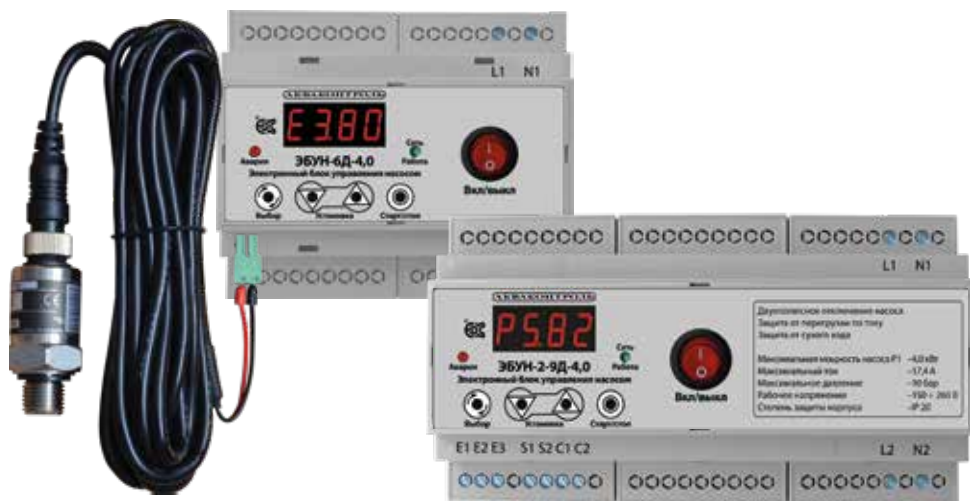


Электронный блок управления и защиты насоса

АКВАКОНТРОЛЬ



ЭБУН-6Д-1,5-6

☐

ЭБУН-6Д-2,5-7

☐

ЭБУН-6Д-4,0-8

☐

ЭБУН-6Д-1,5-65-10

☐

ЭБУН-6Д-2,5-75-10

☐

ЭБУН-6Д-4,0-85-10

☐

ЭБУН-2-9Д-1,5-6

☐

ЭБУН-2-9Д-2,5-7

☐

ЭБУН-2-9Д-4,0-8

☐

ЭБУН-2-9Д-1,5-65-10

☐

ЭБУН-2-9Д-2,5-75-10

☐

ЭБУН-2-9Д-4,0-85-10

☐

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35	Калининград +7 (4012) 72-21-36	Новороссийск +7 (8617) 30-82-64	Сочи +7 (862) 279-22-65
Астана +7 (7172) 69-68-15	Калуга +7 (4842) 33-35-03	Новосибирск +7 (383) 235-95-48	Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Астрахань +7 (8512) 99-46-80	Кемерово +7 (3842) 21-56-70	Омск +7 (381) 299-16-70	Сургут +7 (3462) 77-96-35
Барнаул +7 (3852) 37-96-76	Киров +7 (8332) 20-58-70	Орел +7 (4862) 22-23-86	Сызрань +7 (8464) 33-50-64
Белгород +7 (4722) 20-58-80	Краснодар +7 (861) 238-86-59	Оренбург +7 (3532) 48-64-35	Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02
Брянск +7 (4832) 32-17-25	Красноярск +7 (391) 989-82-67	Пенза +7 (8412) 23-52-98	Тверь +7 (4822) 39-50-56
Владивосток +7 (4232) 49-26-85	Курск +7 (4712) 23-80-45	Первоуральск +7 (3439) 26-01-18	Томск +7 (3822) 48-95-05
Владимир +7 (4922) 49-51-33	Липецк +7 (4742) 20-01-75	Пермь +7 (342) 233-81-65	Тула +7 (4872) 44-05-30
Волгоград +7 (8442) 45-94-42	Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81	Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65	Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Воронеж +7 (4732) 12-26-70	Москва +7 (499) 404-24-72	Рязань +7 (4912) 77-61-95	Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75	Мурманск +7 (8152) 65-52-70	Самара +7 (846) 219-28-25	Уфа +7 (347) 258-82-65
Иваново +7 (4932) 70-02-95	Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32	Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09	Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Ижевск +7 (3412) 20-90-75	Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65	Саранск +7 (8342) 22-95-16	Чебоксары +7 (8352) 28-50-89
Иркутск +7 (3952) 56-24-09	Нижневартовск +7 (3466) 48-22-23	Саратов +7 (845) 239-86-35	Челябинск +7 (351) 277-89-65
Йошкар-Ола +7 (8362) 38-66-61	Нижнекамск +7 (8555) 24-47-85	Смоленск +7 (4812) 51-55-32	Череповец +7 (8202) 49-07-18
Казань +7 (843) 207-19-05			Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: aquacontrol.pro-solution.ru | эл. почта: aqc@pro-solution.ru

телефон: 8 800 511 88 70

Благодарим Вас за выбор продукции торговой марки EXTRA!

**Мы уверены, что Вы будете довольны
приобретением нового изделия нашей марки!**

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

1. Назначение и краткое описание функций

- 1.1 **Электронные блоки управления насосом на DIN рейку серий ЭБУН-6Д и ЭБУН-2-9Д “Extra “Акваконтроль”**, далее ЭБУН, являются комплексными приборами управления и защиты электронасоса, далее насоса, в системах автономного индивидуального или коллективного водоснабжения.

ЭБУН состоит из трех функциональных модулей:

- модуль **реле давления РДЭ-М “Extra “Акваконтроль”** обеспечивает включение насоса по нижнему давлению и отключение по верхнему, защиту от сухого хода, утечек в системе водоснабжения, разрыва трубопроводов, многократный автоматический перезапуск насоса после срабатывания защиты от сухого хода, ограничение работы насоса по встроенному таймеру, цифровую регулировку параметров работы и. т. д.
 - модуль **устройства защиты насоса УЗН-Проф “Extra “Акваконтроль”** имеет функцию **автоматического определения** параметров электрической сети и характеристик насоса, подключенного в систему водоснабжения, и обеспечивает **адаптивный плавный пуск**, гарантирующий стабильное плавное включение насоса при разных уровнях напряжения в сети, **автоматическое формирование графика плавного пуска**, в зависимости от условий работы насоса после проведения процедуры **обучения**, **защиту от сухого хода и перегрузок** методом постоянного **контроля электрических параметров** при работе насоса;
 - модуль **встроенного мультиметра** измеряет и отображает **напряжение сети, потребляемый насосом ток**, его **мощность** и **cosφ**.
- 1.2 **ЭБУН комплектуется выносным датчиком давления** с присоединительным размером **G1/4”** и кабелем длиной **три метра**.
При использовании **витой пары в экранирующей оболочке** в качестве кабеля датчика давления, его длина может достигать **100 метров**, что существенно расширяет возможности применения **ЭБУН**.
- 1.3 Серия приборов **ЭБУН-2-9Д** обеспечивают двухполюсное отключение насоса (разрывают обе цепи питания).
- 1.4 Все модели могут оснащаться входами для сигналов внешней аварии и внешнего сброса, а также аварийным выходом, в виде электромагнитного реле с перекидными контактами.

1.5 Функции и режимы модуля РДЭ-М:

- включает и выключает насос при достижении соответствующих порогов давления, настраиваемых индивидуально (п. 28.1 и 28.2, стр.26);
- обеспечивает **защиту** насоса **от сухого хода** в режиме **всасывания** (заполнения системы), если насос в течение **установленного времени не может увеличить** давление в системе **выше давления сухого хода** (п. 28.4, стр.27);
- обеспечивает **защиту** насоса **от сухого хода** в режиме **расхода** воды при снижении давления ниже **уровня сухого хода** (п. 28.3.3, стр.27);
- обеспечивает **многократный автоматический перезапуск** насоса через **заданные** промежутки времени после срабатывания защиты от сухого хода с попеременной индикацией **номера паузы и оставшегося времени до очередного включения** (п. 30.2, стр.30);
- позволяет индивидуально настроить **7 интервалов** автоматического **перезапуска** насоса после срабатывания защиты от сухого хода (п. 30.1, стр.30);
- обнаруживает **разрыв** трубопроводов и отключает насос во избежание затопления помещений и опустошения источника воды (п. 28.5, стр.28);
- при использовании функции **“недобор давления”** позволяет отключить насос, если по каким-либо причинам давление **не может достичь уровня** давления **выключения** в течение установленного **интервала** (п. 28.6, стр.28);
- обнаруживает **утечку** в системе и позволяет аварийно отключить насос во избежание затопления помещений и перерасхода воды (п. 28.7, стр.28);
- функция **“дельта”** обнаруживает, что в течение заданного интервала времени при работающем насосе **давление** в системе **не меняется** и отключает насос во избежание его перегрева или работы без воды (п. 30.5 и 30.6, стр.31);
- обнаруживает **неисправность гидроаккумулятора** (п.30.7, стр.32);
- позволяет быстро переключиться на режим **“полив”** (п.28.8, стр.29);
- позволяет ограничить **количество включений насоса в час** согласно техническим требованиям в инструкции используемого насоса (п. 28.9, стр.29);
- позволяет **установить режим работы** насоса в цикле **работа/пауза** по встроенному таймеру (п.30.11 и 30.12, стр.33);
- позволяет индивидуально настроить **задержки включения и выключения** насоса на соответствующих уровнях давления (п.30.9 и 30.10, стр.32).

1.6 Функции и режимы модуля УЗН-Проф

До проведения процедуры “обучения”(п. 40, стр.40) УЗН-Проф обеспечивает:

- **адаптивный плавный пуск** насоса;
- защиту от короткого замыкания в цепях питания насоса;
- защиту от работы при низком и высоком напряжении в сети.

После проведения процедуры обучения **автоматически формирует график плавного пуска** в зависимости от условий работы насоса и включаются следующие **защитные функции УЗН-Проф**:

- защита от сухого хода по электрическим параметрам;
- защита от перегрузок по потребляемому току;
- защита от заклинивания вала.

При необходимости **УЗН-Проф позволяет**:

- установить время плавного пуска **от 0,7 до 9,9 секунд (п. 32.1, стр.34);**
- установить **стартовую мощность** плавного пуска (п. 32.2, стр.34);
- определить **время интенсивного разгона** насоса для обеспечения **плавного пуска при тяжелых условиях** эксплуатации (п. 32.3, стр.34);
- установить величину мощности подводимую к насосу в конце этапа интенсивного разгона (п. 32.4, стр.34);
- установить границы включения и отключения защиты от превышения или снижения напряжения в сети (п.33.1 – п.33.4, стр. 35);
- определить задержки срабатывания защиты от превышения или понижения напряжения в сети (п.33.5 – п.33.6, стр.35);
- определить порог защиты от превышения тока **в %** от номинального значения (п. 34.2, стр.36);
- установить задержку срабатывания защиты от сухого хода по электрическим параметрам насоса (п. 35.1, стр.36).

1.7 Функции модуля измерения электрических параметров

Узел измерения электрических параметров ведет постоянный контроль работы насоса и отображает на дисплее:

- действующее значение напряжения сети;
- действующее значение потребляемого насосом тока;
- мощность потребляемую насосом от сети (**P1**);
- сдвиг фаз между напряжением в сети и протекаемым через насос током (**cosφ**).

1.8 Дополнительные возможности ЭБУН:

- имеет **оптимальные заводские установки** и позволяет оперативно вернуться к ним (п.55.1, стр.51 или Табл.11, стр.57);
- позволяет скорректировать **показания датчика давления на ноль** при его замене;
- имеет парольную защиту доступа к системному меню (п.36.1, стр.37 или Табл.6, стр.52).

2. Технические характеристики

Табл. 1.

Характеристика												
Максимальная мощность насоса (P1), кВт	ЭБУН-6Д-1,5-6	ЭБУН-6Д-2,5-7	ЭБУН-6Д-4,0-8	ЭБУН-6Д-1,5-65-10	ЭБУН-6Д-2,5-75-10	ЭБУН-6Д-4,0-85-10	ЭБУН-2-9Д-1,5-6	ЭБУН-2-9Д-2,5-7	ЭБУН-2-9Д-4,0-8	ЭБУН-2-9Д-1,5-65-10	ЭБУН-2-9Д-2,5-75-10	ЭБУН-2-9Д-4,0-85-10
Минимальная мощность насоса (P1) ¹ , кВт	1,5	2,5	4,0	1,5	0,3	0,75	1,5	0,3	0,75	1,5	0,3	0,75
Максимальный ток насоса, А	0,3	0,75	1,5	0,3	0,75	1,5	0,3	0,75	1,5	0,3	0,75	1,5
Максимальный ток насоса, А	6,9	11,4	18,2	6,9	11,4	18,2	6,9	11,4	18,2	6,9	11,4	18,2
Диапазон измерения давления, бар	0,00 ÷ 9,99											
Способ включения насоса	Плавный пуск/безыскровое включение						Двухполюсное					
Способ отключения насоса	Однополюсное						Двухполюсное					
Вход для сигнала внешней аварии	Нет			Есть			Нет			Есть		
Вход для сигнала внешнего сброса	Нет			Есть			Нет			Есть		
Аварийное реле с перекидными контактами	Нет			Есть			Нет			Есть		
Тип выходного сигнала датчика давления	4-20 мА											
Аддитивная точность измерения давления	2%											
Присоединительный размер датчика давления	G”1/4											
Степень защиты корпуса устройства	IP20											
Габариты устройства/упаковки (высота x ширина x длина), мм	58 x 102 x 59 78 x 125 x 160			58x 160 x59 95 x 95 x 220								
Масса устройства брутто, г	670	690	690	690	710	840	860	860	880			
Мощность потребляемая от сети, Вт	2,5											
Напряжение питания В/Частота, Гц	150÷260В ±10% / 50											

¹Правила проверки допустимой потребляемой мощности насоса

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35	Калининград +7 (4012) 72-21-36	Новороссийск +7 (8617) 30-82-64	Сочи +7 (862) 279-22-65
Астана +7 (7172) 69-68-15	Калуга +7 (4842) 33-35-03	Новосибирск +7 (383) 235-95-48	Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Астрахань +7 (8512) 99-46-80	Кемерово +7 (3842) 21-56-70	Омск +7 (381) 299-16-70	Сургут +7 (3462) 77-96-35
Барнаул +7 (3852) 37-96-76	Киров +7 (8332) 20-58-70	Орел +7 (4862) 22-23-86	Сызрань +7 (8464) 33-50-64
Белгород +7 (4722) 20-58-80	Краснодар +7 (861) 238-86-59	Оренбург +7 (3532) 48-64-35	Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02
Брянск +7 (4832) 32-17-25	Красноярск +7 (391) 989-82-67	Пенза +7 (8412) 23-52-98	Тверь +7 (4822) 39-50-56
Владивосток +7 (4232) 49-26-85	Курск +7 (4712) 23-80-45	Первоуральск +7 (3439) 26-01-18	Томск +7 (3822) 48-95-05
Владимир +7 (4922) 49-51-33	Липецк +7 (4742) 20-01-75	Пермь +7 (342) 233-81-65	Тула +7 (4872) 44-05-30
Волгоград +7 (8442) 45-94-42	Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81	Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65	Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Воронеж +7 (4732) 12-26-70	Москва +7 (499) 404-24-72	Рязань +7 (4912) 77-61-95	Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75	Мурманск +7 (8152) 65-52-70	Самара +7 (846) 219-28-25	Уфа +7 (347) 258-82-65
Иваново +7 (4932) 70-02-95	Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32	Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09	Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Ижевск +7 (3412) 20-90-75	Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65	Саранск +7 (8342) 22-95-16	Чебоксары +7 (8352) 28-50-89
Иркутск +7 (3952) 56-24-09	Нижневартовск +7 (3466) 48-22-23	Саратов +7 (845) 239-86-35	Челябинск +7 (351) 277-89-65
Йошкар-Ола +7 (8362) 38-66-61	Нижнекамск +7 (8555) 24-47-85	Смоленск +7 (4812) 51-55-32	Череповец +7 (8202) 49-07-18
Казань +7 (843) 207-19-05			Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: aquacontrol.pro-solution.ru | эл. почта: aqc@pro-solution.ru

телефон: 8 800 511 88 70

Гарантийный талон

Уважаемый покупатель! Благодарим Вас за покупку.
Пожалуйста, ознакомьтесь с условиями гарантийного
обслуживания и распишитесь в талоне.

Гарантийный срок – 24 месяца со дня продажи.

Наименование “ _____ ”

Дата продажи “ ____ ” _____ 202____ г.

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

Печать торговой организации _____ м. п.

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

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