

НАСОС ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ ДЛЯ ГВС

**Модель:
15/1.5 EMB**



ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПС-20249

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019

2024

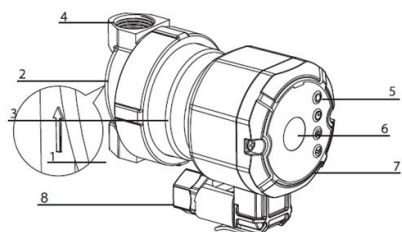


Рисунок 2 – Конструктив электронасоса

1. Резьбовое соединение G ½ BP (вход)
2. Указатель направления движения потока жидкости
3. Корпус двигателя
4. Резьбовое соединение G ½ BP (выход)
5. Панель управления
6. Экран управления
7. Блок управления насосом
8. Место подключения кабеля электропитания

4. Технические характеристики

Артикул	Oks00522
Модель	RS 15/1.5EMB
Условный проход, мм	15
Патрубки присоединения, дюйм	½ BP
Максимальный напор, м	1,2
Номинальное напряжение питания, В/Гц	220/50
Минимальное входное давление (при температуре 90°C), bar	0,2
Максимальное давление, bar	10
Температура окружающей среды, °C	+5...+40
Температура перекачиваемой жидкости, °C	+5...+95
Мощность насоса, Вт	3-9
Максимальная производительность Q, л/мин (м3/ч)	10 (0,6 м3/ч)
Мощность электродвигателя, Вт	3-9
КПД и энергоэффективность, %	до 80
Степень защиты корпуса	IP 44
Масса, кг	1,1
Материал корпуса насоса	нержавеющая сталь

Таблица 2 – Характеристики

1. Артикулы

Таблица 1 - Номенклатура

№	Наименование	Артикул
	Насос циркуляционный для ГВС с таймером RS 15/1.5EMB	Oks00522

2. Назначение и область применения

Основная область применения – циркуляция жидкости в системах ГВС. Также может применяться в небольших системах отопления, в системах вентиляции и кондиционирования, при этом в качестве рабочей среды могут применяться растворы этиленгликоля и пропиленгликоля с концентрацией не выше 49%.

Электрический насос серии EMB оснащён дополнительным модулем, который позволяет настраивать режим работы вручную и имеет автоматический режим.

Рабочая среда: горячая вода, чистые жидкости, неагрессивные к материалам насоса, невзрывоопасные среды без минеральных масел.

3. Габаритные и присоединительные размеры

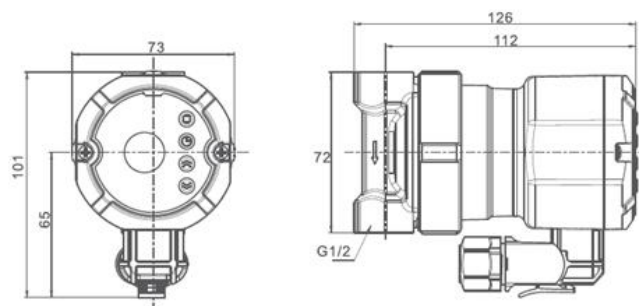


Рисунок 1 – Габаритные и присоединительные размеры

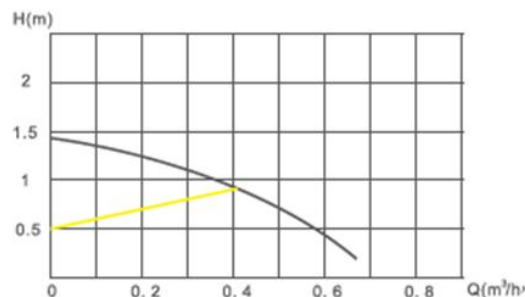


Рисунок 4 – рабочие характеристики RS 15/1.5EMB

5. Правила монтажа и эксплуатации

Внимание! Необходимо обратить внимание на то, что температура окружающей среды должна быть ниже температуры перекачиваемой жидкости, дабы предотвратить образование конденсата внутри статора.

Установка насосного оборудования должна быть доверена квалифицированным специалистам.

Стрелка на корпусе насоса должна быть направлена в сторону предполагаемого перемещения рабочей среды.

Прежде чем установить насос, рекомендовано установить фильтр грубой очистки с ячейкой не более 500 микрон.

Насос должен быть установлен в доступном месте, чтобы его можно было легко проверить и заменить при необходимости. Монтаж производится непосредственно на трубопроводе, при этом вал насоса должен располагаться горизонтально, как на Рисунке 5.



Вал насоса должен находиться в горизонтальной плоскости.

Рисунок 5 – Горизонтальная плоскость

До и после насоса следует установить запорную арматуру, чтобы облегчить обслуживание, проверку и замену.

Во время установки и обслуживания необходимо избегать попадания жидкости на электродвигатель и клеммную коробку.

Циркуляционные насосы должны эксплуатироваться при давлении и температуре, указанных в паспорте. Насос следует устанавливать только после завершения всех сварочных и паяльных работ, а также промывки труб. Для промывки рекомендуется использовать тёплую воду с температурой 80 °С, после чего необходимо полностью слить воду из системы.

Для исключения воздействия на циркуляционный насос вихревых и турбулентных потоков его следует устанавливать, как можно дальше от изгибов и разветвлений трубопровода.

В случае необходимости извлечения электродвигателя из кожуха насоса, при установке его на место необходимо тщательно проверить правильность положения уплотнения.

Рекомендуемые положения установки насоса показаны на рисунке № 6, а неправильное положение – на рисунке № 7.

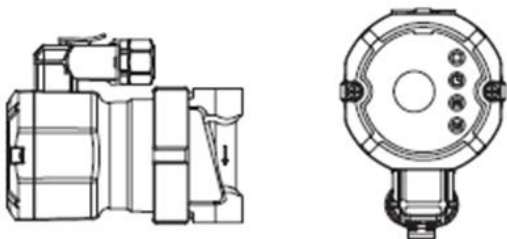


Рисунок 6 – Правильная установка



Рисунок 7 – Неправильная установка

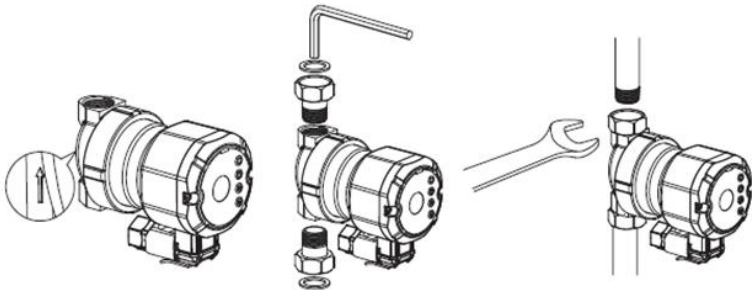


Рисунок 8 – Установка циркуляционного насоса

7.2 Описание панели управления и режимов работы

Выбор режима работы насосов производится путем последовательного нажатия кнопок управления. В таблице 3 представлено подробное описание значений индикаторов, которые сигнализируют о настройке или выборе режима работы насоса.



Рисунок 9 – Панель управления

Таблица 3 – Режимы работы

Индикатор	Описание
	I, II, III обозначают периоды времени 1, 2 и 3 соответственно. Отображается при установке времени. Не отображается при нормальной работе. Показывает три временных периода.
	ON – включение, OFF – выключение. Отображается во время установки времени и температуры. Не отображается во время нормальной работы. Показывает включенное или выключенное состояние.
	Температура° и : Время. Во время выполнения настройки отображает температуру и время нажатия кнопки. В период работы отображает рабочее время и температуру.

ВНИМАНИЕ! Крайне важно осуществить процедуру промывки трубопровода. В противном случае, сторонние элементы (окалина от сварки и др.) могут нанести ущерб насосному оборудованию.

6. Электрическое подключение

6.1. Подключение насоса к электрической сети должно осуществляться только квалифицированным персоналом. Необходимо проверить соответствие напряжения и частоты сети электропитания значениям, указанным на табличке насоса и в настоящем паспорте.

6.2. Несоответствие параметров электропитания может привести к выходу электродвигателя из строя. Во избежание травм и поражения электрическим током все работы по подключению к сети электропитания, включая устройство заземления, должны проводиться на холодном насосе (не выше +40 °С) и при отключенном электропитании.

6.3. Соединительные провода должны быть рассчитаны на номинальную мощность и оснащены соответствующими плавкими предохранителями. Подключение насоса к сети должно выполняться через защищённый разъём.

ВНИМАНИЕ! Для обеспечения безопасности необходимо выполнить заземление насоса в первую очередь, при этом системы трубопроводов должны быть заземлены отдельно.

ВНИМАНИЕ! Недопустимо, чтобы силовой кабель соприкасался с трубопроводом или насосом.

7. Установка насоса и режимы работы

7.1. Циркуляционный насос всегда устанавливается так, как показано на «Рисунок №8».

ВНИМАНИЕ! Не допускать сухого хода. Запрещается работа электронасоса без заполнения перекачиваемой жидкостью.

Индикатор	Описание
	Отображается во режиме установки времени и температуры.
	Текущая мощность.
	Ручной режим работы.
	Автоматический режим работы.
	Остановка работы.
	Работа насоса.
	1.ON/OFF во время выполнения функции установки времени: ON означает начало отсчета времени или температуры. OFF означает завершение установки времени и температуры. 2. Отображается во время установки времени и температуры, не отображается во время нормальной работы, показывает запуск и остановку. Показывает установленное время и температуру по очереди с интервалом в 5 с. 3. Если все три периода настройки установлены на 0, насос работает только в зависимости от температуры.
	Кнопка переключения режимов: удерживайте её в течение короткого времени Настройка функций: удерживайте кнопку в течение 3 с. После включения режима удерживайте эту кнопку в течение короткого времени для настройки функций: 1. Настройка температуры: Температура включена, Температура выключена 2. Установка времени: 2.1 Установка времени по индикатору I: Настраивается время для включения и выключения. 2.2 Установка времени по индикатору II: Настраивается время для включения и выключения. 2.3 Установка времени по индикатору III: Настраивается время для включения и выключения. Отсутствие операций в течение 10 секунд приведут к выходу из интерфейса настройки.
	Кнопка изменения режима времени: Для настройки необходимо удерживать в течении короткого времени. Для корректировки времени необходимо удерживать в течение 5 секунд.
	1.Кнопка увеличения: удерживайте в течение короткого времени, чтобы увеличить на 1 пункт при настройке функций. 2.Запрет всех функций настроек по температуре: удерживайте в течение 5 с.
	1.Кнопка уменьшения: удерживайте в течение короткого времени чтобы уменьшить на 1 пункт при настройке функций. 2.Запускает насос на некоторое время до достижения заданной температуры: удерживайте в течение 5 с.

Таблица 3 – Режимы работы

Правило работы: на насосе программируются две температуры, Температура Старта и Температура Остановки. Как только насос определит, что температура воды ниже Температуры Старта, он начнет работать, и будет работать пока температура не достигнет Температуры Остановки.

Пример, Температура Старта = 38°C, а Температура Остановки = 42°C, температура воды = 15°C. Насос включится и будет работать пока температура воды не достигнет 42°C. И заново запустится когда температура воды упадет ниже 38°C.

8. Требования безопасности

- 8.1. Монтаж, обслуживание и демонтаж электронасоса при наличии напряжения в сети строго запрещены.
- 8.2. Электромонтажные работы, такие как установка розеток, предохранителей, их подключение к электросети и заземление, должны осуществляться квалифицированным электриком в строгом соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и указаниями настоящего руководства.
- 8.3. Эксплуатация электронасоса без заземления запрещена.
- 8.4. Для защиты электронасоса от перегрузки необходимо использовать плавкий предохранитель или автоматический выключатель защиты от токов короткого замыкания с соответствующими токами срабатывания.
- 8.5. Электронасос должен быть установлен в месте, защищённом от затопления и воздействия влаги.

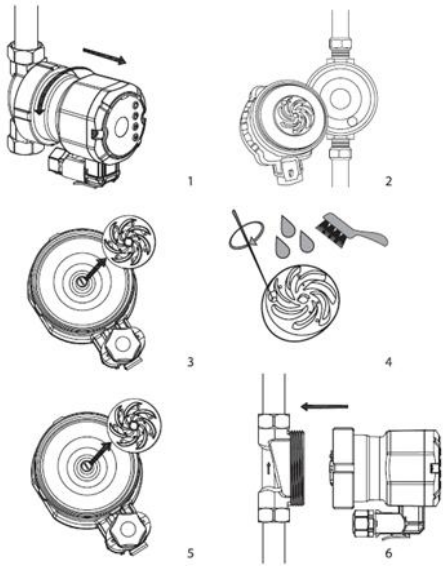


Рисунок 10 – Описание процесса чистки ротора

- Открутить накидную гайку крепления блока управления;
 - Отсоединить блок управления от корпуса;
 - Вынуть ротор с рабочим колесом;
 - Промыть и очистить ротор;
 - Установить ротор на место;
 - Присоединить блок управления к корпусу.
- 10.2. Продукция должна храниться на складах поставщика или потребителя в упаковке, предоставленной производителем, в закрытых помещениях или под навесами в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69.

9. Возможные неисправности и методы их устранения

Таблица 4 – Возможные неисправности

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
Насос не работает	Отсутствует питание	Проверьте предохранитель и электрическое соединение.
	Напряжение сети не соответствует параметрам	Проверьте наличие ослабленных соединений, обратитесь к поставщику электроэнергии для устранения неполадки
	Ротор заблокирован из-за отложений или загрязнений	При наличии загрязнений или отложений солей жесткости произвести чистку ротора
Повышенный шум со стороны насоса	Наличие воздуха в насосе	Удалите воздух из системы
	Давление воды ниже нормы	Проверьте уровень давления воды
Повышенный шум в системе	Слишком высокая скорость циркуляции	Установите более низкую скорость

При срабатывании защиты от перегрева, необходимо - отключить от сети, подождать не менее 15 минут, затем повторить запуск.

10. Техническое обслуживание, Правила хранения и транспортировки

10.1. В случае выполнения монтажа в соответствии с представленными выше инструкциями, электронасос функционирует беззвучно. Рекомендуется проводить очистку ротора не реже одного раза в год, как это показано на рисунке №10:

10.3. Продукция, упакованная на заводе-изготовителе в картонные коробки, может транспортироваться любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и техническими условиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта. При погрузке, транспортировке и хранении продукцию следует оберегать от механических нагрузок и повреждений, а также его защитного покрытия.

11. Утилизация

- 11.1. По окончании срока эксплуатации изделие должно быть утилизировано должным образом. Изделия, пришедшие в негодность, подлежат утилизации для вторичной переработки. По истечении срока службы изделия могут представлять опасность для жизни и здоровья потребителя, причинять вред его имуществу или окружающей среде.
- 11.2. Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" - последняя редакция от 13.06.2023, № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления" - последняя редакция от 04.08.2024, № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» - последняя редакция от 08.08.2024, № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" - последняя редакция от 08.08.2024, а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во использование указанных законов.

- 11.3. Содержание токсических и вредных веществ: нет.
- 11.4. Содержание благородных металлов: нет.