

Реле контроля уровня воды в емкости РДЭ-Налив-2м-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	3
6. Срок службы и техническое обслуживание	3
7. Меры безопасности	4
8. Краткое описание функций реле	4
9. Термины и определения	4
10. Технические характеристики (Таблица 1)	5
11. Таблица настроек основного меню (Таблица 2)	5
12. Таблица настроек дополнительного меню (Таблица 3)	5
13. Таблица настроек системного меню (Таблица 4)	5
14. Проверка мощности насоса	6
15. Установка и подключение	6
16. Режимы индикации цифрового дисплея	6
17. Органы управления и подключения	7
18. Назначение кнопок управления	7
19. Иллюстрированные примеры подключения	8
20. Электрические схемы подключения насоса	10
21. Режим "ПАУ" (паузы). Вход и навигация (Таблица 5)	11
22. Настройки основного меню	13
23. Настройки дополнительного меню	14
24. Настройки системного меню	18
25. Особенности работы контроля подключения фазы	18
26. Особенности использования функции "дельта"	19
27. Ограничение непрерывной работы насоса	19
28. Парольная защита доступа в меню настроек	20
29. Корректировка нулевого показания	21
30. Сброс всех параметров на заводские установки	21
31. Возможные неисправности и методы их устранения (Таблица 6)	22
32. Гарантийные обязательства	22
33. Таблица индикации рабочих, предупредительных и аварийных режимов (Таблица 7)	23
34. Гарантийный талон	24

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 контроля уровня воды в емкости **РДЭ-Налив-2м-2.2** (далее – **РДЭ**) предназначено для автоматического поддержания уровня воды в накопительных емкостях путем управления наполняющим электронасосом (далее - **насос**) мощностью **P1 не более 2.2 кВт**, электромагнитным клапаном или электромеханическим краном.

2. Условия эксплуатации

- 2.1 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).
- 2.2 Диапазон температуры окружающего воздуха: **+5°C...+40°C**.
- 2.3 Максимальная температура воды в месте установки датчика давления: **+90**.
- 2.4 Относительная влажность воздуха: **до 98%** при температуре **+25°C**.

3. Комплектность

Реле контроля уровня воды в емкости **РДЭ-Налив-2м-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-Налив-2м-2.2

		Максимальная мощность подключаемой нагрузки Р1 (кВт)			
	Серия "Налив"	Обозначение	Максимальная высота столба воды	Максимальное давление воды	Погрешность измерения
		2м	2 метра	0.2 бара	5%
Реле давления электронное					

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.

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.**

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. Краткое описание функций

РДЭ выполняет следующие функции:

- **включает и выключает насос при достижении соответствующих уровней (п. 22.1 и 22.2, стр. 13);**
- функция **“дельта” обнаруживает, что во время работы насоса высота водного столба в емкости не меняется** в течение заданного времени (п. 23.1 и 23.2, стр. 14, п. 23.4, стр. 15, п. 23.5, стр. 16) и отключает насос во избежание его перегрева или работы без воды;
- позволяет **ограничить время наполнения емкости** водой по встроенному таймеру (п. 23.3 - 23.5, стр. 15 - 16);
- предоставляет **возможность рассчитать объем воды в емкости** (п. 23.6, стр. 16);
- предоставляет **возможность настроить отображение параметров высоты столба воды над датчиком давления, объём воды в емкости в кубометрах (тоннах) или литрах** (п. 23.7, стр. 17);
- предоставляет **возможность настроить режимы звукового оповещения** (п. 23.8, стр. 17);
- обеспечивает **контроль подключения фазы** (п. 25, стр. 18);
- позволяет установить **парольную защиту доступа в меню настроек** (п. 24, стр. 18, п. 28, стр. 20);
- позволяет скорректировать показания датчика давления на ноль с учетом высоты установки **РДЭ** над уровнем моря (п. 29, стр. 21);
- имеет оптимальные заводские установки и позволяет оперативно вернуться к ним (п. 30, стр. 21).

9. Термины и определения

- 9.1 **“Аварийные звуковые сигналы”** – сигналы, информирующие об аварийном отключении насоса и **требующие немедленного вмешательства пользователя**.
- 9.2 **“Верхний уровень воды в емкости”** – уровень выключения насоса (**УвХ.Х**).
- 9.3 **“Дельта”** – функция обнаруживает, что **во время работы насоса давление в системе не меняется** в течение заданного времени и отключает насос во избежание его перегрева или работы без воды.
- 9.4 **“Мощность Р1”** – **мощность, потребляемая насосом от электрической сети. Упрощенно** вычисляется как произведение действующего напряжения сети на величину потребляемого тока.
- 9.5 **“Нижний уровень воды в емкости”** – уровень включения насоса (**УНХ.Х**).
- 9.6 **“Однополюсное отключение насоса”** – выключение насоса путем разрыва цепи одного провода питания.
- 9.7 **“Предупредительные звуковые сигналы”** – сигналы, информирующие о **возможном наличии проблем** в системе водоснабжения.
- 9.8 **“РДЭ”** – электронное устройство, объединяющее в себе блок питания, полупроводниковый тензорезисторный датчик давления, микропроцессорную систему управления, цифровой дисплей и силовое электромагнитное реле.
- 9.9 **“Тревожные звуковые сигналы”** – сигналы, **предупреждающие о наличии проблем** в системе водоснабжения.

10. 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"
Максимальная измеряемая высота столба	2 метра
Максимально измеряемый объем воды в емкости ¹	20 кубометров
Максимальная температура воды в месте установки	+ 90°C
Погрешность измерения давления при то до + 35°	5 %
Погрешность измерения давления при то 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	740
Габаритные размеры упаковки, мм	140x120x120

1 В режиме индикации **ind.2** (п.23.7, стр. 17).

2 Для сохранения точности измерения давления горячей воды рекомендуется установка РДЭ через сифонную трубку.

3 Правило определения мощности P1 приведено п.14, стр. 6.

4 В качестве силового коммутационного устройства используется электромагнитное реле.

11. Таблица настроек основного меню

Таблица 2

Параметры настройки основного меню	Обознач. на дисплее	Единица измерения	Диапазон регулировок	Заводская установка
Нижний уровень воды в емкости	УНХ.X	метр	0.1 ÷ 1.9	УН0.2
Верхний уровень воды в емкости	УвХ.X	метр	0.2 ÷ 2.0	Ув1.0

12. Таблица настроек дополнительного меню

Таблица 3

Параметры настройки дополнительного меню	Обознач. на дисплее	Единица измерения	Диапазон регулировок	Заводская установка
Разница контроля измерения высоты столба воды по функции "дельта"	hd.XX	сантиметр	oF / 03 ÷ 99	hd. oF
Время неизменности высоты столба воды по функции "дельта" до отключения ¹	d.XXX	минуты и секунды	0.15 ÷ 4.00	d0.30
Максимальное время работы насоса при наполнении емкости	t.XXX.	минута	oFF / 001. ÷ 999.	t.oFF
Пауза до следующего включения насоса	П.XXX.	минута	001. ÷ 999.	П.240.
Количество попыток наполнить емкость до срабатывания защиты	nt.XX	раз	oF / 01 ÷ 99	nt.03
Поперечное сечение емкости	F.XXX	квадратный метр	oFF / 0.05 ÷ 10.0	F.oFF
Режим отображения давления ²	ind.X		ind.1 / ind.2 / ind.3	ind.1
Режимы аварийной звуковой сигнализации	Au.XX		Au.01 / Au.02 / Au.03 / Au.oF	Au.02

1 При установке **"hd.oF"** пункт отсутствует в меню.

2 При установке **"F.oFF"** пункт отсутствует в меню.

13. Таблица настроек системного меню

Таблица 4

Параметры настройки системного меню	Обознач. на дисплее	Единица измерения	Диапазон регулировок	Заводская установка
Вкл./выкл. парольной защиты доступа в меню настроек	П.П.XX		П.П.on / П.П.oF	П.П.oF
Смена пароля пользователя ¹	С.П.П.X			

1 Пункт показан в меню только при **"П.П.on"** (п. 24.1, стр. 18).

14. 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 вычисления 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 х 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.

15. Установка и подключение

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

15.1 **ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ!**

15.2 Если после включения РДЭ в сеть дисплей покажет значение измеряемого параметра, отличное от нуля, необходимо провести корректировку нулевого показания до установки в систему (п. 28, стр. 21).

15.3 **Определитесь с местом установки РДЭ.**

15.4 **Слейте воду** из емкости в месте установки РДЭ.

15.5 **Установите РДЭ** на высоте **10 см** от основания емкости.

15.6 **Проведите подготовительные работы и установите РДЭ**, применяя резиновые уплотнители, сантехнические фторопластовые ленты или лён со специальными пастами и герметиками.

15.7 **Подключите РДЭ** по одной из выбранных схем (п. 19, стр. 8-9).

ВНИМАНИЕ! Нельзя устанавливать РДЭ, 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.

15.8 **Установите параметры работы РДЭ** в соответствии с п. 22-23 (стр. 13-17) данной инструкции.

15.9 **Проверку РДЭ необходимо проводить не реже одного раза в год.**

16. Режимы индикации цифрового дисплея

При установке значения поперечного сечения емкости **"F.XXX"** (п. 23.6, стр. 16) появляется возможность вычисления объема воды в емкости. В рабочем режиме работы РДЭ для переключения параметров **высоты водного столба воды или объем воды в емкости** пользуйтесь кнопками  и  — **"Установка"**.

Значение по умолчанию задается параметром **"ind.X"** (п. 23.7, стр. 17).

16.1 **hX.XX** () — высота водного столба емкости в **метрах**.

16.2 **oXXX** () — объем воды в емкости в **кубических метрах (тонны)**.

16.3 **LXXX** () — объем воды в емкости в **литрах**.

17. Органы управления и подключения

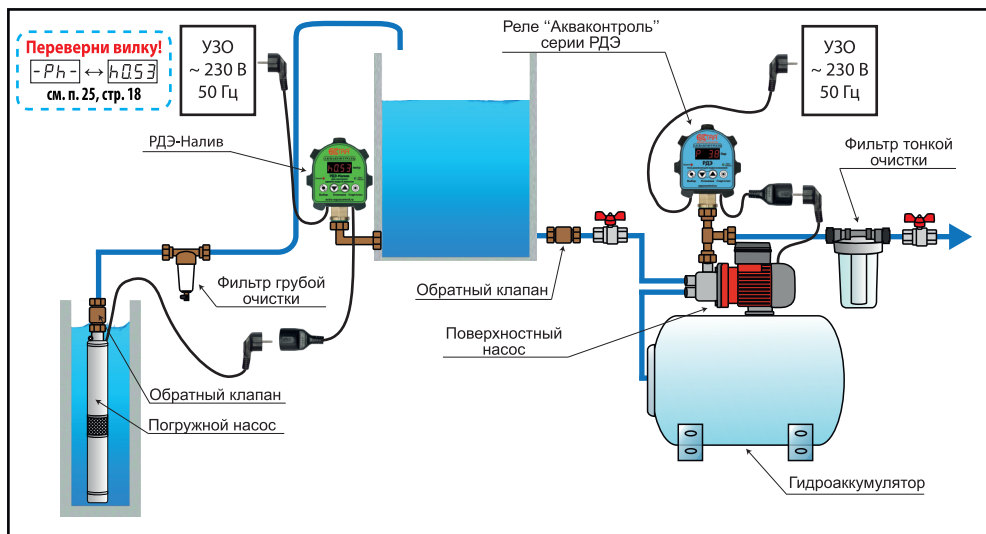


18. Назначение кнопок управления

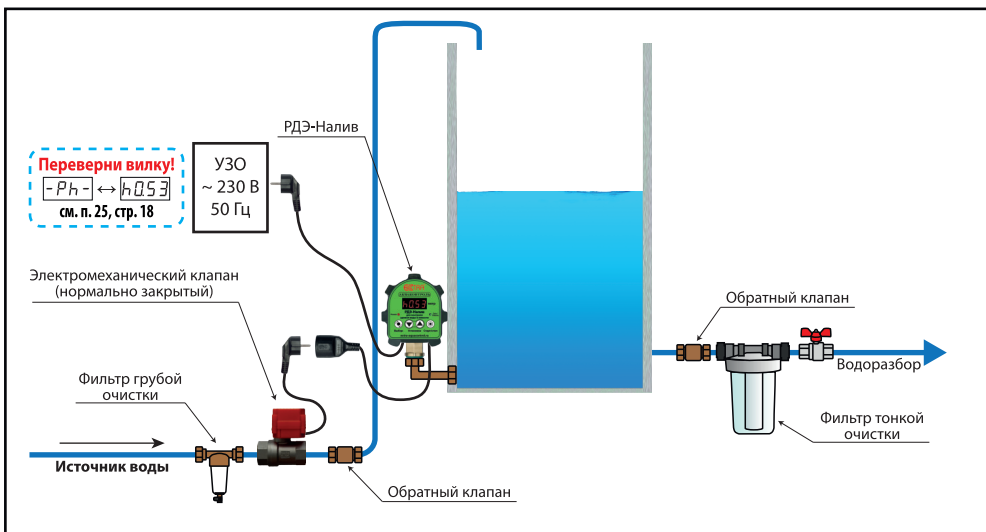
- 18.1 Кнопка – “Старт/Стоп” предназначена для:
- **сохранения** значения изменённого **параметра**;
 - **остановки работающего насоса и входа** в режим “ПАУ” (режим – пауза);
 - **запуска насоса** после изменения параметров;
 - **запуска насоса при аварийных случаях** остановки;
 - **ручного включения насоса**, если значение высоты столба воды находится между “УНХ.Х” и “УВХ.Х”;
- 18.2 Кнопка – “Выбор” предназначена для– **входа** в режим “ПАУ” (режим – пауза);
- **входа в меню основных и дополнительных настроек** из режима “ПАУ”;
 - **перехода в режим изменения значения** выбранного параметра;
 - **выхода** из режима редактирования значения **без сохранения изменений**;
 - **сброса всех настроек на заводские**.
- 18.3 Кнопка – “Установка” предназначена для:
- **изменения значения параметра в сторону уменьшения**;
 - **переключения режима индикации дисплея в рабочем режиме**.
- 18.4 Кнопка – “Установка” предназначена для:
- **изменения значения параметра в сторону увеличения**;
 - **входа в меню системных настроек** из режима “ПАУ”;
 - **переключения режима индикации дисплея в рабочем режиме**.
- 18.5 Одновременное нажатие кнопок в режиме “ПАУ” – установка нулевого показания.

19. Иллюстрированные примеры подключения

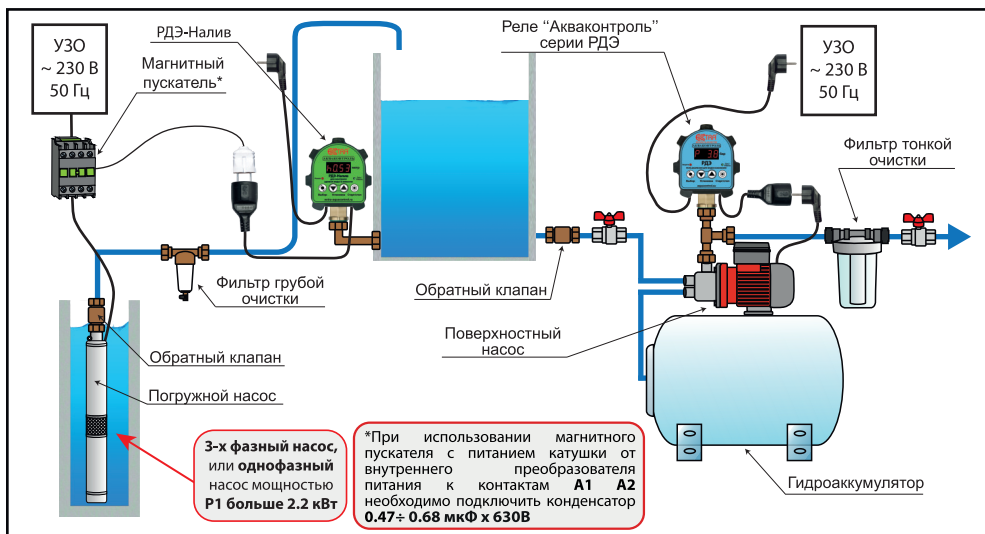
Пример 1. Подключение РДЭ-Налив с наполняющим погружным и раздающим поверхностным насосом



Пример 2. Подключение РДЭ-Налив с электромеханическим клапаном на наполнение

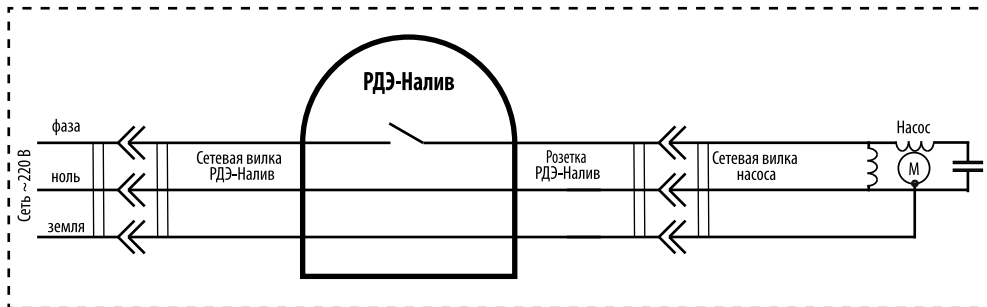


Пример 3. Подключение РДЭ-Налив для управления однофазным насосом мощностью P1 более 2.2 кВт, или трехфазным погружным насосом.

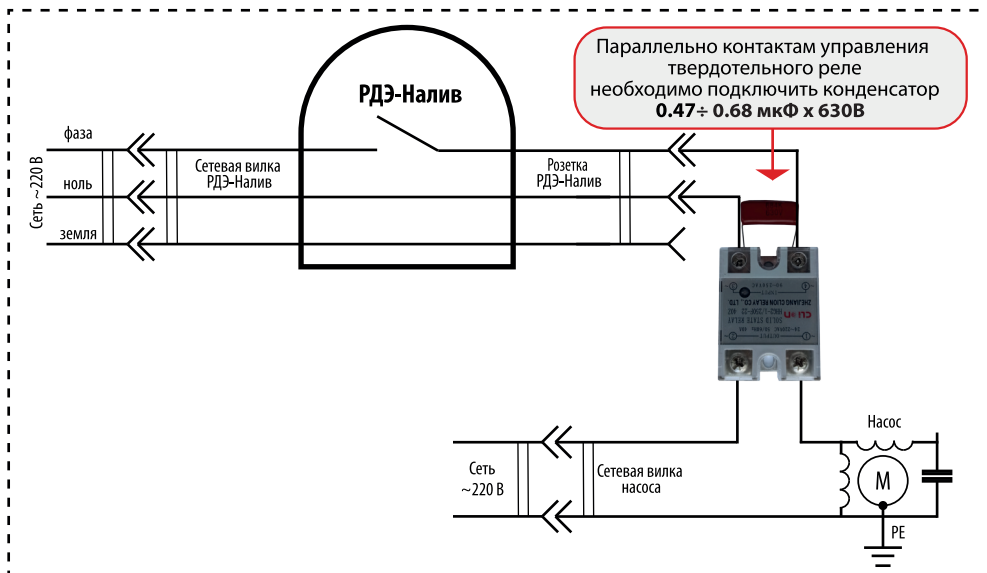


20. Электрические схемы подключения насоса

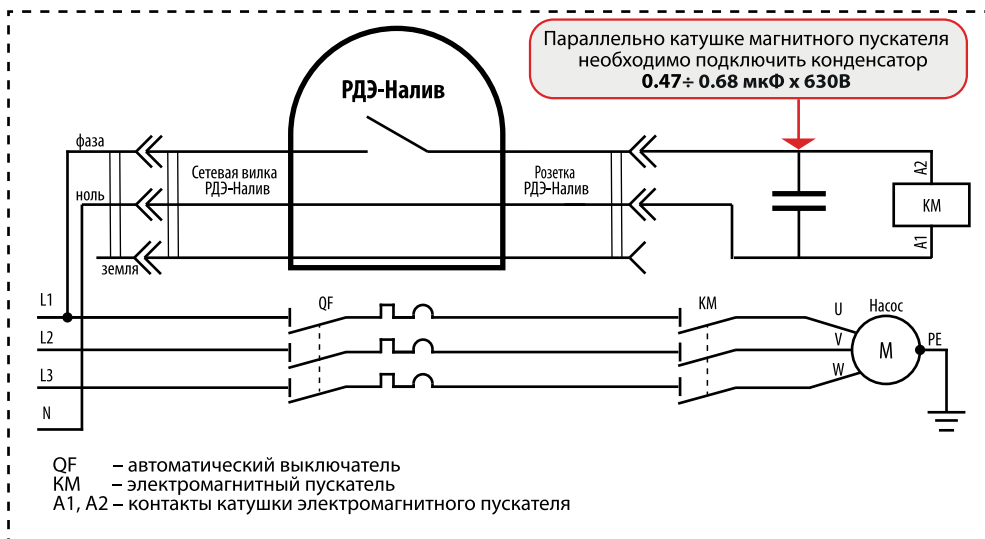
20.1 Электрическая схема подключения насоса к реле давления серий РДЭ-Налив



20.2 Электрическая схема подключения насоса к реле давления серий РДЭ-Налив через твердотельное реле.



20.3 Электрическая схема подключения реле давления серий РДЭ-Налив для управления трехфазным насосом через магнитный пускатель.



21. Режим “ПАУ” (паузы). Вход и навигация

21.1 Режим “ПАУ” (паузы) - предназначен для принудительной остановки работы насоса, а также является стартовым для начала изменений параметров работы РДЭ.

21.2 В РДЭ реализованы следующие меню и функции:

- Основное меню обеспечивает возможность настройки порогов высоты столба воды для включения и выключения РДЭ (Таблица 2, стр. 5, п. 22, стр. 13).
- Дополнительное меню позволяет настроить режим работы насоса в цикле работа/пауза, защиту по функции “дельта”, настроить рассчитать объема воды в емкости, задать текущий отображаемый параметр на дисплее в рабочем режиме, а также настроить режимы звукового оповещения (Таблица 3, стр. 5, п. 23, стр. 14).
- Системное меню позволяет установить парольную защиту доступа в меню настроек (Таблица 4, стр. 5, п. 24, стр. 18).
- Корректировка нулевого показания. Подробное описание см. п. 29, стр. 21.

Таблица 5

Функция режима “ПАУ”	Кнопки управления	Операции с кнопками	Индикация на дисплее	Результат выполнения
Вход в основное меню	Установка Сброс	Нажать и отпустить		PH 18
Вход в дополнительное меню	Установка Сброс	Удерживать 3 секунды	d-3	PH 20
Вход в системное меню	Выбор Установка Сброс	Удерживать 3 секунды	C-3	PH 0 F
Корректировка нулевого показания давления	Выбор Установка Сброс	Удерживать 9 секунд	CAL 9	3 PH

- ### Пример входа в дополнительное меню и навигация.



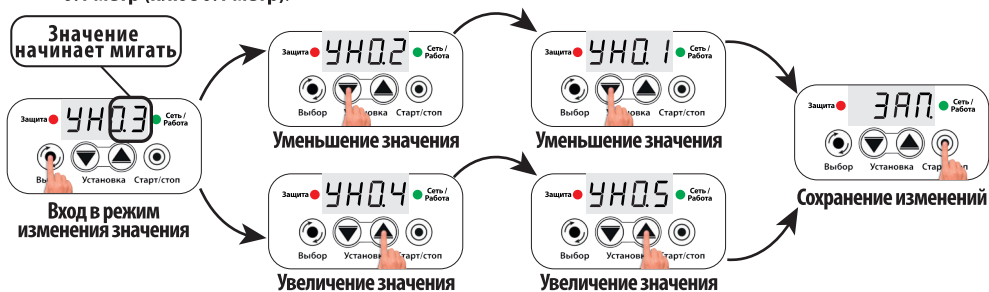
22. Настройки основного меню

22.1 “УНХ.Х” – нижний уровень воды в емкости.

Уровень включения насоса. Насос сразу включится после снижения уровня столба воды до значения “УНХ.Х”.

Не может быть установлено выше, чем “УбХ.Х” - 0.1 метр (плюс 0.1 метр).

Обознач. на дисплее	Единица измерения	Диапазон регулировок	Заводская установка
РНХ.Х	метр	0.1 ÷ 1.9	440.2

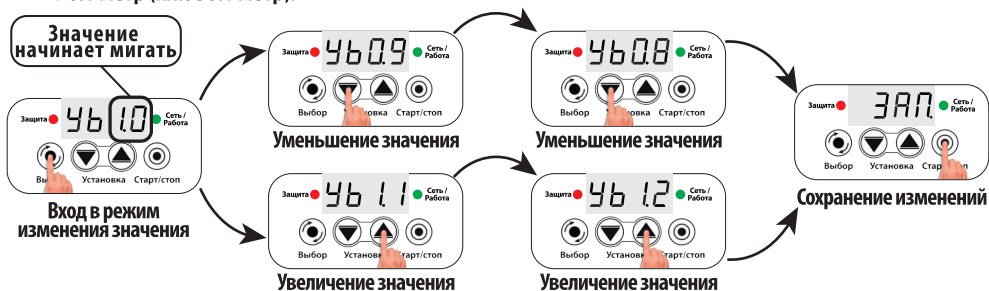


22.2 “УбХ.Х” – верхний уровень воды в емкости.

Давление выключения насоса. Насос сразу выключится после увеличения уровня столба воды до значения “УбХ.Х”.

Не может быть установлено ниже, чем “УНХ.Х” + 0.1 метр (плюс 0.1 метр).

Обознач. на дисплее	Единица измерения	Диапазон регулировок	Заводская установка
УбХ.Х	метр	0.2 ÷ 2.0	461.0



23. Настройки дополнительного меню

23.1 "hd.XX" – разница контроля измерения столба

воды по функции "дельта". Если при работающем насосе, высота столба воды в емкости не меняется более чем на "hd.XX" сантиметров в течение времени "d.X.XX" (п. 23.2, стр. 14), то насос будет отключен, а на дисплее будет показано:

"d.ПАУ" → "XXXX" → "d.ПАУ" → "tttt" → "nt.XX", где "nt.XX" – оставшееся число попыток наполнить емкость до аварийного отключения, (п. 23.5, стр. 16), "XXXX" – текущий отображаемый параметр (п. 23.4, стр. 23); "tttt" – оставшееся время до запуска РДЭ в формате:

– от 0 секунд до 59 минут 59 секунд - XX.XX, например:

– от 1 часа до 9 часов 59 минут - XhXX, например:

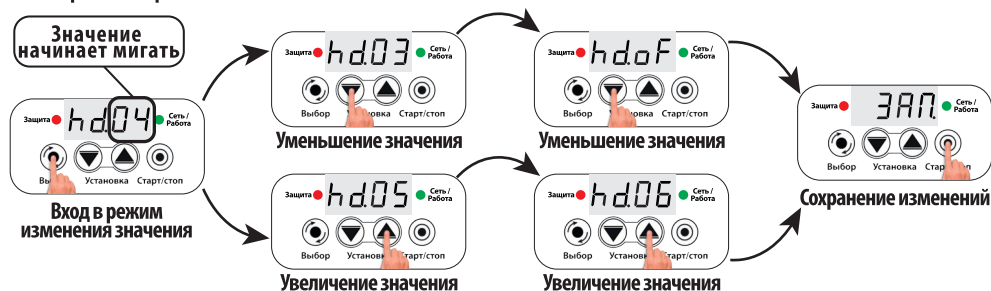
– от 10 часов до 16 часов 39 минут - XXXh, например:

Пример: → → → →

Если за "nt.XX" попыток не получится наполнить емкость, то РДЭ выключится аварийно по функции "дельта", а на дисплее будет показано "d.End" ↔ "XXXX", где "XXXX" – текущий отображаемый параметр (п. 23.7, стр. 17), например: ↔

При достижении высоты водного столба в емкости уровня "Yb.XX" (п. 22.2, стр. 13) счетчик "nt.XX" (п. 23.5, стр. 16) сбрасывается.

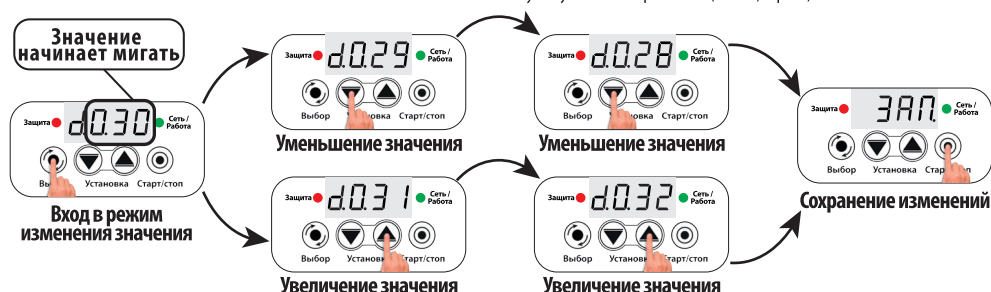
ВНИМАНИЕ! Нажатие кнопки – "Старт/стоп" во время паузы обнулит таймер отсчета паузы и переведет РДЭ в рабочий режим.



23.2 "d.X.XX" – Время неизменности высоты столба воды в минутах и секундах до срабатывания функции "дельта" (п. 23.1, стр. 14).

Обознач.	Единица измерения	Диапазон регулировок	Заводская установка
d.X.XX ¹	минуты и секунды	0.15 ÷ 4.00	

¹ Отсутствует в меню при "hd.oF" (п. 23.1, стр. 14).



Реле контроля уровня воды в емкости РДЭ-Налив-2м-2.2

23.3 “t.XXX.” – максимальное время работы насоса при наполнении емкости. Насос работает непрерывно не более “XXX” минут после включения и переходит в режим паузы (“ПАУ”) на время, определенное в параметре “П.XXX.” (п. 23.4, стр. 15), если раньше не произошло его выключение согласно настройкам, а на дисплее будет показано: “t.ПАУ” → “XXXX” → “t.ПАУ” → “tttt” → “nt.XX”, где “nt.XX” – оставшееся число попыток наполнить емкость до аварийного отключения, (п. 23.5, стр. 16), “XXXX” – текущий отображаемый параметр (п. 23.4, стр. 23); “tttt” – оставшееся время до запуска РДЭ в формате:

Обознач. на дисплее	Единица измерения	Диапазон регулировок	Заводская установка
t.XXX	минута	off ¹ / 001. ÷ 999.	t.off

¹ При “t.off” – ограничения времени работы нет.

– от 0 секунд до 59 минут 59 секунд - XX.XX, например: 55.10.
 – от 1 часа до 9 часов 59 минут - XhXX, например: 2h59.
 – от 10 часов до 16 часов 39 минут - XXXh, например: 11h.

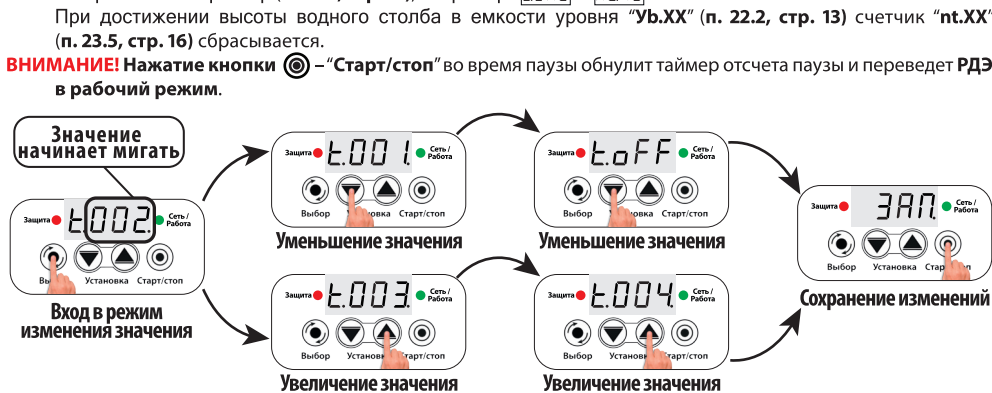
Пример: t.ПАУ → h0.15 → t.ПАУ → 1555 → nt.0.1.

Если за “nt.XX” попыток не получится наполнить емкость, то РДЭ выключится аварийно по недостижении уровня “Уб.XX” (п. 22.2, стр. 13), а на дисплее будет показано “t.End” ↔ “XXXX”, где “XXXX” – текущий отображаемый параметр (п. 23.7, стр. 17), например: t.End ↔ h0.15.

При достижении высоты водного столба в емкости уровня “Уб.XX” (п. 22.2, стр. 13) счетчик “nt.XX” (п. 23.5, стр. 16) сбрасывается.

ВНИМАНИЕ! Нажатие кнопки  – “Старт/стоп” во время паузы обнулит таймер отсчета паузы и переведет РДЭ в рабочий режим.

Значение начинает мигать

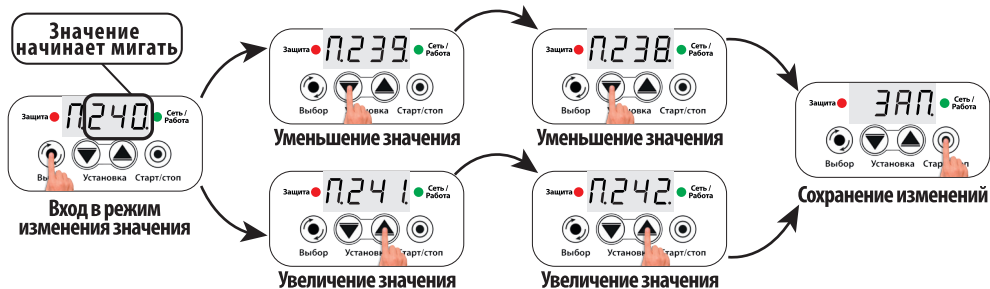


23.4 “П.XXX.” – пауза до следующего включения насоса. Если во время работы насоса произошел переход РДЭ в режим паузы по параметру “t.XXX.” (п. 23.3, стр. 15) или сработала защита по функции “дельта” (п. 23.1, стр. 14), то следующее его включение произойдет автоматически только по истечении интервала “П.XXX.”.

Обознач. на дисплее	Единица измерения	Диапазон регулировок	Заводская установка
П.XXX.	минута	001. ÷ 999.	п240.

Во время паузы на дисплее отображается информация, в зависимости от причины остановки (см. п. 23.1, стр. 14 или п. 23.3, стр. 15)

ВНИМАНИЕ! Нажатие кнопки  – “Старт/стоп” во время паузы обнулит таймер отсчета паузы и переведет РДЭ в рабочий режим.



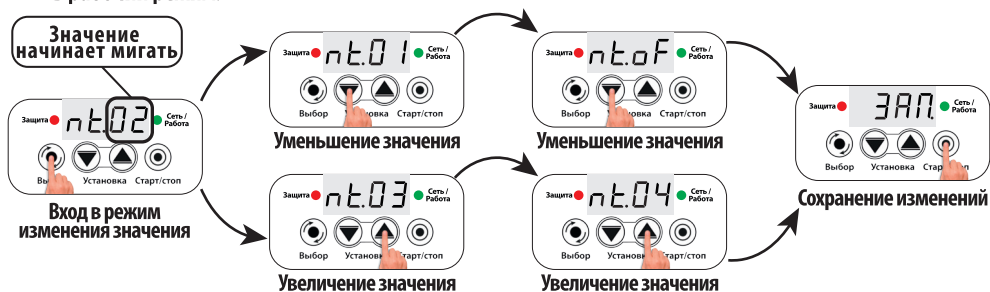
23.5 "nt.XX" – количество попыток наполнить емкость до срабатывания защиты по недостижении уровня "Уб.XX" (п. 22.2, стр. 13) за время "t.XXX." (п. 23.3, стр. 15) или по функции "дельта" (п. 23.1, стр. 14). По завершению "nt.XX" раз попыток РДЭ отключится, если не было выполнено условие сброса счетчика.

Обознач. на дисплее	Единица измерения	Диапазон регулировок	Заводская установка
nt.XX	минута	0F ¹ / 1 ÷ 99	nt.03

¹ При "nt.0F" - ограничений количества попыток наполнить емкость нет.

При достижении высоты водного столба в емкости уровня "Уб.XX" (п. 22.2, стр. 13) счетчик "nt.XX" сбрасывается.

ВНИМАНИЕ! Нажатие кнопки – "Старт/стоп" во время паузы обнулит таймер отсчета паузы и переведет РДЭ в рабочий режим.

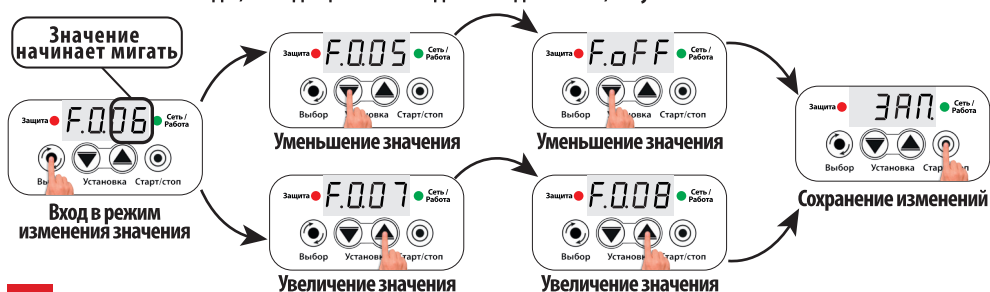


23.6 "F.XXX" – поперечное сечение емкости. Параметр необходим для вычисления объема воды в емкости. Ввод неправильного значения приведет к ошибкам в расчете объема воды в емкости. Результат будет отображаться в кубических метрах ("ind.2") или литрах ("ind.3").

Обознач. на дисплее	Единица измерения	Диапазон регулировок	Заводская установка
F.XXX	квадратный метр	0FF / 0.05 ÷ 10.0	F.0FF

¹ При "F.0FF" – сечение плоскости не задано, расчет объема недоступен.

ВНИМАНИЕ! Объем воды, находящийся ниже датчика давления, не учитывается.



23.7 “ind.X” – Режим отображения давления.

“ind.1” – Высота водного столба емкости “hX.XX” (в сотых долях метра), например: **h047**.

“ind.2” – Объем воды в емкости в кубических метрах (тонны):

– “oX.XX” – кубические метры (тонны) в

Обознач. на дисплее	Единица измерения	Диапазон регулировок	Заводская установка
ind.X ¹		ind.1 / ind.2 / ind.3	ind.1

¹ Отсутствует в меню при “F.off” (п. 23.6, стр. 16).

сотых долях, если объем воды в емкости от 0 до 9.99 кубических метров, например: **o550**;

– “oXX.X” – кубические метры (тонны) в десятых долях, если объем воды в емкости от 10.0 до 20.0 кубических метров, например: **o150**;

ВНИМАНИЕ! Если объем воды в емкости более 20 кубических метров, то на дисплее будет отображаться **o200**.

“ind.3” – Объем воды в емкости в литрах:

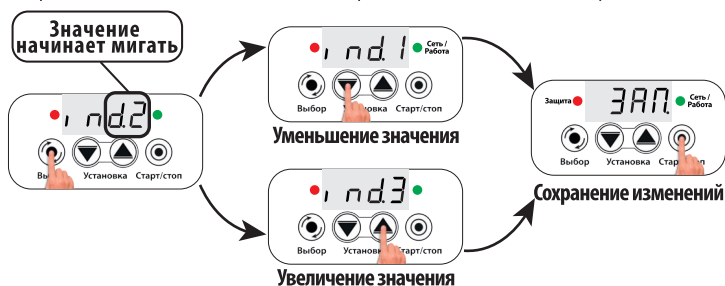
– “LXXX” – литры, если объем воды в емкости от 1 до 999 литров, например: **L500**;

– “LX.XX” – литры, если объем воды в емкости от 1000 до 9999 литров, например: **L500**;

– “LXX.X” – литры, если объем воды в емкости от 10 000 до 20 000 литров, например: **L100**.

ВНИМАНИЕ! Если объем воды в емкости более 20 000 литров, то на дисплее будет отображаться **L200**.

ВНИМАНИЕ! Настройки “ind.X” не влияют на точность расчета объема воды и контроля высоты водного столба.



23.8 “Au.oF / Au.01 / Au.02 / Au.03” – управление звуковым оповещением.

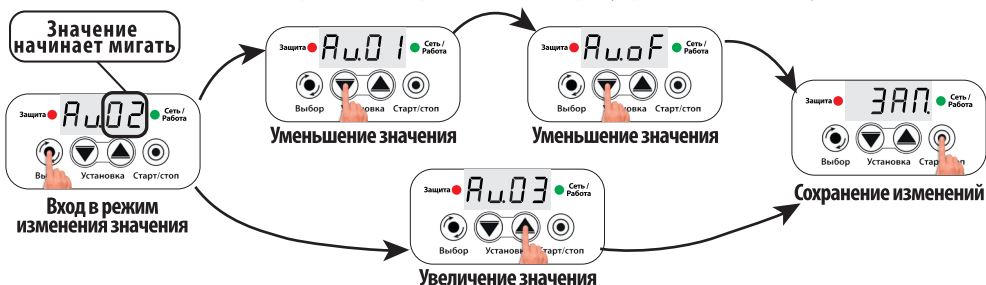
“Au.oF” – все аварийные, тревожные и предупредительные звуковые сигналы выключены.

“Au.01” – включены только аварийные (А) звуковые сигналы (оповещение о ситуациях, требующих вмешательства пользователя). Тревожные и предупредительные звуковые сигналы выключены.

“Au.02” – включены все аварийные (А) и тревожные (Т) звуковые сигналы. Предупредительные звуковые сигналы выключены.

“Au.03” – включены все аварийный (А), тревожные (Т) и предупредительные (П) звуковые сигналы.

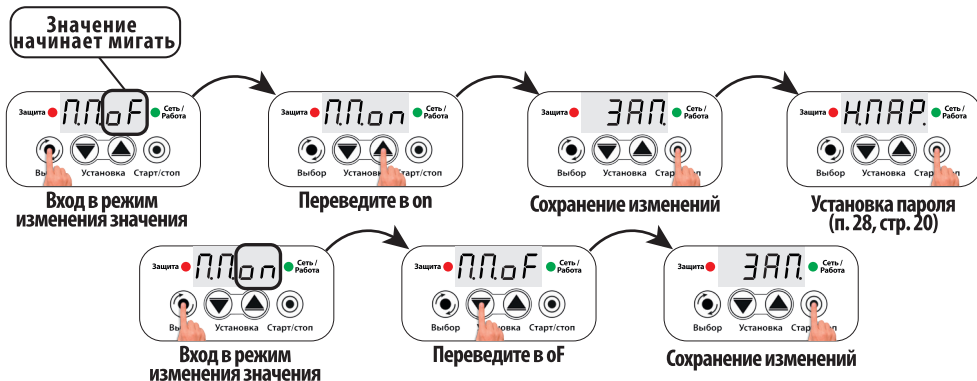
Обознач. на дисплее	Единица измерения	Диапазон регулировок	Заводская установка
Au.XX		Au.oF / Au.01 / Au.02 / Au.03	Au.02



24. Настройки системного меню

- 24.1 “П.П.ХХ” – парольная защита доступа в меню настроек
 “П.П.он” – парольная защита включена.
 “П.П.оF” – парольная защита выключена.

Обознач. на дисплее	Единица измерения	Диапазон регулировок	Заводская установка
П.П.ХХ		П.П.он / П.П.оF	П.П.оF



- 24.2 “С.П.П.0/С.П.П.1” – Смена пароля пользователя.

Обознач. на дисплее	Единица измерения	Диапазон регулировок	Заводская установка
С.П.П.Х¹			С.П.П.0

¹ Пункт показан в меню только при “П.П.он” (п. 24.1, стр. 18).



25. Особенности работы контроля подключения фазы

Для правильного подключения РДЭ к электрической сети и насосу (п. 20.1, стр. 10) в приборе реализована функция **контроля подключения фазы**. Если сетевая вилка вставлена неправильно - на дисплее будет отображаться последовательно “-Ph-” и “XXXX”, где “XXXX” – текущий отображаемый параметр (п. 16, стр. 6), например: $-Ph- \leftrightarrow H_047$.

ВНИМАНИЕ! Контроль подключения фазы не работает, если в электрической сети нет провода “земля”.

26. Особенности использования функции “дельта”

26.1 В процессе эксплуатации системы водоснабжения возможны случаи, когда, во время работы насоса, высота столба воды в емкости не может достичь верхнего уровня “УбХ.Х” и не меняется в течение продолжительного времени. Это может привести к длительной непрерывной работе насоса и выходу его из строя.

26.2 Причинами такого явления могут быть:

- низкое напряжение сети;
- засорились входные фильтры или водозаборные части насоса;
- в системе появилась утечка воды или нарушилась герметичность трубопроводов;
- износились рабочие колеса насосной части;
- закончилась вода в источнике.

26.3 Если при работе насоса, в течение заданного интервала времени “d.X.XX” (п. 23.2, стр. 14) высота столба воды не увеличится более чем на “hd.XX” (п. 23.1, стр. 14) сантиметров, то насос выключится. Параметр “nt.XX” (п. 23.5, стр. 16) определяет количество последовательных отключений насоса по функции “дельта” (п. 23.1, стр. 14). РДЭ будет отключаться “nt.XX” раз до окончательного отключения. При этом на дисплее будет показано “d.ПАУ” → “XXXX” → “d.ПАУ” → “tttt” → “nt.XX”, где “nt.XX” – оставшееся число попыток наполнить емкость до аварийного отключения (п. 23.5, стр. 16), “XXXX” – текущий отображаемый параметр (п. 23.7, стр. 17); “tttt” – оставшееся время до запуска РДЭ в формате:

- от 0 секунд до 59 минут 59 секунд - XX.XX, например: 55 10.
- от 1 часа до 9 часов 59 минут - XhXX, например: 2h59.
- от 10 часов до 16 часов 39 минут - XXh, например: 11h.

Пример: d.ПАУ → h047 → d.ПАУ → 3h55 → nt.02.

Если за “nt.XX” попыток не получится наполнить емкость, то РДЭ выключится аварийно по функции “дельта”, а на дисплее будет показано “d.End” ↔ “XXXX”, где “XXXX” – текущий отображаемый параметр (п. 23.7, стр. 17), например: d.End ↔ h047.

При достижении высоты водного столба в емкости уровня “Уб.XX” (п. 22.2, стр. 13) счетчик “nt.XX” (п. 23.5, стр. 16) сбрасывается.

ВНИМАНИЕ! Нажатие кнопки  – “Старт/стоп” во время паузы обнулит таймер отсчета паузы и переведет РДЭ в рабочий режим.

26.4 Функция “дельта” позволяет защитить насос от сухого хода в случае, если во время работы насоса, в источнике закончится вода. В этом случае, высота столба воды в емкости не сможет достичь уровня “УбХ.Х”. Насос будет работать непрерывно. Если функция “дельта” активирована, РДЭ выключит насос через время “d.X.XX”.

27. Ограничение непрерывной работы насоса

При необходимости ограничить работу насоса при наполнении емкости в РДЭ предусмотрен параметр максимального времени работы насоса “t.XXX.” (п. 23.3, стр. 15). Насос работает непрерывно не более “XXX” минут после включения и переходит в режим паузы (“ПАУ”) на время, определенное в параметре “П.XXX.” (п. 23.4, стр. 15), если раньше не произошло его выключение согласно настройкам, а на дисплее будет показано: “t.ПАУ” → “XXXX” → “t.ПАУ” → “tttt” → “nt.XX”, где “nt.XX” – оставшееся число попыток наполнить емкость до аварийного отключения (п. 23.5, стр. 16), “XXXX” – текущий отображаемый параметр (п. 23.7, стр. 17); “tttt” – оставшееся время до запуска РДЭ в формате:

- от 0 секунд до 59 минут 59 секунд - XX.XX, например: 55 10.
- от 1 часа до 9 часов 59 минут - XhXX, например: 2h59.
- от 10 часов до 16 часов 39 минут - XXh, например: 11h.

Пример: t.ПАУ → h015 → t.ПАУ → 1555 → nt.01.

Если за “nt.XX” попыток не получится наполнить емкость, то РДЭ выключится аварийно по недостижении уровня “Уб.XX” (п. 22.2, стр. 13), а на дисплее будет показано “t.End” ↔ “XXXX”, где “XXXX” – текущий отображаемый параметр (п. 23.7, стр. 17), например: t.End ↔ h015.

При достижении высоты водного столба в емкости уровня “Уб.XX” (п. 22.2, стр. 13) счетчик “nt.XX” (п. 23.5, стр. 16) сбрасывается.

ВНИМАНИЕ! Нажатие кнопки  – “Старт/стоп” во время паузы обнулит таймер отсчета паузы и переведет РДЭ в рабочий режим.

Данная функция будет полезна для:

- наполнения емкости из малодобитных скважин;
- защиты насоса от бесконечной работы и затопления помещения в случае, если засорился датчик давления или неправильно настроены пороги высоты.

28. Парольная защита доступа в меню настроек

- 28.1 По желанию пользователя, в РДЭ можно включить **парольную защиту доступа к изменениям настроек** сторонними пользователями.
- 28.2 Возможные символы, используемые для определения пароля: **0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, b, c, d, E, F, G, H, I, J, L, n, o, P, q, r, t, U, Y, Г, П, -**.
- 28.3 **Пароль запрашивается** в следующих случаях:
- при входе в любое меню настроек;
 - при корректировке нулевого показания после **"CAL.1"** (п. 28, стр. 21);
 - при сбросе на заводские установки после **"rSt.1"** (п. 29, стр. 21);
- Подтверждением корректировки нулевого показания давления или сброса на заводские настройки является надпись **"ЗАП."** после ввода правильного пароля.
- 28.4 **Правила ввода пароля:**
- после появления надписи **"ПАР"**, через одну секунду начинает мигать **"0"** в первом разряде дисплея;
 - для изменения значения в мигающем разряде при вводе пароля пользуйтесь кнопками  и .
 - для перехода на разряд вправо пользуйтесь кнопкой  – **"Старт/стоп"**.
 - для перемещения на один разряд влево пользуйтесь кнопкой  – **"Выбор"**.
 - для отказа от введения пароля необходимо переместиться на первый разряд и нажать на кнопку  – **"Выбор"**.
- Ввод полностью набранного пароля происходит при нажатии на кнопку  – **"Старт/стоп"** после ввода или просмотра символа 3-го разряда.
- 28.5 Если пароль введен неправильно, то после нажатия кнопки  – **"Старт/стоп"** появится надпись **"Err."** на одну секунду и РДЭ перейдет в режим просмотра установленных значений параметров без возможности их изменения.
- Для ввода правильного пароля повторите **пункт 28.4**. Количество попыток ввода пароля не ограничено.
- 28.6 **Для включения парольной защиты и установки нового пароля:**
- **войдите в режим "ПАУ"** (п. 21, стр. 11) и из него **перейдите в настройки системного меню** (п. 24, стр. 18);
 - **войдите в режим** изменения значения параметра **"П.П.оФ"** (п. 24.1, стр. 18) и переведите значение в **"П.П.он"**;
 - для перехода к вводу нового пароля нажмите  – **"Старт/стоп"**.
- На дисплее на одну секунду появится надпись **"Н.ПАР."** (Новый пароль) и начнет мигать **"0"** в первом разряде.
- ВНИМАНИЕ!** При включении пароля по умолчанию устанавливается пароль **"000"**.
- 28.7 **Для изменения старого пароля:**
- **войдите в режим "ПАУ"** (п. 21, стр. 11);
 - **перейдите в настройки системного меню** (п. 24, стр. 18). При этом после окончания обратного отсчета **"С-Х"**, на **1 секунду** на дисплее отобразится надпись **"ПАР."**, затем появится надпись **"0–"** (первая цифра **"0"** мигает). Необходимо ввести старый пароль, руководствуясь **пунктом 28.4**.
 - **войдите в режим** изменения значения пароля **"С.П.П.0"** (п. 24.2, стр. 18) и переведите значение в **"С.П.П.1"**;
 - для перехода к вводу нового пароля нажмите  – **"Старт/стоп"**.
- На дисплее на **1 секунду** появится надпись **"Н.ПАР."** (Новый пароль) и начнет мигать **"0"** в первом разряде.
- 28.8 **Для установки изменения значения** в мигающем разряде пользуйтесь кнопками  и .
- Для перехода на разряд вправо** пользуйтесь кнопкой  – **"Старт/стоп"**.
- Для перехода на один разряд влево** пользуйтесь кнопкой  – **"Выбор"**.
- Для сохранения нового пароля** нажмите кнопку  – **"Старт/стоп"** после ввода или просмотра значения **3-го разряда**. На дисплее появится надпись **"ЗАП."**, что означает, что новый пароль сохранен в памяти РДЭ.
- Для отказа от смены пароля** переместитесь на крайний левый разряд и нажмите кнопку  – **"Выбор"**.
- 28.9 **Запишите новый пароль** в инструкции РДЭ или в другом удобном месте.
- 28.10 **При утере пароля невозможно будет изменить параметры настройки РДЭ.**
- 28.11 **Для выключения парольной защиты** переведите значение в **"П.П.он"** в **"П.П.оФ"** (п. 24.1, стр. 18) и нажмите на кнопку  – **"Старт/стоп"**. При этом пароль в памяти устройства сбрасывается в значение **"000"**.

Установленный пароль _____

29. Корректировка нулевого показания давления

29.1 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 высоты водного столба на **12.237 сантиметра (0.012 бар)**. Изменение **атмосферного давления на 7.5 мм рт.ст.** меняет показание высоты водного столба на **10.197 сантиметра (0.01 бар)** в сторону изменения атмосферного давления.

29.2 Если при включении в электрическую сеть при нулевом давлении водного столба в емкости РДЭ показывает давление **более чем 2 сантиметра или менее чем - 2 сантиметра (минус 2 сантиметра)**, то **необходимо провести корректировку** показания датчика давления.

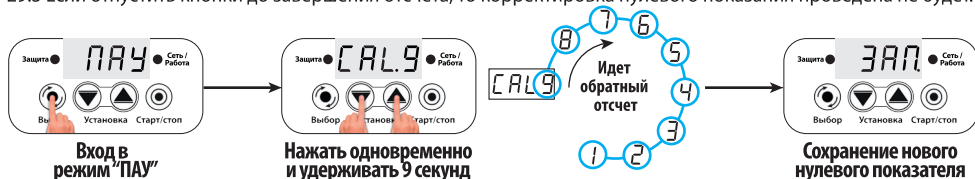
Для этого:

- **отключите** провод насоса от выхода РДЭ и **слить воду** из емкости **до высоты установки РДЭ**;
- **нажмите и отпустите** кнопку – “Выбор”, на дисплее будет отображаться “ПАУ”;
- **нажмите одновременно и удерживайте** в течение **девяти секунд** кнопки и .

При этом на дисплее будет идти **отсчёт** в формате “**CAL.X**”, 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.

29.3 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!

30. Сброс всех параметров на заводские установки

30.1 Отключите РДЭ из электрической сети.

30.2 Нажмите кнопку – “Выбор”, и удерживая ее, включите РДЭ в электрическую сеть.

30.3 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.

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

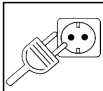


Нажать до включения в электрическую сеть

Удерживать 9 секунд

Сброс на заводские установки

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 таблицами 2-3, стр. 5. Калибровка нулевого показания давления (п. 29, стр. 21) и настройки парольной защиты доступа не сбрасываются (п. 24.1, стр. 18, п. 27, стр. 20).

31. Возможные неисправности и методы их устранения

Таблица 6

Признаки	Причины	Методы устранения
1. Не горит ни один из светодиодов и дисплей.	1.1 Нет сетевого питания. 1.2 РДЭ вышло из строя по причине высокого напряжения в сети.	1.1 Проверить наличие сетевого напряжения. 1.2 Отнести в сервисную мастерскую.
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.	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.

32. Гарантийные обязательства

- 32.1 **РДЭ** должно использоваться в соответствии с инструкцией по эксплуатации. В случае нарушения правил транспортировки, хранения, установки, подключения и настройки, изложенных в инструкции, гарантия недействительна.
- 32.2 Гарантийный срок эксплуатации изделия – **24 месяца**. Начинает исчисляться от даты продажи оборудования, которая подтверждена соответствующей записью, заверенной печатью Продавца в Гарантийном талоне.
- 32.3 Гарантийный срок на запасные части, замененные вне гарантийного срока на оборудование, составляет **6 месяцев** с даты выдачи отремонтированного **РДЭ** официальным сервисным центром.
- 32.4 Гарантийный срок на работы, произведенные в официальном сервисном центре, составляет **12 месяцев**.
- 32.5 В случае выхода изделия из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя владелец имеет полное право на бесплатный ремонт.
- 32.6 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**.
- 32.7 **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 неисправность 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,

- 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.

32.8 По истечении гарантийного срока ремонт производится на общих основаниях и оплачивается владельцем по тарифам, установленным ремонтной мастерской.

32.9 Изготовитель не несет ответственности за возможные расходы, связанные с монтажом/демонтажом оборудования.

33. Таблица индикации рабочих, предупредительных и аварийных режимов

Таблица 7

Дисплей	Светодиоды		Звук	Тип сигнала ⁴	Описание режима работы
	Зел.	Красн.			
ПАУ			Нет		РДЭ находится в режиме паузы.
-Ph- ↔ XXXX ¹	3 ⁵		Нет		Сетевая вилка РДЭ вставлена неправильно . Пример: -Ph- ↔ h047
XXXX ¹			Нет		Насос работает. Пример: h047
XXXX ¹			Нет		Насос не работает. Пример: h100
t.ПАУ → XXXX ¹ → t.ПАУ → tttt ² → nt.XX ³			1 раз в 2 секунды	П	Насос отключен по параметру “t.XXX” (п. 23.3, стр. 15). Пример: t.ПАУ → h015 → t.ПАУ → 1555 → nt.01
t.End ↔ XXXX ¹			1 раз в 2 секунды	A	Окончание заданного числа циклов nt.XX. Пример: t.End ↔ h015
d.ПАУ → XXXX ¹ → d.ПАУ → tttt ² → nt.XX ³			1 раз в 2 секунды	T	Насос отключен по функции “дельта” (п. 23.1, стр. 14). Пример: d.ПАУ → h047 → d.ПАУ → 3h55 → nt.02
d.End ↔ XXXX ¹			1 раз в 2 секунды	A	Окончание заданного числа циклов nt.XX по функции “дельта”. Пример: d.End ↔ h047
PEH			1 раз в 2 секунды	A	Производится попытка провести корректировку нулевого показания при наличии давления в системе водоснабжения.
PEL			1 раз в 2 секунды	A	Производится попытка провести корректировку нулевого показания при вакууме в системе водоснабжения.
PE-1 / PE-2			1 раз в 2 секунды	A	Неисправен датчик давления.

1. Текущий отображаемый параметр, см. п. 23.7, стр. 17.

2. “tttt” – таймер обратного отсчета. Отображается в формате:

- от 0 секунд до 59 минут 59 секунд - XX.XX,
- от 1 часа до 9 часов 59 минут - XhXX,
- от 10 часов до 240 часов - XXXh.

3. “nt.XX” – оставшееся число попыток наполнить емкость до аварийного отключения (п. 23.5, стр. 16).

При “nt.of” количество оставшихся попыток не показывается.

4. См. п. 23.8, стр. 17.

5. Светодиодная индикация соответствует текущему режиму работы РДЭ.

- светодиод горит постоянно
- светодиод мигает 1 раз в 2 секунды
- светодиод не горит

34. 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
7.2H	XX.X.X

Например: 72H → 1241

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 Реле контроля уровня воды в емкости

“EXTRA Акваконтроль” РДЭ-Налив-2м-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