- «Правила устройства электроустановок» – ПУЭ;
- Напряжение и частота электросети должна соответствовать 1ф 220В 50Гц.

В случае несоблюдения данного требования теряют силу любые гарантийные обязательства, а также возникает опасность травматизма и повреждения насоса.

## ПРИМЕРЫ МОНТАЖА И ПОДБОР НОСОСОВ



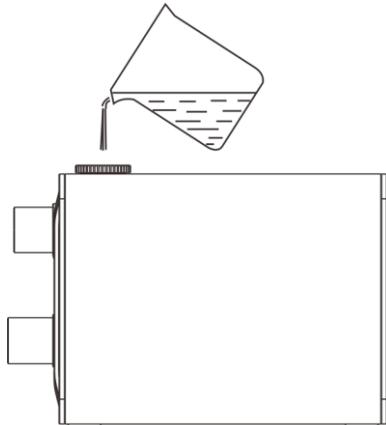
[twg-info.ru](http://twg-info.ru)

### 14. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

- во избежание травм и поражения электрическим током все работы по подключению к сети электропитания, включая устройство заземления, должны производиться при отключенном электропитании на холодном насосе;
- полная электротехническая информация о насосе указана на корпусе насоса и в руководстве пользователя;
- напряжение и частота электросети должна соответствовать 1ф 220В 50Гц;
- розетка, к которой будет подключён насос, обязательно должна быть заземлена и подключена через УЗО с током срабатывания  $\leq 30$  мА;
- не допускайте соприкосновение электрического кабеля с корпусом насоса;
- перебои и скачки напряжения в сети электроснабжения могут вызвать повреждение насоса;
- запрещается запускать насос до заполнения его водой (до заливки).

## 15. ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

1. Извлеките насос из заводской упаковки.
2. Удалите транспортные заглушки с входа и выхода насоса.
3. Выпрямите электрический шнур.
4. Если насос до момента распаковки находился длительное время на морозе, необходимо дать ему время постоять в тёплом помещении до выравнивания температур (из расчёта скорости набора 1°C в 10 минут).
5. Подключите всасывающую и напорную магистрали к насосу.
6. Установите электрическую розетку с заземлением на безопасную высоту.
7. Проверьте, соответствует ли уровень (напор) воды со стороны источника водоснабжения техническим условиям эксплуатации насоса.
8. Откройте ближайший к насосу кран водоразбора (например, кран раковины) со стороны напорной магистрали, чтобы выпустить воздух из труб.
9. Откройте заглушку из резервного выхода насоса и заполните насос водой вручную так, чтобы уровень воды внутри насоса был как можно выше.
10. Закрутите заглушку резервного входа насоса обратно.
11. Включите автомат розетки.
12. Подключите насос в розетку.
13. Насос запустится и начнёт повышать обороты и, соответственно, повышать давление в напорной магистрали до предустановленного значения.
14. Установите требуемое давление, например, 3 атм.
15. Дождитесь, пока воздух выйдет из труб, после чего закройте кран водоразбора.
16. Откройте кран водоразбора в самой высокой точке относительно насоса (например, душ на верхнем этаже).
17. Дождитесь, пока воздух выйдет из труб, после чего закройте кран водоразбора в самой высокой точке.
18. Исключите попадание воды на сам насос, розетку и вилку электропитания.
19. Убедитесь в герметичности напорной магистрали и кранов потребителей.
20. Убедитесь, что насос работает в штатном режиме.
21. В случаях изменения шумов, постороннего запаха, дыма, стука и т.д. выключите насос и обратитесь в сертифицированный сервисный центр.
22. Во время работы насос не требует сервисного обслуживания при нормальных условиях эксплуатации.



## 16. ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Перед запуском насоса убедитесь, что линия электроснабжения подключена правильно, достаточного сечения кабеля, напряжение соответствует норме, а все всасывающие и нагнетательные трубы хорошо соединены и герметизированы.
2. Перед запуском насоса вручную залейте воду внутрь него, выполнив следующую процедуру:
  - 1) Выкрутите заглушку из резервного выхода насоса, заполните корпус насоса водой до верха.
  - 2) Включите питание, чтобы запустить насос, в этот момент не нужно затягивать заглушку для заливки воды, чтобы ускорить выпуск воздуха из водяного насоса. Как правило, насос выходит на нормальный режим работы через 3 минуты (по мере выхода воздуха).
  - 3) Закрутите обратно заглушку резервного выхода насоса.
3. Если насос не качает воду, возможно, внутри корпуса насоса недостаточно воды, в этом случае повторите п.2. Если водяной насос по-прежнему не работает нормально, обратитесь к разделам 23 (Распространённые неисправности и способы их устранения), 24 (Коды ошибок) или к Поставщику-импортёру за консультацией.
4. Заявленные технические характеристики насоса указаны в справочных целях и получены на испытательном стенде завода-изготовителя при определённых параметрах напряжения, тока, частоты, мощности, температуры и состава воды, а также высоты всасывания. Фактические характеристики (применительно к конкретному объекту) могут отличаться от заявленных.
5. Если предполагается длительный простой насоса без работы:
  - 1) отключите электропитание, слейте воду и очистите корпус насоса;
  - 2) установите водяной насос в тенистом, прохладном и сухом месте.
6. Если насос не может нормально работать, снимите крышку вентилятора и вращайте вентилятор вручную до тех пор, пока он не начнет плавно вращаться.
7. При регулярной эксплуатации насоса регулярный уход и техническое обслуживание не требуются.
8. Система защиты от ржавчины и заиливания: если насос подключен к электросети и не использовался в течение длительного времени, он будет автоматически запускаться на 20 секунд каждые 24 часа, чтобы избежать образование ржавчины на корпусе насоса и блокировку крыльчаток.
9. При повреждении кабеля или вилки электропитания их замену во избежание опасности должны производить сервисная служба или квалифицированный персонал.

**17. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ**



**TWG PUMP PH-3-2BP**



**TWG PUMP PH-4-3SP**

Заводские настройки насоса (настройки по умолчанию) являются оптимальными значениями для большинства условий применения. При обычных условиях эксплуатации нет необходимости изменять настройки. Все изменения настроек должны делать специалисты.

## 18. ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛА КНОПОК ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

### УСТАНОВКА ТРЕБУЕМОГО ДАВЛЕНИЯ

1. кратковременно нажмите  или .
2. значение требуемого давления начнёт мигать;
3. короткими нажатиями  или  выберите требуемое значение;
4. после установки значения, нажмите  для сохранения;
5. при отсутствии нажатий в течение 20 сек, происходит авто сохранение значений.



### БЛОКИРОВКА / РАЗБЛОКИРОВКА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

1. переключение между режимами блокировки и разблокировки панели управления осуществляется за счёт одновременного нажатия  или .

### АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОДДЕРЖАНИЕ ДАВЛЕНИЯ И ОСТАНОВКА НАСОСА

1. переключение насоса из режима автоматического поддержания давления и остановки насоса осуществляется кратковременным нажатием  (СТАРТ / СТОП).

### АВТОМАТИЧЕСКОЕ И РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

1. длительное нажатие  в течение 3 сек переключает насос между режимами автоматического и ручного управления.
2. при автоматическом управлении на дисплее показывается текущее рабочее давление – насос поддерживает установленное ранее требуемое **давление**;
3. при ручном управлении на дисплее показывается рабочая частота вращения ротора насоса – насос поддерживает **частоту**, установленную пользователем;
4. рабочая частота вращения отображается на дисплее в формате Lxx;
5. значение рабочей частоты вращения устанавливается с шагом 1 Гц кратковременным нажатием  или .
6. при отсутствии нажатий в течение 20 сек, происходит авто сохранение значений.



### ВХОД В МЕНЮ НАСТРОЕК И ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ

1. нажмите  для входа в меню настроек параметров;
2. выберите нужный параметр кратковременными нажатиями  или .
3. нажмите  для выбора параметра;
4. установите значение параметра кратковременными нажатиями  или .
5. нажмите  для сохранения значения параметра.



19. ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛА ИНДИКАТОРОВ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. после подачи питания на насос, на дисплее последовательно появляется следующая информация: надпись PLD, значение мощности, версия ПО (например, PLD – 0.75 – u01)</li> <li>2. рабочее давление в режиме реального времени при обычных настройках</li> <li>3. при установке требуемого давления, отображается заданное значение</li> <li>4. при установке параметров, отображается номер параметра в формате b.xx и его значение</li> <li>5. код ошибки при сбое в работе насоса</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. индикатор горит ровным светом при успешном подключении насоса к Wi-Fi;</li> <li>2. индикатор мигает во время настройки сети;</li> <li>3. индикатор выключается при отключении Wi-Fi;</li> <li>4. функция доступна только для самовсасывающего насоса TWG PUMP PH-4-3SP.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. индикатор выключается при остановке насоса;</li> <li>2. индикатор горит постоянно при достижении требуемого давления;</li> <li>3. индикатор мигает, когда насос работает и рабочее давление ниже требуемого</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. индикатор не горит, когда насос работает как одиночный или отсутствует связь между двумя насосами;</li> <li>2. индикатор горит постоянно, когда данный насос работает как ведущий;</li> <li>3. индикатор мигает, когда насос работает в качестве ведомого;</li> <li>4. функция доступна только для самовсасывающего насоса TWG PUMP PH-4-3SP.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. индикатор загорается, когда кнопки панели управления заблокированы</li> <li>2. индикатор гаснет, когда кнопки панели управления разблокированы</li> </ol>

20. УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ

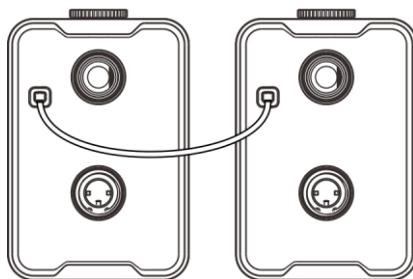
ПАРАМЕТР	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ	
		ДИАПАЗОН	УМОЛЧ
	<b>ДАВЛЕНИЕ АВТОПУСКА НАСОСА</b> автоматическое включение насоса при снижении рабочего давления до значения $P_{\text{ТРЕБ}} \times b.01$	10 ... 90%	80%
	<b>НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЯ РОТОРА НАСОСА</b> правильное направление – по часовой стрелке (для изменения необходимо остановить насос)	00 – прямое 01 – реверс	00
	<b>ЗАЩИТА ПО СУХОМУ ХОДУ И ПРОРЫВА ТРУБЫ</b> при снижении рабочего давления до величины b.03, насос прекращает работу	0 ... b.01 атм	0.5 атм
	<b>ДЛИТЕЛЬНОСТЬ СУХОГО ХОДА (ПРОРЫВА ТРУБЫ)</b> продолжительность работы насоса при снижении рабочего давления до величины b.03	10 ... 180 сек	180 сек
	<b>ЗАЩИТА ОТ СКАЧКОВ ДАВЛЕНИЯ</b> автоматическое отключение насоса в случае скачков давления	00 – включено 01 – отключено	00
	<b>ОТОБРАЖЕНИЕ РАБОЧИХ ПАРАМЕТРОВ НА ДИСПЛЕЕ</b> на дисплее выводится в режиме реального времени один из рабочих параметров	00 – давление 01 – частота 02 – мощность	00

ПАРАМЕТР	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ	
		ДИАПАЗОН	УМОЛЧ
	<p><b>ПОРОГ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>уменьшите, если насос не останавливается при отсутствии потребления воды;</li> <li>увеличьте, если насос останавливается при потреблении воды</li> </ul>	10 ... 50	30
	<p><b>НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ (РЕЖИМ «МУЛЬТИ»)</b></p> <p>0 – одиночный насос 1 – ведущий 2 – ведомый</p>	0 ... 2	0
	<p><b>ЗАЩИТА ОТ ЗАМОРОЗКИ</b></p> <p>включает внутренний контур рециркуляции воды в насосе при температуре менее b.15</p>	00 – включено 01 – отключено	01
	<p><b>ТЕМПЕРАТУРА ВКЛЮЧЕНИЯ ЗАЩИТЫ ОТ ЗАМОРОЗКИ</b></p> <p>температура воды в корпусе насоса, при которой активируется функция b.14 (защита от заморозки)</p>	-10 ... +10 °C	0 °C
	<p><b>ТЕМПЕРАТУРА ВЫКЛЮЧЕНИЯ ЗАЩИТЫ ОТ ЗАМОРОЗКИ</b></p> <p>температура воды в корпусе насоса, при которой деактивируется функция b.14 (защита от заморозки)</p>	+20 ... +40 °C	+30 °C
	<p><b>ТЕМПЕРАТУРА ОТКЛЮЧЕНИЯ ПРИ ПЕРЕГРЕВЕ ВОДЫ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>происходит автоматическое отключение насоса при превышении температуры воды выше значения b.17</li> <li>насос переходит автоматически в работу при снижении температуры ниже значения b.17 на 2°C</li> </ul>	+50 ... +110 °C	+75 °C

## 21. РЕЖИМ «МУЛЬТИ»

Применяется при совместной работе двух насосов, подключённых по параллельной гидравлической схеме. Функция доступна только для самовсасывающего насоса **TWG PUMP PH-4-3SP**.

1. соедините оба насоса сигнальным проводом (опция);
2. подайте питание на оба насоса;
3. введите для ведущего насоса параметр b.08 = 1;
4. введите для ведомого насоса параметр b.08 = 2;
5. установите одинаковое требуемое давление для обоих насосов.



### ПРЕИМУЩЕСТВА ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ НАСОСОВ

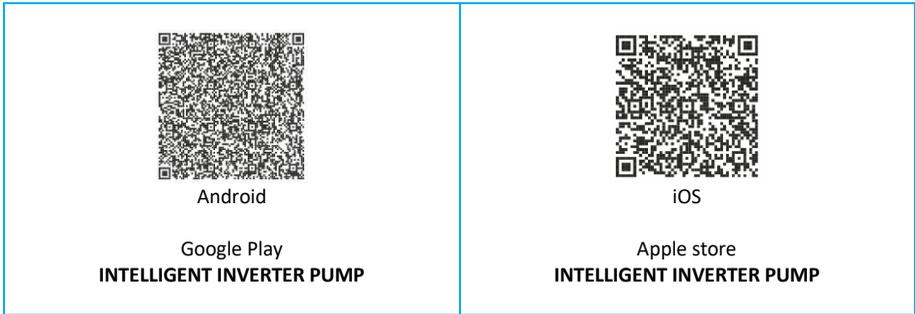
1. При значительном потреблении воды, когда производительности и напора, создаваемых одним насосом, недостаточно для потребителей.
2. При потреблении воды в широком диапазоне (от минимального для одного насоса, до максимального для одновременно работающих двух насосов) в целях повышения энергоэффективности насосной станции.
3. Для повышения надёжности насосной станции в случае выхода из строя одного из насосов (или его ремонта).
4. Моторесурс обоих насосов (ведущего и ведомого) вырабатывается равномерно, тем самым продлевается срок службы насосов.

**22. ПОДКЛЮЧЕНИЕ НАСОСА К СМАРТФОНУ**

Функция доступна только для самовсасывающего насоса **TWG PUMP PH-4-3SP**. Позволяет осуществлять на базе экосистемы Тuya удалённый доступ с мобильного телефона к насосу в любое время в любом месте (насос должен быть зарегистрирован в домашней сети Wi-Fi 2.4G).



Загрузка мобильного приложения:



Для синхронизации насос и смартфон должны быть подключены к одной сети Wi-Fi.

**ШАГ 1  
РЕГИСТРАЦИЯ (НАЧАЛО)**

Нажмите “User Register”  
(регистрация пользователя)

Intelligent Water Pump

Please enter your account

Please enter your password

Remember Code       Automatic Login

**LOGIN**

[User Register](#)      [Forget Password](#)

**ШАГ 2  
РЕГИСТРАЦИЯ (КОНЕЦ)**

1. Введите имя, пароль и e-mail.
2. Нажмите “REGISTER”.

Register

Please enter your account

Please enter 6-20 letters or

Please confirm your password

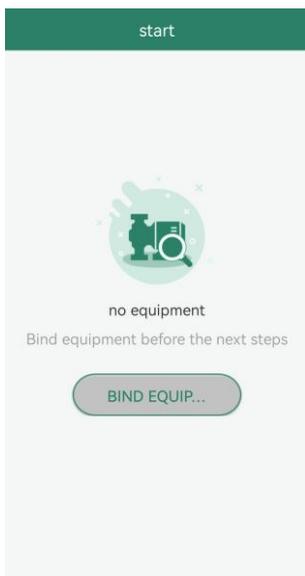
Please bind the mailbox

**REGISTER**

The bound mailbox is the only way to retrieve the password, please fill in carefully to ensure that the mailbox is truly valid.

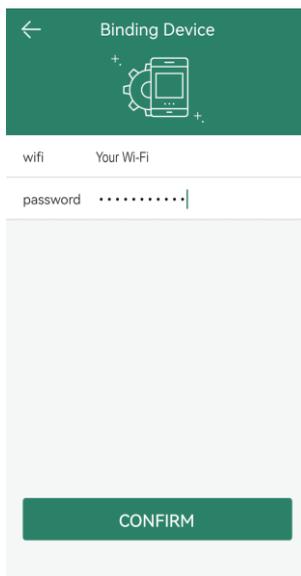
**ШАГ 3  
СИНХРОНИЗАЦИЯ (НАЧАЛО)**

1. Подключите электропитание к насосу.
2. Убедитесь, что сеть Wi-Fi доступна
3. активируйте на насосе модуль Wi-Fi (нажмите на панели управления насоса  и удерживайте не менее 5 сек до звукового сигнала).
4. Нажмите “bind equipment” (синхронизация с устройством).



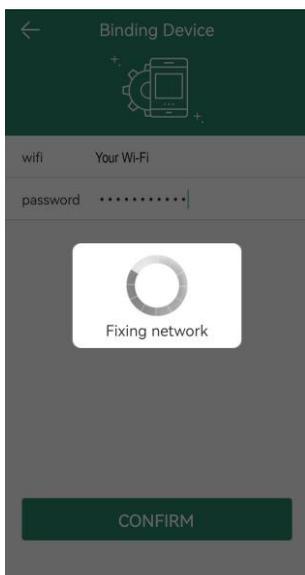
**ШАГ 4  
СИНХРОНИЗАЦИЯ (КОНЕЦ)**

1. Выберите Вашу сеть Wi-Fi (к ней же должен быть подключен и смартфон).
2. Нажмите “CONFIRM” (подтвердить).



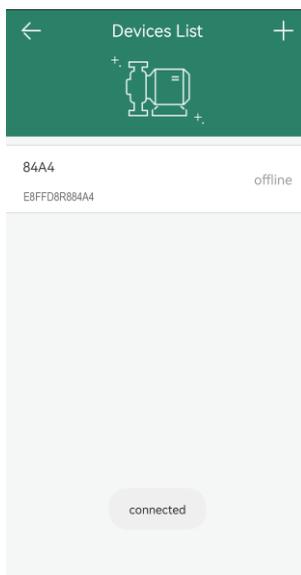
**ШАГ 5  
РЕГИСТРАЦИЯ НАСОСА В СЕТИ**

1. При правильном вводе имени и пароля сети Wi-Fi насос автоматически подключится к Вашей сети.
2. Если длительное время не производится подключение, повторите предыдущие шаги или проверьте качество сигнала Wi-Fi.



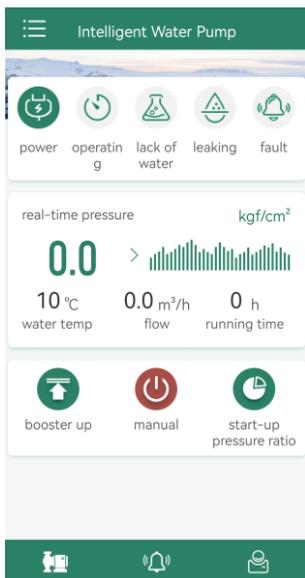
**ШАГ 6  
РЕГИСТРАЦИЯ НАСОСА В ПРИЛОЖЕНИИ**

1. При удачной регистрации в разделе “Devices List” (список устройств) добавится Ваш насос со своим уникальным номером.
2. Нажмите в верхнем левом углу экрана приложения  для перехода на домашнюю страницу.



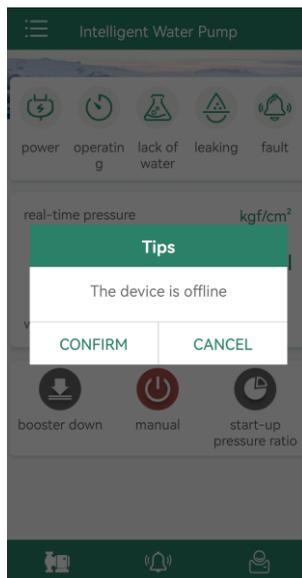
## ШАГ 7 ДОМАШНЯЯ СТРАНИЦА

1. Нажмите  слева нижнего горизонтального меню, чтобы зайти на домашнюю страницу насоса.
2. После успешного подключения насоса, мобильное приложение может работать в любой сети (Wi-Fi или мобильный интернет).
3. Если требуется подключение насоса к другой сети Wi-Fi, то необходимо заново сделать синхронизацию.
4. Один насос может синхронизироваться с множеством аккаунтов приложения.
5. Приложение может быть синхронизировано с множеством насосов.



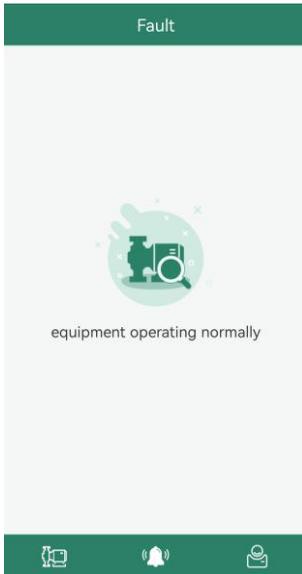
## ШАГ 8 НАСОС НЕ В СЕТИ

1. Если насос по какой-либо причине не в сети, то нажмите CONFIRM.
2. Подключите его к сети Wi-Fi заново, повторив шаги 4...6.



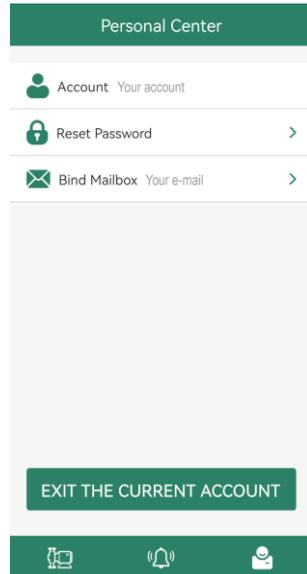
**ШАГ 9  
ЖУРНАЛ ОШИБОК**

1. Нажмите  в середине нижнего горизонтального меню, чтобы увидеть журнал ошибок "Fault".
2. При эксплуатации без ошибок в данном разделе появляется надпись "equipment operating normally" (оборудование работает нормально).



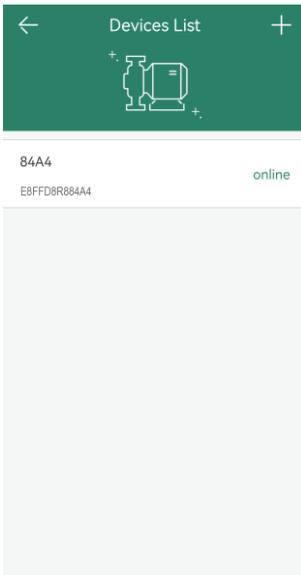
**ШАГ 10  
ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ**

Нажмите  справа нижнего горизонтального меню для просмотра имени аккаунта, адреса почты, смены пароля и выхода из личного кабинета.



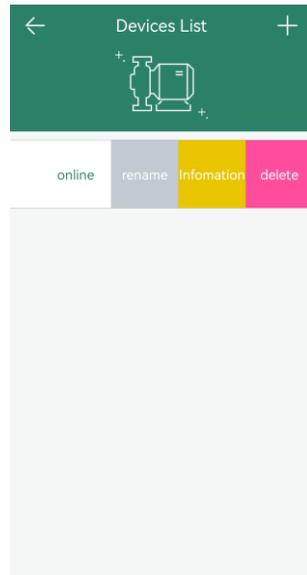
**ШАГ 11  
СПИСОК УСТРОЙСТВ**

1. Нажмите  в верхнем левом углу экрана домашней страницы, чтобы увидеть список устройств (Device List).



**ШАГ 12  
РЕДАКТИРОВАНИЕ**

1. Нажмите в верхнем правом углу экрана приложения  для добавления нового устройства.
2. Если требуется переименовать насос, получить его MAC адрес, удалить из списка, то сдвиньте название устройства влево.
3. Rename – переименовать.
4. Information – информация.
5. Delete – удалить.



**23. РАСПРОСТРАНЁННЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

<b>Проблема</b>	<b>Вероятная причина</b>	<b>Способ устранения</b>
<b>1. Насос не запускается</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) давление в трубопроводе больше установленного в насосе требуемого давления</li> <li>2) значение параметра b.01 слишком мало</li> <li>3) труба, вход насоса или краны забиты отложениями или посторонними предметами</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) увеличьте требуемое давление или измените параметр b.01</li> <li>2) увеличьте значение параметра b.01</li> <li>3) проверьте, продуйте, прочистите, замените краны, трубопроводы на входе и выходе насоса</li> </ol>
<b>2. Насос не останавливается</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) повреждён датчик давления</li> <li>2) утечка в трубопроводе на выходе насоса или кране</li> <li>3) требуемое значение давления слишком высокое</li> <li>4) ротор вращается в противоположную сторону</li> <li>5) трубопровод исходной воды завоздушен, но при этом защита от сухого хода неактивна</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) замените датчик давления</li> <li>2) проверьте, замените краны, унитазы, трубопроводы на выходе насоса</li> <li>3) уменьшите требуемое давление</li> <li>4) Измените направление вращения ротора (параметр b.02)</li> <li>5) измените параметры b.03 или b.05 для активации защиты от отсутствия воды</li> </ol>
<b>3. Предупреждение о нехватке воды</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) большие скачки давления приводят к неправильному определению контроллером насоса нехватки воды</li> <li>2) слишком большой расход воды приводит к снижению давления в корпусе насоса</li> <li>3) диаметр выходной трубы слишком большой</li> <li>4) нехватка воды</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) измените параметр b.05 на 01</li> <li>2) уменьшите значение параметра b.03 или приоткройте кран на выходе насоса</li> <li>3) замените трубу и кран на выходе насоса на 1"</li> <li>4) подождите появления воды на входе насоса</li> </ol>

24. КОДЫ ОШИБОК

Код ошибки	Причина ошибки	Способ устранения
1. E01	<b>НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ</b> входное напряжение ниже 130В	1) когда напряжение возрастёт до 180В, насос автоматически запустится 2) установите стабилизатор напряжения
2. E02	<b>ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ</b> входное напряжение выше 280В	1) когда напряжение понизится ниже 280В, насос автоматически запустится 2) установите стабилизатор напряжения
3. E03	<b>ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ</b> <b>НЕИСПРАВЕН</b>	1) обесточьте насос, переподключите сигнальный провод к датчику, чтобы убедиться в надёжности соединения 2) переподключите сигнальный провод к клеммам контроллера, чтобы убедиться в надёжности соединения 3) замените сигнальный провод 4) замените датчик давления
4. E04	<b>ТЕМПЕРАТУРА ОБМОТОК</b> <b>ЭЛЕКТРОМОТОРА</b> <b>СЛИШКОМ ВЫСОКАЯ</b>	1) при охлаждении насоса до температуры ниже 80°C, насос автоматически перейдёт в работу 2) установите насос в хорошо вентилируемое место
5. E05	<b>ЗАЩИТА НАСОСА ОТ ПЕРЕГРУЗКИ</b>	проверьте условия работы насоса
6. E06	<b>ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ</b> <b>ЭЛЕКТРОМОТРА НЕИСПРАВЕН</b>	1) разместите контроллер в хорошо охлаждаемое место 2) проверьте датчик температуры
7. E07	<b>КОНФЛИКТ НАСОСОВ</b> <b>В РЕЖИМЕ «МУЛЬТИ»</b>	проверьте правильность ввода на каждом насосе параметров b.08

Код ошибки	Причина ошибки	Способ устранения
8. E08	<b>ОБРЫВ ФАЗЫ или ПЕРЕГРУЗКА ПО ТОКУ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) замените крыльчатки насоса или удалите с них ржавчину и налёт</li> <li>2) проверьте или замените провода между контроллером и электродвигателем</li> <li>3) замените электродвигатель</li> </ol>
9. E09	<b>ЗАЩИТА ОТ ВЫСОКОГО ТОКА ОБМОТОК ЭЛЕКТРОМОТОРА</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) проверьте и устраните причину перегрузки электромотора</li> <li>2) вмешательство внешних факторов</li> </ol>
10. E10	<b>НЕИСПРАВНОСТЬ ПРИ ПУСКЕ</b>	
11. E11	<b>НЕИСПРАВНОСТЬ ПОДКЛЮЧЕНИЯ НАСОСА</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) проверьте исправность питающего кабеля, розетки и устраните неисправность</li> <li>2) замените питающий кабель</li> </ol>
12. E13	<b>НЕИСПРАВНОСТЬ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДИСПЛЕЯ И ПЛАТЫ УПРАВЛЕНИЯ</b>	проверьте соединительную колодку платы управления
13. ERR	<b>ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ НЕИСПРАВЕН</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3) проверьте и замените электрические соединения</li> <li>4) замените датчик давления</li> </ol>
14. P01	<b>НЕХВАТКА ВОДЫ</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) большие скачки давления</li> <li>2) рабочее давление ниже значения параметра b.03</li> <li>3) слишком большой диаметр трубопровода на выходе</li> <li>4) нехватка воды</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) измените параметр b.05 на 01</li> <li>2) уменьшите значение параметра b.03 или приоткройте кран на выходе насоса</li> <li>3) замените трубу и кран на выходе насоса на 1"</li> <li>4) подождите появления воды на входе насоса</li> </ol>

**25. УТИЛИЗАЦИЯ**

Утилизация насоса (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" (с изменениями и дополнениями), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (с изменениями и дополнениями) "Об отходах производства и потребления", от 10 января 2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями и дополнениями), а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

Содержание благородных металлов: нет.

## 26. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

### 26.1. ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА

Производитель гарантирует соответствие насоса предусмотренным в настоящем руководстве требованиям в течение гарантийного срока при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантия качества насоса распространяется на насос и на все составляющие его части. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине Производителя.

### 26.2. ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК

Гарантийный срок эксплуатации насоса составляет **24 (двадцать четыре) месяца** с даты продажи конечному потребителю. Эта дата фиксируется в гарантийном талоне. Гарантийный срок на части насоса равен гарантийному сроку на насос и начинает истекать одновременно с гарантийным сроком на насос. Претензии к качеству товара могут быть предъявлены только в течение гарантийного срока. По истечению гарантийного срока претензии по качеству товара не принимаются.

Гарантийный срок продлевается на время, в течение которого насос не мог использоваться из-за обнаруженных в нём недостатков, при условии извещения Поставщика-Импортера об обнаружении недостатков в течение 10 (десять) дней с момента их обнаружения.

На насос, переданный Поставщику-Импортеру потребителю взамен насоса, в котором в течение гарантийного срока были обнаружены недостатки, за которые отвечает Производитель, устанавливается дата окончания гарантийного срока такая же, что и у заменённого насоса.

### 26.3. УСЛОВИЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИИ

Гарантия качества предоставляется при следующих условиях:

- 1) соблюдение потребителем правил пользования и хранения насоса, установленных настоящим руководством;
- 2) соответствие параметров исходной воды техническим требованиям, предусмотренным настоящим руководством;
- 3) соответствие параметров окружающей среды техническим требованиям, предусмотренным настоящим руководством;
- 4) соответствие условий подключения и эксплуатации техническим требованиям, предусмотренным настоящим руководством;
- 5) соответствие количества и качества электрической энергии, подаваемой на насос, требованиям, предусмотренным настоящим руководством;
- 6) соответствие заводского серийного номера на корпусе насоса и номера, указанного в гарантийном талоне (серийные номера не должны быть изменёнными, затёртыми или нечитаемыми);
- 7) устранение обнаруженных потребителем в течение гарантийного срока недостатков насоса и составляющих его частей производилось исключительно организацией, аттестованной Поставщиком-Импортером на техническое обслуживание насоса и составляющих его частей;

#### **26.4. УСЛОВИЯ ОТКАЗА В ПРЕДОСТАВЛЕНИИ ГАРАНТИИ**

Производитель не отвечает за недостатки насоса и за недостатки составляющих частей, если эти недостатки возникли после передачи насоса потребителю вследствие:

- 1) эксплуатации насоса в промышленных и коммерческих целях (Насос предназначен исключительно для частного пользования для подачи воды);
- 2) нарушения требований и рекомендаций настоящего руководства пользователя по части хранения, монтажа, наладки, испытания, эксплуатации и обслуживания насоса;
- 3) ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- 4) наличия следов воздействия веществ и физических процессов, агрессивных к материалам насоса;
- 5) наличия повреждений, вызванных воздействием высокой или низкой температуры, ультрафиолетом, дождём, атмосферными осадками, пылью, разрушающим давлением (избыточным или отрицательным), а также агрессивных сред;
- 6) наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форсмажорными обстоятельствами;
- 7) наличия повреждений, вызванных внешним ударным или иным воздействием;
- 8) повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
- 9) при обнаружении, что выход из строя насоса произошёл ввиду механического повреждения отдельных узлов насоса, неправильного монтажа, монтажа неквалифицированными специалистами или неправильной эксплуатации;
- 10) при обнаружении неисправностей, вызванных неправильным гидравлическим или механическим подключением;
- 11) при обнаружении обрывов, надрезов шнура питания, сильных потёртостей корпуса;
- 12) при обнаружении неисправностей, возникших в результате перегрузки насоса (к безусловным признакам перегрузки насоса относятся: появление цветов побежалости, деформация и следы плавления деталей и узлов изделия, потемнение или обугливание изоляции проводов электродвигателя под воздействием высокой температуры, а также нестабильности параметров электросети, превышающих нормы, установленные ГОСТ13109-87);
- 13) при обнаружении неисправностей, произошедших вследствие использования насоса в условиях несоответствующих допустимым;
- 14) при обнаружении следов мусора, грязи, волокнистых включений, волос, тряпок, картона, бумаги и других инородных тел внутри насоса и во всасывающей части насоса;
- 15) наличия следов постороннего вмешательства (неуполномоченным лицом или сервисной организацией) в конструкцию насоса, несанкционированного вскрытия и ремонта насоса, а также его компонентов;
- 16) подачи на вход насоса воды, исходные параметры которой не соответствуют требованиям, предусмотренным настоящим руководством, или подачи на насос электрической энергии, количество и качество которой не соответствуют требованиям, предусмотренным настоящим руководством и действующим государственным техническим стандартам и нормам;
- 17) каких-либо действий потребителя или третьих лиц, не уполномоченных Производителем на приём претензий от потребителей и на производство ремонта и технического обслуживания умягчителя, по ремонту и техническому обслуживанию насоса или составляющих его частей;
- 18) ремонта или обслуживания насоса неуполномоченными Поставщиком-Импортёром организациями, частными лицами или некомпетентным персоналом;
- 19) непреодолимой силы.

Гарантийные обязательства не покрывают:

- 1) регулярное сервисное обслуживание и настройки (при необходимости), необходимые для поддержания насоса в исправном состоянии;
- 2) транспортировку вышедшего из строя насоса, а также работы по демонтажу и монтажу отремонтированного насоса;
- 3) причинённый прямой и косвенный ущерб.

## **26.5. ПРОЦЕДУРА УДОВЛЕТВОРЕНИЯ ПРЕТЕНЗИЙ ПО КАЧЕСТВУ**

Удовлетворение претензий потребителя с недостатками по вине Производителя производится в соответствии с законом РФ “О защите прав потребителей” в следующем порядке:

- 1) Претензии по качеству принимаются Поставщиком-Импортёром в письменной форме с указанием признака неисправности, срока эксплуатации, модели, серийного номера, фотографии смонтированного насоса.
- 2) Насосы принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными при условии предоставления правильно заполненного гарантийного талона, чека на покупку.
- 3) Доставку насоса в сервисный центр осуществляет Потребитель самостоятельно за собственный счёт.
- 4) Сроки проведения экспертизы – не более 3 (трёх) недель с момента поступления вышедшего из строя насоса Поставщику-Импортёру. При подтверждении гарантийного случая Поставщик-Импортёр осуществляет ремонт насоса в течение 3 (трёх) недель или в иные согласованные с потребителем сроки.
- 5) Неисправные насосы в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно при подтверждении гарантийного случая. Потребитель также имеет право на возврат уплаченных за некачественный товар денежных средств или на соразмерное уменьшение его цены. В случае замены, замененный насос или её части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра.
- 6) Решение о возмещении затрат Потребителю, связанных с демонтажом, монтажом и транспортировкой неисправного насоса в период гарантийного срока принимается по результатам экспертного заключения, в том случае, если товар признан ненадлежащего качества.
- 7) В случае, если результаты экспертизы покажут, что недостатки товара возникли вследствие обстоятельств, за которые не отвечает Производитель (Поставщик-Импортёр), затраты на экспертизу насоса оплачиваются потребителем.
- 8) Если выявленные в течение гарантийного срока недостатки насоса или его комплектующих возникли до её передачи потребителю или по причинам, возникшим до этого момента, организация, уполномоченная на проведение ремонта и технического обслуживания насоса, выполняет гарантийный ремонт. Гарантийный ремонт выполняется бесплатно.
- 9) Если выявленные в течение гарантийного срока недостатки насоса возникли после его передачи потребителю вследствие нарушения потребителем правил пользования насосом или его хранения, либо действий третьих лиц, либо непреодолимой силы, устранение недостатков насоса проводится на основании возмездного договора, заключаемого потребителем и организацией, уполномоченной на проведение ремонта и технического обслуживания насоса. Недостатки насоса, выявленные по истечении гарантийного срока, устраняются организацией, уполномоченной на проведение ремонта и технического обслуживания насоса, на основании возмездного договора с потребителем.

## **26.6. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ**

Производитель, Поставщик-Импортёр не несут материальной ответственности перед третьими лицами в случае причинения ущерба в результате производственного брака.

Поставщик-Импортёр оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию и документацию, улучшающие качество насоса при сохранении основных эксплуатационных характеристик. Изменения, которые делаются, чтобы обновить насос, не попадают под гарантийные обязательства.

Уполномоченная организация (Поставщик-Импортер)  
для принятия претензий от потребителей  
на территории Российской Федерации:  
**ООО «ТЕРРА ВАТЕР ГРУПП»**  
115230, Российская Федерация, г. Москва, Каширское шоссе, дом 12.

Производитель: P.R.C.

Срок хранения до начала использования – 3 года.  
Срок службы насоса при нормальных условиях эксплуатации – 5 лет.  
Список авторизованных сервисных центров приведён на сайте  
**[www.terrawater.ru](http://www.terrawater.ru)**

**ТАЛОН О ПРОВЕДЕНИИ РЕМОНТА №1**

Гарантийный ремонт

Не гарантийный ремонт

Модель насоса \_\_\_\_\_  
 Серийный номер \_\_\_\_\_  
 Дата приёмки в ремонт \_\_\_\_\_  
 Выполненные работы \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Сервисный центр**

название \_\_\_\_\_

адрес \_\_\_\_\_

телефон \_\_\_\_\_

МП

**ТАЛОН О ПРОВЕДЕНИИ РЕМОНТА №2**

Гарантийный ремонт

Не гарантийный ремонт

Модель насоса \_\_\_\_\_  
 Серийный номер \_\_\_\_\_  
 Дата приёмки в ремонт \_\_\_\_\_  
 Выполненные работы \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Сервисный центр**

название \_\_\_\_\_

адрес \_\_\_\_\_

телефон \_\_\_\_\_

МП

**ТАЛОН О ПРОВЕДЕНИИ РЕМОНТА №3**

Гарантийный ремонт

Не гарантийный ремонт

Модель насоса \_\_\_\_\_  
 Серийный номер \_\_\_\_\_  
 Дата приёма в ремонт \_\_\_\_\_  
 Выполненные работы \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Сервисный центр**

название \_\_\_\_\_

адрес \_\_\_\_\_

телефон \_\_\_\_\_

МП

**ТАЛОН О ПРОВЕДЕНИИ РЕМОНТА №4**

Гарантийный ремонт

Не гарантийный ремонт

Модель насоса \_\_\_\_\_  
 Серийный номер \_\_\_\_\_  
 Дата приёма в ремонт \_\_\_\_\_  
 Выполненные работы \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Сервисный центр**

название \_\_\_\_\_

адрес \_\_\_\_\_

телефон \_\_\_\_\_

МП



**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН  
ПОКУПАТЕЛЯ**

Гарантийный талон № \_\_\_\_\_  
 Модель насоса \_\_\_\_\_  
 Серийный номер \_\_\_\_\_

**убедитесь, что серийный номер в  
гарантийном талоне совпадает с серийным  
номером на корпусе насоса**

Дата продажи \_\_\_\_\_  
 Продавец \_\_\_\_\_  
 Адрес продавца \_\_\_\_\_  
 Тел. продавца \_\_\_\_\_

Печать  
продавца

Подпись продавца \_\_\_\_\_

**С руководством пользователя, правилами  
установки и гарантийными условиями  
Покупатель ознакомлен.  
К внешнему виду и комплектации  
претензий не имеет.**

Покупатель \_\_\_\_\_

Подпись покупателя \_\_\_\_\_



**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН  
ПРОДАВЦА**

Гарантийный талон № \_\_\_\_\_  
 Модель насоса \_\_\_\_\_  
 Серийный номер \_\_\_\_\_

**убедитесь, что серийный номер в  
гарантийном талоне совпадает с серийным  
номером на корпусе насоса**

Дата продажи \_\_\_\_\_  
 Продавец \_\_\_\_\_  
 Адрес продавца \_\_\_\_\_  
 Тел. продавца \_\_\_\_\_

Печать  
продавца

Подпись продавца \_\_\_\_\_

**С руководством пользователя, правилами  
установки и гарантийными условиями  
Покупатель ознакомлен.  
К внешнему виду и комплектации  
претензий не имеет.**

Покупатель \_\_\_\_\_

Подпись покупателя \_\_\_\_\_



