

Насосы для бассейнов

## Серия JET POOL SPP FC

Руководство по монтажу  
и эксплуатации

## Содержание

1	Описание и назначение.....	3
2	Комплект поставки.....	4
3	Технические характеристики и условия эксплуатации.....	4
	3.1 Условия эксплуатации.....	4
	3.2 Технические характеристики.....	5
	3.3 Габаритные и присоединительные размеры.....	6
4	Устройство и работа.....	6
5	Напорно-расходные характеристики.....	9
6	Меры безопасности.....	9
7	Монтаж и эксплуатация.....	11
	7.1 Установка насоса.....	11
	7.2 Гидравлическое подключение.....	12
	7.3 Электрическое подключение.....	12
	7.4 Ввод в эксплуатацию.....	13
	7.5 Ограничения по эксплуатации.....	13
8	Эксплуатация.....	14
	8.1. Панель управления.....	14
	8.2 Регулировка и настройка.....	16
	8.2.1 Режим настройки.....	17
	8.2.2 Настройка расписания.....	18
	8.2.3 Настройка ручного режима.....	21
	8.2.4 Настройка времени.....	25
	8.2.5 Настройка самозапуска насоса.....	27
9	Техническое обслуживание.....	28
10	Транспортировка и хранение.....	29
11	Утилизация.....	29
12	Возможные неисправности и способы их устранения.....	30
13	Гарантийные обязательства.....	33

Настоящее руководство по монтажу и эксплуатации (далее по тексту – «Руководство») содержит технические характеристики, сведения об устройстве и работе насосов для бассейнов серии JET POOL SPP FC под торговой маркой UNIPUMP® и указания, которые необходимо выполнять для правильной и безопасной эксплуатации насосов.

Внимательно ознакомьтесь с Руководством перед началом работ. Руководство объединено с паспортом.

Производитель оставляет за собой право на внесение незначительных изменений в конструкцию насосов для бассейна и содержание настоящего Руководства без уведомления покупателя.

## 1 Описание и назначение

Насос для бассейна JET POOL SPP 2200 FC (далее по тексту – насос) представляют собой поверхностный центробежный одноступенчатый горизонтальный насос, предназначенный для перекачивания и циркуляции воды в системах водоподготовки различных типов плавательных бассейнов и водных сооружений.

Насос оснащен встроенным фильтром предварительной грубой очистки (предфильтром), который задерживает крупные механические частицы, предотвращая их прохождение через узлы насоса и защищая тем самым оборудование от повреждений.

Энергоэффективный двигатель на постоянных магнитах совместно с частотным преобразователем позволяет точно регулировать скорость и производительность насоса, что способствует экономии электроэнергии и увеличению срока службы насоса.

Панель управления с цифровым дисплеем позволяет управлять работой насоса, получать информацию о текущем состоянии, задавать расписание работы и настраивать различные параметры насоса, такие как скорость и время работы. Кроме того, насос оснащен следующими защитными функциями: защита от работы без воды, защита от повышенного и пониженного напряжения, а также защита от перегрузки по току.

Для удобства монтажа и подключения к системам водоподготовки, насосы оснащены патрубками с наружной резьбой и поставляются в комплекте с соединительными муфтами, предназначенными для клеевого соединения при установке трубопровода.

### Области применения

- частные бассейны
- общественные бассейны
- гостиничные бассейны
- термальные бассейны и СПА
- аквапарки и водные аттракционы
- учебные и реабилитационные центры
- спа-салоны и массажные центры

## 2 Комплект поставки

Наименование	Количество, шт
Насос	1
Соединительная муфта (40 мм)	1
Соединительная муфта (50 мм)	1
Ключ для снятия крышки предфильтра	1
Руководство	1
Упаковка	1

## 3 Технические характеристики и условия эксплуатации

### 3.1 Условия эксплуатации

Параметр	Значение
Перекачиваемая жидкость:	
- свойства	вода: чистая, хлорированная
- pH	5...12
- примеси и включения	
• размер твёрдых частиц, мм, не более	0,5
• волокнистые включения	не допускаются
- максимальная рабочая температура, °C	+75
Температура окружающего воздуха, °C	+1 ... +40
Максимальное давление на входе в насос, бар	0,7
Способ установки	стационарный, в горизонтальном положении

*Примечание – Насос не предназначен для перекачивания соленой/морской воды.*

## 3.2 Технические характеристики

<i>Параметр</i>	<i>Значение</i>
Электрическая сеть, В; Гц	~ 230; 50
Мощность, кВт	2,2
Максимальный рабочий ток, А	15
Ёмкость конденсатора, мкФ	35
Частота вращения, об/мин	600...3450
Режим работы	S1
Класс энергоэффективности	IE5
Максимальная производительность, м <sup>3</sup> /час (л/мин)	40 (666,6)
Максимальный напор, м	26
Электрокабель:	
- длина, м	2
- число × сечение жил, мм <sup>2</sup>	3×2,5
- вилка	нет
Класс изоляции	F
Степень защиты	IP66
Диаметр подключения, мм	40; 50
Масса, кг	18,1

### 3.3 Габаритные и присоединительные размеры

Габаритные и присоединительные размеры для насоса показаны на рисунке 1.

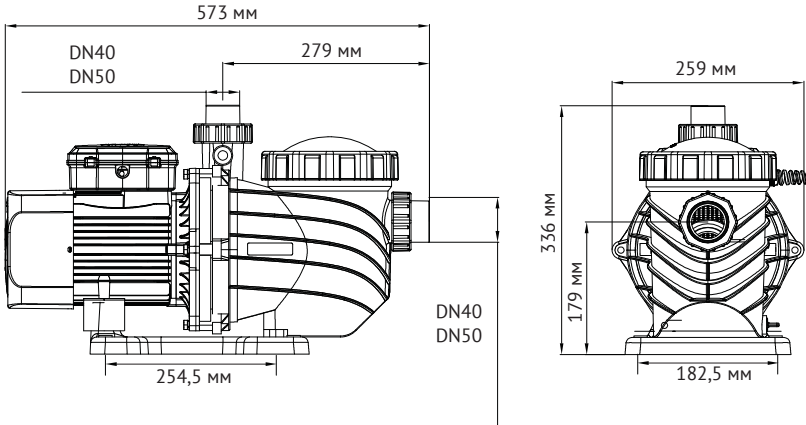


Рисунок 1 – Габаритные и присоединительные размеры

## 4 Устройство и работа

Общее устройство насоса показано на рисунке 2. Насос является центробежным одно-ступенчатым, горизонтального типа установки и предназначен для перекачивания воды в системах водоподготовки плавательных бассейнов. Основные узлы насоса включают проточную часть, электродвигатель и частотный преобразователь с панелью управления.

### Проточная часть

Корпус проточной части (поз. 1) выполнен из материалов, устойчивых к коррозии и химическому воздействию воды, что обеспечивает долговечность и надежность работы насоса. Внутри корпуса размещено пластиковое рабочее колесо центробежного типа, которое при вращении создает центробежную силу, необходимую для перемещения воды.

На корпусе проточной части расположены:

- всасывающий патрубок (поз. 2) – через него вода поступает в насос;
- напорный патрубок (поз. 3) – через него вода направляется в систему водоподготовки бассейна.

Для подключения к трубопроводу используются соединительные муфты из комплекта поставки, которые предназначены для клеевого соединения и обеспечивают надежное и герметичное соединение.

Проточная часть оборудована сетчатым фильтром предварительной очистки (поз. 4), предназначенным для задерживания крупных частиц и защиты рабочего колеса от повреждений. Сливная пробка (поз. 7) позволяет удалять воду из корпуса насоса при обслуживании или подготовке к хранению.

### Электродвигатель

Электродвигатель (поз. 5) насоса – энергоэффективный, на постоянных магнитах и с медной обмоткой статора, оснащен частотным преобразователем (поз. 6) и предназначен для работы от сети переменного тока напряжением 230 В. Поставляется с 3-х жильным кабелем без вилки.

Герметизация соединения рабочей камеры проточной части и вала электродвигателя осуществляется с помощью торцевого уплотнения. Уплотнение охлаждается и смазывается перекачиваемой жидкостью, что предотвращает его перегрев и деформацию. Работа насоса без воды категорически запрещена, так как это может привести к повреждению торцевого уплотнения.

### Частотный преобразователь

Частотный преобразователь (поз. 6) встроен в систему управления насосом и регулирует частоту вращения рабочего колеса, что позволяет точно настраивать производительность насоса в зависимости от потребностей системы водоподготовки бассейна.

Кроме того, частотный преобразователь обеспечивает плавный запуск и остановку насоса, снижает износ оборудования и способствует экономии электроэнергии, регулируя мощность насоса в соответствии с заданными параметрами.

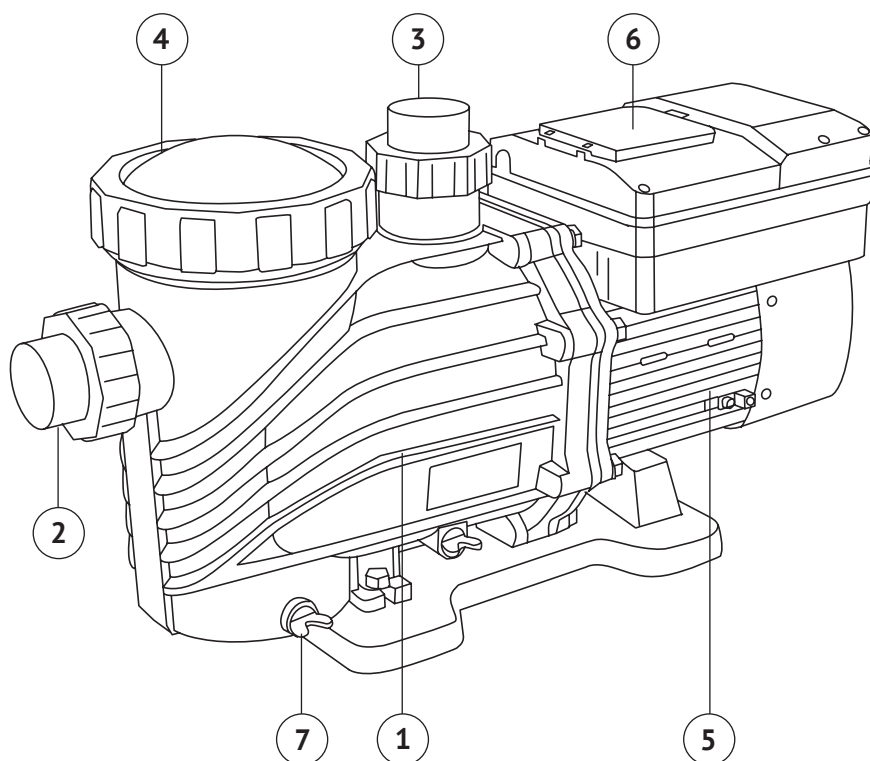


Рисунок 2 – Общий вид насоса

### **Панель управления**

Панель управления имеет кнопки и индикаторы, с помощью которых обеспечивается управление и настройку работы насоса. Она позволяет:

- устанавливать параметры работы, такие как скорость вращения рабочего колеса и время работы;
- настраивать расписание для автоматического включения и выключения насоса в заданные временные интервалы.
- отображать текущие параметры работы и сообщения о возможных неисправностях.

На панели управления (поз. 6) размещена идентификационная табличка с основными техническими характеристиками насоса и серийным номером, первые четыре цифры которого указывают год и месяц изготовления насоса (ГГММ).

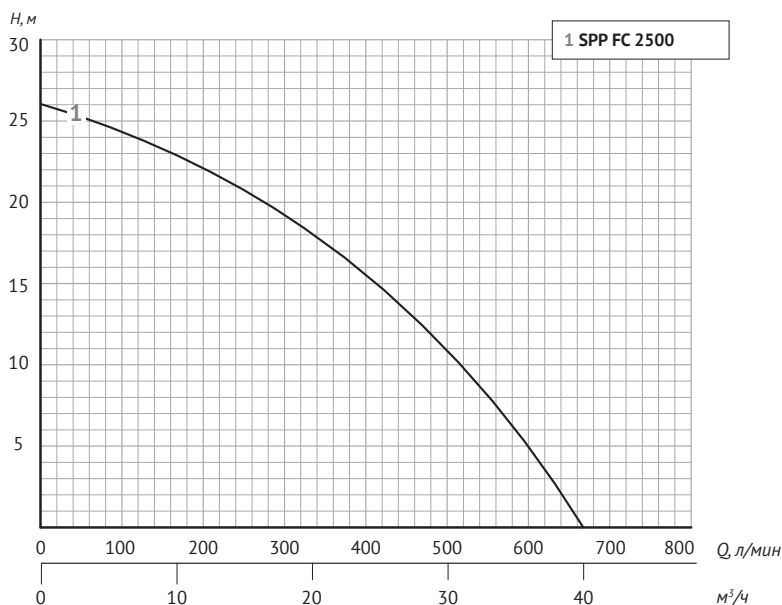
### **Работа насоса**

При подаче питания и включении насоса электродвигатель начинает вращать вал с закрепленным рабочим колесом. Рабочее колесо создает центробежную силу, перемещая воду из всасывающего патрубка через предфильтр, где задерживаются крупные частицы, и далее через рабочее колесо к напорному патрубку, откуда вода поступает в систему водоподготовки бассейна.

Насос может быть остановлен вручную с помощью панели управления или автоматически по заданному расписанию (см. раздел 8 «Эксплуатация»).



## 5 Напорно-расходные характеристики



## 6 Меры безопасности

- Насос должен использоваться только по своему прямому назначению в соответствии с техническими характеристиками, условиями эксплуатации и указаниями, приведёнными в соответствующих разделах настоящего Руководства.
- Монтаж, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание, поиск и устранение неисправностей должны производиться квалифицированным персоналом в строгом соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ) и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТБ).
- В линии, идущей от распределительного щита к месту подключения насоса к сети, должен быть установлен дифференциальный автоматический выключатель (УЗО) с током срабатывания не более 30 мА.
- Место подключения насоса к электрической сети должно быть защищено от попадания брызг воды и прямых солнечных лучей, находиться вне зоны возможного затопления.

- Насос не предназначена для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, сенсорными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под присмотром или не проинструктированы об использовании насоса лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находится под присмотром для недопущения игр с насосом.
- Перед проведением любых работ с насосом необходимо убедиться, что электропитание отключено и приняты все меры, исключающие его случайное включение. Подача напряжения на насос разрешается только после завершения работ.
- Запрещается приподнимать или тянуть насос за электрокабель.
- Разборка и ремонт насоса должны осуществляться только специалистами сервисного центра.

#### **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- подключать насос к электросети, не имеющей работоспособной и эффективной системы заземления;
- прикасаться к электрическим частям во время работы насоса;
- перекачивать с помощью насоса вязкие, горючие, легковоспламеняющиеся, взрывоопасные, химически агрессивные жидкости;
- эксплуатировать насос в местах с повышенной влажностью воздуха, содержанием пыли, химически агрессивных и/или воспламеняющихся газов;
- устанавливать насос в помещениях, подверженных затоплению или воздействию отрицательных температур;
- эксплуатировать насос, имеющий трещины в корпусе;
- эксплуатировать насос с демонтированным кожухом вентилятора;
- эксплуатировать насос при повышенном напряжении в электрической сети;
- подключать насос к электрической сети при неисправном электродвигателе;
- эксплуатировать насос при появлении запаха или дыма, характерного для горячей изоляции;
- ремонтировать и обслуживать насос, подключенный к электрической сети;
- накрывать насос во время работы тканью, пленкой т.п.

## 7 Монтаж и эксплуатация

Изучите Руководство перед началом работ. Все работы по монтажу и вводу в эксплуатацию должны выполняться при соблюдении требований раздела 6 «Меры безопасности» и проводиться квалифицированным персоналом, ознакомленным с устройством насоса, обладающим знанием и опытом по монтажу подобного оборудования.

### 7.1 Установка насоса

Перед установкой насоса необходимо провести его осмотр и убедиться в отсутствии механических повреждений.

#### Требования к месту установки

- 1 Место установки насоса должно соответствовать условиям эксплуатации, указанным в настоящем Руководстве (см. п. 3.1 «Технические характеристики и условия эксплуатации»), быть защищено от атмосферных осадков, прямых солнечных лучей и воздействия отрицательных или высоких температур окружающего воздуха.
- 2 Убедитесь, что выбранное место установки обеспечивает свободный доступ к насосу для возможности проведения технического обслуживания, ремонта или замены.
- 3 Место установки должно иметь чистую и ровную горизонтальную поверхность или иметь постамент (или опорную плиту, имеющую горизонтальную поверхность) и оборудовано следующим образом:
  - иметь в полу канализационные трапы или приямок с дренажным насосом для удаления воды из технического помещения в случае аварийных ситуаций;
  - пол помещения должен иметь уклон 1% в сторону трапов или приямка.
- 4 Насос должен крепиться на поверхности постамента с помощью соответствующего крепежа, например, анкерных болтов (не входят в комплект поставки). Во избежание ослабления затяжки болтов с течением времени рекомендуется предусмотреть в резьбовых соединениях стопорные шайбы.
- 5 Место установки насоса рекомендуется выбирать таким образом, чтобы над насосом не проходили трубопроводы, во избежание попадания воды на кабель электропитания и корпус электродвигателя при протечках в системе.



#### **ВНИМАНИЕ!**

*Не рекомендуется устанавливать насос на высоте более 2 метров над уровнем воды бассейна (резервуара). Для обеспечения оптимальной и стабильной работы насоса устанавливайте насос ниже уровня воды.*

## 7.2 Гидравлическое подключение

Подключение насоса к системе водоподготовки бассейна должно выполняться квалифицированным специалистом с соблюдением следующих требований и рекомендаций:

- все соединения должны быть выполнены герметично;
- всасывающий и напорный трубопровод должны быть правильно подобраны по диаметру, материалу и рабочему давлению системы;
- всасывающий и напорный трубопроводы не должны передавать нагрузку на насос, для этого предусмотрите соответствующий способ их присоединения к насосу и/или вспомогательные установочные детали (крепления, опоры и т. д.);
- подключение насоса к трубопроводу бассейна осуществляется с помощью соединительных муфт, поставляемых в комплекте с насосом;
- для обеспечения возможности проведения технического обслуживания, ремонта или замены насоса, установите на напорном и всасывающем трубопроводе запорные краны;
- для исключения обратного потока установите обратный клапан на напорном трубопроводе. Если насос установлен выше уровня воды, установите обратный клапан на всасывающем трубопроводе.

## 7.3 Электрическое подключение



### **ВНИМАНИЕ!**

*Электрическое подключение следует выполнять только после окончательного завершения всех гидравлических подключений и заполнения насоса водой, при этом необходимо убедиться в отсутствие течей воды в местах соединений.*

Напряжение и частота питающей сети должны соответствовать данным, указанным на заводской табличке насоса. Электрическое подключение должно осуществляться с соблюдением требований раздела 6 «Меры безопасности».

Место подключения насоса к сети должно быть защищено от брызг воды и других воздействий, которые могут представлять риск для безопасности.

Подключение к электрической сети должно осуществляться через дифференциальный автоматический выключатель (УЗО) с током срабатывания, не превышающим 30 мА.

При прокладке электрокабеля убедитесь, что он не соприкасается с трубопроводом и корпусом насоса.



### **ВНИМАНИЕ!**

*Выполните заземление электродвигателя. Работа без заземления запрещена.*

## 7.4 Ввод в эксплуатацию

Перед вводом насоса в эксплуатацию проверьте надёжность его крепления к основанию и трубопроводу, осмотрите проточную часть, электродвигатель, кабель электропитания и убедитесь в отсутствии механических повреждений.

**ВНИМАНИЕ!**

*Запрещена работа насоса без воды. Включать насос допускается только после заполнения водой гидравлической части и всасывающего трубопровода.*

Перед запуском насоса его гидравлическая часть и всасывающий трубопровод должны быть заполнены водой. Для этого снимите крышку фильтра предварительной очистки с помощью специального ключа из комплекта поставки и заполните гидравлическую часть водой до уровня напорного патрубка. Затем установите крышку фильтра на прежнее место.

После того как насос будет заполнен водой, убедитесь в том, что все запорные краны на напорной и всасывающих магистралях находятся в открытом положении и выполнено электрическое подключение (см. раздел 7.3 «Электрическое подключение»). Затем произведите запуск насоса путем нажатия кнопки включения на панели управления (см. раздел 8 «Эксплуатация»).

## 7.5 Ограничения по эксплуатации

- Насос должен использоваться только по своему прямому назначению в соответствии с техническими характеристиками, условиями эксплуатации и указаниями, приведёнными в соответствующих разделах настоящего Руководства.
- Не допускается работа насоса без воды.
- Не допускается работа насоса на закрытый кран
- Насос не должен оставаться заполненной водой при температуре, которая может вызвать ее замерзание.
- Не допускается перекачивать насосом вязкие, горючие, легковоспламеняющиеся, взрывоопасные и агрессивные к материалам насоса жидкости, в том числе и соленую (морскую) воду.
- Не допускается попадание воздуха во всасывающую магистраль.
- Сумма максимального давления на входе и максимального давления, создаваемого насосом при закрытом кране, не должна превышать максимальное рабочее давление насоса (3 бар).
- Соблюдайте требования по эксплуатации, приведенные в соответствующих руководствах по монтажу и эксплуатации на вспомогательное оборудование, используемое совместно с насосом.

## 8 Эксплуатация

### 8.1. Панель управления

Панель управления предназначена для управления работой насоса, а также для получения информации о текущем состоянии, неисправностях и параметрах работы. На панели расположены индикаторы и кнопки, которые обеспечивают удобный доступ к настройкам и управлению насосом. Панель управления также позволяет задавать расписание работы насоса, программировать различные режимы и следить за текущими параметрами работы насоса.

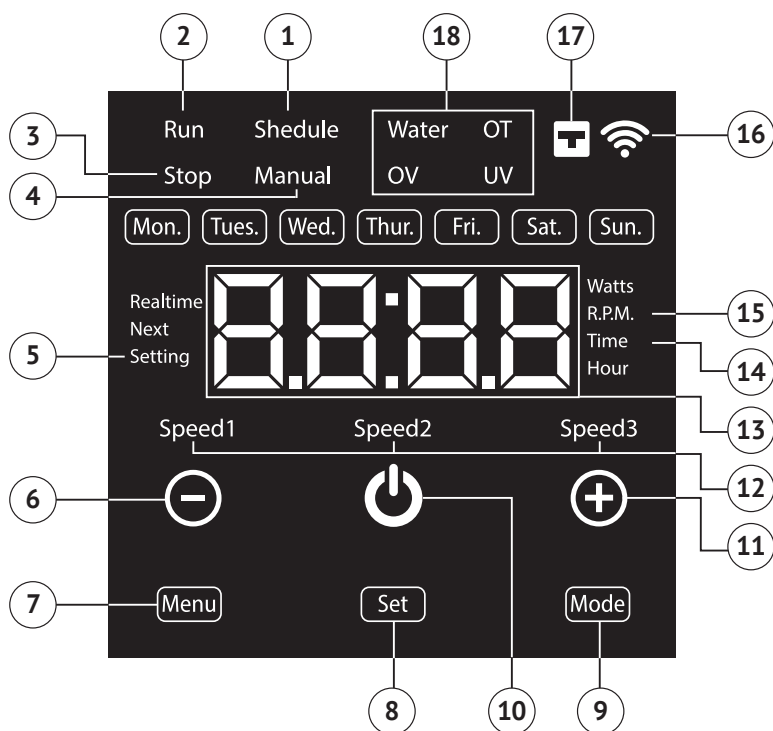








Рисунок 3 – Общий вид панели управления

Таблица функций и индикаторов панели управления

№	Элемент	Описание
1	Индикатор режима расписания	Указывает на активный режим расписания и отображает состояние настройки и работы в этом режиме.
2	Индикатор работы двигателя	Показывает, что двигатель насоса в данный момент работает.
3	Индикатор остановки двигателя	Указывает на состояние остановки двигателя насоса.
4	Индикатор ручного режима	Информирует о том, что насос находится в ручном режиме работы или настройки.
5	В режиме настройки	Отображает текущий режим настройки параметров на панели управления.
6		Уменьшает скорость насоса на 50 об/мин за одно нажатие.  <b>В режиме расписания</b> - одно нажатие уменьшает время на 1 час; минуты уменьшаются на 15 минут. <b>В ручном режиме</b> - одно нажатие уменьшает время на 30 минут; год, месяц, день, час и минута уменьшаются на 1 за каждое нажатие; предварительно установленное время уменьшается на 30 секунд.
7		Нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд для входа в режим настройки при остановленном насосе. Нажмите и удерживайте 2 секунды для просмотра параметров двигателя во время работы насоса.
8		Позволяет перейти к настройке параметров насоса, таких как установка времени и расписания работы.
9		Позволяет подтвердить текущие настройки.
10		Включает или выключает насос.
11		Увеличивает скорость насоса на 50 об/мин за одно нажатие.  <b>В режиме расписания</b> - одно нажатие увеличивает время на 1 час; минуты увеличиваются на 15 минут. <b>В ручном режиме</b> - одно нажатие увеличивает время на 30 минут; год, месяц, день, час и минута увеличиваются на 1 за каждое нажатие; предварительно установленное время увеличивается на 30 секунд.
12	Режим скорости	Позволяет выбрать и настроить режим скорости насоса.
13	Цифровой дисплей (LED)	Отображает текущие настройки и параметры работы насоса.
14	Индикация настройки времени	Показывает текущее состояние настройки времени.
15	Обороты/мин (RPM)	Отображает текущую скорость работы двигателя в об/мин (обороты в минуту).
16	Беспроводное соединение	Функции находятся в стадии тестирования.
17	Проводное сетевое подключение	Указывает на подключение через проводную сеть.
18	Предупреждение о неисправностях	Информирует о недостатке воды, превышении тока, перенапряжении или пониженном напряжении.

## Дополнительные функции панели управления

- **Настройка расписания**  
Позволяет установить до трех временных интервалов работы насоса в день. Пользователь может выбрать время начала и окончания работы насоса для каждого из трех интервалов. Настройка проводится через кнопки панели управления.
- **Программируемый режим**  
Встроенные часы и программируемые функции позволяют задавать различные параметры работы насоса, такие как продолжительность работы, скорость вращения и время самозапуска. Настройки можно сохранять и использовать в будущем для автоматической работы насоса.

## 8.2 Регулировка и настройка

После подачи питания насос начинает выполнять параметры работы, которые не были завершены при предыдущем запуске, и двигатель переходит в рабочее состояние, как показано на рисунке 4.

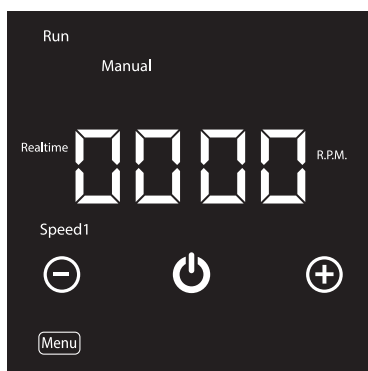


Рисунок 4 – Состояние работы в ручном режиме



После подачи питания параметры, установленные при предыдущем запуске, остаются неизменными, и контроллер переходит в состояние остановки, как показано на рисунке 5.



Рисунок 5 – Состояние остановки в ручном режиме

### 8.2.1 Режим настройки

После подачи питания двигатель насоса переходит в рабочее состояние. Если необходимо изменить параметры работы, сначала переведите насос в состояние ручной остановки, нажав кнопку . Затем нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд, чтобы войти в режим настроек. В этот момент индикатор «Setting» будет мигать.

Если насос уже находится в состоянии ручной остановки, просто нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд для входа в режим настроек. В этом состоянии индикаторы «Setting» и «Schedule» будут мигать (см. рисунок 6).



Рисунок 6 – Индикатор настройки в режиме «Расписание»

## 8.2.2 Настройка расписания

Функция расписания обеспечивает автоматическое управление скоростью и продолжительностью работы насоса. Пользователь может установить время и скорость работы двигателя в соответствии с потребностями. После подачи питания двигатель автоматически запускается в соответствии с внутренними часами и планом работы.

Примечания:

1 В режиме расписания можно выбрать только скорости Speed1, Speed2 и Speed3. Эти три скорости можно изменить в ручных настройках.

2 Функция расписания поддерживает до трёх периодов работы в день. При установке через контроллер план работы будет одинаковым для каждого дня. Изменяемые параметры в режиме расписания:

- SET1 – скорость и время начала и окончания.
- SET2 – скорость и время начала и окончания.
- SET3 – скорость и время начала и окончания.

### Режим настройки SET1

Войдите в режим настройки расписания (как показано на рисунке 6) и нажмите кнопку **Mode**, чтобы установить время начала и окончания работы для режима настройки SET1.

Кнопками **+** **-** установите время, а кнопка **Set** позволяет переключать часы на минуты.

Нажмите кнопку **Mode** для подтверждения настройки. Затем нажмите клавиши **+** **-**, чтобы переключить скорость (Speed1/Speed2/Speed3), и нажмите кнопку **Mode**, чтобы завершить режим настройки SET1 и перейти к настройкам SET2 (см. рисунок 7).

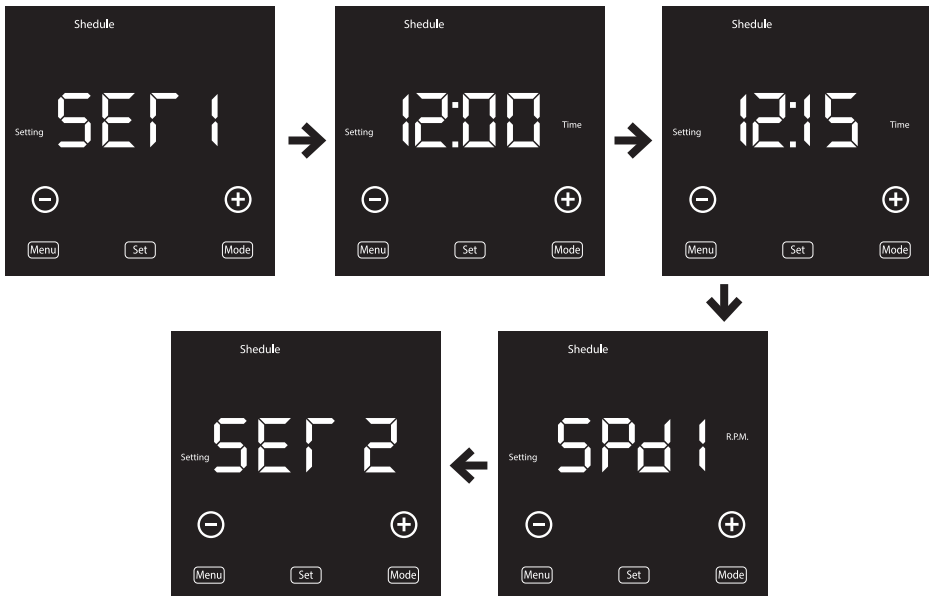


Рисунок 7 – Настройки для режима SET1

## Режим настройки SET2

Нажмите кнопки  $\oplus$   $\ominus$ , чтобы установить время начала и окончания работы для режима настройки SET2, кнопка  $\text{Set}$  позволяет переключать часы на минуты.

Нажмите кнопку  $\text{Mode}$  для подтверждения настройки. Затем нажмите кнопки  $\oplus$   $\ominus$ , чтобы переключить скорость (Speed1/Speed2/Speed3), и нажмите кнопку  $\text{Mode}$ , чтобы завершить режим настройки SET2 и перейти к настройкам SET3 (см. рисунок 8).

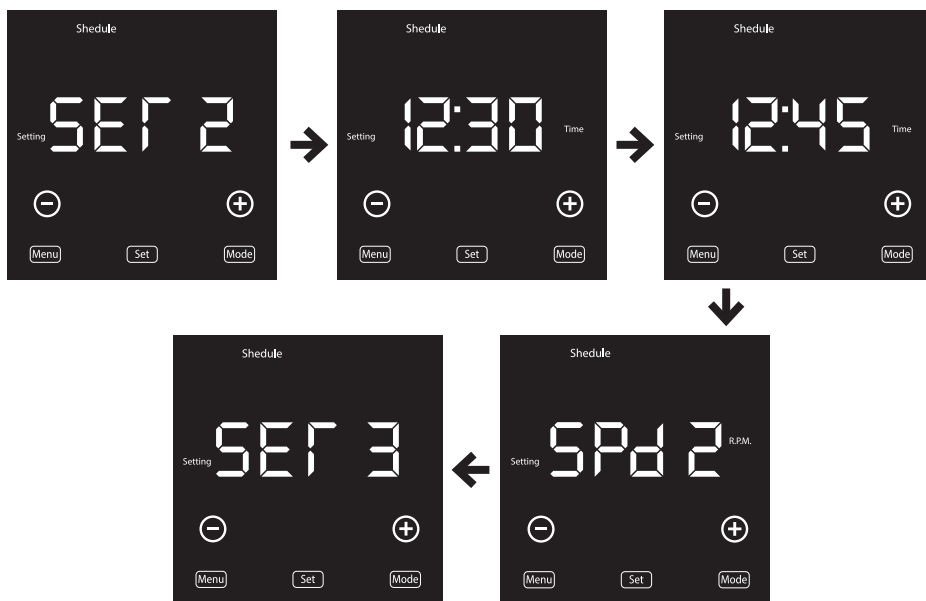


Рисунок 8 – Настройки для режима SET2

## Режим настройки SET3

Нажмите кнопки **+** **-**, чтобы установить время начала и окончания работы для режима настройки SET3, кнопка **Set** позволяет переключать часы на минуты. Нажмите кнопку **Mode** для подтверждения настройки. Затем нажмите кнопки **+** **-**, чтобы переключить скорость (Speed1/Speed2/Speed3), и нажмите кнопку **Mode**, чтобы завершить настройку режима SET3 и вернуться на основной экран настройки расписания (см. рисунок 9).

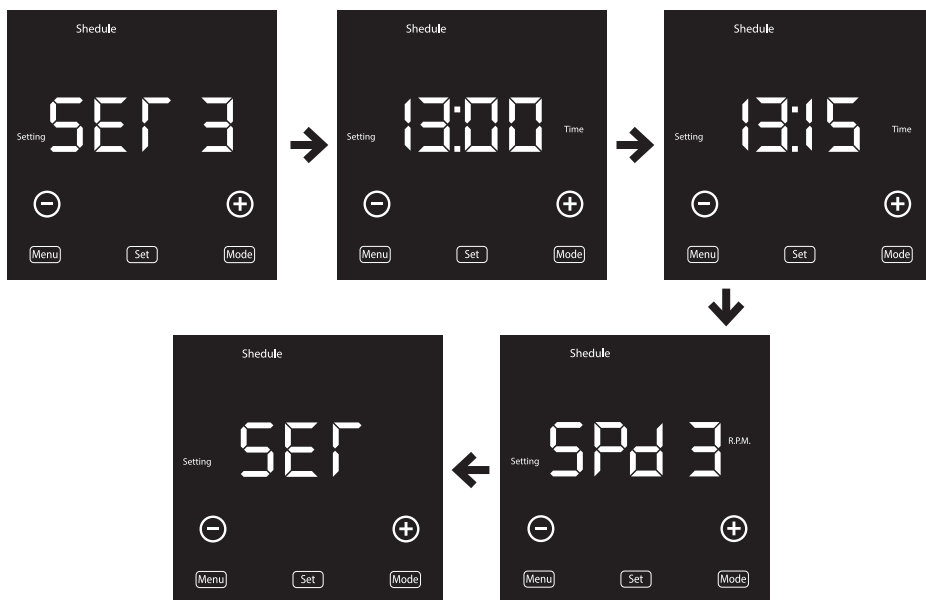


Рисунок 9 – Настройки режима SET3

### 8.2.3 Настройка ручного режима

Ручной режим позволяет пользователю вручную запускать или останавливать насос по необходимости. В ручном режиме также доступна функция обратного отсчета. Если на дисплее установлено время 0, то насос работает непрерывно до его ручного отключения. Если установлено время обратного отсчета, насос будет работать в режиме обратного отсчета. Если установлено значение 30, мотор автоматически выключится через 30 минут.

Примечания:

- 1 В ручном режиме можно выбрать скорости Speed1, Speed2 и Speed3, используя клавиши регулировки, и эти настройки будут автоматически сохранены по умолчанию.
- 2 В ручном режиме можно установить три различных скорости и время работы:
  - SET1 – скорость и время начала и окончания.
  - SET2 – скорость и время начала и окончания.
  - SET3 – скорость и время начала и окончания.

Для настройки выполните следующие действия: запустите насос и войдите в режим настройки или нажмите кнопку **Menu**, чтобы вернуться в режим настройки (см. рисунок 7).

Нажмите кнопки **+** **⊖**, чтобы войти в режим ручной настройки. В это время индикаторы «Setting» и «Manual» будут продолжать мигать, как показано на рисунке 10.



Рисунок 10 – Индикатор настройки в режиме «Ручной»

## Режим настройки SET1

Нажмите кнопку **[Mode]**, чтобы войти в режим настройки SET1, затем снова нажмите кнопку **[Mode]**, чтобы перейти к установке рабочей скорости. Нажмите кнопки **[+]** **[−]**, чтобы установить скорость, и нажмите кнопку **[Mode]** для подтверждения. Продолжайте нажимать кнопки **[+]** **[−]**, чтобы установить время работы (продолжительность работы), и нажмите кнопку **[Mode]**, чтобы завершить настройку режима SET1 и перейти к настройкам SET2 (см. рисунок 11).

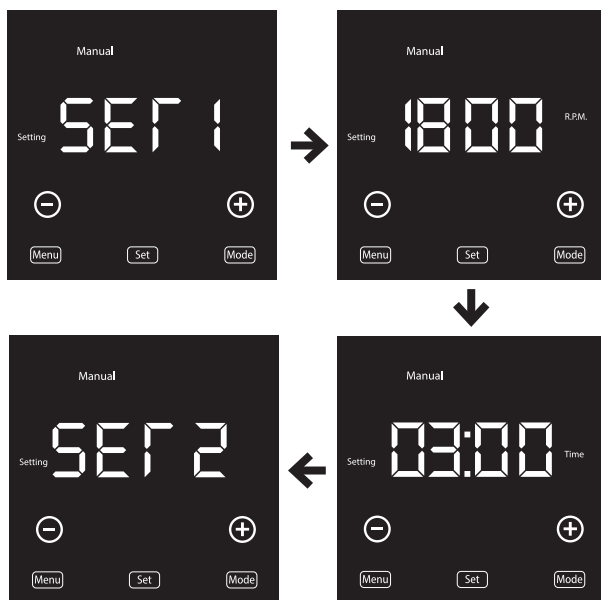


Рисунок 11 – Настройки для режима SET1

## Режим настройки SET2

Нажмите кнопку **[Mode]**, чтобы перейти к установке рабочей скорости. Нажмите кнопки **[+/-]**, чтобы установить скорость, и нажмите кнопку **[Mode]** для подтверждения. Продолжайте нажимать кнопки **[+/-]**, чтобы установить время работы (продолжительность работы), и нажмите кнопку **[Mode]**, чтобы завершить настройку режима SET2 и перейти к настройкам SET3 (см. рисунок 12).

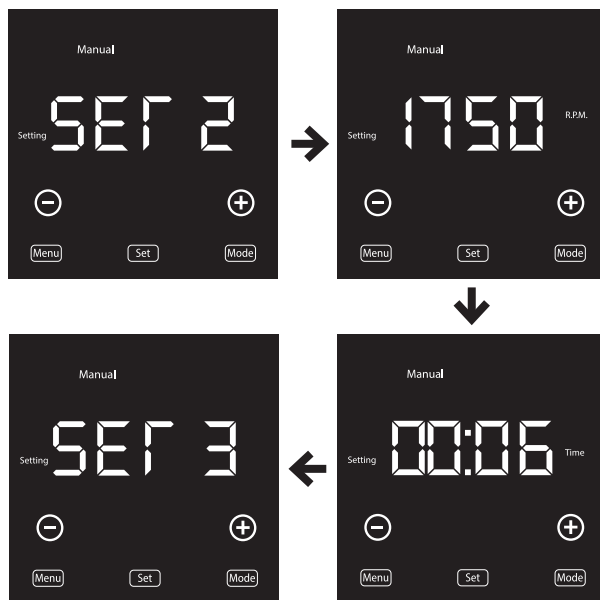


Рисунок 12 – Настройки для режима SET2

## Режим настройки SET3

Нажмите кнопку **(Mode)**, чтобы перейти к установке рабочей скорости. Нажмите кнопки **(+/-)**, чтобы установить скорость, и нажмите кнопку **(Mode)** для подтверждения. Продолжайте нажимать кнопки **(+/-)**, чтобы установить время работы (продолжительность работы), и нажмите кнопку **(Mode)**, чтобы завершить настройку режима SET3 и вернуться на основной экран настройки ручного режима (см. рисунок 13).

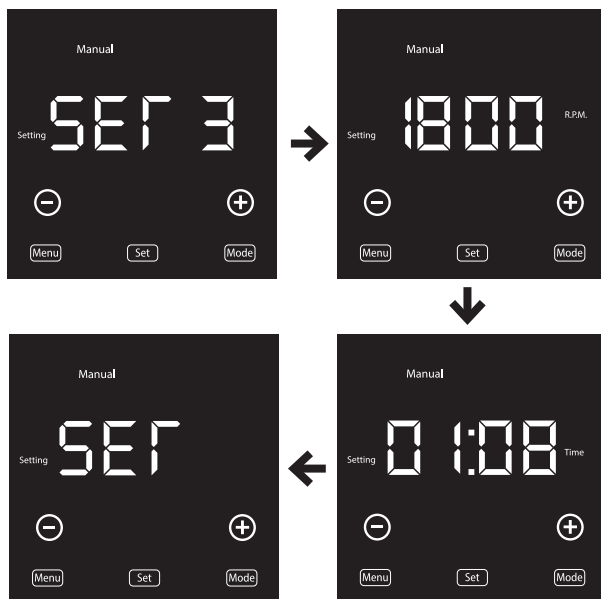


Рисунок 13 – Настройки для режима SET3



## 8.2.4 Настройка времени

Перейдите в меню настройки (см. подраздел 8.2.1), или нажмите кнопку **Menu** для перехода в основное меню настройки (см. рисунок 6).

Нажмите кнопки **+** **−**, чтобы выбрать режим настройки времени. В это время индикаторы «Setting» и «Time» будут мигать, как показано на рисунке 14.



Рисунок 14 – Режим настройки времени

Нажмите **Mode** чтобы перейти к установке года (см. рисунок 15). Кнопками **+** **−** установите год как показано на рисунке 15.



Рисунок 15 – Установка года

Нажмите кнопку **Mode**, чтобы перейти к установке месяца и даты. Кнопками **+** **-** установите дату. Кнопка **Set** позволяет переключаться между месяцем и датой (см. рисунок 16).



Рисунок 16 – Установка даты


Нажмите кнопку **Mode**, чтобы перейти к установке времени. Кнопками **+** **-** установите время. Кнопка **Set** позволяет переключаться между часами и минутами. Нажмите кнопку **Mode** еще раз, чтобы вернуться на основной экран настройки времени (см. рисунок 17).



Рисунок 17 – Установка времени

## 8.2.5 Настройка самозапуска насоса

В режиме самозапуска насос начнет работу в соответствии с предварительно установленной скоростью и временем работы, когда питание включено. После завершения самозапуска можно использовать функции ручного управления или расписания.

Перейдите в меню настройки (см. подраздел 8.2.1), или нажмите кнопку  для перехода в основное меню настройки (см. рисунок 6).


Нажмите кнопку , чтобы выбрать режим настройки автозапуска. В это время индикатор «Setting» будет мигать и на экране появится надпись PRE (см. рисунок 18).



Рисунок 18 – Режим настройки самозапуска



Нажмите кнопку , чтобы перейти к установке времени работы в режиме самозапуска. Кнопками  установите время\* (см. рисунок 19).



Рисунок 19 – Установка времени в режиме самозапуска

\* Примечание - Если время самозапуска установлено на 0, то функция не работает.

Также насос автоматически запустится в следующих случаях:

- если в двигателе, например, возникает ошибка напряжения, то он автоматически остановится и на экране отобразится иконка ошибки. Когда напряжение вернется в норму, двигатель автоматически возобновит работу.

- если во время нормальной работы двигателя происходит сбой питания или разрыв цепи, после восстановления питания двигатель автоматически восстановит свое предыдущее состояние.

Нажмите кнопку **[Mode]**, чтобы перейти к установке скорости в режиме самозапуска насоса. Кнопками **[+]** **[-]** установите скорость работы насоса. Нажмите кнопку **[Mode]** еще раз, чтобы завершить настройку и вернуться на основной экран настройки автозапуска (PRE).



Рисунок 20 – Установка скорости в режиме самозапуска

## 9 Техническое обслуживание

Для обеспечения длительной работы насоса необходимо соблюдать требования, изложенные в настоящем Руководстве. Рекомендуется проводить регулярные проверки и обслуживание:

### Технический осмотр

- Проверьте корпус насоса, электрический кабель на наличие повреждений. В случае обнаружения повреждений необходимо прекратить эксплуатацию насоса.
- Убедитесь в надежности крепления насоса к постаменту, чтобы избежать его смещения или падения во время работы.
- Проверьте насос на отсутствие посторонних шумов и вибраций, которые могут свидетельствовать о внутренних неисправностях.
- Осуществляйте проверку герметичности всасывающего и напорного трубопроводов, а также работоспособности запорных кранов и других конструктивных элементов системы.

### Очистка предфильтра

- Регулярно (по мере необходимости, но не реже одного раза в две недели) очищайте сетчатый предфильтр от загрязнений для предотвращения снижения производительности насоса. После каждого снятия крышки предфильтра внимательно осмотрите уплотнительную прокладку и опорные поверхности на предмет повреждений и загрязнений.



#### **ВНИМАНИЕ!**

*Перед проведением любых работ с насосом необходимо убедиться, что электропитание отключено и приняты все меры, исключающие его случайное включение.*

## 10 Транспортировка и хранение

Транспортировка насоса, упакованного в тару, осуществляется крытым транспортом любого вида, обеспечивающим его сохранность, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

При транспортировке должна быть исключена возможность перемещения насоса внутри транспортного средства, а также попадание влаги, атмосферных осадков и прямых солнечных лучей на тару насоса.

Насос следует хранить в заводской упаковке в помещении, защищенном от воздействия влаги и пыли, при температуре окружающего воздуха в диапазоне от +1 до +40 °С, вдали от нагревательных приборов и избегать прямого воздействия солнечных лучей. Помещение, где осуществляется хранение, не должно содержать агрессивных паров и газов. Срок хранения насоса составляет 5 лет.

Если насос был в эксплуатации, то перед длительным хранением следует очистить его наружную поверхность от отложений и загрязнений, промыть гидравлическую часть чистой водой, слить остатки воды, открыв сливную пробку, и просушить.

## 11 Утилизация

Насос не должна быть утилизирована вместе с бытовыми отходами. Возможные способы утилизации необходимо узнать у местных коммунальных служб. При утилизации необходимо соблюдать все местные и государственные нормы. Упаковка насоса может быть повторно переработана.

## 12 Возможные неисправности и способы их устранения

<i>Неисправность</i>	<i>Возможные причины</i>	<i>Способы устранения</i>
Насос не включается или самопроизвольно выключился во время работы	Отсутствует напряжение в электрической сети	Проверьте напряжение в сети
	Обрыв и/или неисправность контактов в линии электропитания насоса	Устраните обрыв и/или неисправность контактов в электрической цепи
	Низкое напряжение в электрической сети	Установите стабилизатор напряжения
	Неисправность конденсатора	Обратитесь в сервисный центр
	Сработала защита двигателя или внешних устройств защиты	Проверьте условия эксплуатации насоса (напряжение в электрической сети, отсутствие засоров в гидравлической части насоса и напорном трубопроводе, отсутствие затруднений при вращении рабочего колеса и вала электродвигателя)
		Проверьте, свободно ли вращается вал электродвигателя. Проверните вал, используя доступ к нему со стороны вентилятора. При затруднённом вращении (наличии загрязнений и отложений) выполните очистку рабочей камеры и рабочего колеса от загрязнений и/или посторонних предметов
Неисправность электродвигателя		Обратитесь в сервисный центр

<i>Неисправность</i>	<i>Возможные причины</i>	<i>Способы устранения</i>
Насос работает, но не подаёт воду	Нет воды во всасывающем трубопроводе	Обеспечьте поступление воды в насос, проверьте работоспособность обратного клапана
	Попадание воздуха во всасывающий трубопровод и гидравлическую часть насоса	Устраните причину разгерметизации всасывающего трубопровода. Снова заполните насос и всасывающий трубопровод водой (см. подраздел 7.4 «Ввод в эксплуатацию»)
	Фильтр предварительной очистки, всасывающий и/или напорный трубопровод, частично или полностью засорены	Очистите сетчатый фильтр от загрязнений. Устраните засоры во всасывающем и/или напорном трубопроводах
	Присутствие загрязнений/отложений и/или посторонних предметов в рабочем колесе Повреждено рабочее колесо	Обратитесь в сервисный центр
Низкая производительность насоса	Низкое напряжение в электрической сети	Установите стабилизатор напряжения
	Внутренний диаметр всасывающего и/или напорного трубопровода меньше требуемого	При монтаже трубопроводов используйте трубы и трубопроводную арматуру, внутренний диаметр которых соответствует присоединительным размерам насоса (см. подраздел 3.3 «Габаритные и присоединительные размеры»)

<i>Неисправность</i>	<i>Возможные причины</i>	<i>Способы устранения</i>
Низкая производительность насоса	Фильтр предварительной очистки, всасывающий и/или напорный трубопроводы частично засорены	Очистите сетчатый фильтр (корзину) от загрязнений. Устраните засоры во всасывающем и/или напорном трубопроводах
	Присутствие загрязнений/отложений и/или посторонних предметов в рабочем колесе	Обратитесь в сервисный центр
	Износ и/или повреждение рабочего колеса	
Шум и вибрация при работе насоса	Недостаточная надёжность крепления насоса и трубопроводов к опорным поверхностям	Проверьте качество резьбовых соединений, подтяните их при необходимости
	Разрушены или повреждены демпферные шайбы/прокладки в местах крепления насоса к постаменту	Замените демпферные шайбы/прокладки
	Изношены или повреждены подшипники	Обратитесь в сервисный центр



## 13 Гарантийные обязательства

- 1 Изготовитель несёт гарантийные обязательства в течение 12 месяцев от даты продажи насоса через розничную сеть.
- 2 Срок службы насоса составляет 5 лет с момента ввода в эксплуатацию.
- 3 В течение гарантийного срока Изготовитель бесплатно устраняет дефекты, возникшие по его вине, или производит обмен насоса при условии соблюдения Потребителем правил эксплуатации, транспортировки, хранения и монтажа.
- 4 Гарантия не предусматривает возмещения материального ущерба или компенсации в результате травм, возникших в следствие неправильного монтажа и эксплуатации насоса.



### **ВНИМАНИЕ!**

#### **Гарантийные обязательства не распространяются:**

- на неисправности, возникшие в результате несоблюдения потребителем требований настоящего Руководства;
- на неисправности, возникшие в результате нарушений требований к перекачиваемой жидкости;
- на механические повреждения, вызванные внешним ударным воздействием, небрежным обращением, либо воздействием отрицательных температур окружающего воздуха;
- на насосы, подвергшиеся самостоятельной разборке, ремонту или модификации;
- на неисправности, возникшие в результате перегрузки насоса. К безусловным признакам перегрузки относятся: разрушение уплотнений и подшипников; деформация и повреждения вращающихся деталей и узлов; следы оплавления, потемнение, обугливание контактов, проводов, обмотки статора, появление цветов побежалости на деталях и узлах; сильное внутреннее загрязнение;
- на детали, подвергшиеся сильному износу, вследствие перекачивания воды с большим содержанием твёрдых, взвешенных частиц и/или попадания в гидравлическую часть посторонних предметов.
- на ремонт, потребность в котором возникает в следствие нормального естественного износа частей насоса или выработки их ресурса;

**Гарантия не действует без предъявления заполненного гарантийного талона.**