

Реле давления воды РДЭ-Лайт-10-2.2

АКВАКОНТРОЛЬ



Оглавление

страница

1. Назначение	3
2. Условия эксплуатации	3
3. Комплектность	3
4. Структура обозначения	3
5. Транспортировка, подготовка к эксплуатации и хранение	4
6. Срок службы и техническое обслуживание	4
7. Меры безопасности	4
8. Проверка мощности насоса	4
9. Технические характеристики (Таблица 1)	5
10. Органы управления и подключения	5
11. Назначение кнопок управления	6
12. Краткие сведения по подбору и подготовке гидроаккумулятора	6
13. Отключение насоса при температуре ниже 0°C	6
14. Установка и подключение	7
15. Иллюстрированные примеры подключения	8
16. Электрические схемы подключения	10
17. Параметры настройки (Таблица 2)	11
18. Правила настройки основных параметров	11
19. Включение/выключение защиты от неисправности мембраны гидроаккумулятора и звуковой сигнализации аварийных режимов	11
20. Краткое описание основных параметров	12
21. Возможные неисправности и методы их устранения (Таблица 3)	14
22. Корректировка нулевого показания давления	15
23. Сброс всех параметров на заводские установки	15
24. Для заметок	16
25. Гарантийные обязательства	18
26. Графическое обозначение режимов работы светодиодов (Таблица 4)	18
27. Таблица индикации рабочих и предупредительных режимов (Таблица 5)	19
28. Таблица индикации аварийных режимов (Таблица 6)	19
29. Гарантийный талон	20

Благодарим Вас за выбор продукции торговой марки EXTRA!
Мы уверены, что Вы будете довольны
приобретением нового изделия нашей марки!

*Внимательно прочтите инструкцию перед началом эксплуатации
изделия и сохраните её для дальнейшего использования.*

1. Назначение

Реле давления воды **РДЭ-Лайт-10-2.2** (далее – **РДЭ**) предназначено для автоматизации работы бытового электронасоса (далее – **насоса**) мощностью **Р1 не более 2.2 кВт**, используемого в системах автономного водоснабжения и полива.

РДЭ выполняет следующие функции:

– **включает и выключает насос при достижении соответствующих порогов давления (п. 20.1 и 20.2, стр. 12);**

– обеспечивает **защиту насоса от сухого хода по давлению (п. 20.3 и 20.4, стр. 13);**

– функция **обнаружения неисправности мембраны гидроаккумулятора (п. 20.5, стр. 14);**

– функции **защиты по температуре (п. 13, стр. 6);**

– функция **контроля подключения фазы (п. 14, стр. 7).**

Дополнительно позволяет:

– отключить **звуковую сигнализацию аварийных режимов (п. 20.6, стр. 14);**

– скорректировать показания датчика давления на ноль с учетом высоты установки **РДЭ** над уровнем моря (**п. 22, стр. 15**);

– оперативно вернуться к заводским настройкам (**п. 23, стр. 15**).

2. Условия эксплуатации

2.1 **РДЭ предназначено для работы в системе водоснабжения с гидроаккумулятором.**

2.2 Климатическое исполнение устройства по **ГОСТ 15150-69: УХЛ3.1*** (умеренный/холодный климат, в закрытом помещении с естественной вентиляцией, без искусственного регулирования климатических условий и отсутствия воздействия рассеянного солнечного излучения и конденсации влаги).

2.3 Диапазон температуры окружающего воздуха: **+5°C...+40°C.**

2.4 Максимальная температура воды в месте установки датчика давления: **+90.**

2.5 Относительная влажность воздуха: **до 98%** при температуре **+25°C.**

ВНИМАНИЕ! Нельзя устанавливать **РДЭ** в кессонах, в помещениях с повышенной влажностью и/или высокой температурой. В таких условиях эксплуатации ускоряются коррозионные процессы на печатных платах и радиодеталях, сокращая срок службы прибора, что может привести к преждевременной его поломке.

3. Комплектность

Реле давления воды **РДЭ-Лайт-10-2.2** — 1 шт.

Переходник наружная **G1/4"** – внутренняя с накидной гайкой **G1/2"** — 1 шт.

Инструкция по эксплуатации — 1 шт.

Упаковка — 1 шт.

4. Структура обозначения

РДЭ-Лайт-10-2.2

Максимальная мощность подключаемой нагрузки Р1 (кВт)		
Обозначение	Максимальное давление	Погрешность измерения
10	10 бар	5%

Реле давления электронное серии **Лайт**

ВНИМАНИЕ! В связи с **непрерывным усовершенствованием** технических характеристик конструкция изделия, дизайн, функционал прибора, внешний вид и комплектность **могут быть изменены без ухудшения пользовательских свойств и отображения в данной инструкции.**

5. Транспортировка, подготовка к эксплуатации и хранение

- 5.1 Транспортировка **РДЭ** производится транспортом любого вида, обеспечивающим сохранность изделий, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.
- 5.2 **Не допускается попадание воды и атмосферных осадков на упаковку изделия.**
- 5.3 **После хранения и транспортировки изделия при отрицательных температурах необходимо выдержать его в течение одного часа при комнатной температуре перед началом эксплуатации.**
- 5.4 Хранить изделие следует в чистом, сухом, хорошо проветриваемом помещении.
- 5.5 Срок хранения не ограничен.

6. Срок службы и техническое обслуживание

- 6.1 Срок службы **РДЭ** составляет **5 лет** при соблюдении требований инструкции по эксплуатации.
- 6.2 Техническое обслуживание включает в себя профилактический осмотр не менее одного раза в год на предмет выявления повреждений корпуса и/или попадания влаги внутрь **РДЭ**.
- 6.3 При любых неисправностях и/или поломках **РДЭ** необходимо немедленно обратиться в сервисный центр.

7. Меры безопасности

- 7.1 Обязательным условием является подключение **РДЭ** к электросети с использованием в цепи автоматического выключателя и устройства защитного отключения (**УЗО**) с отключающим дифференциальным током **30 мА**.
- 7.2 Допускается вместо совокупности автоматического выключателя и **УЗО** использовать "**дифференциальный автомат**".
- 7.3 После окончания работ по установке, подключению и настройке **РДЭ** все защитные устройства следует установить в рабочем режиме.
- 7.4 Эксплуатировать **РДЭ** допускается только по его прямому назначению.
- 7.5 **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**
 - эксплуатировать **РДЭ** при повреждении его корпуса или крышки;
 - эксплуатировать **РДЭ** при снятой крышке;
 - разбирать, самостоятельно ремонтировать **РДЭ**.
- 7.6 **ВНИМАНИЕ!** При восстановлении напряжения в электросети **РДЭ** автоматически запускается в рабочем режиме с настройками, которые были активны перед отключением питания.
- 7.7 **ВНИМАНИЕ!** Не допускайте замерзания водопроводной системы. Замерзание воды в **РДЭ** может привести к необратимым повреждениям устройства. Бесплатное гарантийное обслуживание в данном случае не предоставляется.
- 7.8 Рекомендуется использовать сетевой фильтр и стабилизатор напряжения для подключения **РДЭ** к электросети.

8. Проверка мощности насоса

Если в паспорте насоса не указана **потребляемая электрическая мощность (P1)**, а указана **мощность электродвигателя (P2)**, то необходимо найти в документации значение потребляемого тока, или измерить его и убедиться, что он находится в пределах технических требований **РДЭ** (стр. 5, Таблица 1).

Для измерения мощности **P1** необходимо **умножить измеренное значение** потребления насосом **тока на измеренное напряжение** в электрической **сети**. При этом необходимо учесть, что во время измерений, напряжение в сети должно находиться в диапазоне **230 В ± 5%**. В противном случае мощность насоса **P1** может быть рассчитана неверно.

Пример: измеренное **напряжение в сети — 230 В**, измеренный потребляемый насосом ток – **12.3 А**.

Тогда мощность насоса **P1** будет равна **230 В x 12.3 А = 2830 Вт**. При этом, мощность **P2**, указанная в паспорте насоса, **может находиться в диапазоне от 1750 до 1950 Вт**, в зависимости от производителя.

9. Технические характеристики

Таблица 1

Технические характеристики	
Напряжение питания / Частота тока	230 ± 10% В / 50 Гц
Степень защиты корпуса устройства	IP44
Размер присоединенного патрубка датчика давления (внешний)	G1/2"
Размер присоединенного патрубка датчика давления (внутренний)	G1/4"
Максимально измеряемое давление	10 бар
Максимальная температура воды в месте установки	+ 90°C
Диапазон измерения температуры ¹	- 10 ÷ 110 °C
Погрешность измерения давления при to до + 35°	5 %
Погрешность измерения давления при to до + 90° ²	10%
Класс защиты от поражения электричеством	I
Максимально допустимая мощность насоса (P1) ³	2200 Вт
Номинальный ток нагрузки	10 А
Подключение нагрузки насоса через электромагнитное реле ⁴	да
Масса брутто, грамм	840
Габаритные размеры упаковки, мм	140x120x120

1 Погрешность измерения температуры 5%±2°C.
2 Для сохранения точности измерения давления горячей воды рекомендуется установка реле через сифонную трубку.
3 Правило определения мощности P1 приведено п. 8, стр. 4.
4 В качестве силового коммутационного устройства используется электромагнитное реле.

10. Органы управления и подключения



11. Назначение кнопок управления

- 11.1 Одновременное нажатие любых двух кнопок – вход в режим “ПАУ”.
- 11.2 Кнопка **(B)** – “Верхнее давление” предназначена для:
- настройки давления выключения насоса;
 - в режиме “ПАУ” – включения/выключения звуковой сигнализации аварийных режимов;
 - сброса всех настроек на заводские установки (при включении прибора в сеть с нажатой кнопкой).
- 11.3 Кнопка **(H)** – “Нижнее давление” предназначена для настройки давления включения насоса.
- 11.4 Кнопка **(C.X)** – “Сухой ход” предназначена для настройки давления сухого хода.
- 11.5 Кнопка **(t)** – “Время” предназначена для:
- настройки задержки срабатывания защиты от сухого хода;
 - в режиме “ПАУ” – включения/выключения защиты от неисправности мембраны гидроаккумулятора.
- 11.6 Одновременное нажатие кнопок **(H)** и **(C.X)** в режиме “ПАУ” – установка нулевого показания давления.

12. Краткие сведения по подбору и подготовке гидроаккумулятора

- 12.1 Начальное давление воздуха в гидроаккумуляторе должно быть установлено на 10 - 15% ниже порога включения насоса “РНХ.X” (п 20.2, стр. 12) при нулевом давлении воды.
- 12.2 Запас воды в гидроаккумуляторе составляет от 25 до 40% от его объема по техническому паспорту и зависит от установленных значений давлений включения “РНХ.X” и выключения “РвХ.X” насоса.
- 12.3 При стандартных настройках давлений включения и выключения насоса 1.8 бар и 2.8 бар соответственно, рабочий запас воды в гидроаккумуляторе составляет примерно 30% от его объема по техническому паспорту.
- 12.4 Чем больше разница между давлениями включения и выключения насоса, тем больше рабочий запас воды в гидроаккумуляторе.
- 12.5 Чем выше давление включения насоса, тем меньше рабочий запас воды при одинаковой разнице давлений включения и выключения.
- 12.6 Чем меньше емкость гидроаккумулятора, тем выше частота включения насоса, и наоборот.
- 12.7 Снижение начального давления воздуха в гидроаккумуляторе приводит к увеличению частоты включения-выключения насоса.
- 12.8 Разрушение мембраны приводит к резким перепадам давления в системе и тактованию.
- 12.9 Установка начального давления воздуха в гидроаккумуляторе выше давления включения “РНХ.X” приводит к резкому падению давления воды в зоне установленного давления включения “РНХ.X”.
- 12.10 При установке нового гидроаккумулятора рекомендуется проверить давление воздуха в нем через 3 - 4 месяца. Если давление упало на 0.5 бар и более, необходимо найти причину неисправности и устранить. Если давление в норме, достаточно проводить проверку исправности гидроаккумулятора один раз в год.

13. Отключение насоса при температуре ниже 0°C

Если РДЭ установлен в неотапливаемом помещении, то в холодное время года возможно замерзание воды в трубопроводах и насосе. Для исключения выхода насоса из строя при замерзании воды в трубопроводах при температуре окружающей среды от 0 °C и ниже, РДЭ уходит в аварийный режим с отключением насоса.

ВНИМАНИЕ! При температуре окружающей среды ниже 0 °C необходимо слить воду из системы водоснабжения и насосной части.

ВНИМАНИЕ! При температуре ниже 5°C или выше 60°C параметр давления в системе будет чередоваться с значением температуры воды “Р ХХ ↔ ХХХ°” или “Р ХХ ↔ -ХХ°”, где “ХХХ°” / “-ХХ°” - температура воды в °C., например: $P \ 25 \leftrightarrow 0659$.

14. Установка и подключение

ВНИМАНИЕ! Перед началом использования РДЭ необходимо выдержать его не менее одного часа в помещении, где он будет установлен.

ВНИМАНИЕ! Если сетевая вилка РДЭ вставлена неправильно (функция **контроля подключения фазы**) - на дисплее будет отображаться последовательно “-Ph-” и “Р Х.Х”, где “Р Х.Х” – давление в системе, например: $[-Ph-] \leftrightarrow [P 25]$. Необходимо перевернуть вилку (п. 16.1, стр. 10). **Контроль подключения фазы** не работает, если в электрической сети нет провода “земля”.

14.1 **ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ!**

14.2 Если после включения РДЭ в сеть дисплей покажет значение давления, отличное от нуля, необходимо провести корректировку нулевого показания давления до установки в систему (п. 22, стр. 15). Допускается отклонение показания давления от нулевого значения не более чем на **0.2 бара**.

14.3 Если при подключении насоса к РДЭ срабатывает автомат токовой защиты, то это означает, что в цепи питания насоса один из проводов постоянно соединен с нулем (N) или землей (PE). В этом случае, с помощью прозвонки или мультиметра следует определить цепь, которая проходит через РДЭ напрямую. **Сквозную цепь необходимо соединить с нулем (N)** как со стороны сетевой вилки, так и со стороны выходной розетки и насоса.

14.4 РДЭ следует установить как можно ближе к гидроаккумулятору.

14.5 **Нельзя устанавливать фильтр тонкой очистки между РДЭ и гидроаккумулятором.** Это может привести к неправильной его работе вследствие возникновения избыточного давления воды перед фильтром.

14.6 **Если в воде содержится большое количество растворённых минералов**, то возможно их оседание на внутреннюю мембрану датчика давления, что может привести к искажению показания давления. В таком случае рекомендуется **установить систему водоподготовки и дополнительный манометр** для контроля реального давления и **проводить проверку РДЭ не реже одного раза в год**.

14.7 Для защиты системы водоснабжения от нештатных ситуаций **необходимо установить перепускной или предохранительный клапан** для сброса лишнего давления в случае неправильной регулировки РДЭ, засорения входного отверстия датчика давления или оседания большого количества известкового налета на его мембрану.

14.8 Следует помнить, что наличие сужений и большого количества изгибов труб водопровода между РДЭ и гидроаккумулятором приводит к ухудшению регулировки параметров системы водоснабжения.

14.9 **Слейте воду** из водопроводной системы в месте установки РДЭ.

14.10 **Присоедините патрубок РДЭ** к соответствующему фитингу водопровода, применяя сантехнические фторопластовые ленты или лён со специальными пастами и герметиками.

14.11 **Установите фильтр грубой очистки воды** до места установки РДЭ в системе.

14.12 **Убедитесь, что в источнике есть вода.** Если РДЭ используется с поверхностным насосом или насосной станцией, оснащённой поверхностным насосом, то следует подготовить оборудование к использованию в соответствии с инструкцией по эксплуатации от производителя.

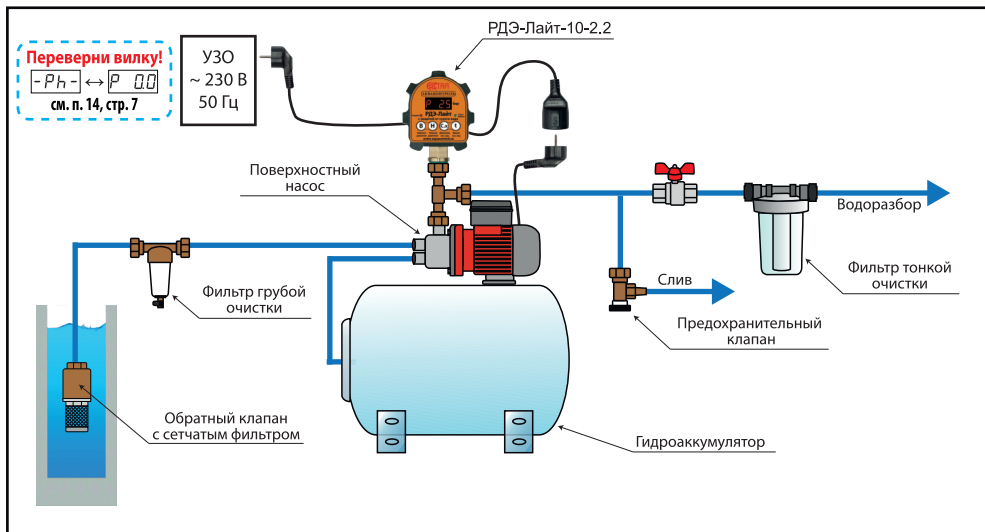
14.13 **Подключите РДЭ** по одной из выбранных схем (п. 15, стр. 8 - 9).

ВНИМАНИЕ! Нельзя устанавливать РДЭ в кессонах, в помещениях с повышенной влажностью и/или высокой температурой. В таких условиях эксплуатации ускоряются коррозионные процессы на печатных платах и радиодеталях, сокращая срок службы прибора, что может привести к преждевременной его поломке.

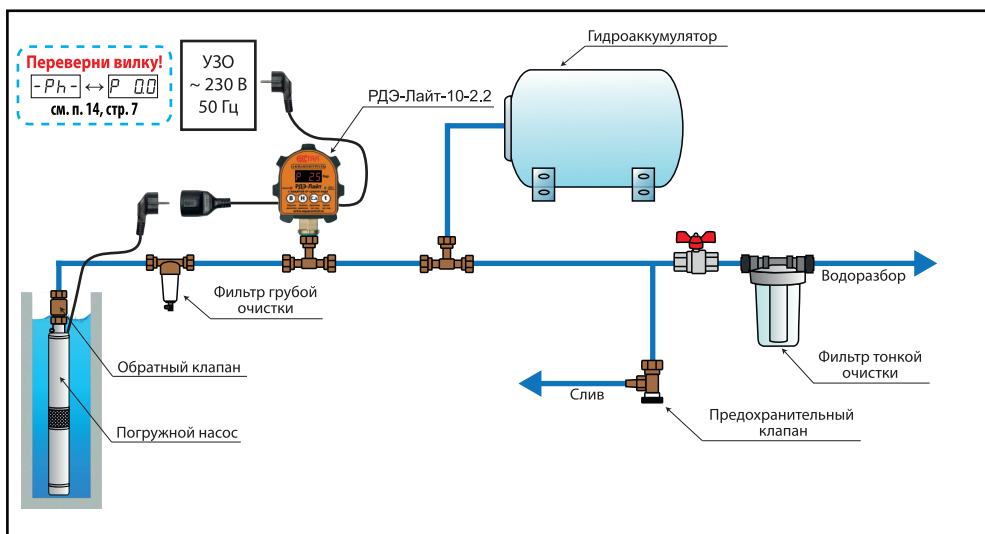
14.14 **Установите основные параметры** работы насоса в соответствии с пунктами **20.1 - 20.5 (стр. 12 - 14)** данной инструкции.

15. Иллюстрированные примеры подключения

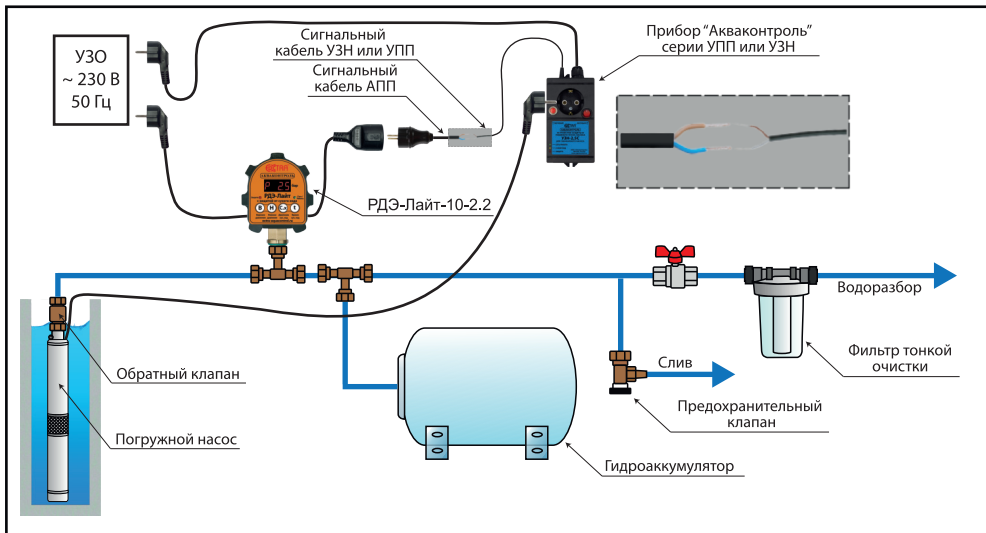
Пример 1. Подключение РДЭ к поверхностному насосу или насосной станции.



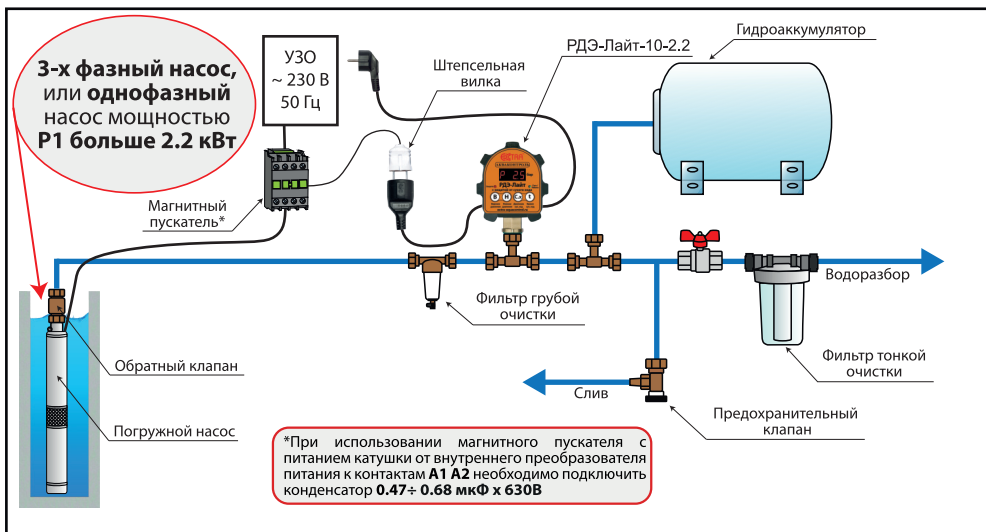
Пример 2. Подключение РДЭ к погружному насосу.



Пример 3. Подключение РДЭ к УПП или УЗН "Extra Акваконтроль" через АПП.

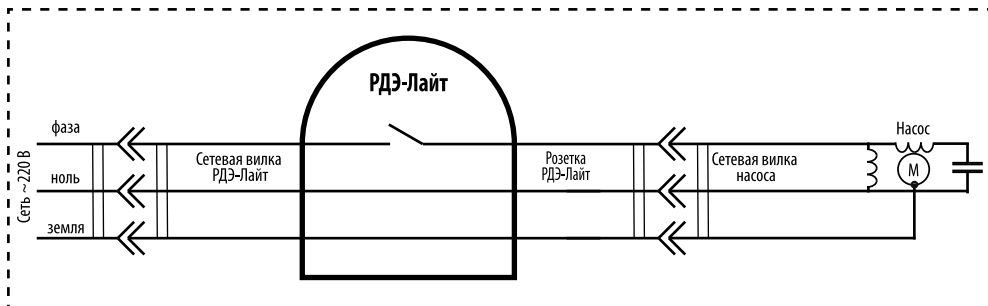


Пример 4. Подключение РДЭ для управления однофазным насосом мощностью Р1 более 2.2 кВт, или трехфазным погружным насосом.

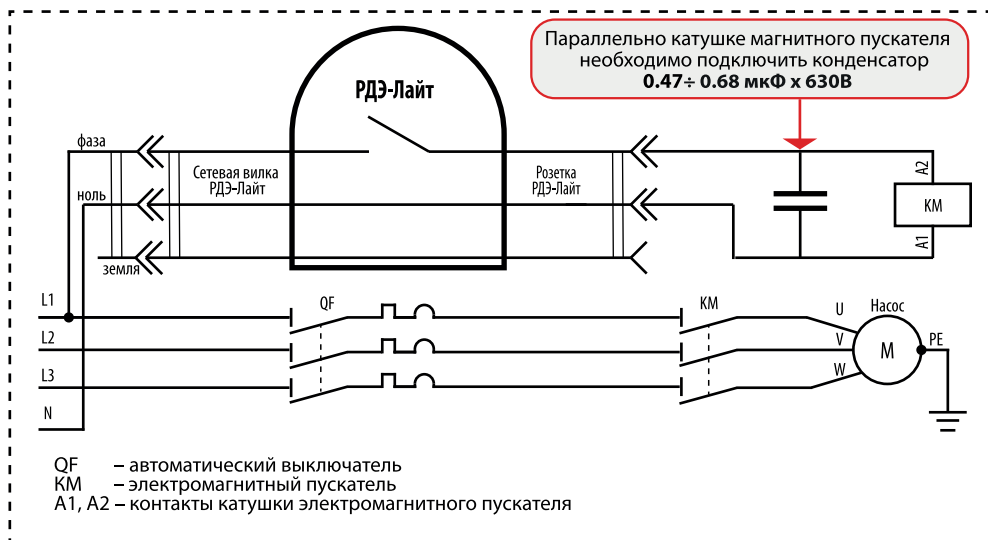


16. Электрические схемы подключения насоса

16.1 Электрическая схема подключения насоса к реле давления серий РДЭ



16.2 Электрическая схема подключения реле давления серий РДЭ для управления трехфазным насосом через магнитный пускатель.



17. Параметры настройки

Таблица 2

Параметры настройки	Единица измерения	Диапазон регулировок	Заводская установка
Давление включения насоса	бар	0.2 ÷ 9.7	1.8
Давление отключения насоса	бар	0.4 ÷ 9.9	2.8
Диапазон установки давления сухого хода	бар	oF / 0.1 ÷ 4.0	0.5
Задержка защиты от сухого хода	секунда	1 ÷ 255	30
Минимальное время наполнения гидроаккумулятора ¹	секунда	не регулируется	3
Защита от неисправности мембраны гидроаккумулятора		GA.on / GA.oF	GA.on
Звуковая сигнализация аварийных режимов		Au.on / Au.oF	Au.on

¹ Минимальное время наполнения используется для определения неисправности мембраны гидроаккумулятора.

18. Правила настройки основных параметров

- 18.1 Для просмотра установленного значения нажмите на кнопку параметра. В течение 3 секунд на дисплее будет отображаться действующее значение параметра.
- 18.2 Нажмите два раза подряд на кнопку параметра, который требуется изменить. Если в этот момент насос работает, то он отключится, а на дисплее начнет мигать текущее значение параметра.
- 18.3 Мигание текущего значения параметра длится 5 секунд. Если в течение 5 секунд не нажимать ни одну из кнопок, то произойдет автоматический возврат РДЭ в рабочий режим без изменения значения.
- 18.4 Для увеличения мигающего значения нажмите ту же кнопку столько раз, на сколько нужно увеличить его значение. При достижении максимально возможного значения параметр перестает меняться.
- 18.5 Для уменьшения значения нажмите и удерживайте кнопку. Через одну секунду значение начнет уменьшаться до тех пор, пока держите кнопку. При достижении минимального возможного значения параметр перестает меняться.
- 18.6 Для сохранения изменений не нажимайте ни одну из кнопок в течение 5 секунд. В момент сохранения нового значения на индикаторе появится надпись "ЗАП." и РДЭ перейдет в рабочий режим с новыми настройками.
- 18.7 Если в режиме изменения параметра нажать любую другую кнопку, РДЭ сохранит изменения и перейдет в рабочий режим через 5 секунд.

19. Включение/выключение защиты от неисправности мембраны гидроаккумулятора и звуковой сигнализации аварийных режимов

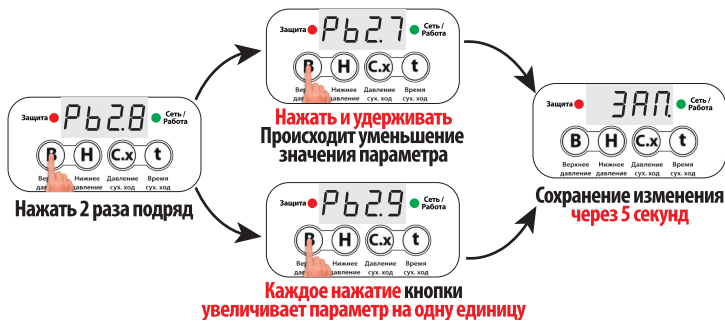
- 19.1 Нажмите и отпустите одновременно любые две кнопки, на дисплее будет отображаться "ПАУ".
- 19.2 Для включения/выключения звуковой сигнализации аварийных режимов – нажмите кнопку , на дисплее появится надпись GA.on или GA.oF соответственно (п. 20.6, стр. 14).
- 19.3 Для включения/выключения защиты от неисправности мембраны гидроаккумулятора – нажмите кнопку , на дисплее появится надпись FA.on или FA.oF соответственно (п. 20.5, стр. 14).
- 19.4 Если в течение пяти секунд не нажимать ни одну из кнопок, то прибор автоматически перейдет в рабочий режим.

20. Краткое описание основных параметров

20.1 "РbX.X" – верхнее давление. Давление выключения насоса. Насос выключится после увеличения давления до уровня "РbX.X" с задержкой одна секунда.

Не может быть установлено ниже, чем "РНХ.X" + 0.2 бар (плюс 0.2 бар).

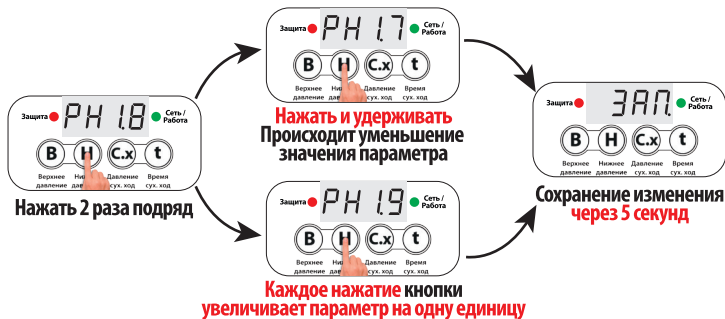
Обознач. на дисплее	Единица измерения	Диапазон регулировок	Заводская установка
PbX.X	бар	0.4 ÷ 9.9	Pb2.8



20.2 "РНХ.X" – нижнее давление. Давление включения насоса. Насос включится после снижения давления до уровня "РНХ.X" с задержкой одна секунда.

Не может быть установлено выше, чем "РbX.X" – 0.2 (минус 0.2 бара) и ниже, чем "РСХ.X" + 0.2 бар (плюс 0.2 бар).

Обознач. на дисплее	Единица измерения	Диапазон регулировок	Заводская установка
RNX.X	бар	0.2 ÷ 6.0	RN1.8

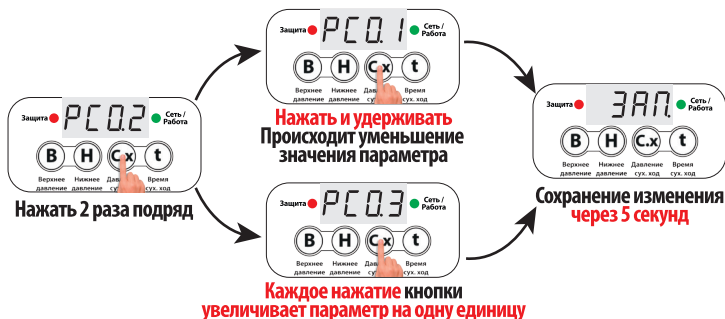


20.3 “РСХ.X” – давление “сухого хода”. РДЭ выключит насос с целью защиты его от “сухого хода”, если давление в системе будет находиться ниже уровня “РСХ.X” в течение времени, установленного параметром “tXXX” (п. 20.4, стр. 13).

Не может быть установлено выше, чем “РНХ.X” – 0.2 бара (минус 0.2 бара).
ВНИМАНИЕ! Для отключения защиты насоса от “сухого хода” установите параметр “РСХ.X” в “РС.oF” путем уменьшения значения.

Обознач. на дисплее	Единица измерения	Диапазон регулировок	Заводская установка
РСХ.X	бар	oF ¹ / 0.1 ÷ 4.0	PC05

¹ При “PCoF” – защита от “сухого хода” отключена.



20.4 “tXXX” – задержка срабатывания защиты от “сухого хода” в секундах. Если во время работы насоса давление в системе водоснабжения не поднимется выше уровня “РСХ.X” до истечения времени “XXX”, то РДЭ отключит насос по функции защиты от сухого хода.

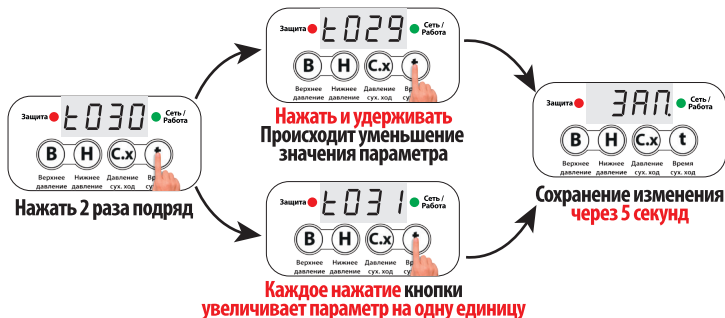
Обознач. на дисплее	Единица измерения	Диапазон регулировок	Заводская установка
tXXX	секунды	1 ÷ 255	t030

Для принудительного включения насоса нажмите любую кнопку.

Рекомендуемые установки:

Для скважинных и дренажных насосов рекомендуемое значение параметра – “t005” ÷ “t030”.

Для поверхностных насосов рекомендуемое значение параметра – “t030” ÷ “t180”.



- 20.5 “GA.on” / “GA.oF” – включение/выключение защиты от неисправности мембраны гидроаккумулятора. Если после включения насоса давление в системе поднимется от “PH X.X” до “PbX.X” быстрее чем за три секунды, то насос отключится. При пятом останове РДЭ фиксирует неисправность мембраны гидроаккумулятора, насос выключится аварийно.

Обознач. на дисплее	Единица измерения	Диапазон регулировок	Заводская установка
GA.XX		GA.on / GA.oF	



- 20.6 “Au.on” / “Au.oF” – включение/выключение звуковой сигнализации аварийных режимов.

Обознач. на дисплее	Единица измерения	Диапазон регулировок	Заводская установка
Au.XX		Au.on / Au.oF	



21. Возможные неисправности и методы их устранения

Таблица 3

Признаки	Причины	Методы устранения
1. Не горит ни один из светодиодов и дисплей.	1.1 Нет сетевого питания.	1.1 Проверить наличие сетевого напряжения.
2. Неправильные показания уровня давления.	2.1 Корректировка нулевого показания была проведена при наличии давления в системе водоснабжения. 2.2 Датчик давления засорился или вышел из строя по причине работы РДЭ в системе с температурой воды более 90°C или отсутствия фильтра грубой очистки.	1.2 Отнести в сервисную мастерскую. 2.1 Сбросить давление в системе и провести корректировку нулевого показания 2.2 Отнести в сервисную мастерскую.
3. РДЭ не выключает насос.	3. Произошло залипание контактов силового реле по причине подключения насоса с мощностью P1 превышающей разрешенное значение для данного прибора.	3 Отнести в сервисную мастерскую.
4. На дисплее отображается или . Насос не работает.	4. Возникла неисправность датчика давления.	4 Отнести в сервисную мастерскую.
5. На дисплее отображается надпись .	5. Сбой программы.	5 Отнести в сервисную мастерскую.

22. Корректировка нулевого показания давления

22.1 Производитель проводит предварительную установку показания датчика давления на ноль **при текущем атмосферном давлении и высоте над уровнем моря 226 метров**. Каждые **100 метров** изменения высоты места расположения РДЭ относительно точки заводской установки меняют показание прибора на **0.012 бар**. Изменение **атмосферного давления на 7.5 мм рт.ст.** меняет показание прибора на **0.01 бар** в сторону изменения атмосферного давления.

22.2 Если при включении в электрическую сеть при нулевом давлении в системе водоснабжения РДЭ показывает давление **более чем 0.2 бар** или **меньше чем - 0.2 бар (минус 0.2 бар)**, то **необходимо провести корректировку** показания датчика давления.

Для этого:

- **отключите** провод насоса от выхода РДЭ и **сбросьте давление** в системе водоснабжения **до нуля**;

- **нажмите и отпустите одновременно любые две кнопки**, на дисплее будет отображаться "ПАУ";

- **нажмите одновременно и удерживайте кнопки (H) и (C.x)** – в течение **девяти секунд**.

При этом на дисплее будет идти **отсчёт** в формате "CALX", где X меняется от 9 до 0. При достижении параметром X значения 0 произойдёт обнуление показания датчика давления, на дисплее появится надпись "ЗАП." и РДЭ перейдёт в рабочий режим с нулевым уровнем давления.

ВНИМАНИЕ! Перед корректировкой нулевого показания необходимо сбросить давление в системе до нуля.

22.3 Если отпустить кнопки до завершения отсчета, то корректировка нулевого показания проведена не будет.



Перед корректировкой нулевого показания давления необходимо отключить насос и слить воду из системы!

23. Сброс всех параметров на заводские установки

23.1 Отключите РДЭ из электрической сети.

23.2 Нажмите кнопку (B) – "Верхнее давление", и удерживая ее, включите РДЭ в электрическую сеть.

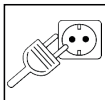
23.3 На дисплее начнется отсчет "rSt.X", где "X" меняется от 9 до 0, а каждое изменение значения "X" сопровождается звуковым сигналом. При достижении "X" значения "0" на дисплее появится надпись "ЗАП." РДЭ перейдёт в рабочий режим с заводскими настройками.

23.4 Если отпустить кнопку до завершения отсчета, то сохранятся предшествующие настройки.



Нажать до включения в электрическую сеть

Включить в электрическую сеть с нажатой кнопкой "Выбор"



ВНИМАНИЕ! При отключении сетевого напряжения РДЭ сохраняет все настройки. При восстановлении сетевого напряжения РДЭ включится в работу согласно последним установленным настройкам. При этом все аварийные режимы будут сброшены, а таймеры начнут новый отсчет времени.

При сбросе на заводские настройки все параметры РДЭ будут приведены к заводским настройкам в соответствии с таблицей 2, стр. 11.

24. Для заметок

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Для заметок

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

25. Гарантийные обязательства

- 25.1 РДЭ должно использоваться в соответствии с инструкцией по эксплуатации. В случае нарушения правил транспортировки, хранения, установки, подключения и настройки, изложенных в инструкции, гарантия недействительна.
- 25.2 Гарантийный срок эксплуатации изделия – **24 месяца**. Начинает исчисляться от даты продажи оборудования, которая подтверждена соответствующей записью, заверенной печатью Продавца в Гарантийном талоне.
- 25.3 Гарантийный срок на запасные части, замененные вне гарантийного срока на оборудование, составляет – **6 месяцев** с даты выдачи отремонтированного РДЭ официальным сервисным центром.
- 25.4 Гарантийный срок на работы, произведенные в официальном сервисном центре, составляет – **12 месяцев**.
- 25.5 В случае выхода изделия из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя владелец имеет полное право на бесплатный ремонт.
- 25.6 Изделие на гарантийный ремонт принимается с правильно и полностью заполненным гарантийным талоном, с указанием модели, даты продажи, с подписью и печатью продавца. Без предъявления гарантийного талона претензии к качеству изделия не принимаются, гарантийный ремонт **не производится**.
- 25.7 **Гарантийное обслуживание не производится:**
- при невозможности однозначной идентификации изделия, при наличии в Гарантийном талоне незавершенных исправлений, по истечении гарантийного срока,
 - если нормальная работа оборудования может быть восстановлена его надлежащей настройкой и регулировкой, восстановлением исходной информации в доступных меню, очисткой изделия от пыли и грязи, проведением технического обслуживания изделия,
 - если неисправностью возникла вследствие влияния бытовых факторов (влажность, низкая или высокая температура, пыль, насекомые и т.д.),
 - если изделие имеет внешние и/или внутренние механические, коррозионные или электрические повреждения, произошедшие по вине владельца изделия или возникшие в результате эксплуатации изделия с нарушениями требований инструкции по эксплуатации,
 - если у изделия поврежден электрический кабель и/или имеются следы вскрытия,
 - в случаях выхода из строя элементов входной цепи (варистор, конденсатор, защитный диод), что является следствием воздействия на прибор высокого напряжения или импульсной помехи сети питания,
 - в случаях выхода из строя элементов выходной цепи (симистор, электромагнитное реле), что является следствием короткого замыкания в цепи питания насоса или подключения насоса большей мощности, чем допускается характеристиками прибора.
- Во всех перечисленных случаях компания, осуществляющая гарантийное обслуживание, оставляет за собой право требовать возмещение расходов, понесенных при транспортировке, диагностике, ремонте и обслуживании оборудования, исходя из действующего у неё прейскуранта.**
- 25.8 По истечении гарантийного срока ремонт производится на общих основаниях и оплачивается владельцем по тарифам, установленным ремонтной мастерской.
- 25.9 Изготовитель не несет ответственности за возможные расходы, связанные с монтажом/демонтажом оборудования.

26. Графические обозначения режимов работы светодиодов

Для улучшения информативности обозначения предупредительных сигналов, режимов работы и аварийных состояний используются комбинации световых и звуковых сигналов.

Графические обозначения режимов работы светодиодов приведены в **таблице 4**.

Таблица 4

Цвет светодиода	Не горит	Мигает редко (1 раз в 2 сек.)	Горит постоянно
Зеленый	3○	3◐	3●
Красный	К○	К◐	К●

27. Таблица индикации рабочих и предупредительных режимов

Таблица 5

Дисплей	Светодиоды		Звук	Описание режима работы
	Зел.	Красн.		
ПАУ	3 	К 	Нет	Режим паузы. Насос не работает. Пример: 
-Ph- ↔ P X.X	3 ¹	К 	Нет	Сетевая вилка РДЭ вставлена неправильно . Пример:  ↔ 
P X.X	3 	К 	Нет	Насос работает. “X.X” – давление в системе водоснабжения. Пример: 
P X.X	3 	К 	Нет	Насос не работает. “X.X” – давление в системе водоснабжения. Пример: 
P X.X ↔ TTTT	3 ¹	К ¹	Нет	Температура воды в месте установки РДЭ ниже 5°C или выше 60°C . “X.X” – давление в системе водоснабжения. “TTTT” – температура воды в месте установки (п. 13, стр. 6). Пример:  ↔ 
GA.Hi ↔ P X.X	 	К 	1 раз в 2 секунды	Начальное давление воздуха в гидроаккумуляторе установлено выше значения “РНХ.X”. Пример:  ↔ 
GA.Lo ↔ P X.X	 	К 	1 раз в 2 секунды	- низкое начальное давление в гидроаккумуляторе; - слишком мощный насос; - маленькая емкость гидроаккумулятора. Пример:  ↔ 
-GX- ↔ P X.X	 	К 	1 раз в 2 секунды	Контроль исправности мембраны гидроаккумулятора . “X” – номер проверки. “X.X” – давление в системе водоснабжения. Пример:  ↔ 

1. Светодиодная индикация соответствует текущему режиму работы РДЭ.

28. Таблица индикации аварийных режимов

Таблица 6

Дисплей	Светодиоды		Звук	Описание причин аварии
	Зел.	Красн.		
	3 	К 	1 раз в 2 секунды	Окончательный останов от сухого хода в режиме всасывания .
	3 	К 	1 раз в 2 секунды	Окончательный останов “от неисправности мембраны гидроаккумулятора”.
	3 	К 	1 раз в 2 секунды	Производится попытка провести корректировку нулевого показания при наличии давления в системе водоснабжения.
	3 	К 	1 раз в 2 секунды	Производится попытка провести корректировку нулевого показания при вакууме в системе водоснабжения.
	3 	К 	1 раз в 2 секунды	Поверхностный насос выключен аварийно по причине температуры воды ниже 0°C в насосной части.
	3 	К 	1 раз в 2 секунды	Неисправен датчик давления.

29. Гарантийный талон

**Уважаемый покупатель! Благодарим Вас за покупку.
Пожалуйста, ознакомьтесь с условиями гарантийного обслуживания.**

Гарантийный срок – 24 месяца со дня продажи.

Наименование " _____ "

Дата продажи " _____ " _____ 202____ г.

Подпись продавца _____ / _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

Печать торгующей организации _____ м. п.

Информация о приборе, отображаемая на дисплее при включении прибора в сеть:

ВЕРСИЯ ПО	СЛУЖЕБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ
7.2L	XX.X.X

Например: 72L → 045.1

Внимание! Гарантийный талон без указания наименования оборудования, даты продажи, подписи продавца и печати торгующей организации **НЕДЕЙСТВИТЕЛЕН!**



ТЕХ. ПОДДЕРЖКА

Контакты технической поддержки:

Телефон: 8-800-300-63-80 (Звонок по России бесплатный)

E-mail: help@extra-aquacontrol.ru

  +7 (909) 949-17-74

Адреса всех сервисных центров можно найти на сайте:

www.extra-aquacontrol.ru

**Инструкция по эксплуатации электронного реле давления
"EXTRA Акваконтроль" РДЭ-Лайт-10-2.2**

Разработано: ООО «Акваконтроль»

124681, г. Москва, г. Зеленоград, корпус 1824, этаж 1, помещение XXII

Производитель: «ЧЖЭЦЗЯН ЯНМАН ТЕКНОЛОДЖИ КО., ЛТД»

3152, КОРПУС 3, №830, ЗАПАДНАЯ ДОРОГА ВЭНЬИ, РАЙОН СИХУ, ХАНЧЖОУ, КИТАЙ

Официальный сервисный центр: ИП Ахмедиев М. Н.

141595, Московская область, Солнечногорский р-н,

Ленинградское шоссе, 49-й километр, дом 8