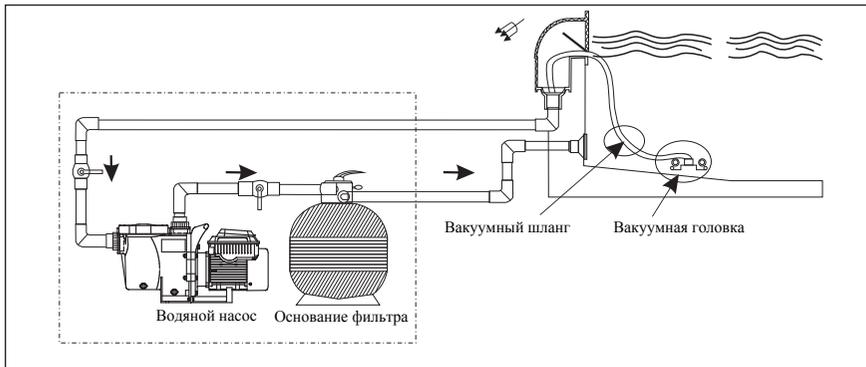


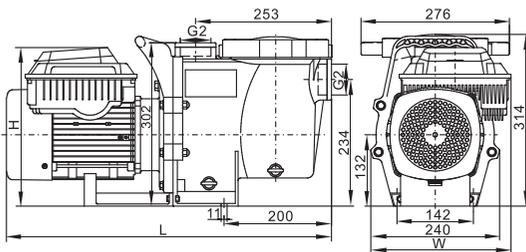
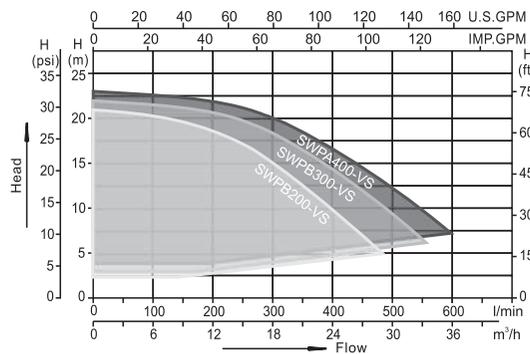
## 11. Схема установки



## 12. Технические данные

Модель	Напряжение (В)	Частота (Гц)	Мощность (ТНР)	Ток (А)	Hmax (м)	Qmax (л/мин)	Скорость (об/мин)
SWPB200-VS	115/208-230	50/60	2.0	13.5/8.3-7.2	21	480	450~3450
SWPB300-VS	230	50/60	3.0	12	22	550	450~3450
SWPA400-VS	230	50/60	4.0	16	23	600	450~3450

## 13. Кривая производительности и установочные размеры



Модель	L	W	H
SWPB200-VS	568	255	285
SWPB300-VS	605	261	293
SWPA400-VS	605	261	293

Технические данные могут изменяться без предварительного уведомления

Edition:2023.09

# НАСОС ДЛЯ БАССЕЙНА С ПЕРЕМЕННОЙ СКОРОСТЬЮ

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



SWPA400-VS  
SWPB200-VS/SWPB300-VS

Изображение приведено исключительно для справки, пожалуйста, обратитесь к фактическому продукту.

Перед установкой изделия внимательно прочитайте данное руководство и сохраните его для использования в будущем.

## ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

При установке и использовании данного электрооборудования необходимо всегда соблюдать основные меры предосторожности:

1. Прочтите и следуйте всем инструкциям.
2. Оборудование не предназначено для использования лицами, включая детей, с ограниченными умственными или физическими способностями, а также лицами с недостаточным опытом и знаниями, кроме как под контролем лиц ответственных за их безопасность. Не позволяйте детям играть с оборудованием.
3. Обратите внимание, что данный насос предназначен для стационарной установки.
4. Вся проводка должна быть установлена в соответствии с местными стандартами или нормами квалифицированным электриком. Насос должен быть надежно заземлен.
5. Опасность поражения электрическим током. Данное изделие должно быть подключено к источнику питания с защитой от утечки тока (GFCI). Системы GFCI должны устанавливаться и проверяться установщиком в соответствии с инструкциями к GFCI.
6. Не закапывайте шнур. Это может привести к его повреждению, например, садовым инструментом.
7. Для снижения риска поражения электрическим током, поврежденный кабель необходимо немедленно заменить.
8. ВНИМАНИЕ. Остерегайтесь случайной утечки, не размещайте водяной насос на открытом пространстве.
9. Чтобы снизить риск поражения электрическим током, не используйте удлинитель для подключения устройства.



Не выбрасывайте электроприборы в качестве несортированных бытовых отходов, используйте отдельные пункты сбора. Обратитесь в местную администрацию для получения информации об имеющихся системах сбора. Если утилизировать электроприборы на свалках или полигонах, опасные вещества могут проникать в грунтовые воды и попадать в пищевую цепочку, нанося ущерб вашему здоровью.

### 1. Общие сведения

Настоящие инструкции предназначены для обеспечения правильной установки насоса и его оптимальной работы. Однофазный центробежный насос специально разработан для фильтрации и циркуляции воды в бассейнах для плавания. Он оснащен вспомогательным устройством безопасности, которое позволяет эффективно обеспечить личную безопасность и предотвратить нагрев двигателя в результате работы водяного насоса в режиме холостого хода и блокировки всасывания. Рабочая частота насоса - 50/60 Гц, напряжение - 115/208-230 В (подробнее см. параметры на заводской табличке насоса), диапазон регулировки скорости - 450~3450 об/мин. Правильный монтаж и эксплуатация, а также схема подключения позволяют избежать перегрузки двигателя. Компания не несет ответственности за ущерб, вызванный неправильной установкой и использованием.

### 2. Условия эксплуатации

- Температура в диапазоне от 4 до 50°C, изменение температуры воздуха менее 0,5°C/мин; при слишком низкой температуре необходимо добавить внешнее нагревательное устройство для предотвращения внутреннего замерзания, так как это может привести к повреждению машины.
- Относительная влажность: 95%; температура хранения должна быть в пределах -10°C~+50°C, изменение температуры воздуха не более 1°C в минуту; высота над уровнем моря < 1000 м;
- Электронасосы следует хранить вдали от электромагнитного излучения; не допускать скопления масляного тумана, агрессивных газов, горючих газов; радиоактивных веществ, горючих веществ; поменьше соли, прямых солнечных лучей и др.

## 6. Неисправности и коды

№.	Код	Описание	Возможная причина	Решение
1	E001	Ошибка модуля IPM	1. Слишком высокая скорость разгона 2. Повреждены силовые электронные компоненты. 3. Помехи вызывают сбой в работе. 4. Плохое заземление.	- Увеличить время разгона - Проверить, нет ли поблизости сильных помех - Проверить провод заземления - Обратиться к поставщику
2	E002	Выходной ток превышает предельное значение	1. Слишком быстрое ускорен. 2. Слишком быстрое замедл. 3. Резкое изменение или ненормальная нагрузка.	- Увеличить время разгона - Увеличить время замедления - Проверить нагрузку
3	E006	Входное напряжение слишком высокое	1. Ненормальное входное напряжение 2. Слишком быстрое замедл. 3. Отключение нагрузки.	- Проверить входную мощность - Увеличить время замедления - Проверить, отключена ли нагрузка
4	E009	-/- слишком низкое	1. Низкое входное напряжение.	- Проверить входную мощность
5	E010	Перегрузка инвертора	1. Слишком быстрое ускор. 2. Двигатель запускается без остановки. 3. Слишком низкое напряжение. 4. Слишком большая нагрузка.	- Увеличить время разгона - Избегать выключения и перезапуска - Проверить напряжение в сети - Выбрать инвертор с большей мощностью
6	E011	Перегрузка двигателя	1. Напряжение в электросети слишком низкое. 2. Двигатель заглох / нагрузка внезапно изменилась.	- Проверить напряжение - Проверить нагрузку
7	E013	Обрыв выходной фазы	1. Обрыв фазы U, V, W. 2. Трехфазная нагрузка сильно разбалансирована.	- Проверить выходную проводку - Проверить двигатель и кабели
8	E014	Перегрев инвертора	1. Воздушный канал заблокирован. 2. Слишком высокая t° окр. ср. 3. Неисправна панель управл.	- Очистить канал. - Снизить температуру окружающей среды. - Связаться с поставщиком
9	E018	Неисправна схема измерения тока	1. Элемент обнаружения тока неисправен. 2. Неисправна схема усилителя.	- Связаться с поставщиком - Связаться с поставщиком
10	E021	Ошибка платы дисплея EEPROM	1. Плохое соединение между платой дисплея и основной платой привода. 2. Повреждение EEPROM.	- Заменить соединительный кабель между платой дисплея и платой главного привода. - Связаться с поставщиком
11	E048	Перегрузка PFC по току	1. Напряжение сети слишком низкое; 2. Неисправность цепи PFC.	- Проверить напряжение в сети - Связаться с поставщиком

E002 автоматически восстановится, появятся другие коды неисправностей, инвертор остановится, и для его перезапуска необходимо выключить и снова включить питание.

	Комбинация клавиш	В выключенном состоянии одновременно нажмите и удерживайте кнопки  +  в течение 3 секунд для восстановления заводских настроек.
		В выключенном состоянии удерживайте кнопки  +  в течение 3 секунд, на дисплее отобразится переключение между ручным и автоматическим режимами, появится соответствующая пиктограмма.
	Комбинация клавиш	Для блокировки/разблокировки клавиатуры одновременно нажмите и удерживайте в течение 3 секунд клавиши  + .
		Одновременным нажатием кнопок  +  в течение 3 секунд можно включить/выключить звук кнопок.

- Примечание: если в режиме настройки в течение 6 секунд не будут нажиматься кнопки, вы выйдете из режима настройки и соответствующие параметры сохранятся. Время работы не превышает 24 часов.

- Примечание 1: При каждом запуске насоса он будет работать в режиме заполнения в течение нескольких минут (заводское значение по умолчанию - 3450 об/мин, 10 мин), а на главной странице экрана будет отображаться обратный отсчет. После окончания обратного отсчета времени насос будет работать по заданному плану или в ручном режиме;

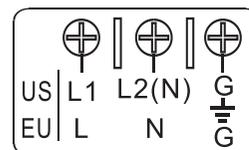
#### 4). Описание режимов работы

Название	Описание функции
Автоматический режим	Насос будет работать в соответствии с заданной скоростью и временем работы, при этом отображается значок: . Если в один и тот же период времени установлено несколько скоростей, приоритет работы будет следующим: <b>1</b> > <b>2</b> > <b>3</b>
Ручной режим	Насос работает в соответствии с текущей заданной скоростью. Можно вручную выбрать и отрегулировать скорость. Для запуска / остановки требуется ручное управление. На дисплее отображается значок:
Режим заполнения	После запуска насос в течение некоторого времени работает со скоростью 3450 об/мин, чтобы обеспечить всасывание достаточного количества жидкости и предотвратить работу двигателя вхолостую, что может привести к повреждению корпуса насоса. Время работы в этом режиме можно регулировать (1 мин-10 мин); в режиме заполнения скорость не может быть изменена.

#### 5). Заводские настройки по умолчанию

Наименование	Описание функции			
Режим	Автоматический режим			
	Скорость	Диапазон вращения	По умолчанию	Время работы (по умолчанию)
Многоступенчатая скорость	<b>1</b>	450~3450rpm	3000rpm	AM 8:00~AM 10:00
	<b>2</b>	450~3450rpm	1400rpm	AM 10:00~PM 20:00
	<b>3</b>	450~3450rpm	2200rpm	PM 20:00~ PM 22:00
		450~3450rpm	3450rpm	/
Время заполнения	10 мин			
Звук клавиш	Отключен			

### 3. Подключение линий



#### 4. Установка

- Насос должен быть установлен на твердой и ровной поверхности, с использованием короткой и прямой системы трубопроводов (для уменьшения потерь потока воды). Насос не следует устанавливать выше 3 м над поверхностью воды, а на входе и выходе воды должен быть предусмотрен клапан. Дренажная система в машинном отделении должна быть надежной, чтобы не допускать излишней влажности; для облегчения обслуживания водяных насосов и трубопроводов в машинном отделении должно быть предусмотрено достаточно места.

- После установки насоса заводская табличка насоса должна хорошо просматриваться. Все находящиеся под напряжением детали, кроме тех, что имеют напряжение ниже 12 В, должны быть недоступны для человека, находящегося в бассейне.

- Приборы класса I, не имеющие вилок, должны быть постоянно подключены к стационарной проводке. Части, содержащие электронные компоненты, кроме устройств дистанционного управления, должны быть расположены в определенном месте и зафиксированы.

#### 5. Монтаж трубопровода

Диаметр всасывающих и сливных труб должен быть равен или превышать диаметр всасывающего патрубка насоса. Всасывающие и сливные трубы ни в коем случае не должны опираться на насос. Водозаборная труба должна устанавливаться под легким наклоном, чтобы в ней не оставался воздух. Не допускайте попадания капель на двигатель, это неизбежно приведет к его повреждению.

#### 6. Электрическое подключение

В процессе электромонтажных работ должна быть предусмотрена система многократного разделения с размыканием контактов не менее 3 мм. Электропроводка должна соответствовать национальным правилам прокладки электрических сетей.

Для обеспечения надежной защиты от возможного поражения электрическим током данное устройство должно быть закреплено на основании в соответствии с инструкцией по установке. Питание насоса должно осуществляться от разделительного трансформатора или через устройство защитного отключения (УЗО) с номинальным остаточным рабочим током не более 30 мА. Сетевой кабель должен соответствовать стандартам ЭМС (2). Однофазные двигатели оснащаются встроенной термозащитой. Электрическое подключение должно выполняться квалифицированным персоналом в строгом соответствии со стандартом "UL1081". Убедитесь, что подключение заземляющего кабеля выполнено правильно. Обеспечьте правильные эквипотенциальные соединения между бассейном и насосом. Используемые провода должны иметь площадь поперечного сечения 2,5 - 6 мм<sup>2</sup> и подходить к клемме.

#### 7. Проверка перед первым запуском

- Убедитесь, что вал двигателя насоса вращается свободно.
- Убедитесь, что напряжение и частота сети соответствуют заводской табличке.
- Убедитесь в отсутствии препятствий в трубопроводе.
- Необходимо предусмотреть систему защиты от включения насоса при отсутствии минимального уровня воды.
- Убедитесь, что вал двигателя вращается в направлении, указанном на крышке вентилятора.
- Если двигатель не запускается, найдите проблему в таблице наиболее распространенных неисправностей.
- Насос никогда не должен работать без воды.

## 8. Запуск

Откройте все затворы и включите двигатель, проверьте ток размыкателя цепи двигателя и соответствующим образом настройте защиту от перегрева. Подайте напряжение на двигатель и отрегулируйте форсунки для получения нужного потока.

## 9. Обслуживание и очистка

Перед выполнением любых операций по техническому обслуживанию насос следует отключить от электросети. Наши насосы не требуют какого-либо специального обслуживания и программирования, однако рекомендуется регулярно проводить очистку волосоуловителя водяного насоса. Если насос простаивает, необходимо слить из него воду, установить корзину фильтра после очистки и смазать резиновое кольцо вазелином. Обязательно храните насос в чистом и хорошо проветриваемом месте.

## 10. Контроллер

### 1) Схема панели управления



### Интерфейс LCD экрана



## 2). Индикаторы

- На панели управления имеются три индикатора: индикатор питания (красный), индикатор связи (желтый) и индикатор работы (зеленый).

Индикатор	Описание	Примечание
POWER 	Включен: Индикатор питания горит Отключен: Индикатор питания выключен	POWER  Индикатор горит POWER  Индикатор выключен
CMM 	Функция внешней связи включена и связь нормальная: Индикатор CMM горит. Функция внешней связи включена и связь нарушена: индикатор CMM мигает. Функция внешней связи отключена: индикатор CMM выключен.	CMM  Индикатор горит CMM  Индикатор мигает CMM  Индикатор выключен
RUN 	Машина работает/ находится в режиме ожидания: индикатор RUN горит. При возникновении неисправности: индикатор RUN мигает. Машина остановлена: Индикатор RUN выключен.	RUN  Индикатор горит RUN  Индикатор мигает RUN  Индикатор выключен

### 3) Описание функций кнопок

Символ	Наименование	Описание
	Вкл / Выкл	Управление запуском и остановкой насоса.
  	Кнопка переключения скоростей	1 - В автоматическом режиме можно проверить скорость. 2 - В ручном режиме можно выбрать скорость. 3 - Нажмите и удерживайте кнопку в течение 3 секунд для перехода в состояние настройки, нажатием кнопки <b>Tab</b> переключайте параметры настройки, с помощью кнопок  /  регулируйте скорость и время работы. (Время работы регулируется только в автоматическом режиме  .)
	Кнопка быстрой очистки	1 - В автоматическом режиме можно просмотреть режим быстрой очистки. 2 - В ручном режиме можно выбрать режим быстрой очистки. 3 - Нажмите и удерживайте кнопку <b>Tab</b> в течение 3 секунд, чтобы войти в режим настройки, после чего можно установить скорость и время заполнения (время заполнения может изменяться только в автоматическом режиме  [примечание 1]).
	Кнопка переключения	1 - Просмотр параметров дисплея в нормальном состоянии (скорость, мощность). 2 - В режиме настройки можно поочередно выбирать скорость, время (час, минута). 3 - Нажмите и удерживайте кнопку в течение 3 секунд, чтобы войти в режим установки системного времени.
	Увеличение	Увеличение скорости/ увеличение времени.
	Уменьшение	Уменьшение скорости/ уменьшение времени.